



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 LXXXII enero - junio 2015 N° 145

Rev. Inst. Méd. "Sucre"

SUCRE

CAPITAL CONSTITUCIONAL DE BOLIVIA

FUNDADOR

Dr. Manuel Cuéllar Fernández

EDITOR

Dr. Pedro Ledezma Miranda

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Felipe Costales Fernández

Dr. José Luis Perez Chacón H.

Dra. Raquel Moreno Lora

Dr. Juan Pablo Hayes Dorado

Dr. Maria Eugenia Lopez Paravicini

INSTITUTO MÉDICO "SUCRE"

PRESIDENTE

Dr. Gonzalo Villafani Gomez

VICE PRESIDENTE

Dra. María Eugenia López Paravicini

SECRETARIO GENERAL

Dr. Pedro Ledezma Miranda

TESORERO

Dr. Jose Luis Perez Chacón Heredia

PRIMER VOCAL

Dr. Zacarias Crespo Villegas

SEGUNDO VOCAL

Dra. Freddy Echevarria Cueto

TERCER VOCAL

Dr. Carlos Pacheco Tapia

ASESOR JURÍDICO

Abog. MSc. J. Martín Echevarría C.

SECRETARIA

Stria. Ma. del Pilar Quezada D.

SUMARIO

Página

EDITORIAL

La simulación en medicina

Dr. Pedro Ledezma Miranda 7

HOMENJES

Homenaje al Gran Mariscal Antonio José de Sucre y Alcala

Dr. Marcelo Sandi V. 8

Homenaje al CXX aniversario de fundación del Instituto

Médico Sucre

Dra. Fabiola Ramallo J. 11

Discurso Memoria del Presidente del Instituto Médico "Sucre"

Dr. Zacarias Crespo V. 13

Discurso de agradecimiento

Dr. Gonzalo Villafani G. 16

JEFES DE DEPARTAMENTO

Revista

Dr. Pedro Ledezma Miranda

Biblioteca

Dr. Carlos Pacheco Tapia

Dr. Mario Padilla Echalar

Museos

Anatomía Normal y Patología

Dr. Gregorio Valda Ameller

Dr. Marcelo Sandi Vargas

Historia Natural y Antropología

Dr. Rolando Acha Gutierrez

Dr. José Luis Chavarria Ruiz

Mineralogía y Paleontología

Dra. Rosario Sanchez Sea

Dra. Scarley Martínez Perez

Educación Médica Continuada

Dra. María Eugenia López Paravicini

Dr. Ramiro Villafani Gómez

Dr. Wálter Medina Delgado

Dr. Javier Arduz Arduz

Dra. Faviola Ramallo Jadue

Control y Vigilancia del Patrimonio del Instituto Médico "Sucre"

Miembros del Consejo

Administrativo

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. Alberto Aguirre Sandoval

Dr. Alberto Kawano Nakamura

Dr. Carlos Torricos Teran

Dra. Dora Martinic Morales

Dr. Mario Padilla Echalar

DATOS CLÍNICOS

Tumor neuroendocrino de pancreas

Dra. Gina Espada D.,

Dra. Litzi Gomez A. 17

Linitis plástica de ciego, apendice cecal e ileon

Dr. Jose Manuel Gutierrez Carvajal

Dr. German Palenque

Dra. Vanessa Maldonado

Lic Marta Quispe 22

Prevalencia de embarazo ectópico y sensibilidad - especificidad de la ultrasonografía transabdominal en comparación con la ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico en el servicio de ecografía del Hospital San Pedro Claver, Sucre

Dra. Judith Bustillo Alarcón

Dr. Omar Basagoitia Echalar 26

Mioma Nascens: reporte de un caso

Dra. Judith Bustillo Alarcón

Ginecóloga-Obstetra Hospital San Pedro Claver

Dra. Naddya Martínez Ríos 34

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

Manejo de las intoxicaciones en mujeres embarazadas

Dr. Boris Arancibia Andrade

Dra. Rosa Katerine Yañez Sasamoto

Dr. Hugo Carvajal Oviedo

Dr. Carlos Llanque Choque

Dr. Oscar Estrada Vedia 37

Drogas lícitas e ilícitas que se utiliza como facilitadores de abuso sexual

Dr. Boris Arancibia Andrade

Dr. Hugo Carvajal Oviedo

Dra. Katerine Yañez Sasamoto

Dr. Carlos Llanque Choque 43

MISCELANEA

Imágenes pediátricas inusuales

Malformaciones ano rectales. (Anorectal malformations)

Dr. Amadeo Condori Aguilar

Dr. Marco Antonio Condori Amurrio 50

SOCIOS ACTIVOS

(Orden cronológico
de incorporación)

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

SOCIOS CORRESPONDIENTES

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

IN MEMORIAN

*Homenaje póstumo a la Dra. Miriam Millares de Martínez
(1930-2015)*

Dr. Pedro Ledezma Miranda. 54

CRONICAS 56

INFORMACIÓN A LOS AUTORES 66

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

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

Indexada en el “índice de Revistas Biomédicas
Latinoamericanas”

(imbiomed) (www.imbiomed.com.mx)

Registrada en “indexmedico” (www.indexmedico.com)

También se halla afiliada a la Asociación Latinoamericana de Revistas.

La Revista del Instituto Médico “Sucre” acepta la publicación de trabajos originales e inéditos de cualquier especialidad médica, odontológica o bioquímica farmacéutica.

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

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

Dirigirse a:

“Revista del Instituto Médico Sucre”

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

E. mail: inmedsuc@yahoo.com

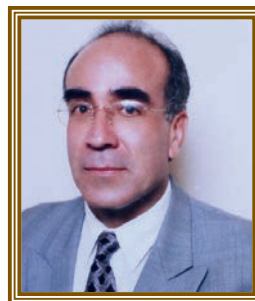
Sucre - Bolivia

MESA DIRECTIVA DEL INSTITUTO MEDICO SUCRE GESTION FEBRERO 2015 - 2017



*De izq. a der.: Dr. Jose Luis Perez Chacón H. Tesorero • Dr. Carlos Pacheco T. Tercer Vocal
• Dra. María Eugenia Lopez P. Vicepresidenta • Dr. Gonzalo Villafani G. Presidente
• Dr. Pedro Ledezma M. Secretario • Dr. Freddy Echevarria C. Segundo Vocal
• Dr. Zacarías Crespo V. Primer Vocal*

COMITÉ EDITORIAL GESTIÓN FEBRERO 2015 - 2017



*Arriba de izq. a der.: Dr. Pedro Ledezma Mirando • Dra. María Eugenia Lopez Paravicini
• Dra. Raquel Moreno Lora • Abajo de izq. a der.: Dr. José Luis Pérez Chacón Heredia
• Dr. Felipe Costales Fernández • Dr. Juan Pablo Hayes Dorado*

Editorial

Dr. Pedro Ledezma Miranda
EDITOR

LA SIMULACIÓN EN MEDICINA

La simulación es la capacitación, que ofrece al personal de salud la oportunidad de una práctica constante, donde desarrolla destrezas y habilidades psicomotoras, a la vez que se familiariza con equipos, instrumentos y protocolos de atención, al mismo tiempo gana experiencia, se capacita en el reconocimiento de problemas, en el desarrollo de toma de decisiones, así como el perfeccionamiento de técnicas y procedimientos.

En un ambiente simulado, el personal de salud tiene la oportunidad de aprender corregir sus errores y garantizar la seguridad, antes de atender a pacientes reales.

Los alcances de la simulación son múltiples, la integración del conocimiento basado en simuladores, alcanza a varias áreas de atención al paciente, la simulación puede ser utilizada por médicos especialistas, médicos generales, residentes médicos, estudiantes de medicina, así como también de personal paramédico como enfermeras, bioquímicos, fisioterapeutas, y rehabilitadores.

El uso de simuladores en la educación médica trae una serie de ventajas, desde una perspectiva ética, la inexperiencia e impericia ponen en riesgo la vida de los pacientes, estos posibles daños disminuyen con el entrenamiento adecuado en un centro de simulación, por tanto existe la necesidad de implementar en los centros de salud esta tecnología en la educación médica y de mejorar la calidad en la atención del paciente.

Pero además es indispensable garantizar la seguridad y la intimidad de los pacientes, durante el proceso de aprendizaje de dichos profesionales, lo cual se ha convertido en una exigencia ética.

HOMENAJE AL GRAN MARISCAL ANTONIO JOSÉ DE SUCRE Y ALCALÁ

Dr. Marcelo Sandi Vargas
Socio Activo
Instituto Médico Sucre

Señor Presidente del Instituto Medico Sucre, Dr. Zacarias Crespo

Distinguidos miembros del directorio, Estimados Consocios, Invitados Especiales, Distinguidas damas, Señores:

Me permito iniciar este recorrido con palabras del Libertador Simón Bolívar (Tomo 9 de las Memorias de Florencio O'Leary).

"Si Dios diese a los hombres escoger familia, yo elegiría por padre a Don María Mosquera, y por hijo al General Sucre".

Hace 220 años, el 3 de febrero de 1795, nació en la ciudad de Cumaná, Antonio José de Sucre. Constancia, disciplina, nobles ideales y una lucha incansable por la emancipación de los pueblos, unidas a su honda preocupación por el sentir patriótico, humanitario y pedagógico; son los particulares y muy especiales rasgos que configuran y definen la personalidad del insigne prócer venezolano, nombrado Gran Mariscal de Ayacucho por el Congreso del Perú, gracias a sus triunfos en las guerras independentistas latinoamericanas.

Con una excelente visión por los asuntos del Estado, Sucre es considerado como el militar, político y estadista más completo en la historia de la Independencia nacional. Su ejemplar vida y gesta en función de la libertad de los pueblos, se encuentra vigente en la juventud revolucionaria que hoy protagoniza los cambios sociales necesarios en el país.

La convicción y apego militar no desvió en Sucre su ideología sobre la educación como un servicio del Estado consagrado a todos los ciudadanos. De ella manifestaría que "(...) un pueblo no puede ser libre, si la sociedad que lo compone no conoce sus deberes y derechos, consagrando un cuidado especial a la educación pública..." Chuquisaca, 27 de enero/1826

Fue uno de los principales jefes patriotas en las campañas libertadoras de Oriente y Guayana; Comandante General del ejército que, con las Batallas de Pichincha y Ayacucho, determinaron la emancipación del Ecuador y Perú. También fue el artífice del armisticio de Santa Ana, que en 1820 reguló la guerra entre España y la Gran Colombia y en el que se acordó el trato humanitario que desde entonces empezaron a recibir los vencidos en una guerra. modestia, con esa gracia, con que hermosea cuanto ejecuta. En medio de las combustiones que necesariamente nacen de la guerra y de la revolución, el General Sucre se hallaba frecuentemente de mediador, de consejo, de guía, sin perder nunca de vista la buena causa y el buen camino. El era el azote del desorden y, sin embargo, el amigo de todos.... Su adhesión al Libertador y al Gobierno lo ponían a menudo en posiciones difíciles, cuando los partidos domésticos encendían los espíritus. El General Sucre quedaba en la tempestad semejante a una roca, combatida por las olas, clavando los ojos en la patria, en la justicia y

sin perder, no obstante, el aprecio y el amor de los que combatía. La Batalla de Ayacucho es la cumbre de la gloria americana, y la obra del general Sucre. Ayacucho es la desesperación de nuestros enemigos. Ayacucho, ha fijado la suerte de las naciones americanas. Las generaciones venideras esperan la victoria de Ayacucho para bendecirla, y contemplarla sentada en el trono de la libertad, dictando a los americanos el ejercicio de sus derechos, y el imperio sagrado de la naturaleza.

Consagrado en La Batalla de Ayacucho "la cumbre de la gloria americana, y la obra del General Sucre" como expresará Simón Bolívar en su texto Resumen sucinto de la vida del General Sucre único trabajo en su género realizado por el Padre de la Patria como una muestra de reconocimiento a este héroe.

La batalla de Ayacucho, librada el 9 de diciembre de 1824, selló el destino del imperio español en América del Sur. El Gran Mariscal de esa heroica batalla, Antonio José de Sucre, en su arenga final a los soldados, pronunció las siguientes palabras: "De los esfuerzos de hoy depende la suerte de América del Sur; otro día de gloria va a coronar vuestra admirable constancia".

El general Sucre con su glorioso ejército de 5.780 soldados derrotó el 9 de diciembre de 1824 a los realistas al mando del Virrey La Serna y de su Jefe de Estado Mayor José Canterac, quien fue el que firmó la Capitulación por estar herido el Virrey La Serna cuyas tropas llegaba a casi 10.000 soldados. Todos los integrantes del ejército patriotas fueron ascendidos en sus cargos y se les otorgó la condecoración de Ayacucho, a los generales les dieron la medalla de Ayacucho. Al Libertador y a Sucre les dieron unas medallas diferentes a las de los otros generales, venían con círculos de diamantes alrededor de las medallas de oro. Al general en jefe Sucre se le premió también con una espada de oro llena de piedras preciosas, pero el gran premio para el general Antonio José de Sucre y Alcalá fue el título de Gran Mariscal de Ayacucho otorgado por el Libertador Simón Bolívar el 27 de diciembre de 1824.

Intentó crear una república independiente en el Alto Perú, ya que no quería depender ni de Perú ni del Río de la Plata. Pero estos intereses fueron en un primer momento rechazados por Bolívar; sin embargo, en 1826 reconoció la independencia de Bolivia, siendo elegido presidente vitalicio Sucre, aunque éste sólo aceptó esa dignidad por dos años. Es significativa la obra que cumplió en este país, en especial en la organización de la Hacienda Pública y de la Administración general. Se empeñó en promover la libertad de los esclavos y el reparto de tierras a los indios, y sobre todo realizó labores en beneficio de la educación y la cultura.

Pero en 1828 Gamarra (militar y político peruano, combatió en Ayacucho en el bando patriota y mandó el ejército que invadió Bolivia) se sublevó contra el presidente, y consiguió imponer el tratado de Piquita, además de obligar a Sucre exiliarse a Ecuador. Por este país fue elegido representante para el Congreso de Bogotá, siendo designado presidente.

Sucre regresó a Bogotá, mientras la situación se agravaba. Cuando se dirigió a encontrarse con su familia en Quito, éste fue asesinado a traición, en la montaña de Berruecos en el sur de Colombia, el 4 de junio de 1830. José María Obando fue señalado como autor intelectual (militar y político colombiano, desde 1822 defendió la causa de la Independencia, asimismo se opuso al régimen dictatorial de Bolívar en 1828) y Pablo Morillo como ejecutor del crimen (general español, dirigió la expedición realista contra los patriotas de Nueva Granada, se apoderó de Cartagena de Indias y de Santa Fe de Bogotá, pero firmó la tregua de Trujillo en 1820).

El destacado desempeño y valores de Sucre lo consagró como General de Generales "Gran Mariscal de Ayacucho" e hizo cosechar en Simón Bolívar el más entrañable de los afectos y admiración. Correspondidos profundamente por él y plasmado en sus acciones y textos que dan cuenta de su alta estima para con Bolívar (...) "Adiós mi General, manténgase Ud. Bueno y cuente siempre que lo ama su mejor y más sincero amigo..." Sublimes palabras reflejo un vínculo fraterno sostenido entre otras cosas por la coincidencia de la empresa emancipadora.

Hoy a doscientos veinte años del natalicio de este miembro ilustre de la generación de la Independencia, su figura es reconocida como referente histórico. Pues convergen en él el arquetipo que trasciende su contexto histórico el de una americanidad sustancial, convencido de lo importante de la unidad latinoamericana y del interés por la educación como vía para lograrlo. Los muchos atributos de su personalidad son un valioso legado reconocido por los pueblos libertados. Presentes más que nunca en momentos, en que las banderas de latinoamericana flamean en aras de la integración Sucre representa la esperanza de hombres y mujeres en la construcción de una sociedad más justa.

Para finalizar, de Bolívar nos hacemos eco para compartir estas palabras:

"Las generaciones venideras esperan la victoria de Ayacucho para bendecirla, y contemplarla sentada en el trono de la libertad, dictando a los americanos el ejercicio de sus derechos, y el imperio sagrado de la naturaleza".

"El General Sucre es el Padre de Ayacucho: es el redentor de los hijos del Sol, es el que ha roto las cadenas con que envolvió Pizarro al Imperio de los Inca. La posteridad representará a Sucre con un pie en Pichincha y otro en el Potosí, llevando en sus manos la cuna de Manco-Capac y contemplando las cadenas del Perú rotas por su espada".

De la vida del general sucre escrita por el Libertador sobre la batalla de Ayacucho (fragmento)

Sucre, 3 de febrero de 2015

HOMENAJE AL CXX ANIVERSARIO DE FUNDACION DEL INSTITUTO MEDICO SUCRE

Dra. Fabiola Ramallo Jadue
Socia Activa
Instituto Médico Sucre

Dr. Zacarías Crespo Villegas, Presidente del Instituto Medico Sucre, Dr. Gonzalo Villafani Gomez, Secretario, Dr. Ramiro Villafani Gómez, Socio que cumple 25 años en la Institución, distinguidos y apreciados colegas, señoras y señores.

En este trascendental y emotivo acto en el que mi persona ha sido honrada para homenajear los CXX años de fundación del "Instituto Medico Sucre", expreso mi agradecimiento a quienes me invitaron a realizar la rememoranza de aquella fecha de 3 de febrero de 1895.

En 1892, se fundó la "Primera Escuela de Medicina", con una planta de prestigiosos médicos de transmitir y compartir sus conocimientos, a la juventud sedienta de aprender; gracias al Decreto Supremo del 21 de Enero de 1892, promulgada por influencia del Dr. Manuel Cuellar, ante el presidente de la República Don Aniceto Arce,

Un 3 de febrero de 1895, los doctores Valentín Abecia, Manuel Cuellar, Gerardo Vaca Guzmán, José Cupertino Arteaga y Ángel Ponce, gracias a su espíritu luchador, solidario y con visión futurista, con el deseo de fomentar la investigación y participar en la lucha contra las enfermedades vigentes de la época, fundan el "Instituto Medico Sucre".

Desde entonces hasta la fecha esta prestigiosa institución ha conseguido logros que los podemos resumir de la siguiente manera:

- 1. Creación del Primer Observatorio Meteorológico en Bolivia, por el Dr. Valentín Abecia en el segundo patio del inmueble actual con una torre replica de la torres Eiffel de Paris, traída de esa capital y que funciona hasta 1925. Luego fue donada a la Alcaldía de nuestra ciudad en el Primer Centenario de la Independencia de Bolivia, actualmente ubicada en el Parque Bolívar, considerada atracción turística.*
- 2. Creación del Laboratorio de Fisiología y Terapeuta Experimental por el Dr. José Cupertino Arteaga que permitió la preparación de la vacuna antivariolosa que llego a toda la geografía del país, atravesando ciertos contratiempos que fueron enmendados por la gestión del Dr. Benigno Valda García, con ayuda económica del Cardenal Maurer, llegando incluso a ser exportada a países vecinos.*
- 3. Creación de la biblioteca de la Institución para cumplir funciones científicas, en el que participaron el Dr. Manuel Cuellar como creador y los doctores Manuel María Muñoz y Manuel Ascencio Cuellar como impulsores.*
- 4. Implementación del Laboratorio de Anatomía Normal y Patológica por el Dr. Manuel Cuellar.*
- 5. Creación del Museo de Mineralogía y Paleontología.*

6. *La ciencia que no tiene fronteras permitió que se creara la Revista del Instituto Medico que se encuentra en internet con una página web, la misma indexada a EMBIOMED, fruto del trabajo de los miembros fundadores de esta revista y continuada por el actual Comité Editorial.*

7. *Este edificio que actualmente nos cobija fue estrenado el 3 de febrero de 1896 habiendo sido refaccionado y mejorado con recursos económicos provenientes de los socios directivos y otros ingresos. Obligación de todos nosotros es velar por su conservación al tratarse de un patrimonio de nuestra ciudad.*

Quiero disculparme si en el transcurso de mi exposición he omitido el trabajo o el nombre de alguno de nuestros consocios que han contribuido en la vida de nuestra institución, ellos también están en homenaje. Debemos en este aniversario hacer cada uno de nosotros un examen intrínseco interno y preguntarnos ¿Qué hemos hecho por nuestro instituto?

En mi calidad de joven profesional medica con ansias de superación científica y orgullosa de pertenecer a esta meritoria institución, convoco a todos los socios a que comprometamos nuestro esfuerzo para continuar la huella de los brillantes y tesoneros predecesores que emprendieron esta loable labor y que nuestro Instituto Medico Sucre continúe siendo esa luz que ilumine el horizonte de la ciencia médica en Sucre y Bolivia.

Feliz CXX aniversario Instituto Medico Sucre

Gracias.

Sucre, 3 de febrero de 2015.

DISCURSO MEMORIA DEL PRESIDENTE DEL INSTITUTO MÉDICO "SUCRE"

Dr. Zacarias Crespo V.

*Socio Activo
Instituto Médico Sucre*

Distinguidos Consocios, Damas y Caballeros

Me permito presentar a ustedes el informe de actividades que se realizaron en la gestión 2014

Reuniones:

Ordinarias de la directiva: 6

Ordinarias de socios: 9

Extraordinarias: 2

Suspendidas: 2

Correspondencia.

Se han expedido: 150 misivas

Recibidas: 30

Renuncias.-

Por razones personales, tuvimos que lamentar la renuncia irrevocable de nuestros consocios: Drs: Antonio Dubravcic y Edgar Medina.

Biblioteca.-

Se recibieron las siguientes donaciones:

- *Revista de la Caja Petrolera de Salud de santa Cruz que edita revistas de su Institución y de la sociedad Cruceña de Pediatría, enviadas por el consocio Dr. Juan Pablo Hayes Dorado.*
- *La universidad del Valle envió "la Revista de Investigación en Salud" y el periódico "Medio Global"*
- *Archivos Bolivianos de Medicina de la U.M.R.P.S.F.X.Ch. envió su último número.*

La familia del Dr. Jaime Sánchez Porcel nos hizo llegar una importante donación de libros y equipo de ginecología.

Actividades científicas.-

Por iniciativa de la directiva y con la finalidad de incentivar la asistencia e interés de los socios a las reuniones científicas, se cambio la modalidad de trabajo.

Con esta nueva modalidad en grupos se presentaron los siguientes trabajos:

"Una muerte digna", eutanasia controversia". Dr. Carlos Sauma e invitados especiales: Dr. Boris Arandia Lic. Jhonny Durán, Reverendo Padre. Jesuita Bernardo Gantier y Abogado. Arturo Yañez.

"Manejo del trauma Cervical", Dr. Gregorio Valda Ameller.

"Tratamiento quirúrgico del cáncer de páncreas". Dr. Marcelo Sandi Vargas.

"Traumatismo de cara" Drs. Ramiro Villafani, Gonzalo Villafani, Felipe Costales.

*"Es posible incorporar la medicina tradicional en la curricula universitaria".
Drs. Pedro Ledezma, Carlos Pacheco, Zacarías Crespo.*

"Shock hemorrágico" Drs. Roberto Muñoz, Walter Medina, Javier Arduz.

"Cario Carcinoma" (enfermedad trofoblástica), Drs. Freddy Magariños, Jorge Carrasco, Gonzalo Virreira.

"Carcinoma verrugoso", "cuerno cutáneo", Drs. Freddy Echevarría. Fabiola Ramallo.

"Incidencia y evolución de cesáreas en el Hospital Jaime Mendoza. Gestión 2009 - 2013 Drs. Rosario Sánchez y Scarley Martínez.

Agradezco a Laboratorios Bago en las personas de los licenciados: Lourdes Lara y Waldo Prieto por el apoyo prestado para todas estas reuniones científicas.

Adquisiciones.-

Para el salón de presidentes se compro un equipo CPU con control remoto.

Con la finalidad de tener un buen equipo de amplificación, se adquirió para el salón de conferencias uno nuevo; llevando el equipo de este salón al otro.

Revista.-

La edición de la revista LXXIX de julio - diciembre 2013 N° 142, ha sido distribuida a todos los socios, se han entregado a tres bibliotecas, y a colegas médicos de Sucre y enviados al interior.

Las dos revistas de 2014, por fuerza mayor no pudieron ser impresas quedando el nuevo directorio con la misión de entregar en los venideros.

Distinciones y reconocimientos.-

Los siguientes socios han sido distinguidos:

Drs. José Luis Pérez Chacón y Walter Medina Delgadillo en las Jornadas Nacionales Inter hospitalarias de Cirugía de nuestra ciudad, llevadas a cabo del 28 al 30 de agosto de 2014, se realizo en homenaje especial a dichos colegas.

Museos.-

El 7 de noviembre el Instituto fue invitado a participar en la noche de museos, para lo que se habilito el museo de anatomía y patología, para su presentación se utilizaron banners.

Visitaron nuestras instalaciones 4.555 personas.

La iniciativa con este éxito se volverá a abrir y así integrando a los otros museos.

Así mismo se llevo a cabo del 18 al 21 de noviembre un curso para la preservación y seguridad de museos y templos, asistió la secretaria.

En este año que ha pasado tuvimos en enero que lamentar el sensible fallecimiento de los que fueron Drs. Gonzalo Virreira Reyes, past. Presidente de nuestra institución.

En el mes de marzo en Cochabamba falleció nuestro consocio correspondientes: Dr. Alfonso Gamarra Durana, autor del ítem: "LA ISLA", en todas las ediciones de nuestra revista.

Sentidas desapariciones que enlutan a nuestro medio dejando un vacío enorme difícil de llenar, fueron personalidades muy conocidas en el ámbito local y nacional.

Queda pendiente la firma con la Universidad de San Francisco Xavier de Chuquisaca del convenio para que el museo de Historia natural siga funcionando en nuestras instalaciones.

Quiero terminar agradeciendo a todos los socios del Instituto que nos dieron su voto de confianza y a los miembros de mi directorio por haber colaborado en todas las actividades que se realizaron.

Al Dr. Gonzalo Villafani Gómez y toda la directiva que le acompaña quiero felicitarles y desearles el mayor de los éxitos por el bien de nuestra Institución que hoy cumple 120 años de ininterrumpida actividad científica y cultural en todas sus actividades, y a los socios pedirles toda su colaboración para que ellos tengan el éxito que desean.

Sucre, 3 de febrero de 2015

DISCURSO DE AGRADECIMIENTO

Dr. Gonzalo Villafani Gomez

*Socio Activo
Instituto Médico Sucre*

Señoras y señores:

Sean mis primeras palabras, de agradecimiento y reconocimiento por haber sido nombrado Presidente del Instituto Médico Sucre. Les aseguro que valoro enormemente el honor que representa haber obtenido el respaldo de todos ustedes.

Pero, aún mayor que la sensación de gratitud por el honor que representa, ser Presidente de esta institución y que sobrepasa cualquier expectativa, es el sentimiento de responsabilidad que me permite acceder a este cargo. Créanme que ello, me hace valorar aún más la labor, que desarrollaron todos los Presidentes, que durante los ciento veinte años de vida de esta Institución me precedieron en este Cargo.

Si bien, a partir del año 1997 he tenido la fortuna de estar integrando la directiva desde la cartera de secretario, en las gestiones de los dos últimos presidentes, los Doctores Gonzalo Virreira Reyes y Zacarías Crespo Villegas; quienes al integrarme en sus equipos directivos, me dieron la oportunidad de conocer los pormenores de nuestra Institución, e inculcaron en mí, la enseñanza de que el Instituto Médico Sucre, no es una estructura anclada en el tiempo, sino un espacio de libertad e independencia, que desde el rigor científico, se convierte en un lugar de debate, generador de opiniones sobre temas ético-profesionales; es por este motivo, que no puedo dejar pasar esta oportunidad, sin expresar mi gratitud a estos ilustres profesores, de una calidad humana excepcional, y que han sido un ejemplo de amistad, iniciativa, sensatez, generosidad y profesionalidad.

Quiero también agradecer a una gran Aliada Nuestra, la Industria Farmacéutica, pero de manera muy particular a la empresa Bagó; que permanentemente, ayudan a nuestro Instituto a conseguir sus objetivos.

Solicito, a todos los distinguidos colegas que me acompañan en los cargos de la directiva, su colaboración para poder realizar todas las actividades que iremos desarrollando a través de la gestión que iniciamos, y de esta manera podamos lograr el engrandecimiento de Nuestro Instituto.

Estimados Socios y Amigos, permítanme que finalice esta pequeña intervención, agradeciendo nuevamente su presencia.

Muchas gracias por su atención.

Sucre, 3 de febrero de 2015

Datos Clínicos

TUMOR NEUROENDOCRINO DE PANCREAS

Dra. Gina Espada D., *

Dra. Litzzi Gomez A. *

** Gastroenterologa Clinica I.G.B.J. - Sucre*

Palabras Clave: Tumores endocrinos de Páncreas, Tumores neuroendocrinos, Páncreas.

Key Words: Pancreatic endocrine tumors, Neuroendocrine tumors, Pancreas.

RESUMEN

Los tumores neuroendocrinos de páncreas, son una variedad de tumores que no frecuentemente pensamos al momento de hacer el diagnóstico, al estar frente a un dolor abdominal acompañado de una signo sintomatología confusa; como es el caso clínico de la paciente que se presenta a continuación.

SUMMARY

Pancreatic neuroendocrine tumors are a variety of tumors that do not often think when making the diagnosis, being in front of abdominal pain accompanied by a sign confusing symptoms; as is the case report of the patient presenting below.

INTRODUCCIÓN

Los tumores neuroendocrinos del páncreas son de muy baja incidencia y se desarrollan a partir de las células de los islotes de Langerans⁽¹⁾, se clasifican en funcionantes y no funcionantes; ambos tipos son embriológica e histológicamente idénticos y solo son diferenciados por su capacidad para producir hormonas. Un porcentaje considerable se malignizan con metástasis a órganos distantes como el hígado.

Tumores neuroendocrinos funcionantes:

Se caracterizan por secretar uno o más péptidos activos, entre ellos se encuentran el insulinoma, gastrinoma, glucagonoma, VIPoma, somastinoma, ACTHoma y finalmente los tumores funcionantes asociados a neoplasia endocrina múltiple, enfermedad de Von HippelLindau.

- Insulinoma: Originado de las células pancreáticas de los islotes, productor de insulina en exceso. Tumor funcionante más frecuente que el resto. Se presenta entre los 50-60 años, predominantemente en el sexo femenino.

Causa hipoglicemia del ayuno, visión borrosa, diplopía, amnesia, confusión, pérdida del conocimiento transitorio; además ansiedad, temblor, sudoración y náuseas por liberación de catecolaminas.

Para el diagnóstico se emplea la prueba del ayuno controlado de 48 o 72 hrs y se mide: glicemia, insulinemia, péptido C y sulfunilurea; insulinemia mayor a 6 Mu/ml, hipoglicemia de 45-50 mg/dl péptido C por encima de 0,2 mmol/ml.

El tratamiento es eminentemente quirúrgico enucleación del tumor, la extirpación de forma completa del tumor indica normalidad en los valores de glicemia; pero si fuera incompleta hay persistencia de la clínica.

En caso de existir metástasis hepáticas se debe intentar su resección y en las no resecables se debe proceder a realizar quimioembolización arterial paliativa más resección del tumor primario (11)

- Gastrinoma: Tumor secretor de gastrina, produce hipergastrinemia en el síndrome de Zollinger-Ellison. Frecuente en mujeres entre los 50 a 60 años. Aproximadamente un 40% se encuentra en el páncreas y otro 40 % en la pared duodenal.

La clínica que manifiesta es dolor abdominal secundario a úlceras en la primera porción duodenal y diarrea por el exceso de ácido. También pueden cursar con hemorragia digestiva, síndrome pilórico, perforación de úlcera péptica y por lo general no responden a los inhibidores de bomba de protones.

Para el diagnóstico se solicita gastrinemia en ayunas, más de 200 pg/ml sobre su nivel basal posterior a la inyección de un bolo de secretina.

En el tratamiento de mantenimiento se pueden emplear inhibidores de la bomba de protones como el pantoprazol 40-160 mg/día VO o 160-240 mg/día EV, la cirugía es aun considerada controversial y suelen dar metástasis a hígado.

- Somatostatina: Es considerado como un tumor maligno, secretor de somatostatina, y en un 10% secreta otras hormonas como gastrina, calcitonina, polipeptido intestinal vasoactivo, glucagón, insulina y ACTH; se localiza con frecuencia en la cabeza de páncreas.

En algunos casos puede aparecer un síndrome compuesto por diabetes mellitus, coledocistitis, esteatorrea e hipoclorhidria; además dolor abdominal, disminución de peso causados por el crecimiento del tumor.

La cirugía es la terapia de elección, cuando esta se decide es muy frecuente la presencia de metástasis a hígado o ganglios regionales.

- VIPoma: Es un tumor de baja frecuencia, hipersecretor de polipeptido intestinal vasoactivo.

Se caracteriza por la presencia de diarrea hipersecretora, rubicundez, hipokalemia y aclorhidria (Síndrome de Verner-Morrison o cólera pancreática).

El tratamiento es a base de reposición hidroelectrolítica y bloqueo de la perfusión hormonal

mediante octreotida. La terapia definitiva es la cirugía.

- Glucagonoma: tumor maligno que produce un aumento del glucagón secretado por las células alfa de los islotes. Frecuente entre los 50-60 años.

Clínicamente los pacientes debutan con diabetes, tromboembolismo, eritema necrolítico pruriginoso, depresión, psicosis y metástasis a hígado, huesos, ganglios, suprarrenales y pulmones.

El diagnóstico se confirma con un valor elevado de glucagón plasmático mayor a 1000 pg/ml. El tratamiento es quirúrgico y los análogos de la somatostatina ayudan a frenar la hipersecreción hormonal.

- ACTHoma: Tumores de las células en islotes secretoras de ACTH, son de crecimiento rápido y presentan metástasis con rapidez, no responden a la terapia sistémica y son de mal pronóstico. Se manifiestan por síndrome de Cushing y pueden desarrollar síndrome de Zollinger-Ellison.
- Neoplasia endocrina múltiple tipo 1: Producido por un trastorno genético familiar autosómico dominante. Se manifiesta entre los 20-40 años. Produce Síndrome de Zollinger-Ellison, Insulinoma, hipo-paratiroidismo.

Tumores no funcionantes (35-50%)

Frecuentemente se diagnostican entre la quinta y sexta década de vida, se ubican en la cabeza de páncreas con considerable frecuencia, su crecimiento suele ser lento y se manifiestan cuando alcanzan mayor tamaño. Aunque en muchos casos

son considerados silentes y de comportamiento incierto en cuanto a su evolución. La producción hormonal es muy escasa o son no secretores. El tumor productor de polipéptido pancreático es el más frecuente.

La signo sintomatología de estos tumores está compuesta por: pérdida de peso, dolor abdominal, ictericia y masa palpable. Las alternativas terapéuticas van desde la cirugía más linfadenectomía regional, los tumores irsecables se realiza derivación biliodigestiva, quimioterapia paliativa y la quimioembolización.⁽¹⁰⁾

ETIOLOGÍA

Desafortunadamente son escasos los datos disponibles sobre la etiología, epidemiología, genética, dando a conocer la poca comprensión de la fisiopatología, por lo tanto las causas no se han determinado aún con precisión.

Los tumores neuroendocrinos son considerados un grupo heterogéneo de neoplasias que comparten ciertas características biológicas, por lo que conforman un padecimiento común. Se originan en las células neuroendocrinas, poseen capacidad secretora y pueden formar parte de síndromes de hipersecreción; también pueden originarse en los islotes pancreáticos o en el tejido gastroentérico (células neuroendocrinas distribuidas en el intestino), así como en las células neuroendocrinas en el epitelio pulmonar y en las células parafoliculares en el interior de la tiroides (en los tumores referidos como carcinomas medulares de la tiroides). Las neoplasias pituitarias, paratiroides y adrenomedulares comparten ciertas características con los tumores neuroendocrinos.

Frecuencia de Tumores neuroendocrinos del páncreas	
Insulinoma	40 %
Gastrinoma	25 %
Glucagonoma	1 %
Somatostatina	2 %
Vipoma	1 %
Otros	1-2%
Tumores no funcionantes	30 %

EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia de tumores neuroendocrinos se ha incrementado en años recientes, aproximadamente 2 casos por cada 100,000 por año, con un ligero predominio de mujeres. Estas diferencias pueden deberse a que en la actualidad se registra mayor detección de los tumores, por el empleo de sofisticados métodos diagnósticos que se encuentran al alcance de la población. Las tasas de supervivencia han aumentado con el pasar de los años, los datos de supervivencia a cinco años o más provenientes de un metanálisis sugieren una tasa de 67.2%; sin embargo los antecedentes familiares condicionan cuatro veces más riesgo para personas con un familiar directo que haya cursado con estas neoplasias.

DIAGNÓSTICO

Laboratorio:

Se solicitaran hormonas y otras pruebas laboratoriales específicas de acuerdo al tumor neuroendocrino que se sospeche clínicamente. Debe realizarse la determinación de Cromogranina A sérica en ayunas y en los casos en que se sospecha el diagnóstico de un tumor carcinoide clásico en un examen en orina de 24 horas de 5-HIAA (Acido 5hidroxiindolacético).

Pruebas de Imagen:

Medicina Nuclear

Las pruebas de medicina nuclear tienen especial utilidad en el diagnóstico de tumores neuroendocrinos.

- Gammagrafía con octreotide

La gammagrafía con octreotide es la técnica con mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico y estudio de extensión de los tumores neuroendocrinos de páncreas bien diferenciados. También nos permite obtener información de aquellos pacientes que podrían beneficiarse de tratamientos con análogos de la somatostatina ligados o no a radionúclidos.

- PET. Tomografía de emisión de positrones.

Actualmente se están desarrollando PET con nuevas moléculas radioactivas (Galio 68, 5-HTP, L-DOPA) de gran sensibilidad para el diagnóstico de estos tumores, que permiten un diagnóstico de extensión de mayor precisión que el octreoscan. Las técnicas de PET con los nuevos trazadores son de amplia utilización en Europa y se están implementando en España, aunque no se encuentran disponibles en la mayoría de centros. Se espera que en un futuro próximo estas técnicas sustituyan al octreoscan.

- TAC de alta definición

Puede ser útil como prueba principal en los casos con gammagrafías negativas y como estudio complementario en los casos con gammagrafías positivas al proporcionar imágenes mucho más precisas anatómicamente. La TAC es esencial para el seguimiento de la enfermedad metastásica

y para seguir la respuesta a los tratamientos. Debido a las características especiales de los tumores neuroendocrinos de páncreas, la TAC debe ser trifásica para obtener las mejores imágenes posibles.

- Resonancia magnética nuclear (RMN)
- Presenta una gran sensibilidad para la detección de metástasis hepáticas.
- Ultrasonido endoscópico y endoscopia con cápsula
- Ambos aumentan la identificación de lesiones no sospechadas, pero no siempre son asequibles.
- Anatomía patológica
- Debe realizarse una biopsia tumoral en todos los casos. Un estudio anatomopatológico reglado es esencial para realizar un correcto diagnóstico del tumor y una correcta clasificación

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Actualmente no existe un manejo farmacológico que sea suficientemente efectivo para el tratamiento de los tumores neuroendocrinos pancreáticos, incluso se relaciona con perfiles de toxicidad que limitan su administración. Sin embargo sabemos que los análogos de somatostatina cumplen con un papel importante en el tratamiento de tumores indolentes, que el interferón alfa (IFN- α) se sigue utilizando aunque todavía no haya demostrado ventajas claras, y que ciertos regímenes de quimioterapia pueden ser útiles en el tratamiento de algunos tipos de tumores.

ABORDAJE QUIRÚRGICO

La cirugía es el abordaje principal para los pacientes con tumor neuroendocrino pancreático y susceptibles de curación; aunque la correcta selección de pacientes es de trascendental importancia para el resultado clínico.

Debido a que no se cuenta con estudios que tengan un nivel de evidencia aceptable, no existe un consenso mundial sobre el abordaje quirúrgico apropiado para cada caso. Por ello, hasta este momento, la técnica quirúrgica depende del centro en que se realiza y de la experiencia del cirujano.

CASO CLINICO

Se Presenta el caso clínico de una paciente de sexo femenino de 52 años de edad, natural de Sucre con residencia en la misma, con cuadro clínico de una semana de evolución, presentando: dolor abdominal espasmódico-gravativo difuso, escalofríos, alza térmica de 39° C, internada en el Hospital Cristo de las Américas durante tres días recibiendo fluidoterapia, antiespasmódicos, analgésicos y antipiréticos. Es referida al Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés de Sucre portando TAC abdominal.

Examen Físico

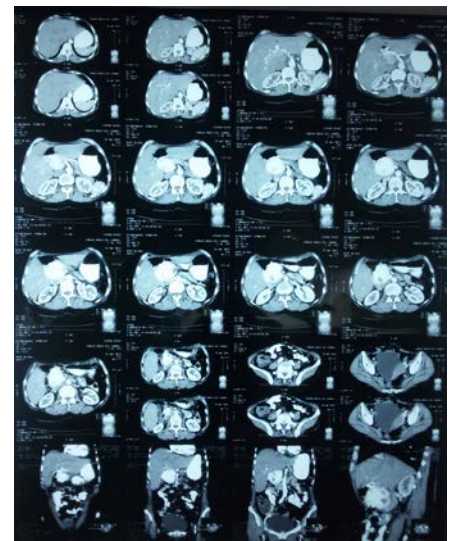
Destaca palidez de piel y mucosas, aparato cardiopulmonar clínicamente estable, abdomen semigloboso blando depresible poco doloroso en epigastrio, RHA normoactivos. Extremidades conservadas.

Exámenes complementarios solicitados:

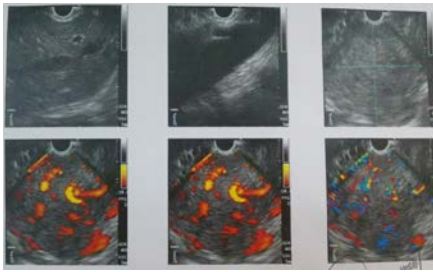
Laboratorio: Hb 11,9 g/dl, Hcto 37%, leucos de 4550 mm/hr, Gluc 91 mg/dl, Urea 32 mg/dl, Creat 0,8 mg/dl, Ca 8,1 mg/dl.

Ecografiadoppler pancreático: Masa solida a nivel de cabeza pancreática con signos de neovascularización y/o hipervascularidad planteando entre los diagnósticos diferenciales a los tumores neuroendocrinos.

Tomografía axial computarizada: Masa sólida en cabeza de páncreas hipervascularizada de etiología a determinar.



Ecoendoscopia: Masa tumoral de cabeza de páncreas muy vascularizada compatible con tumor neuroendocrino no funcionante de páncreas sometido a punción con aguja fina.



Anatomía patología masa tumoral de cabeza de páncreas: Punción ext. Citológico: Clase II de Papanicolaou.- Proceso inflamatorio agudo inespecífico.

La paciente fue seguida por consulta externa durante varias sesiones, realizándose los exámenes complementarios solicitados. Por la complejidad de la patología se decide su referencia al Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés de la ciudad de La Paz, para valoración de exeresis del tumor.

DISCUSION

Durante muchas décadas estos tumores han pasado desapercibidos, epidemiológicamente por su baja incidencia, pero actualmente con el advenimiento de un arsenal de exámenes complementarios disponibles se han podido diagnosticar e incluso realizar un tratamiento curativo, aunque se ha observado recurrencia y/o metástasis del tumor. El diagnóstico y el estadiaje son los pilares fundamentales para optimizar el abordaje terapéutico, para ello es preciso realizar pruebas laboratoriales específicas para cada variedad de tumor descartando otras patologías; en cuanto a las pruebas imagenológicas a través de tomografía axial computarizada,

resonancia nuclear magnética, endosonografía, ultrasonografía intraoperatoria y gamagrafía.

En el tratamiento es importante no olvidar bloquear los efectos de la disfunción endocrina antes de la intervención quirúrgica, aunque esta última es catalogada como controversial por su potencial malignidad.

Los tumores neuroendocrinos de páncreas, no siempre manifiestan una clínica patognomónica para sospechar de ellos, como es el caso de la paciente que se presentó y en muchos casos se constituyen en hallazgos incidentales porque no dan signos ni síntomas. Lamentablemente no solo el diagnóstico de estas patologías puede tornarse difícil también el tratamiento, ya que una cirugía de esa magnitud y con las posibilidades bajas de supervivencia puede acarrear muchas complicaciones que hacen dudar a los pacientes optar por ella.

BIBLIOGRAFIA

1. Azimuddin K, Chamberlain R. The surgical management of pancreatic neuroendocrine tumors. *Surg Clin North Am* 2001; 281: 511-25.
2. Burgos L. - M. Eugenia B. (2004). Tumores neuroendocrinos: Revista médica de Chile. Scielo. **v.132 n.5 Santiago – Chile.**
3. Desir B, Poitras P. Oral pantoprazole for acid suppression in the treatment of patients with Zollinger-Ellison syndrome. *Can J Gastroenterol* 2001; 15: 795-8. 28
4. Matos I. - Capdevilla J. (2015.) Tumores neuroendocrinos. Sociedad Española de Oncología Médica. España.

5. Demeure MJ. (2003). Endocrine tumors of the pancreas. Atlas of clinical oncology: Endocrine Tumors. Ontario, B.C: Decker. p. 177-90
6. Gonzales J. - Quevedo L. (2008). Tumores neuroendocrinos no funcionantes del páncreas: Diagnóstico del tumor neuroendocrino .Sesión II. Curso de la Escuela Europea de Oncología (ESO) Octubre. España.
7. González - Palacios JF. (2003). Tumores endocrinos pancreáticos. Revista Española de Patología. Vol. 36, n. ° 4: 405-412. España.
8. Jaramillo-Martínez C, Pantoja-Millán JP. (2008). Tumores neuroendocrinos del páncreas. Clínica Gastroenterológica de México. 1: 155-78. México.
9. Lew EA, Pisegna JR, Starr JA, Soffer EF, Forsmark C, Modlin IM et al. Intravenous pantoprazole rapidly controls gastric acid hypersecretion in patients with Zollinger-Ellison syndrome. *Gastroenterology* 2000; 118: 696-704. 29
10. Miller J, Doherty GM. Tumores neuroendocrinos del páncreas. En: Burgos L (ed). *Cirugía pancreática*. Santiago: Arancibia Hnos y Cía Ltda 2002; 176-90.
11. Sato T, Konishi K, Kimura H, Maeda K, Yabushita K, Tsuji M et al. Strategy For Pancreatic Endocrine Tumors. *Hepatogastroenterol* 2000; 47: 537-9.

LINITIS PLÁSTICA DE CIEGO, APÉNDICE CECAL E ÍLEON

Dr. Jose Manuel Gutierrez Carvajal*

Dr, German Palenque*

Dra, Vanessa Maldonado*

Lic Marta Quispe*

** Departamento de Patología Instituto de Gastroenterología Boliviano-Japones, Sucre-Bolivia*

Palabras Clave: Linitis plástica, ciego, pronóstico, desmoplasia, TNM

Key Words: Plastic linitis. Cecum, prognostic, desmoplastic reaction, TNM

RESUMEN

Presentamos un caso de tumor primario de ciego en persona joven, con datos clínicos imprecisos que llevan a varios diagnósticos iniciales de tipo benigno, focalizándose luego como obstrucción intestinal, debida a la severa infiltración tumoral de pared de íleon que produce desmoplasia y engrosamiento parietal. Se confirma la poca frecuencia de este tipo de tumor en una revisión de la literatura.

SUMMARY

we present a case of cecal primary tumor, in young people, with undefined clinical data and different benign initial diagnosis, showing after all intestinal obstruction due to high mural infiltration of ileum, with great parietal desmoplastic reaction and wall thickening. Corroborating the rare frequency of this type of tumor in world literature.

Los tumores primarios del yeyuno-íleon incluyen lesiones tanto benignas como malignas de origen muy diverso y se considera que la forma de presentación clínica es muy inespecífica.

En general, se describe un cuadro de dolor abdominal de larga data, baja de peso, alteraciones del tránsito intestinal, hemorragia digestiva en los GIST, obstrucción intestinal incompleta en carcinoides, perforación en linfomas, obstrucción aguda en adenocarcinomas, intususcepción en lesiones benignas. En forma global los síntomas más relevantes de estos tumores suponen una forma similar de presentación clínica para tumores de diferente etiología y comportamiento

biológico muy dispar.

Existe una correlación clínico-patológica de los tumores primarios de yeyuno-íleon. Los tumores primarios del intestino delgado (ID) constituyen alrededor del 2% de todas las neoplasias del tubo digestivo, representan la tercera causa de obstrucción del ID y generalmente son diagnosticados en etapas avanzadas.

Dado el alcance de los estudios endoscópicos, el diagnóstico preoperatorio de las lesiones distales al ángulo de Treitz ha sido un desafío para el clínico, situación que ha cambiado en los últimos años con la introducción de la tomografía computada (TC) de múltiple corte

La ubicación mas frecuente de los tumores de intestino delgado es en ileo (29%), duodeno,(25%), yeyuno (15%).

El tipo histológico más frecuente es carcinoide (33%), adenocarcinoma (27%) y linfoma (16%) (1)

Los tumores primarios de intestino delgado (TID) son de baja frecuencia y su diagnóstico habitualmente es tardío, debido a su relativa inaccesibilidad a métodos diagnósticos. Se encontraron 30 casos con TID, siendo 16 mujeres (53,3 por ciento) y la edad media de 62 años (32 a 91 años). La biopsia intestinal fue compatible con tumor maligno en 26 de ellos (87 por ciento) y en 4 con lesión benigna. Los síntomas más frecuentes fueron dolor en 20 casos (67 por ciento), astenia, anorexia y baja de peso en 18 pacientes (60 por ciento), obstrucción intestinal en 14 (47 por ciento), hemorragia en 9 (30 por ciento) y diarrea crónica en 5 (17 por ciento). Los exámenes diagnósticos fueron la endoscopia alta incluyendo enteroscopia (40 por ciento), TAC abdominopélvico (17 por ciento), cirugía en 13 por ciento y en menor grado otros exámenes.(1)

Los TID más frecuentes son el adenocarcinoma y el carcinoide. Se requiere un alto índice de sospecha en caso de dolor abdominal de causa no aclarada, baja de peso, obstrucción intestinal, anemia y masa palpable abdominal, siendo la endoscopia un eficiente método diagnóstico de estas lesiones.(2)

La linitis plástica de colon y recto es rara: 66 casos han sido informados en la literatura inglesa. Se reportan 2 nuevos casos: uno en transverso con extensas metástasis y otro en colon derecho, extendiéndose desde apéndice al margen distal de resección del transverso.(3)

El carcinoma linitis plástica(LPC) muestra un patrón de crecimiento escirroso, con reacción desmoplástica severa, que es el más frecuente. También puede mostrar linfangiosis carcinomatosa. Macroscópicamente la superficie mucosa tiene aspecto empedrado, con circunvoluciones. Con células en anillo de sello, severa proliferación fibroblástica o desmoplástica. La mayoría de esos pacientes mueren con peritonitis carcinomatosa. En el caso de linfangiosis la mucosa es de aspecto suave y satinado, sus células tumorales son moderadamente diferenciadas con formación glandular y permeación venosa marcada, que explica las metástasis alejadas(4)

Es poco común el cáncer colorectal primario, se caracteriza por tumor difusamente infiltrante, con reacción desmoplástica y pronóstico grave. La infiltración amplia es el principal patrón, el tumor que afecta 2 o mas segmentos del colon no es común.(5)

Se describen casos con amplias metástasis 10 meses después del diagnóstico inicial. Esta rara presentación tiene pronóstico ominoso (6)

Es un tipo raro de tumor de colon y recto. El diagnóstico inicial es dificultoso y tiene pronóstico grave. Presentamos un caso de varón de 57 años con lesión primaria en recto y metástasis a estómago.(7)

La linitis plástica de colon es poco común, puede presentarse desde los 17 años con sangrado rectal u obstrucción colonica. Aunque el pronóstico es pobre, la resección quirúrgica amplia se debe intentar, ya que la terapia adyuvante es poco efectiva (8)

También se describe linitis plástica rectal en jóvenes, con diagnóstico inicial difícil, compromiso peritoneal amplio y pronóstico malo (9)

La presencia de GIST del colon solo ocurre en 10% dentro del tubo digestivo y producen también desmoplasia, aunque con células fusadas de arreglo concéntrico, que debe diferenciarse del carcinoma indiferenciado.(10)

En algunas áreas, la infiltración celular de células indiferenciadas en algunas zonas puede llevar al diagnóstico erróneo de linfomas primarios de tubo gastrointestinal, sin embargo en el carcinoma indiferenciado muestra islotes celulares solidos de células pleomorfas, que deben identificarse por IHQ. Incluso desde el punto de vista endoscópico el linfoma puede mostrar lesión nodular ulcerada.(11)

CASO CLINICO.- Se presenta un paciente varón de 22 años, consulta hacen 15 meses por dolor cólico postprandial epigástrico, vómitos biliosos desde hacen 3 meses. No se encuentran masas palpables abdominales y es dado de alta con el diagnóstico de gastritis enantematosa.

Re consulta hacen 3 meses, enviado de su pequeña ciudad natal con el dx de colelitiasis, síndrome ácido-péptico y hepatopatía a investigar. Reingresa y se emite el dx de Deshidratación, enfermedad intestinal inflamatoria y diarrea crónica. Posteriormente se llega al dx de HDA por episodio alcohólico agudo, recién es internado hace 2 meses con el dx de oclusión intestinal alta, HDA auto limitada. Los datos de laboratorio relevantes son: G:R: 5.330.000., GB: 5.400 con PMN de 74%, creatinina 1.53, proteínas totales 5,4 gr, GOT 38 UI/l, GPT

90UI/l, ECOGRAFIA: barro biliar. Una endoscopia alta revela gastritis petequeal. UL, S2 pilórica.

Se realiza intervención quirúrgica hacen 3 meses con el dx preoperatorio de oclusión intestinal alta, tumor cecal. En la semiología quirúrgica se encuentra intestino delgado dilatado en toda su extensión, tumor en ciego: duro, mal definido, no móvil, con infiltración a retro peritoneo, ganglios linfáticos voluminosos en meso íleon.

Luego de un postoperatorio sin eventos significativos se remite el paciente a sección Oncología del HSB, pero el estadio IIIB o Dukes C y MAC C3, presagian con toda seguridad un pésimo pronóstico, pues el tumor ya infiltró localmente hasta serosa, aunque los márgenes radiales estén libres de tumor.

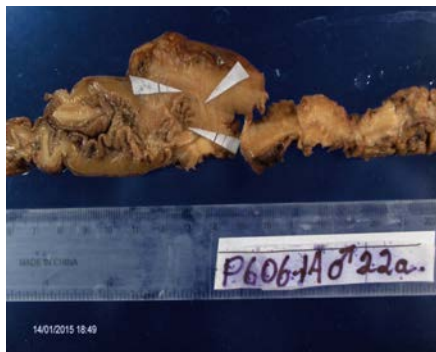


Fig 1.-se aprecia compromiso periluminal de apendice cecal(flechas), engrosamiento mural de ileon(izq) y colon(izq)

El examen patológico de la pieza quirúrgica revela: segmento de colon de 22 cms de longitud, 5 de circunferencia A.W., con pared engrosada hasta 19 mms, mucosa con tumor solido que engloba desembocadura de apéndice cecal, con engrosamiento parietal hasta 18 mms. El tumor compromete 7 cms distales de íleon,dejando 7 cms hacia O.W, libre de tumor. En grasa peri cecal hay 3 ganglios linfáticos de 2 cms.

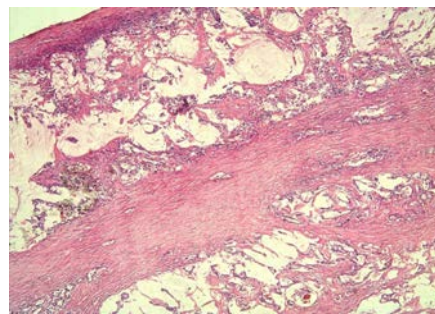
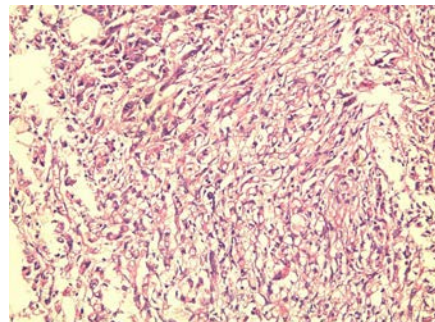


Fig 2.- Severa desmoplasia de pared muscular de ileon(izq) y compromiso subseroso de colon(der). HE 400x.

El examen microscópico revela islotes solidos de células esféricas con pleomorfismo nuclear, nucléolo conspicuo, formando escasas estructuras glanduliformes, que llegan a suberosa, comprometen muscular propia de apéndice e íleon con desmoplasia severa. Hay 1 ganglio con metástasis.

El diagnostico final es: CARCINOMA INDIFERENCIADO, NOS. M: 8020/3. GRADO HISTOLOGICO: G.4, TNM: T3-N1-MX. Estadio IIIB. DUKES C. MAC: C2/C3.o.w y a.w.: negativos.

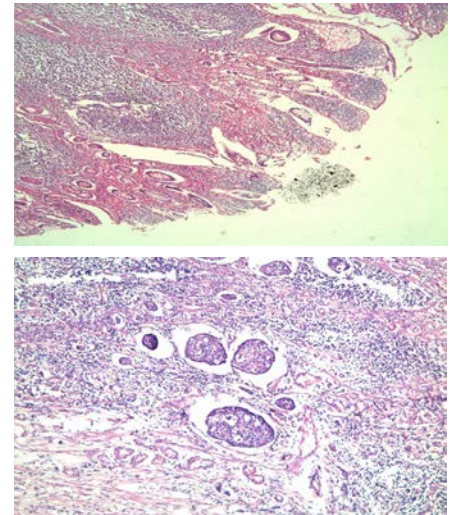


Fig 3.-compromiso submucoso de íleon en forma de islotes solidos de células tumorales. HE, 200 x (izq) y permeacion linfática y venosa en pared de ciego(der) HE 400x.

COMENTARIO.-Como se comenta en la literatura, los datos clínicos imprecisos asociados a la juventud de nuestro paciente llevan a la elaboración de diagnósticos clínicos tan dispares como gastritis enantematosa, colelitiasis, síndrome acido-péptico, hepatopatía a investigar, deshidratación, enfermedad intestinal inflamatoria y diarrea crónica, HDA por episodio alcohólico agudo; sin encontrar signos, ni síntomas en FID, con inversión o gasto de 15 meses, ya que solo en el tercer reingreso se presentó la reveladora obstrucción intestinal aguda, que obliga a una laparotomía exploradora que permite ubicar el sitio topográfico del problema, sin el beneficio de una exploración endoscópica previa de colon, que hubiera permitido la toma de biopsias.

Tampoco los otros exámenes no invasivos arrojaron luces en el diagnostico preoperatorio, dejando como un importante mensaje,especialmente a los médicos

residentes, internos y adscritos, acerca de la importancia de prestar la debida atención a la hipotética presencia de neoplasias malignas en personas jóvenes y de enfatizar en el examen físico detallado.

DISCUSION.- Es un tumor maligno poco común, con foco primario de ciego, mas frecuente en jóvenes y con sintomatología clínica muy polimorfa, que hace muy difícil su diagnóstico, como se comprobó objetivamente. En el examen macroscópico de la pieza operatoria llama la atención el engrosamiento parietal de íleon terminal con desmoplasia de meso íleon y presencia de ganglios linfáticos hipertróficos que ayudarían a explicar la obstrucción intestinal. Se corrobora la desmoplasia en el examen microscópico y la infiltración difusa por células en anillo de sello. El sitio topográfico primario es ciego con extensión secundaria a órganos vecinos con apéndice cecal e íleon y luego metástasis a ganglios linfáticos regionales, sin poderse comprobar la metástasis a órganos alejados.

El estadiaje o TNM, se realiza en base al estudio detallado de la pieza quirúrgica, T3 pues el tumor invade a través de la muscular propia hasta serosa, hasta tejido adiposo pericólico. N1: pues hay metástasis en 1 a 3 ganglios regionales. MX: pues no se puede aseverar la presencia de metástasis lejanas en base al estudio detallado de la historia clínica.(13)

Además de TNM, los factores pronósticos incluyen el tipo histológico y grado de la enfermedad residual, el nivel de antígeno carcinoembrionario, citoquinas que ya deberían implementarse en nuestro medio(13) aunque el tipo de cáncer mal diferenciado como el presente tiene mal pronóstico..

En el futuro la expresión intratumoral de moléculas específicas como p27, DNA de inestabilidad microsatelital, sintasatimidilate, se prueban que están asociadas ya sea con el pronóstico o con la respuesta al tratamiento adyuvante. Estos marcadores moleculares no son parte del sistema de estadiaje tumoral aun.

BIBLIOGRAFIA

1. HATZARA I, PALESTY ABIR F, SULLIVAN P, KOSOL RWE.A, DUDRICK SJ, LONGO WE. Small-bowel tumors. Epidemiologic and clinical characteristic of 1260 cases from the Connecticut tumor registry. Arch Surg, 142(3) 229-35. 2007 Mar
2. VALERA M., JOSÉ MIGUEL; MAIZA R., EDUARDO; CONTRERAS M., LUIS; SMOK . Tumores del intestino delgado. Experiencia de 1 año en un centro de referencia. Gastroenterología Latinoamericana, 15(3)180'185, 2004.
3. NADEL L, MORI K, SHINYA H. Primary Linitis plástica of colon and rectum. Dis Colon Rectum. 1983 Nov;26(11):736-40.
4. PAP JP Jr, LEVINE EJ, THOMAS FB. Primary linitis plástica carcinoma of the colon and rectum. Cancer 1994 Oct 1;74(7):1863-8.
5. PARK JY, HAN DS, SOHN JH, CHOI HS, A case of linitis plástica involving the entire colon, ileum an appendix. Korean J Gastroenterol, 2003 Sep; 42(3)237-41
6. OJEDA VJ, MITCHEL KM, WALTERS MN, GIBSON MJ. Primary colo-rectal linitis

plastic type of carcinoma: report of two cases and review of the literature. Pathology 1982 Apr: 14(2): 181-9

7. STEVENS WR, RUIZP. Primary linitis plástica carcinoma of the colon and rectum. Mod Pathol, 1989 May : 2(3), 265.9
8. RAO TR: HAMBRICK E, ABCARIAN H. Linitis plastic colorectal. Dis Colon Rectum 1982 Apr: 25(3): 239-44
9. SAMLANI-SEBBANE.- La linitis plástica primitiva, une tumeur exceptionnelle. Gastroenterologie Clinique et Biologique, vol 32, No SP1. P 530.31. May 2008
10. MELCON C, RIOS G, GUTIERREZ A, Maldonado V. Nuevos conceptos sobre tumor estromal gastrointestinal y su relación con el pólipo fibroide estomacal. Rev. Inst.med "Sucre" LXXII.-129(52-54) 2007
11. GUTIERREZ C JM, MELCONA, GUTIERREZ A, MALDONADO O.- Linfomas y pseudolinfomas del tracto digestivo. Rev. Inst. Med, "Sucre", LXXIII. 131(63-67), 2008
12. GUTIERREZ C, JM, GUTIERREZ A, MALDONADO O. Axioma de falta de asociación entre megacolon y cáncer de colon. Rev. Inst. Med. "Sucre" LXXVI: 136.(22-25) 2010. 2011.
13. GREENE F, PAGE D, FLEMMING ID, FRITZ AG, BALCH C M, HALLER D, MORROW M. AJCC Cancer Manual Staging, sixth ed, pag 116. Springer 2001

PREVALENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO Y SENSIBILIDAD - ESPECIFICIDAD DE LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL, EN COMPARACIÓN CON LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL, EN EL DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL SERVICIO DE ECOGRAFÍA DEL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, SUCRE

Dra. Judith Bustillo Alarcón (1)

Ginecóloga-Obstetra Hospital San Pedro Claver

Dr. Omar Basagoitia Echalar (2)

Médico Ecografista

Palabras Clave: Embarazo ectópico. Ecografía abdominal. Ecografía endovaginal

Key Words: Ectopic pregnancy. Abdominal ultrasound. Transvaginal ultrasound.

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue determinar la prevalencia de embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver, asimismo, la sensibilidad y la especificidad de la ultrasonografía abdominal en comparación con la ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico.

Este estudio fue de tipo observacional, tamizaje poblacional, descriptivo y de prevalencia, en pacientes que acudieron al Servicio de Ecografía del Hospital San Pedro Claver por sospecha de embarazo ectópico, del 1° de octubre 2014 al 31 de julio del 2015. Se valoró la sensibilidad y especificidad de la prueba de tamizaje que fue la ecografía transabdominal frente al Gold Standart que fue la ecografía transvaginal, clasificando como positivas y negativas para embarazo ectópico, luego, se calculó el valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. La

ultrasonografía transabdominal tuvo una sensibilidad de 76 % y una especificidad de 92% en el diagnóstico de embarazo ectópico, un valor predictivo positivo del 90.47%, y un valor predictivo negativo de 79.31%. La prevalencia de embarazo ectópico diagnosticada por ultrasonografía transvaginal fue de 50%. La probabilidad de tener edad \geq de 30 años, enfermedad pélvica inflamatoria y dispositivo intrauterino, fueron un factor de riesgo para el embarazo ectópico, en cambio el antecedente de cirugía tubárica fue un factor indiferente.

INTRODUCCIÓN

El embarazo ectópico se define como la implantación del óvulo fecundado fuera de la cavidad uterina. La

incidencia ha aumentado en los últimos 20 años y se ha convertido en un problema de salud pública. Se presenta en aproximadamente 1/120 embarazos, siendo más frecuente en estratos económicos bajos. Es potencialmente, la urgencia más crítica del ginecólogo, representa una de las causas más importantes de abdomen agudo en ginecología. (1)

El factor de riesgo más alto para el embarazo ectópico es la enfermedad inflamatoria pélvica debido al incremento de las infecciones de transmisión sexual, pacientes sometidas a protocolos de técnicas de reproducción asistida y microcirugía tubaria que predisponen de

una manera importante a esta complicación, también se menciona la utilización de dispositivos intrauterinos (DIU), endometriosis, edad materna (el riesgo es mayor desde los 28 años e incrementa desde los 40 años) y fumadoras. (2)

El diagnóstico preciso del embarazo ectópico se basa en una combinación de historia clínica, determinación β -HCG en suero y el estudio ecográfico. (3) La ecografía transvaginal es de gran ayuda en el diagnóstico temprano y oportuno de embarazo ectópico, goza de mayor especificidad entre los diferentes métodos diagnósticos de abordaje, considerado a nivel internacional por algunos autores como la Prueba Standart en el diagnóstico de embarazo ectópico, ya que la especificidad de éste método diagnóstico permite hacer una identificación temprana de ésta patología, evitando la morbimortalidad por ésta causa y reduciendo de alguna manera posibles intervenciones quirúrgicas. En manos expertas, esta única prueba de diagnóstico no invasiva y reproducible se correlaciona bien con la presencia de un embarazo ectópico en el momento de la cirugía. (4)

Sensibilidad es la capacidad del instrumento de identificar correctamente a quienes *tienen* la enfermedad ó el atributo que se busca. Especificidad es la capacidad del instrumento de identificar correctamente a quienes *no tienen* la enfermedad ó el atributo que se busca. (5)

Problema: ¿Cuál será la prevalencia de embarazo ectópico, la sensibilidad - especificidad de la ultrasonografía transabdominal en comparación con la ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico?

Objetivo General: Determinar la prevalencia de embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver y la sensibilidad - especificidad de la ultrasonografía abdominal en comparación con la ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico.

Objetivos Específicos:

- Identificar la prevalencia de embarazo ectópico diagnosticado por ultrasonografía transabdominal.
- Identificar la prevalencia de embarazo ectópico diagnosticado por ultrasonografía transvaginal.
- Valorar la sensibilidad de la ultrasonografía transabdominal versus ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico.
- Valorar la especificidad de la ultrasonografía transabdominal versus ultrasonografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico.
- Describir la localización del embarazo ectópico por ultrasonografía transvaginal.
- Identificar factores asociados como edad de la paciente, enfermedad pélvica inflamatoria, antecedente de cirugía tubárica, dispositivo intrauterino (T de cobre) e inductores de la ovulación.

MATERIAL Y METODOS

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, porque buscó resultados y objetivos, utilizando instrumentos sometidos a pruebas de validación y confiabilidad.

Este estudio fue de tipo **observacional**, porque el investigador no manipuló

las variables, de **tamizaje poblacional** a fin de clasificarlas en función de la probabilidad ó improbabilidad de que padecieran embarazo ectópico. También fue de tipo **descriptivo** porque este estudio permitió examinar la relación entre la variable dependiente (embarazo ectópico) y una serie de variables independientes en una población determinada y un momento dado. Según la temporalidad, se realizó un estudio de prevalencia, es decir se estudió al mismo tiempo la causa y efecto.

Población: Pacientes en edad fértil que acudieron al Servicio de Ecografía del Hospital San Pedro Claver con una orden de solicitud de ecografía ginecológica por vía transabdominal y transvaginal con sospecha de embarazo ectópico, del 1° de octubre 2014 al 31 de julio del 2015, que según los registros del Hospital fueron 50 pacientes.

Variables de estudio:
Independientes: Edad, Enfermedad pélvica inflamatoria, Cirugía tubárica Previa, Uso de dispositivo intrauterino (DIU) e Inducción de ovulación.

Dependiente: Embarazo ectópico:

- Embarazo ectópico diagnosticado por ultrasonografía transabdominal.
- Embarazo ectópico diagnosticado por ultrasonografía transvaginal.
- Localización del embarazo ectópico por ultrasonografía transvaginal.

TABLA N° 1

PREVALENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DE SUCRE, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

EMBARAZO ECTÓPICO POR ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL	Nº CASOS	%
SI	25	50%
NO	25	50%
	50	100%

EMBARAZO ECTÓPICO POR ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL	Nº CASOS	%
SI	21	42%
NO	29	58%
	50	100%

De cada 100 mujeres que acuden al Servicio de Ecografía del Hospital San Pedro Claver con sospecha clínica de Embarazo Ectópico, 50 presentan verdaderamente Embarazo Ectópico por Ultrasonografía Transvaginal, siendo la prevalencia de 50%.

TABLA N° 2

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA ULTRASONOGRAFÍA TRANSABDOMINAL EN EL DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DE SUCRE, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

RESULTADO DE LA PRUEBA DE TAMIZAJE:

ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL

	EMBARAZO ECTÓPICO	NO EMBARAZO ECTÓPICO	
	VP	FP	
POSITIVO (+)	Verdadero Positivo 19	Falso Positivo 2	21
	FN	VN	
NEGATIVO (-)	Falso Negativo 6	Verdadero Negativo 23	29
	25	25	50

SENSIBILIDAD

$$\frac{VP}{VP + FN} \times 100 = \frac{19}{25} \times 100 = 76\%$$

De cada 100 mujeres con embarazo ectópico según la Ultrasonografía transvaginal (Gold Standart) la prueba de tamizaje, es decir, la Ultrasonografía transabdominal fue capaz de clasificar como positivas a 76.

ESPECIFICIDAD

$$\frac{VN}{VN + FP} \times 100 = \frac{23}{25} \times 100 = 92\%$$

De cada 100 mujeres sin Embarazo Ectópico según la Ultrasonografía transvaginal (Gold Standart) la prueba de tamizaje, es decir, la Ultrasonografía transabdominal fue capaz de clasificar como negativas a 92.

VPP

$$\frac{VP}{VP + FP} \times 100 = \frac{19}{21} \times 100 = 90.47\%$$

De cada 100 mujeres que fueron clasificadas como positivas por la prueba de tamizaje (Ultrasonografía Transabdominal) 90 presentan realmente Embarazo Ectópico, tienen embarazo ectópico.

VPN

$$\frac{VN}{VN + FN} \times 100 = \frac{23}{29} \times 100 = 79.31\%$$

De cada 100 mujeres que fueron clasificadas como negativas por la prueba de tamizaje (Ultrasonografía Transabdominal) 79 no tienen realmente Embarazo Ectópico.

TABLA N° 3

RELACIÓN DE LA EDAD CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN LAS MUJERES DEL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

EDAD	EMBARAZO ECTÓPICO		
	PRESENTE	AUSENTE	
< 29 Años	12	19	31
≥ 30 Años	13	6	19
	25	25	50

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en pacientes < 29 Años= 12 /31 x 100=38%

De cada 100 persona < de 29 años, 38 tienen Embarazo Ectópico.

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en pacientes ≥ 30 Años= 13/19 x 100=68%

De cada 100 personas ≥ de 30 años, 68 tienen Embarazo Ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en pacientes } \geq 30 \text{ años}}{\text{Embarazo Ectópico en pacientes } < 29 \text{ años}} = \frac{68}{38} = 1.78$$

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 1.78 veces en las mujeres ≥ de 30 años en relación a las mujeres < de 29 años. Por tanto, el tener una edad ≥ de 30 años es un factor de riesgo para Embarazo Ectópico.

TABLA N° 4

SEGÚN LOCALIZACIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO DIAGNOSTICADO POR ULTRASONOGRAFÍA TRANSVAGINAL EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DE SUCRE, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=25

LOCALIZACIÓN	Nº CASOS	%
Tubárica	23	92%
Abdominal	1	4%
Cervical	1	4%
Ovárico	0	0%
	25	100%

- De cada 100 personas con Embarazo Ectópico, 92 tienen localización en la trompa de Falopio.
- De cada 100 personas con Embarazo Ectópico, 4 tienen localización en el abdomen.
- De cada 100 personas con Embarazo Ectópico, 4 tienen localización en el cérvix.

TABLA N° 5

RELACIÓN DE ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER DE SUCRE, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA (EPI)	EMBARAZO ECTÓPICO			
		PRESENTE	AUSENTE	
	Expuestas	19	13	
No expuestas	6	12	18	
	25	25	50	

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en expuestas a EPI = $19 / 32 \times 100 = 59.37\%$

De cada 100 personas expuestas a EPI, 59 desarrollará embarazo ectópico.

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en no expuestas a EPI = $6 / 18 \times 100 = 33.33\%$

De cada 100 personas no expuestas a EPI, 33 desarrollará embarazo ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en expuestas a EPI}}{\text{Embarazo Ectópico en no expuestas a EPI}} = 59.37/33.33 = 1.78$$

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 1.78 veces en pacientes expuestas a enfermedad pélvica inflamatoria en relación a las no expuestas a enfermedad pélvica inflamatoria. Por tanto, estar expuesta a enfermedad pélvica inflamatoria es un factor de riesgo para el Embarazo Ectópico.

TABLA N° 6

RELACIÓN DE CIRUGÍA TUBÁRICA PREVIA CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

CIRUGÍA TUBÁRICA PREVIA	EMBARAZO ECTÓPICO			
		PRESENTE	AUSENTE	
	Con antecedente	4	4	
Sin antecedente	21	21	42	
	25	25	50	

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico en expuestas a cirugía tubárica = $4 / 8 \times 100 = 50\%$

De cada 100 personas expuestas a cirugía tubárica, 50 desarrollará embarazo ectópico.

- Prevalencia Embarazo Ectópico en no expuestas a cirugía tubárica = $21 / 42 \times 100 = 50\%$

De cada 100 personas no expuestas a cirugía tubárica, 50 desarrollará embarazo ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en expuestas a cirugía tubárica}}{\text{Embarazo Ectópico en no expuestas a cirugía tubárica}} = 50/50 = 1$$

Embarazo Ectópico en no expuestas a cirugía tubárica

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 1 vez en mujeres con antecedente de cirugía tubárica en relación a las mujeres sin antecedente de cirugía tubárica. Por tanto, tener antecedente de cirugía tubárica es indiferente para el Embarazo Ectópico.

TABLA N° 7

RELACIÓN DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

PORTADORA DIU (T de Cobre)	EMBARAZO ECTÓPICO			
		PRESENTE	AUSENTE	
	Con antecedente	9	2	
Sin antecedente	16	23	39	
	25	25	50	

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico con Antecedente de DIU = $9 / 11 \times 100 = 81,81\%$

De cada 100 personas con antecedente de DIU, 81 desarrollará Embarazo Ectópico.

- Prevalencia de Embarazo Ectópico sin Antecedente de DIU = $16 / 39 \times 100 = 41,02\%$

De cada 100 personas sin antecedente de DIU, 41 desarrollará Embarazo Ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en expuestas a DIU}}{\text{Embarazo Ectópico en no expuestas a DIU}} = \frac{81,81}{41,02} = 1,99$$

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 1.99 veces en las mujeres portadoras de DIU en relación a las pacientes sin DIU. Por tanto, ser portadora de DIU (T de Cobre) es un factor de riesgo para Embarazo Ectópico, coincidiendo con datos estadísticos mundiales.

TABLA N° 8

RELACIÓN DE INDUCTORES DE LA OVULACIÓN CON LA PRESENCIA DE EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL SAN PEDRO CLAVER, OCTUBRE 2014 A JULIO 2015

N=50

MEDICADA CON INDUCTORES DE LA OVULACIÓN	EMBARAZO ECTÓPICO			
		PRESENTE	AUSENTE	
	Con antecedente	3	5	
Sin antecedente	22	20	42	
	25	25	50	

ESTUDIO DE PREVALENCIA:

- Prevalencia de Embarazo Ectópico con antecedente de inductores de la ovulación = $3 / 8 \times 100 = 37,5\%$

De cada 100 personas con antecedente de inductores de la ovulación, 37 desarrollará embarazo ectópico.

- Prevalencia de Embarazo Ectópico sin antecedente de inductores de la ovulación = $24 / 42 \times 100 = 57,14\%$

De cada 100 personas sin antecedente de inductores de la ovulación, 57 desarrollará embarazo ectópico.

RAZÓN DE PREVALENCIA:

$$RP = \frac{\text{Embarazo Ectópico en expuestas a EPI}}{\text{Embarazo Ectópico en no expuestas a EPI}} = \frac{37,5}{57,14} = 0,65$$

La probabilidad de tener Embarazo Ectópico es 0.65 veces en las mujeres con antecedente de uso de inductores de la ovulación en relación a las mujeres sin antecedente de uso de inductores de la ovulación. Por tanto, ser medicada con inductores de la ovulación es un factor de protección para Embarazo Ectópico.

DISCUSION

El embarazo ectópico representa una de las causas más importantes de

abdomen agudo en ginecología y la principal causa de muerte materna, en el primer trimestre del embarazo (alrededor de 10%). (6) Otro autor considera 3,8 muertes por 1.000 ectópicos.(7) La incidencia varía mucho según los estudios y los países. En España se encuentra entre el 4,4 y el 9 por 1.000 partos/año, siendo estas cifras menores que otros países como EE.UU. donde se habla de 22 por 1.000 partos/año.(7) En Bolivia la incidencia es de 5.2/1000 embarazos. (8) Con el desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, en las últimas décadas, se ha registrado una tendencia al aumento en los países desarrollados, su incidencia es de 1/200-300 embarazos En Estados Unidos ha pasado de 4.5 a 19.7 por cada mil entre 1970 a 1992 debido por una parte al desarrollo de las técnicas de detección precoz y por otra al aumento de prevalencia de los factores de riesgo entre la población. En cuanto a la edad, afecta en 48.2% a mujeres entre los 30-39 años y en 36.8% entre los 20-29 años, representando 34.4% las nulíparas y 23.6% las que han tenido 1-2 hijos.(1)

Su seguimiento adquiere importancia ya que después de un embarazo ectópico previo y lesión tubaria, se incrementa la posibilidad de un nuevo embarazo ectópico tubario (10-25%). Sin embargo, también hay que mencionar que 50 -80% puede tener un embarazo ectópico previo y llevar un embarazo a término en el siguiente, por lo tanto es importante diagnosticar oportunamente los factores predisponentes para esta patología.(9)

Actualmente, existen muchas evidencias que respaldan la práctica de la ecografía transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico, es así que muchos investigadores la consideran como la prueba de oro

en el diagnóstico.(3) El ultrasonido endovaginal hace posible la detección del embarazo normal a una edad gestacional más temprana y con un nivel de hormona gonadotropina coriónica (HGC) menor que con el ultrasonido transabdominal. Bree y colaboradores demostraron que con el ultrasonido endovaginal es factible observar un embarazo temprano de 32 días menstruales y con niveles de HGC tan bajos como 1000 mU/ml., mientras que el ultrasonido transabdominal la zona discriminadora se sitúa en 2000 mU/ml. Estos datos permiten la identificación de una gestación intrauterina normal y la diferenciación del embarazo ectópico cuando menos una semana antes que con el ultrasonido transabdominal. El dato sonográfico de certeza diagnóstica es la presencia de un embrión vivo en anexo. La frecuencia para este hallazgo sigue siendo baja; sin embargo, con el ultrasonido endovaginal se sabe que aumenta de 6% a 17% en comparación del 10% con el ultrasonido transabdominal. (10)

En una mujer en edad fértil, una masa pelviana puede ser un embarazo ectópico, El examen ultrasónico puede ser útil, pero no constituye un método totalmente fiable para diagnosticar el embarazo ectópico. A veces es posible visualizar el saco ectópico y el embrión, pero lo más corriente es encontrar un acumulo de sangre en el fondo del saco pelviano y una trompa de Falopio llena de líquido. El resultado normal de un examen ultrasónico transabdominal de la pelvis NO excluye un embarazo ectópico. Acompañado de una prueba de embarazo positiva y fidedigna un examen ultrasónico normal es muy sugestivo de embarazo ectópico. Aunque se haya comprobado que

existen un embarazo intrauterino, es posible que exista al mismo tiempo un embarazo ectópico. (11)

Mediante la **ecografía transabdominal** se puede observar los siguientes patrones ecográficos en el embarazo ectópico, desde la 6ª semana de amenorrea: Útero vacío, sin ningún dato gestacional. Presencia de un quiste decidual, de localización excéntrica, pared fina y separado del canal endometrial, el signo "intradecidual", consistente en la visión de un endometrio trilaminar grueso o de aspecto decidual. Masa anexial cuando en una de las trompas existe un "complejo eco- gris" mal delimitado, que corresponde a toda el área trofoblástica en la trompa. Masa anexial con saco gestacional sin / con vesícula vitelina sin/con embrión, sin/con frecuencia cardíaca. Presencia de líquido en Douglas. (11)

Mediante la **ecografía transvaginal**, se puede observar los signos sospechosos de embarazo ectópico a partir de la 5ª semana de amenorrea son: Presencia de un útero vacío. La mayor parte de las veces aparece un endometrio decidualizado, que ecográficamente se observa engrosado e hiperecogénico. Presencia de un pseudosaco intraútero, en algunos casos de embarazo ectópico el líquido que se acumula entre ambas hojas endometriales forma el denominado "pseudosaco" gestacional, simulando un saco gestacional precoz, éste es irregular, de bordes angulados y situado en la línea media, a diferencia de la gestación intrauterina en la que el saco es esférico, de bordes definidos y situado excéntricamente. Signo del "doble halo" en la trompa. Visualización de un saco gestacional fuera del útero: con presencia de vesícula vitelina e incluso, a veces, de embrión (diagnóstico de certeza

por ecografía). Masa anexial cuando en una de las trompas existe un "complejo eco- gris" mal delimitado, que corresponde a toda el área trofoblástica en la trompa, masa anexial con saco gestacional sin / con vesícula vitelina sin/con embrión, sin/con frecuencia cardíaca. Líquido en el espacio de Douglas mayor de lo habitual.(7)

La combinación de ecografía transvaginal y determinaciones seriadas de β -HCG tiene una sensibilidad del 96%, una especificidad del 97% y un valor predictivo positivo del 95% para el diagnóstico de embarazo ectópico, siendo las pruebas más eficientes para este diagnóstico.(7)

CONCLUSIONES

En primer lugar, el estudio de prevalencia tuvo como objetivo general establecer qué porcentaje de la población tuvo el evento (embarazo ectópico) y a partir de ello, se buscó la presencia o la ausencia de las variables independientes que fueron las variables de exposición. El estudio de la prevalencia del embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver de Sucre, de octubre del 2014 a julio del 2015, ofreció datos interesantes; de cada 100 mujeres que acudieron al Servicio de Ecografía con sospecha clínica de embarazo ectópico, 50 presentaron verdaderamente embarazo ectópico, siendo la prevalencia del 50%. Al respecto la literatura mundial señala una prevalencia que varía según los estudios y los países, es así, que en Estados Unidos se habla de 22 por 1.000 partos / año (9) y en Bolivia de 5.2 /1000 embarazos.(9)

En segundo lugar, el presente estudio valoró la sensibilidad y especificidad de la Ultrasonografía

Transvaginal en el diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver de Sucre, quedó demostrado que la sensibilidad y especificidad de la Ultrasonografía Transabdominal fue baja en comparación a la Ultrasonografía Transvaginal en el diagnóstico precoz de embarazo ectópico. En la presente investigación, la Ultrasonografía Transabdominal tuvo una sensibilidad de 76 % y una especificidad de 92%, es decir, de cada 100 mujeres con embarazo ectópico según el Gold Standart, la Ultrasonografía Transabdominal fue capaz de clasificar como positivas a 76 y de cada 100 mujeres sin embarazo ectópico según el Gold Standart, la Ultrasonografía Transabdominal fue capaz de clasificar como negativas a 92. Con un valor predictivo positivo del 90.47%, es decir, de cada 100 mujeres que fueron clasificadas como positivas por la prueba de tamizaje 90 presentan realmente embarazo ectópico, y un valor predictivo negativo de 79.31%, decir, de cada 100 mujeres que fueron clasificadas como negativas por la prueba de tamizaje 79 no tienen realmente embarazo ectópico. Por lo tanto, la Ultrasonografía Transabdominal en el diagnóstico precoz de embarazo ectópico no fue muy buena, no tiene mucha sensibilidad y especificidad. Al respecto, la literatura menciona que, la Ultrasonografía Transvaginal detecta el embarazo ectópico con una sensibilidad del 97% y una especificidad del 95%, lo que hace innecesario el uso de otros métodos diagnósticos invasivos como el legrado de la cavidad uterina o la laparoscopia. (15)

Ahora bien, cumpliendo con los objetivos específicos de la presente investigación, se tiene las siguientes conclusiones: La prevalencia de la

relación de la edad con la presencia de Embarazo Ectópico en las mujeres seleccionadas, de cada 100 personas < de 29 años, 38 tuvieron embarazo ectópico, y en \geq de 30 años, 68 tuvieron embarazo ectópico. Los autores señalan que el embarazo ectópico, afecta en 48.2% a mujeres entre los 30 - 39 años y en 36.68% entre los 20 - 29 años. (4)

Según localización del embarazo ectópico diagnosticado por Ultrasonografía Transvaginal en el Hospital San Pedro Claver, 92% fueron tubáricas y 4% abdominal y cervical respectivamente. Al respecto, la literatura mundial señala que la localización más frecuente de embarazo ectópico es la tubárica con 98%, sigue en ovario con 0.5 - 1%, cavidad abdominal 1/3000 y cérvix. (4)

La prevalencia de la relación de antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria con la presencia de embarazo ectópico en las pacientes seleccionadas, de cada 100 personas expuestas a Enfermedad Pélvica Inflamatoria, 59 desarrollará embarazo ectópico y de cada 100 personas no expuestas a Enfermedad Pélvica Inflamatoria, 33 desarrollará el evento. Por lo tanto, la probabilidad de tener embarazo ectópico es 1.78 veces en pacientes expuestas a enfermedad pélvica inflamatoria en relación a las no expuestas a ésta patología, constituyéndose en un factor de riesgo para el embarazo ectópico. Las estadísticas mundiales señalan a la Enfermedad Pélvica Inflamatoria como el factor etiológico más importante con 80 - 90%. (4)

La prevalencia de la relación de la cirugía tubárica previa y la presencia de embarazo ectópico, de cada 100 personas expuestas a cirugía tubárica, 50 desarrollará embarazo ectópico y

de cada 100 personas no expuestas a cirugía tubárica, 50 desarrollará el evento. Por lo tanto, la probabilidad de tener embarazo ectópico es 1 vez en mujeres con antecedente de cirugía tubárica en relación a las mujeres no expuestas a ésta patología, constituyéndose la cirugía tubárica previa en un factor indiferente para el embarazo ectópico. Los autores señalan a la cirugía tubárica previa por vía laparoscópica como un factor etiológico y predisponente del embarazo ectópico con 10% (8)

La prevalencia de la relación de dispositivo intrauterino (DIU) T de Cobre, con la presencia de embarazo ectópico, en las pacientes seleccionadas, de cada 100 personas con antecedente de DIU, 81 tuvieron embarazo ectópico, y de cada 100 personas sin antecedente de DIU, 41 tuvieron el evento. Por lo tanto, la probabilidad de tener embarazo ectópico es 1.99 veces en las mujeres portadoras de DIU, en relación a las pacientes sin DIU; constituyéndose el ser usuaria de DIU un factor de riesgo para embarazo ectópico. Al respecto, la literatura señala que portadoras de DIU presentan un riesgo tres veces superior de embarazo ectópico que una mujer que toma anticonceptivos orales. (8)

La prevalencia de la relación de inductores de la ovulación con la presencia de embarazo ectópico en el Hospital San Pedro Claver, de cada 100 personas con antecedente de uso de inductores de la ovulación, 37 desarrollarán embarazo ectópico, y de cada 100 personas sin antecedente de uso de inductores de la ovulación, 57 desarrollarán el evento. Por lo tanto, la probabilidad de tener embarazo ectópico es 0.65 veces en las mujeres con antecedente de uso de inductores de la ovulación en relación a las mujeres sin antecedente de éste factor,

constituyéndose los inductores de la ovulación en un factor de protección para embarazo ectópico. Los autores, señalan que los inductores de la ovulación incrementan el riesgo para embarazo ectópico, por aumento de la concentración estrogénica, que altera la contractilidad y actividad ciliar de la trompa. (8)

RECOMENDACIONES

- Ante la sospecha de embarazo ectópico solicitar directamente la Ultrasonografía Transvaginal, por tener mejor sensibilidad y especificidad en relación a la Ultrasonografía Transabdominal.
- Explicar a la paciente el procedimiento y los beneficios de la Ultrasonografía Transvaginal, con el fin de obtener el consentimiento verbal de la misma y la colaboración durante la técnica ultrasonográfica.
- Por representar un estudio de gabinete no riesgoso, no complicado y sin efectos adversos para la paciente, se recomienda incorporar la Ultrasonografía Transvaginal en el diagnóstico rutinario de la Ginecología, con el fin de evitar demora o muchas veces imprecisiones diagnósticas que brinda muchas veces la Ultrasonografía Transabdominal, que son solucionadas o aclaradas con un estudio posterior de

Ultrasonografía Transvaginal, implicando un costo tanto para la paciente como la institución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Meraz, M., Porras, H. *Signos ecográficos del embarazo ectópico*. Revista Mexicana de Ultrasonido en Medicina. 2013; 9: 13.
2. García FA, Molina MJ, Molina AI, Ojalvo SC, Castrillo MH. *Embarazo Ectópico y su Morbilidad en el Hospital Materno-Infantil "Germán Urquidi"*. Rev. méd. (Cochabamba) ug 2007; vol.18 no.28.
3. Bignardi T, Alhamdan D, Condous G. *Is ultrasound the new gold standard for the diagnosis of ectopic pregnancy?* Semin Ultrasound CT MR. 2008 Apr;29 (2):114-20.
4. Winder S, Reid S, Condous J. *Ultrasound diagnosis of ectopic pregnancy*. 14 (2):29-33, 2011.
5. Pita S.F. y Pértegas, SD. *Pruebas diagnósticas: sensibilidad y especificidad*. Cad Aten Primaria, 10:120-124, 2003.
6. Bajo JM, Melchor JC, Mercé LT. *Fundamentos de Obstetricia (SEGO)*. 1ª ed. Marte, S.L; pp 463-469; 2007.
7. Vargas PD, Gutiérrez PG, Montaña CI, Gutiérrez PA. *Embarazo Ectópico y su Morbilidad en el Hospital Materno-Infantil "Germán Urquidi"*. Revista Médico-Científica "Luz y Vida", vol. 4, núm. 1, enero-diciembre, pp. 50-53, 2013.
8. Ajata L, Cajas N, Castro G. *Frecuencia de Embarazo Ectópico en mujeres de 20 a 35 años en el Hospital La Paz*. Revista SCientífica, Vol 7, N° 1 Bolivia, 2009.
9. Erazo SG, Cruz AS. *Indicación de la ultrasonografía endovaginal*. Rev Med Hond; 72:100-104, 2004.
10. Bonilla, Musoles. *Ecografía vaginal*. Editorial Panamericana.1999.
11. Suy-Franch A, Cabero-Roura L. *Patología de la primera mitad (II). Obstetricia y Medicina Materno-Fetal*. Madrid: Editorial Medica Panamericana; p.531-4, 2007.
12. Bruguera CA, Gharbi HA, Goldberg BB, Tan FEH, Wachira MW, Weill FS. *Manual de Diagnóstico Ultrasónico*. Organización Mundial de la Salud, Ginebra. pp 205-210; 1996.

MIOMA NASCENS: REPORTE DE UN CASO

Dra. Judith Bustillo Alarcón (1)

Ginecóloga-Obstetra Hospital San Pedro Claver

Dra. Naddya Martínez Ríos (2)

Residente III año Obstetricia y Ginecología Hospital San Pedro Claver

Palabras Clave: Mioma vaginal.

Key Words: Myoma of vagina.

RESUMEN

El mioma uterino es el tumor benigno más frecuente en la mujer en edad de procrear y representa la primera indicación de histerectomía en las mujeres premenopáusicas. Los miomas aparecen como nódulos hipoeocogénicos en relación con el miometrio, redondeados, bien delimitados, y más o menos homogéneos, dependiendo de su contenido de fibra muscular, raramente se exterioriza por el canal endocervical o en la vagina ("mioma nascens").

Se presenta el caso de una paciente nuligesta con mioma nascens, resuelto por histerectomía abdominal.

SUMMARY

Uterine fibroids are the most common in women of childbearing age and benign tumor is the first indication of

hysterectomy in premenopausal women. Fibroids appear as hypoechoic nodules in relation to the myometrium, rounded, well defined, and more or less homogeneous, depending on their content of muscle fiber, rarely by the endocervical canal or vagina ("nascens myoma") is externalized. For a patient with nascens fibroid, determined by abdominal hysterectomy it occurs.

INTRODUCCION

Los leiomiomas son los tumores ginecológicos más frecuentes y se observan en alrededor del 20% de las mujeres luego de los 35 años de edad. (1)

Una masa única firme, globular o de aspecto polipoideo que se evidencia en vagina, es usualmente un mioma

pediculado que se desarrolló en el cérvix o incluso en la cavidad uterina. Los leiomiomas que se desarrollan de novo a partir de los elementos fibromusculares de la vagina constituyen una entidad poco frecuente. Cuando dichos tumores se desarrollan de la parte superior de la vagina, son usualmente confundidos con miomas cervicales (2). En general, los miomas vaginales son extremadamente infrecuentes y de etiología desconocida. Los hallazgos en los estudios de imagen son aquellos de tumores de partes blandas, de bordes bien definidos de localización vaginal. Pueden ser grandes, pero en general no superan los 6 cm de diámetro. (1)

Las pacientes son inicial y generalmente asintomáticas., los síntomas van asociados a los efectos de compresión lateral. Generalmente el diagnóstico definitivo se establece únicamente con el estudio histopatológico y la ecografía transvaginal es la técnica de elección para su estudio. (2)

La vía de abordaje de elección es la escisión y la enucleación por vía abdominal. (3)

CASO CLINICO

Paciente de 45 años de edad, procedente del área rural, nuligesta, acude a la consulta por presentar metrorragia en escasa cantidad desde hace 3 semanas exacerbándose hace 2 días atrás, sensación de cuerpo extraño y dolor en región genital que dificulta la deambulaci3n. Antecedente de haber sido sometida a miomectomía hace más o menos 5 años.

Examen ginecol3gico: A la inspecci3n presencia de una formaci3n nodular que emerge por canal vaginal, de color rosa p3lida, con 3reas de infecci3n superficial. (FOTO 1, FOTO 2)



Foto 1



Foto 2

La especuloscopia permite visualizar cérvix con orificio exocervical de color blanco amarillento, deformado por la salida de la formaci3n nodular procedente del útero, de consistencia firme, que mide aproximadamente 7x5 cm. de diámetro.

Se solicita perfil prequirúrgico: anemia moderada, PCR 1/16. El examen general de orina: Leucocitos 30-35 pcm, y flora microbiana abundante.

La *ecografía* reporta: Lesi3n ocupante de espacio en miometrio (ecoestructura compleja heterogénea). Presencia de material homogéneo en escasa cantidad en cavidad endometrial (FOTO 3)

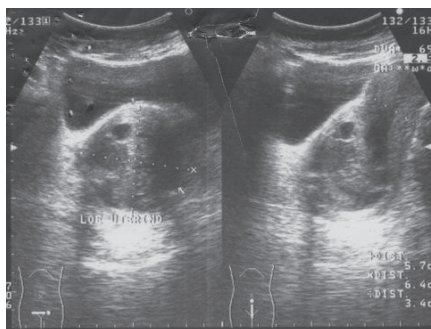


Foto 3

Valoraci3n preoperatoria: Riesgo habitual.

Se inicia antibioticoterapia y transfusi3n de 2 unidades

de concentrado de gl3bulos rojos. Ingres a quir3fano para histerectomía total. El estudio histopatol3gico reporta Mioma submucoso (Mioma Nascens), endometrio en fase proliferativa y cervicitis cr3nica inespecífica con quistes de Naboth.

Paciente con evoluci3n posquirúrgica favorable, es dada de alta hospitalaria en buenas condiciones de salud.

DISCUSION

La incidencia del mioma vaginal es muy rara, existiendo series que hasta su fecha de publicaci3n se habían presentado 250 casos (4). La mayoría de los leiomiomas surgen en el cuerpo del útero y algunas veces en el cuello. Los sitios de localizaci3n extrauterina de este tumor son el ligamento úterosacro, el ovario, el canal inguinal y muy raramente la vaginal y la vulva. (2). Raramente los miomas se exteriorizan por la vagina ("mioma nascens"). (1)

En la vagina los leiomiomas usualmente se presentan como una lesi3n nodular s3lida única generalmente en la pared anterior en mujeres de edad comprendida entre los 35-50 años. (3) Shaw report3 un caso de leiomioma parauretral que se hizo clínicamente aparente en el perío3do posparto. Los tumores son generalmente asintomáticos, pero en algunas presentaciones pueden cursar con sntomas urinarios como disuria, frecuencia miccional y retenci3n urinaria en compaía de dispareunia y dolor pelviano. Histopatol3gicamente son firmes, bien circunscritos, homogéneos y recuerdan a sus contrapartes uterinas. Aunque la lesi3n usualmente se considera benigna, han sido reportados cambios sarcomatosos (4).

En 2004 se publicó un fibroma vaginal gigante de presentación en el embarazo que se acompañó de síntomas de prolapso genital e incontinencia urinaria de esfuerzo de 4 años de evolución y no fue diagnosticado hasta el segundo trimestre cuando medía 10-12 cm. Se realizaron estudios complementarios de imagen, entre ellos la resonancia magnética nuclear, dadas las características del tumor, decidiéndose su exéresis al momento del parto, sin complicaciones, seguidas de un parto vaginal sin complicaciones. (5) Otra presentación verdaderamente inusual fue presentada por Maggie en 2006 el cual describe una lesión en pared vaginal lateral complicada con infección secundaria que generaba edema de la región glútea, con drenaje por vagina y en la cual, definitivamente los estudios de imagen también en este caso la resonancia magnética nuclear, fueron de importancia para su diagnóstico definitivo. (6)

La ecografía es la técnica de elección para su estudio. Cuando es realizada por vía transabdominal (suprapúbica)

presenta muy baja sensibilidad (30%) y alta especificidad (97%). Sólo se indicaría la ecografía transabdominal en aquellos núcleos de gran tamaño. Para todos los demás casos debe indicarse la ecografía transvaginal. El Doppler Color ayuda en el diagnóstico, los miomas, debido a su propia naturaleza histológica, no están vascularizados, pues su propio crecimiento muscular desplaza los vasos a la periferia. Por ello no muestran vasos (lo normal en miomas pequeños) o, a lo sumo, se los encuentra en la periferia. (1)

La escisión y la enucleación es el tratamiento de elección en todas las series. Su escisión vaginal puede provocar hemorragias severas sobre todo si la base del tumor no puede ser alcanzada en su totalidad o si se presenta en el tercio superior de la vagina. En algunos casos la vía de abordaje de elección es la vía abdominal y en otros se requiere un abordaje abdominoperineal (3).

BIBLIOGRAFÍA

1. Lester J. Layfield. *Cytopathology of bone and soft tissue tumors.*

Oxford University Press. EE.UU. 2002.p.88-90.

2. Hameed, Nazli. Case report: Leiomyoma of the vagina. Combined Military Hospital, Rawalpindi. [http://www.ayubmed.edu.pk/JAMC/PAST/15-2/Nazli 20Leiomyoma.htm](http://www.ayubmed.edu.pk/JAMC/PAST/15-2/Nazli%20Leiomyoma.htm)Pakistan
3. Nagrah A, Dr Manjula Singh, MS and Prof Neerja Goel: Primary Leiomyoma of Vagina. www.indigene.com
4. Grases PJ. Patología Ginecológica. Editorial Masson. 2003.p. 41-42.
5. Lucas J. Surgical management during labor of giant vaginal fibromyoma. *J Gynecol Surgery.* 2004; 20:1719.
6. Maggie L, Cortes CL, Goldblum J, Heimrich MC, Downs-Kelly E, et al. Leiomyoma of the vagina: An unusual presentation. *I J Gynaecol Pathology.* 2006; 25:3,288.

Artículos de Revisión

MANEJO DE LAS INTOXICACIONES EN MUJERES EMBARAZADAS

Dr: Boris Arancibia Andrade

Internista -Toxicólogo, Hospital Santa Bárbara

Dra: Rosa Katerine Yañez Sasamoto

Gastroenteróloga Clínica, IGBJ.

Dr: Hugo Carvajal Oviedo

Médico Legista Forense, Doctor en Neurociencias Clínicas y Experimentales, Hospital Santa Bárbara

Dr: Carlos Llanque Choque

Médico, Abogado Especialista en Medicina Legal Forense, Magíster en Criminología

Dr. Oscar Estrada Vedia

Médico Familiar, Servicio de Emergencias y Hemodiálisis, Hospital Santa Bárbara

Palabras Clave: Intoxicaciones, cambios fisiológicos, embarazo.

Key Words: Intoxications, physiological changes, pregnancy

RESUMEN

El alto número de embarazos no deseados en adolescentes continúa siendo uno de los desafíos más importantes en materia de derechos y de salud sexual y reproductiva para nuestro País. Estos embarazos no deseados repercuten en intentos de suicidios afectando en la salud de dos vidas (madre e hijo). Estos intentos de suicidios y envenenamientos en el embarazo son un reto para los profesionales de la salud sobre los que trabajan en el servicio de Emergencia porque las medidas iniciales que se tomen repercutirá en el pronóstico de las dos vidas debido a los efectos desconocidos del agente tóxico y la terapia antidoto contra los fetos; además que dichos agentes pueden tener un comportamiento diferente derivado de los cambios fisiológicos de la gestación que la hacen más susceptible a determinados tóxicos o medicamentos y sus acciones específicas

sobre el bienestar del binomio materno fetal. En tal sentido el presente trabajo pretende establecer conceptos y criterios sólidos basados en evidencias sobre la conducta a tomar frente a este tipo de pacientes y evitar conductas o procedimientos innecesarios que afectaran a dos vidas.

SUMMARY

The high number of unwanted pregnancies among teenagers continues to be one of the most important challenges on the rights and sexual and reproductive health for our country. These unwanted pregnancies affect suicide attempts affecting the health of two lives (mother and son). These attempts suicide and poisoning in pregnancy is a challenge for health professionals on those working in the emergency service because the initial measures taken will affect the outcome of the two lives because of the unknown effects of Agent toxic and antidote therapy

fetuses; well that such agents may behave differently derived from the physiological changes of pregnancy that make it more susceptible to certain medications and toxic or specific actions on the welfare of maternal fetal binomial. In this sense, the present work aims to establish concepts and solid criteria based on evidence on the action to take against these patients and avoid unnecessary behaviors or procedures affecting two lives.

INTRODUCCION

Se calcula que aproximadamente 0.6 a 1% de todas las intoxicaciones suceden en mujeres embarazadas y lo que es peor aún, 6.3% de ellas desconocen estarlo; por lo tanto, es indispensable que el médico tenga conocimiento de las diferencias fisiológicas que ocurren en el

embarazo y riesgos inherentes a este tipo de pacientes, pues se involucra a dos seres humanos: la madre y el feto. Medicamentos prescritos o auto medicados con intenciones de aliviar algún dolor (cafeína analgésicos), o drogas de abuso (alcohol, cocaína, marihuana, etc), sustancias químicas en el sitio de la vivienda o el trabajo como los famosos plaguicidas (organofosforados, carbamatos, paraquat, etc.) y Gases como monóxido de Carbono sobre todo en las viviendas. A todo esto se suman los embarazos no deseados repercutiendo en intentos de suicidio, en tal sentido el personal de salud que atiende a estos pacientes conoce los cambios fisiológicos que presentan durante la gestación que nos ayudara a brindar un tratamiento adecuado y oportuno, ya que el contacto con un xenobiotico ocurre en cualquier momento(1, 2)

CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL EMBARAZO:

En la mujer embarazada, desde el punto de vista farmacocinética y Toxicocinética hay diferencias en la absorción, distribución y metabolismo de tóxicos y fármacos.

Absorción: Con respecto a la absorción gastrointestinal (la más frecuente), el aumento de la progesterona produce retardo del vaciamientogástrico en un 30 a 50%; disminución de la motilidad intestinal, disminución del tono del esfínter esofágico inferior y aumento del pH gástrico por disminución de la secreción de ácido clorhídrico en un 30 a 40%(2). Esto tiene importancia en toxicología pues produce un mayor tiempo de exposición a las diferentes sustancias, retardo en la absorción e inicio de acción, por ejemplo, con el acetaminofén. También se aumenta la disolución

de sustancias hidrosolubles aumentando su absorción como en el caso de la amitriptilina. En caso de intoxicación estos cambios también aumentan el riesgo de bronco aspiración. La absorción pulmonar también se ve aumentada gracias al aumento del volumen corriente, de la capacidad residual y de la circulación pulmonar en un 50%. Esto hace más susceptible a la mujer embarazada a los tóxicos por vía inhalatoria. El aumento de la perfusión dérmica y de la hidratación de la piel favorecen la absorción por esta vía de tóxicos tanto hidrosolubles como liposolubles(3). El flujo sanguíneo muscular se aumenta durante casi todo el embarazo, excepto al final de éste, lo que hace a la vía muscular también más activa con respecto a la absorción en la mujer embarazada.

Distribución: La mujer embarazada experimenta un aumento importante de su agua corporal total, lo que aumenta su gasto cardíaco y disminuye la concentración de las proteínas séricas; también hay aumento de hormonas esteroideas y de ácidos grasos libres, además de la grasa corporal total. Esto implica un aumento de la fracción libre de sustancias con alta unión a proteínas como el fenobarbital, la fenitoína y el diazepam, que puede ser fatal en caso de sobredosis. También se aumentan los depósitos de sustancias lipofílicas como el fentanil o la marihuana, prolongando su vida media. Hay además redistribución del flujo sanguíneo, principalmente a la placenta, haciéndola susceptible a ser depósito, por más tiempo, de las sustancias tóxicas. Con respecto a la transferencia de sustancias de la madre al feto la placenta funciona como cualquier otra lipoproteína de membrana. La mayoría de xenobióticos pasan a la circulación

fetal por simple difusión pasiva a favor del gradiente a través de la membrana placentaria y sólo algunas por su peso molecular requieren transportadores. La circulación fetal por sus diferentes condiciones es más acidótica, convirtiendo así al feto en una "trampa iónica" y favoreciendo en él, la concentración de sustancias básicas como meperidina, propranolol y amitriptilina, lo que en sobredosis lo pone en mayor riesgo. También los organofosforados tienden a concentrarse allí(4,5).

Metabolismo: Aunque no hay cambios en el flujo sanguíneo hepático, la progesterona altera la actividad enzimática a nivel microsomal y, entre otros, inhibe la CYP1A2, lo que se refleja en el enlentecimiento de la **eliminación** de sustancias como la cafeína, la teofilina y la amitriptilina. A nivel renal hay un aumento de la tasa de filtración glomerular, asociado a un incremento de la reabsorción tubular, lo que aumenta la probabilidad de neurotoxicidad en estas pacientes (6).

¿QUE ES LA TERATOGENICIDAD?

Según la Organización Mundial de la Salud son los efectos adversos morfológicos, bioquímicos o de conducta inducidos durante la vida fetal y detectados en el momento del parto o posteriormente. Es importante mencionar que el potencial teratógeno depende de la dosis y del tiempo de exposición al xenobiótico. En el grupo de los medicamentos y tóxicos hay muchos clasificados en la categoría X, es decir, reconocidos definitivamente como teratogénicos y completamente contraindicados en el embarazo, entre otros tenemos: antagonistas del ácido fólico, hormonas sexuales, talidomida, retinoides, warfarina,

alcohol, litio, cocaína y plomo. También es de mención especial el metilmercurio, que puede estar contenido en pescados y mariscos, el cual produce graves alteraciones del sistema nervioso central. Estudios controlados en animales y observaciones en humanos expuestos también muestran a diferentes plaguicidas como potenciales genotóxicos y teratógenos, como es el caso de los organoclorados (DDT, aldrín, endosulfán, lindano) y los organofosforados (parathión, metilparathión y malathión)(6,7).

¿EXISTEN RIESGOS TERATO GÉNICOS ASOCIADOS CON ANTÍDOTOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO AGUDO DE LAS MUJERES EMBARAZADAS INTOXICADAS?

Revisando la evidencia que sugiere riesgo teratogénico asociado con el uso de antídotos en el tratamiento agudo de las mujeres embarazadas intoxicadas, se revisaron varios estudios publicados en redes de toxicología con alto nivel de evidencia como, Medline, Toxline y DART/Búsquedas ETIC; referencias de los artículos recuperados, también se realizaron búsquedas en las bases de datos y libros de texto pertinentes. De los cuales hay informes de casos o series de casos de las mujeres que recibieron antídotos para las intoxicaciones durante (*) o después (+) del período de organogénesis, que no mostró efectos adversos fetales. Algunos antídotos, sin embargo, no tienen ningún riesgo teratogénico: atropina (estudios de cohortes / vigilancia) +, calcio (suplemento oral: estudio de cohorte) + y piridoxina (estudios Bendectin). También, etanol +, azul de metileno (inyección intra-amniótico, pero no oral) y penicilamina * pueden

ser considerados teratógenos pero sus riesgos en el tratamiento de las intoxicaciones son desconocidos. No existe ningún estudio epidemiológico que evaluó el riesgo de los siguientes antídotos durante el embarazo: N-acetilcisteína * +, BAL (dimercaprol) +, viuda negro antiveneno de araña +, EDTA de calcio +, antiveneno crotalidae, crotalidae polivalente FAB inmunológico, kit de antídoto contra el cianuro (amiló y sodio nitrato, tiosulfato de sodio), deferoxamina * +, digoxina inmune FAB +, DMSA +, + flumazenil, fomepizol, azul de metileno (IV), naloxona, fisostigmina, pralidoxima +, protamina +; y dosis farmacológicas parenterales de + calcio, ácido fólico *, glucagón +, hidroxicoalamina, fitonadiona (vitamina K), y piridoxina. Concluyéndose que a pesar de la limitada evidencia apoyando el riesgo de uso antídoto durante el embarazo, antídotos deben usarse cuando hay una indicación clara de la madre para disminuir la morbilidad o la mortalidad asociada a la intoxicación. La única excepción puede ser penicilamina, que es un teratógeno. Existen mejores antídotos para la mayoría de los envenenamientos que penicilamina podría potencialmente tratar. En este momento, no hay ninguna indicación fetal conocida para todos los antídotos. Informar sobre el uso de un antídoto durante el embarazo debe fomentarse, especialmente si se usa durante el período crítico de la organogénesis (5).

CONSIDERACIONES ESPECIALES EN ALGUNAS INTOXICACIONES AGUDAS DE MUJERES EMBARAZADAS:

Organofosforados: Se denominan compuestos organofosforados (COF)

a aquellas sustancias orgánicas derivadas de la estructura química del fósforo. Es un inhibidor de la enzima acetilcolinesterasa en forma irreversible. Es muy amplia la lista de utilidades de estas sustancias. Dada la variabilidad de los organofosforados con el pH, el hecho que el feto sea ácido hace más fuerte la fosforilación de estos compuestos, haciendo más firme su porción esteárica evitando su degradación y tendiendo a acumularse en él. Por esta razón en caso de intoxicación con fosforados orgánicos el feto es de especial atención y seguimiento, el tratamiento es igual al de otras mujeres no embarazadas. Diferentes trabajos en animales y observaciones en seres humanos expuestos a distintos plaguicidas los identifican como potenciales genotóxicos y teratógenos, como ocurre con los organofosforados (parathión, metilparathión y malathión)(6,7).

Carbamatos: Los Carbamatos, se asemejan a los organofosforados de muchas maneras. El más común de estos agentes es el carbaril; de igual manera es un los inhibidores de la enzima acetilcolinesterasa en forma reversible. El pH del medio ambiente fetal hace más fuerte la fosforilación de los compuestos carbamatos, haciendo más firme su porción esteárica evitando su degradación y acumulándose en los tejidos fetales. En este tipo de intoxicaciones el feto merece la mejor atención y seguimiento aunque la madre recibe un tratamiento similar al de mujeres no embarazadas (6,7).

Monóxido de Carbono: El monóxido de carbono, también denominado óxido de carbono, gas carbonoso y anhídrido carbonoso, cuya fórmula química es CO, es un

gas inodoro, incoloro y altamente tóxico. Puede causar la muerte cuando se respira en niveles elevados. En el caso de esta intoxicación es el feto quien corre mayores riesgos que la madre. En estado estable el feto tiene niveles 58% más altos de carboxihemoglobina que la madre, pues hay una disminución de aporte de oxígeno materno a la placenta por la intoxicación misma, además de la alta afinidad del monóxido de carbono por la hemoglobina, la cual es más concentrada en el feto y, por último, el hecho de que el feto elimina lentamente este monóxido de carbono. El tratamiento de elección en esta intoxicación es el oxígeno hiperbárico, el cual ha mostrado efectos nocivos en estudios animales, mas no en los reportes de casos humanos. La mayor limitante es el hecho que los niveles de carboxihemoglobina de la madre no reflejan los del feto, además de que es una intoxicación muy nociva para el feto por la hipoxia prolongada que produce, llevando a graves secuelas neurológicas y en muchos de los casos a la muerte fetal. En conclusión, si la madre tiene indicaciones debe ser tratada con oxígeno hiperbárico y debe ser informada de los altos riesgos del feto, no por el tratamiento sino por la intoxicación misma (8).

Paracetamol: Después de una sobredosis de paracetamol en el primer trimestre se aumenta el riesgo de aborto, al parecer por toxicidad directa sobre el embrión, aunque aún no es claro el mecanismo. El mayor reto lo presenta la gestante que tiene una sobredosis en el tercer trimestre del embarazo, pues algunos autores consideran que si hay niveles tóxicos en la madre y el bebé es a término, es una indicación de finalizar de inmediato el embarazo, exista o no hepatotoxicidad en la

madre. El tratamiento con N-acetil-cisteína en la madre parece no evitar la hepatotoxicidad en el feto, pues no atraviesa la barrera placentaria. Los neonatos pueden requerir exsanguinotrasfusión para evitar el desarrollo de hepatotoxicidad, pues el tratamiento con N-acetil-cisteína en estos neonatos, la mayoría de las veces prematuros y procedentes de una madre con alteraciones metabólicas por la sobredosis, no ha demostrado aún ser de mayor utilidad y los reportes de su uso son anecdóticos. Algunas maternas también pueden iniciar trabajo de parto prematuro espontáneo después de la sobredosis de paracetamol.

Antidepresivos Tricíclicos: En casos de sobredosis con este grupo farmacológico el feto también es especialmente susceptible, si tenemos en cuenta que gracias al retardo del vaciamiento gástrico y a la disminución del peristaltismo propias del embarazo, sumado al efecto anticolinérgico de la sustancia que contribuye a estos dos eventos, se aumenta su disolución favoreciendo su absorción y por tanto su biodisponibilidad gracias al estado acidótico propio del feto tiende a atrapar estos medicamentos que en su mayoría son básicos y, por lo tanto, sufriendo con más intensidad los efectos de la intoxicación(9).

Benzodiazepinas: Las benzodiazepinas atraviesan la barrera placentaria y se distribuyen en los órganos fetales. Las benzodiazepinas han demostrado potencial teratogénico en el ser humano, su recomendación de no ser utilizadas en el primer trimestre del embarazo. El uso de benzodiazepinas en los primeros tres meses de la gestación se ha asociado con mayor riesgo. Si la mujer se intoxica con benzodiazepinas

próximo al término de su embarazo, existe riesgo de depresión neonatal. El recién nacido puede presentar un cuadro de letargia, hipotonía, llanto monótono, dificultad para alimentarse, denominado "Síndrome del recién nacido flácido"(en inglés "*FloppyChildSyndrome*"), de duración variable (varios días) por la inmadurez de los sistemas metabólicos y eliminación más lenta de las benzodiazepinas. Por otra parte el recién nacido puede presentar un síndrome de abstinencia.

Hierro: El gran reto con esta intoxicación en la mujer embarazada es el riesgo de alta teratogenicidad de la desferoxamina(su antídoto), de la cual se han reportado malformaciones esqueléticas y defectos de osificación en animales. La gravedad de esta intoxicación es mayor en la madre que en el feto pues, a pesar de que la barrera placentaria es permeable al hierro, evita que este pase en cantidad excesiva. Dada la letalidad de esta intoxicación para la madre, con reportes que hablan de muerte materna con fetos completamente sanos. Existen indicaciones claras, si la intoxicación es en el tercer trimestre de gestación, la desferoxamina puede ser suministrada.

INTOXICACIONES CRÓNICAS POR DROGAS DE ABUSO DE CONSIDERACIÓN ESPECIAL EN MUJERES EMBARAZADAS:

Alcohol: Estadísticas de otros países muestran que aproximadamente el 40% de las embarazadas consumen alcohol. Dada su liposolubilidad y su bajo peso molecular atraviesa fácilmente la barrera placentaria, y el feto tiene una baja actividad tanto de alcohol deshidrogenasa como de acetaldehído deshidrogenasa, acumulando alcohol y acetaldehído. Estos dos compuestos juntos

ejercen su toxicidad aumentando la peroxidación celular interfiriendo con síntesis de ADN y de proteínas en esta vital etapa del desarrollo, además de disminuir neurotransmisores en el cerebro fetal. Estos efectos terminan en retardo mental asociado a malformaciones fetales, denominados "Síndrome alcohólico fetal" que puede tener diferentes grados y están relacionados con grandes consumos puntuales a repetición durante la gestación (especialmente si son entre las semanas 15 y 20 y después de la semana 25 de gestación, etapas en las que el Sistema Nervioso Central es más susceptible)(9,10).

Cocaína: Se ha relacionado el consumo de cocaína durante el embarazo con diferentes patologías, mas no con un síndrome definido como en el caso del alcohol. La vasoconstricción que produce la cocaína a nivel de los vasos placentarios lleva a disminución de flujo a este nivel, y dependiendo de la etapa en la que esto suceda y la intensidad con que se haga puede llegar a producir abruptio de placenta, parto prematuro, retardo de crecimiento intrauterino y malformaciones cardiovasculares y neurológicas. No hay reportes de síndrome de abstinencia neonatal a cocaína hasta el momento.

Opioides: La Asociación Americana de Pediatría considera como compatible con el amamantamiento a la codeína, meperidina, metadona y morfina. La heroína pasa a la leche en cantidad suficiente para producir dependencia en el bebé. El síndrome de abstinencia a opioides en neonatos se puede presentar en hijos de consumidoras de heroína o en hijos de adictas que amamantan; se inicia entre 12 a 72 horas postparto. Los niños pueden

estar deshidratados, irritables, insomnes, con succión pobre, temblores, diarrea, piloerección, hipertonia, trastornos respiratorios y disautonomía, que finalmente los puede llevar a la muerte. La aparición de esta sintomatología es criterio de remisión a tercer nivel (10).

INTOXICACIONES CRÓNICAS POR METALES DE CONSIDERACIÓN ESPECIAL EN MUJERES EMBARAZADAS:

Mercurio: La exposición a mercurio se ha asociado a aborto espontáneo y es además embriotóxico, fototóxico y teratogénico. La decisión de tratar a una paciente embarazada con toxicidad por mercurio, debe sopesarse según riesgo-beneficio. No existe una alternativa farmacológica segura durante el embarazo y en lo posible se espera al parto para iniciar cualquier tratamiento. En caso de requerirse tratamiento de un neonato con penicilamina la dosis pediátrica es de 25 mg/kg/día, por vía oral, repartidos en tres dosis. En estos casos la penicilamina debe suministrarse durante 10 días, con monitoreo de la excreción urinaria de mercurio. Se debe esperar un mínimo de 3 días posttratamiento para repetir la medición de mercurio en orina de 24 horas y determinar así la necesidad o no de un nuevo tratamiento (10).

Plomo: El plomo cruza la barrera placentaria y la exposición en el útero se asocia a alteraciones cognitivas y anomalías congénitas menores tipo linfangioma e hidrocele. Algunos estudios han mostrado una mayor incidencia de aborto espontáneo. Al igual que con el mercurio no existe una alternativa farmacológica segura para ser empleada durante el embarazo y la decisión de administrar cualquier tratamiento debe basarse

en el riesgo-beneficio (11).

CONSIDERACIONES ESPECIALES AL REALIZAR EL TRATAMIENTO

El manejo inicial del paciente con intoxicación aguda incluye siempre; el ABCD o el CABD según el caso, lo primero mantener con vida al paciente en este caso las dos vidas y evitar alguna condición aguda potencialmente mortal para el binomio materno fetal.

Lavado Gástrico: En el Embarazo el lavado gástrico se debería limitar al segundo trimestre de embarazo cuando sea necesario, aunque en situaciones muy urgentes se puede realizar en cualquier momento. En mujeres embarazadas el feto es de especial atención y seguimiento y el resto del tratamiento es igual al de otras mujeres no embarazadas y al momento de administrar el antídoto evaluar estrictamente los riesgos y beneficios de su administración (11).

DISCUSIÓN

La atención de gestantes intoxicadas genera mucho estrés en el personal de salud que requiere de un conocimiento claro de los distintos tipos de intoxicaciones para emprenderen forma adecuada y oportuna los diferentes tratamientos buscando el bienestar del binomio materno - fetal, reduciendo la morbilidad y mortalidad relacionadas.

Los intentos de suicidio más frecuentes durante la gestación son con más frecuencia en nuestro medio los plaguicidas como carbamatos, Piretrinas piretroides y algunos casos organofosforados sobre todo del área rural y fármacos como benzodiacepinas (clonazepam y diazepam) con coingesta de

alcohol, paracetamol, productos que contienen hierro y sobredosis con psicofármacos, así como las mordeduras de serpientes, arañas e ingestión de plantas con intenciones de abortar como el floripondio. No hay evidencia que contraindique el uso del mismo esquema de desintoxicación y terapia de apoyo siguiendo las directrices pertinentes como la paciente no embarazada, en la gestante. El feto debe ser objeto de seguimiento por la especialidad de ginecología y obstetricia y por ultrasonido con especial atención a sus parámetros vitales, patrón de movimiento y el crecimiento normal y la diferenciación de órganos. Siempre y cuando el estado de salud de la madre no este sustancialmente alterada, no hay ninguna indicación para discutir la interrupción voluntaria del embarazo «por razones toxicológicas».

Los antídotos deben usarse cuando hay una indicación clara de la madre para disminuir la morbilidad o la mortalidad asociada a la intoxicación. La única excepción puede ser penicilamina, que es un teratógeno. En este momento, no hay ninguna indicación fetal conocida para todos los antídotos. Informar sobre el uso de un antídoto durante el embarazo debe fomentarse, especialmente si se usa durante el período crítico de

la organogénesis. La evaluación del riesgo de intoxicaciones durante el embarazo puede ser difícil en casos individuales, el pronóstico fetal es, sin embargo, relativamente bueno si la madre recibe tratamiento inicial apropiado y oportuno.

BIBLIOGRAFIA:

1. Arroyave, C.; Salvador, E.; Nogué, S.; Munné, P. Intoxicación por sales de hierro en una embarazada. *Revista de Toxicología*, vol. 22, núm. 1, cuatrimestral, 2005, pp. 41-43
2. Marco Antonio González, William Darío Lopera, Álvaro Arango Villa. *Manual de terapéutica 2012- 2013. Fundamentos de medicina*. 15ª edición. Medellín, Colombia. Editorial CIB. 2012. Pag: 80
3. Córdoba P., Darío. *Toxicología*. Editorial Manual Moderno. 5ª Edición. Colombia. 2006.
4. Ellenhorn Matthew J. *Diagnosis and treatment of human poisoning*, Ed. Williams and Wilkins, Second Edition, 1997, 1149-1151.
5. Benoit Bailey, Are there teratogenic risks associated with antidotes used in the acute management of poisoned pregnant women?, Article first published online: 25 FEB 2003, DOI: 10.1002/bdra.10007 Copyright © 2003 Wiley-Liss, Inc., A Wiley Company
6. Goldfrank's, *Toxicologic Emergencies*. Ed McGraw-Hill. 7a Edition, 2002.
7. Haddad, Shannon, Winchester. *Clinical Management of poisoning and drug overdose*, W.B. Saunders company, Third Edition, 1998, 491-495.
8. Hoyos G., Luz Stella. *Genotoxicidad de los plaguicidas*. En: Córdoba. *Toxicología*. Editorial Manual Moderno. 5ª edición. 2006.
9. Jeffrey S., Fine. *Reproductive and perinatal Principles*. In: Goldfrank's, *Toxicologic Emergencies*. McGraw-Hill. 7th edition. 2002.
10. Olson, Kent R. *Poisoning and Drug Overdose*. Ed. Appleton and Lange. 4th ed, 2004.
11. Cuéllar, Santiago, Núñez Manuel y Raposo, Carlos. *Uso de medicamentos en embarazo*. En: *Administración de medicamentos en circunstancias especiales*. Ed. Barcelona. 2000, 2 – 44.

DROGAS LICITAS e ILÍCITAS QUE SE UTILIZA COMO FACILITADORES DE ABUSO SEXUAL

Dr: Boris Arancibia Andrade

Internista-Toxicólogo, Hospital Santa Bárbara

Dr: Hugo Carvajal Oviedo

Médico Legista Forense, Doctor en Neurociencias Clínicas y Experimentales, Hospital Santa Bárbara

Dra: Katerine Yañez Sasamoto

Gastroenteróloga Clínica, IGBJ. Sucre-Bolivia

Dr. Carlos Llanque Choque

Médico, Abogado Especialista en Medicina Legal Forense, Magíster en Criminología

Palabras Clave: Drogas licitas e ilícitas , facilitadores, abuso sexual, control Social, análisis toxicológico.

Key Words: Lawful and illicit drugs, facilitators, sexual abuse, social control, toxicology analysis.

RESUMEN

La incidencia de las agresiones sexuales facilitadas por el uso de drogas experimenta un aumento indiscutible. La droga asociada con más frecuencia a las agresiones sexuales es el etanol, pero otras sustancias, también denominadas "drogas de discoteca" debido a su popularidad en estos locales y en los de Rave (Concentración festiva de aficionados a la música house o techno, electrónica que generalmente se celebra sin autorización en un edificio abandonado o al aire libre que dura toda la noche), pueden administrarse a las víctimas de forma inadvertida. El efecto que se persigue es incapacitar a la víctima y evitar que resista durante el abuso sexual u otro delito. Estas drogas también pueden provocar amnesia, haciendo que la víctima no tenga claro que delito se ha cometido (si se ha cometido alguno) y que pueda identificar al agresor.

El presente trabajo se realizó un revisión bibliografía de todas las drogas que se usa para cometer delitos como abuso sexual, se pretende ampliar el panorama de estas drogas para que los profesionales en el área de la salud seamos más responsables a la hora de recetar y la parte investigativa sobre estos hechos conozca más de estas drogas como nombres genéricos y comerciales y evitar delitos.

SUMMARY

The incidence of sexual assaults facilitated by the use of drugs experienced an indisputable rise. The drug most frequently associated with the sexual assault is ethanol, but other substances, also called "club drugs" because of its popularity these premises and on Rave (festive concentration fans of house music or techno, electronic which usually takes place without authorization in an abandoned building or outdoors that lasts all night), they

can be administered to victims inadvertently. The effect sought is incapacitate victims and prevent resist during sexual abuse or other crime. These drugs can also cause amnesia, making the victim not be clear that the crime was committed (whether there has been any) and you can identify the perpetrator.

This paper presents a literature review of all drugs used to commit crimes such as sexual abuse took place, is to expand the outlook of these drugs for professionals in the health area to be more responsible when prescribing and research part of these events know more of these drugs as generic and trade names and avoid crimes.

INTRODUCCION:

El alcohol y las drogas LICITAS e ILICITAS y algunas de ellas conocidas como del violador son dos drogas de uso prevalente en la agresión sexual. Las estadísticas del FBI indican que el alcohol es un factor en el 75-80 % de las violaciones. En nuestro medio escuchamos en la radio y la televisión casos sobre abuso sexual asociado a drogas con nombre de las famosas "pildoreadas", pero nunca se realiza una investigación para determinar qué tipo de droga fue, tampoco tenemos registros documentados sobre su incidencia(1,2)

El alcohol es la droga original de los delincuentes sexuales y la más usada en la agresión sexual. El alcohol y las drogas hacen vulnerable a cualquier persona a la agresión sexual, ya que inhiben la capacidad de juicio, perjudican la función y coordinación motora, afectan la capacidad de mantener la conciencia (1,2,3)

Las drogas que facilitan el abuso sexual son comúnmente usadas por los violadores para aprovecharse de sus víctimas inocentes. Sabemos que el alcohol es la droga más usada por los delincuentes sexuales, pero hay muchas más que pueden ser extremadamente peligrosas; fácilmente pueden ser introducidas en la bebida de alguien sin que se dé cuenta. Estas drogas pueden ser ingeridas voluntariamente, sin saberlo o de manera forzosa. Se pueden encontrar en casi cualquier lugar, tal como los bares/clubs, fiestas en casas o en *raves*. Desafortunadamente estas drogas no están limitadas a estos lugares. Las agresiones sexuales pueden ocurrir en su casa, e incluso en la casa de alguien en quien confía, sin importar si se ingieren drogas o no.

La agresión sexual a menudo ocurre cuando las personas creen que se encuentran en ambientes seguros. Los agresores toman ventaja de estas situaciones para aprovecharse de sus víctimas mientras se encuentran bajo el influjo. Se sabe que entre el 70 y 80 % de las violaciones son cometidas por un conocido de la víctima. La violación y la agresión sexual a menudo ocurren cuando una persona baja la guardia en lo que considera un ambiente seguro y no amenazante. Es por esta razón que la comprensión de los efectos de las drogas y el alcohol es imprescindible en la prevención y reducción de las agresiones sexuales y violaciones.

Las drogas que facilitan el abuso sexual generalmente tardan entre 15 y 30 minutos en hacer efecto después de ser ingeridas, y los efectos pueden durar entre 3 y 8 horas. Todas estas drogas pueden encontrarse en forma líquida, en polvo o en pastilla y con una gran variedad de nombres comerciales, revisando algunos casos de abuso sexual por algunas de estas drogas tenemos al famoso director de cine, productor, guionista y actor polaco nacido en Francia, **Rajmund Roman Thierry Polański** quien ganó el premio Oscar el año 2002 como mejor director por la película el Pianista. En 1977, a los 43 años, Polanski, se vio involucrado en un escándalo junto a Samantha Gailey, de 13 años de edad. Según Samantha Gailey, Polanski la llevó a la casa de Jack Nicholson en Mulholland Drive para fotografiarla para la revista Vogue. Gailey declaró que Polanski le dio champán y metacualona, le tomó fotos con el pecho desnudo y después la llevó a un jacuzzi, donde mantuvo relaciones sexuales consentidas, aunque luego Gailey declaró que se negó verbalmente en varias ocasiones. El afamado

actor y comediante estadounidense Bill Cosby admitió en 2005 haber obtenido un sedante para dárselo a mujeres jóvenes para tener sexo con ellas en la década de los 70, Cosby admitió que les dio el hoy prohibido sedante, quaaludes (metacualona) obtuvo 7 recetas en la década de los 1970, así mismo Cosby utilizó para abuso sexual benadryl y barbitúricos (3,4,5).

La Metacualona era la droga de fiestas más popular de la década de 1970, Metacualona es ilegal en los Estados Unidos desde el año 1982, era ampliamente popular hace 40 años la gente lo consumía con sus bebidas en clubes nocturnos. En los años 70 estas píldoras se solían llamar las "abre piernas".

Mientras se diseminaba por la cultura Hippie y entraba en los bares y las fiestas privadas de aquellos en "la onda", versiones de contrabando conocidas como "ludes" comenzaron a invadir las calles.

"Las drogas de fiestas se ponen y pasan de moda", dijo James Adams, profesor adjunto de la Escuela de Farmacia de la Universidad del Sur de California. "vienen y van en ondas. La MDMA es otra droga de los años 60 que solía ser realmente popular y paso de moda luego volvió hoy se lo conoce como molly(5).

QUE ES LA METACUALONA O QUAALUDES?:

Es un medicamento sedante-hipnótico similar en sus efectos a un barbitúrico, un depresivo general del sistema nervioso central. Su uso extensivo ocurrió durante la década de 1960 y 1970 como un hipnótico, para el tratamiento del insomnio, y como sedante y relajante muscular. También ha sido usada ilegalmente por la gente joven para ir de fiestas, como droga

recreativa, comúnmente conocida como **Quaaludes** (pronunciado /'kweilu:dz/, **Sopors**, **Ludes** o **Mandrax** (principalmente en la década de los 1970 en Norteamérica/Canadá) La Metacualona producida clandestinamente sigue siendo incautada por agencias gubernamentales y de policía por todo el mundo(4,5)

La metacualona fue sintetizada por primera vez en la India en 1951 por Indra KishoreKacker y SyedHussainZaheer,^[1] se creó originalmente como tratamiento para la malaria, los médicos descubrieron que parecía ser un muy buen analgésico y somnífero y lo recetaron para eso, pronto descubrió la gente que también servía para deshinibirse sexualmente, particularmente a los hombres y si se mezclaba con alcohol producía una suave euforia. También dificultaba o imposibilitaba que una mujer bajo sus efectos se resistiera a las insinuaciones de un hombre; así mismo tiene un efecto similar a una intoxicación alcohólica sin recordar los acontecimientos acaecidos

Los efectos de la metacualona pueden incluir euforia, somnolencia, reducción la frecuencia cardiaca, disminución de la respiración, aumento de la excitación sexual (afrodisíaco), y parestesia (adormecimiento de los dedos de pies y manos). En dosis más grandes puede provocar depresión respiratoria, trastornos del habla, dolor de cabeza, y fofobia (excesiva sensibilidad a la luz)(6).

Una sobredosis puede provocar delirium, convulsiones, hipertonia, hiperreflexia, vómitos, insuficiencia renal, coma, y muerte a través de paro cardiaco o paro respiratorio. Se asemeja a la intoxicación por barbitúricos, pero con dificultades

motoras mayores y una menor incidencia de la depresión cardiaca o respiratoria. Figura N°1.



Figura N° 1 Quaalude

¿QUE ES EL MDMA O MOLLY?

Es una versión moderna y la forma más pura del conocido éxtasis (depurada del éxtasis). Se trata de MDMA puro, el ingrediente principal de esas pastillas. MDMA es 3,4-metilendioximetanfetamina, una droga sintética psicoactiva y químicamente similar al estimulante metanfetamina y al alucinógeno mezcalina. El término popular "Molly" (argot para "molecular") se refiere a la forma de polvo cristalino puro de la MDMA, que por lo general se vende en cápsulas(6,7).

El "éxtasis" (o "ecstasy", para los norteamericanos) es una conocida droga usada con fines presuntamente placenteros y eróticos. Estructuralmente está emparentada con un estimulante, la *anfetamina*, y con un alucinógeno, la *mescalina*. Comparte con toda la familia de las anfetaminas el poseer un efecto estimulante y despertador tanto como producir adicción y ser tóxica para el sistema nervioso central. Su efecto se debería a la liberación y recaptación de las aminos del cerebro, particularmente la *serotonina* y la *dopamina*, como también en la vía del glutamato (un

aminoácido) y la acetilcolina. Estas aminos biógenas que produce nuestro organismo son las responsables de la modulación del deseo, la excitación, la erección y el orgasmo; ya sea como facilitadoras (dopamina) o inhibitoras (serotonina) de los mediadores químicos. Estos datos que parecerían demasiado científicas son importantes para entender que la *metilendioximetanfetamina* (MDMA) vulgarmente llamada "éxtasis" no es una sustancia inocente y divertida sino que tiene una acción seria y potente a nivel del sistema nervioso(6,7,8)

Habitualmente se ingiere por vía oral, pero puede fumarse o inyectarse ocasionalmente. Es común su uso asociado a bebidas energizantes para lograr efecto "high", así como a la marihuana con fines más relacionados con el placer sexual. Uno de los nombres con que se conoce al éxtasis es "la droga del amor".

Los efectos de la ingesta de éxtasis duran de 4 a 6 horas, y se empiezan a sentir de 30 a 60 minutos después de la toma. En dosis pequeñas, hace que el individuo se sienta alerta, sereno, amistoso y sociable, a lo que se suma una intensa sed y mayor sensibilidad para las percepciones sensoriales. Como se eleva la temperatura del cuerpo, si se toma en lugares concurridos y se baila, se pierde líquido y se puede llegar a la deshidratación. También se altera la percepción del tiempo y la capacidad de concentración y coordinación, pudiendo presentarse crisis de ansiedad y ataques de pánico. Estas sensaciones van disminuyendo y puede surgir un comportamiento impredecible, pasando de la tranquilidad y la actitud amistosa a la ira y la provocación, así como insomnio y falta de apetito. Puede también presentarse somnolencia,

ansiedad, depresión e irritabilidad.

En consumo de dosis altas, o cuando existe una predisposición genética o hipersensibilidad hacia alguno de los compuestos, el consumidor puede desarrollar complicaciones graves, como profunda alteración de la conciencia, agitación, convulsiones e insuficiencia renal aguda, que pueden causarle la muerte. Figura N° 2.



Figura N° 2Molly

En píldoras, en aceite e inyectable, estas son las versiones en las que se consigue "Molly".

¿QUE ES EL BENADRYL ? : Es la difenhidramina antihistamínico de primera generación, antagonista de los receptores tipo H_1 bloquea el efecto de la histamina a nivel del receptor transmembranal H_1 .^[3] El efecto resultante es una reducción de la contracción del músculo liso, haciendo que la difenhidramina sea una opción frecuente en el tratamiento de la rinitis alérgica, urticaria, cinetosis, así como la picadura de insectos. En los años 1960, se descubrió que la difenhidramina inhibe la receptación del neurotransmisor serotonina(8).

Se sabe que la difenhidramina tiene propiedades sedativas. Muchas de las nuevas antihistaminas que se han producido en el mercado vienen sin los efectos sedativos secundarios. El medicamento es también usado como ingrediente en pastillas para dormir, aunque no mejora la calidad del sueño en niños.

Como ocurre con muchos otros antihistamínicos, la difenhidramina es un potente agente anticolinérgico. Por ello causa somnolencia como uno de sus efectos colaterales. Otros posibles efectos secundarios incluyen dificultad motora (ataxia), resequedad en la boca y garganta, enrojecimiento de la piel, una alta frecuencia cardíaca (taquicardia), visión borrosa debido a la falta de acomodación (cicloplegia), sensibilidad anormal a la luz (fotofobia), dilatación de la pupila (midriasis) y otros trastornos de la visión, retención urinaria, estreñimiento, dificultad concentrándose, pérdida de la memoria a corto plazo, alucinaciones, confusión, disfunción erectil, delirio y arritmias.

Además de su uso clínico, la difenhidramina es también empleado de manera recreacional como un potenciador de los opioides y del licor, así como para delirios y depresivo. Los efectos alucinógenos de la difenhidramina se deben a que la droga es un antagonista de los receptores muscarínicos de la acetilcolina en el sistema nervioso central y autonómico, inhibiendo la transducción de señales celulares (7,8).

¿QUE SON LAS DROGAS LICITAS E ILICITAS?

Drogas licitas: Son aquellas que la ley permite su uso con fines enteramente terapéuticos a pesar de un riesgo adictivo y de hecho mortal dosis dependiente, por lo que se requiere de una receta médica que avale la necesidad del medicamento y además que el médico conozca su uso, y sepa hacerlo razonablemente. Como son las benzodiacepinas, antidepresivos, neurolépticos que se usan para tratar ansiedad, trastornos

bipolar, esquizofrénicos, psicóticos y maniáticos.

Drogas ilícitas: Son aquellas que por su capacidad de adicción no pueden comercializarse y cuyo consumo está prohibido por ley. Ejemplo:

Amapola adormidera, cocaína, drogas alucinógenas, drogas narcóticas, el opio, marihuana, heroína, peyote, crack, éxtasis y otras anfetaminas, etc.

Conociendo los términos de lícito e ilícito iremos describiendo las drogas que están siendo usadas actualmente para cometer delitos sexuales (8).

Las cinco drogas más conocidas en este sentido son:

- **GHB (gamma hidroxibutirat)**
- **Ketamina (ketaminehydrochloride)**
- **Rohypnol (flunitrazepam)**
- **Clonazepam**
- **MDMA(éxtasis)**

Técnicamente se las conoce como drogas que facilitan la violencia y abuso sexual. Aunque pueden ser usadas para otros actos delictivos, como ser robos y agresiones físicas.

El **GBH** (gamma hidroxibutirato), -Líquido E, Líquido X- fue sintetizado por el Dr. Henri Laborit, científico francés. También se le conoce como *éxtasis líquido*, aunque no tiene la estructura química del éxtasis. Su uso produce mareo, obnubilación, incoherencia. A menores dosis produce sensación de euforia, como las bebidas alcohólicas. El GHB tiene una acción directa en el Sistema Nervioso Central y su consumo produce una subida de la dopamina en el cerebro, haciendo que los

usuarios se sientan más relajados y conectados, con más energía. Se usa como líquido, polvo blanco o comprimidos(8,9).

El GHB en consumo crónico puede producir episodios alucinatorios, síndrome delirante, confusión mental, convulsiones, pudiendo llegar al coma. Si se mezcla con bebidas alcohólicas puede producir paro cardiorespiratorio. Figura N° 3



Figura N° 3 GBH

La **Ketamina**(*K*, *Special K* o *Vitamina K*, en la jerga callejera) es un anestésico general, con propiedades analgésicas, de acción relativamente corta es muy usado por médicos (p. e.j, para hacer abortos, pequeñas cirugías) y veterinarios. El clorhidrato de ketamina es soluble en agua, lo que favorece su uso como droga para el ataque sexual.

- *Valeria, 25: Con "la K" siento que mi cuerpo y la mente andan como separados. Algo así como que mi cuerpo ya no me pertenece.*
- *Patricio, 21: Siento que me despersonalizo, no soy más yo, ni sé lo que hago.*
- Produce un estado de anestesia y analgesia profunda, con estrechez o pérdida de la conciencia. Puede dar problemas cardiorrespiratorios y mezclada con bebidas alcohólicas aumenta la toxicidad(8,9). Figura N° 4.



Figura N° 4 Ketamina

El **Rohypnol** (flunitrazepam) es un hipnótico benzodiazepínico muy potente. Conocido en la jerga como "**Roofies**", "**ruffies**", "**roche**", "**R-2**", "**rib**" y "**rope**". En nuestro país se cuenta con normativas que impiden la venta libre de esta benzodiazepina viene en comprimidos, está muy extendida como droga de violación, ya que mezclado con alcohol, produce una profunda letargia y somnolencia, por lo que lo ha constituido como una de las drogas más usadas con finalidades de intoxicar a una mujer o varón y luego cometer el asalto sexual. Muchas veces después de su consumo se presenta una amnesia total o parcial de lo ocurrido.

Finales de los 80 y los 90 se hizo famoso "**el beso del sueño**", la estrategia utilizada por algunas prostitutas para dormir al cliente, echándole Rohypnol u otras sustancias narcóticas, y así aprovechar y robarle (9,10). Figura N° 5.



Figura N° 5 Rohypnol

Clonazepam es un fármaco perteneciente al grupo de las benzodiazepinas que actúa sobre el sistema nervioso central, con propiedades ansiolíticas, anticonvulsivantes, miorelajantes, sedantes, hipnóticas y estabilizadoras del estado de ánimo. Se comercializa, entre otros, bajo los nombres de Klonopin, Ravotril, Clonagin, Diocam, Zatrix, Neuryl, etc. También tiene un efecto estabilizador del estado de ánimo, pero dado que suele ser adictivo y producir alta tolerancia, al igual que el resto de las benzodiazepinas, generalmente se administra por períodos breves o en casos de urgencia en pacientes que padecen trastorno bipolar generalmente un medicamento que necesita receta médica controlada(9,10),

El clonazepam facilita la transmisión gabaérgica y disminuyen el recambio de algunos neurotransmisores como noradrenalina, serotonina, acetilcolina y dopamina, lo que contribuye a su efecto sedativo y ansiolítico.

Los síntomas de la sobredosis del clonazepam, similares a los causados por otros depresores del sistema nervioso central, incluyen somnolencia, confusión, coma, náuseas, disminución de los reflejos, hipertensión, paro respiratorio y en casos extremos, la muerte.

Por otra parte, sus acciones sobre el sistema nervioso central se modifican o pueden potenciarse cuando se lo combina con drogas ilegales o con alcohol. En muchos accidentes de tránsito en los que participan personas jóvenes, es habitual constatar el uso previo de clonazepam, en general en asociación con la ingestión de bebidas alcohólicas (10). Figura N° 6



Figura N° 6 Clonazepam

Hay que destacar que Ketamina (Ketalar), GHB y Rohypnol también son usadas para doparse o mambearse, como dicen los adictos, sin ligarlas con una intención violatoria.

También se describen casos de abuso sexual a la administración de la **Escopolamina** o “burundanga” en Sudamérica (Colombia o Ecuador), conocida como “**la droga que anula la voluntad**”, es una sustancia que suprime la voluntad y provoca amnesia. Este hipnótico y alucinógeno se extrae de una flor que ya se utilizaba en las culturas precolombinas. Absorbida por la piel o mezclada con la bebida o los alimentos, puede llegar a suprimir totalmente la voluntad de la víctima en apenas unos minutos

Sus dosis suelen ser minúsculas pues una sobredosis de la misma puede provocar psicosis, delirios, parálisis, estupor e incluso la muerte.

Que pasa si mezclamos alcohol con estas Drogas.?

La mezcla de **alcohol** con otras **sustancias psicoactivas** o **drogas** tiene efectos aún más perjudiciales que tomarlas por separado: algunas drogas son depresoras (**alcohol, barbitúricos, benzodiacepinas**, etc) y otras estimulantes (**tabaco, cocaína, anfetaminas, drogas de síntesis o drogas de diseño** como el **éxtasis, MDMA**, etc.)

Vamos a ver los efectos del alcohol mezclado con otras drogas(11).

TRANQUILIZANTES Como las benzodiazepinas cuando se mezclan con alcohol, conlleva un alto riesgo de potenciación de efectos depresivos, enlentecimiento del sistema cardíaco, depresión respiratoria y pérdida del conocimiento. Serio riesgo de muerte. Incluimos benzodiacepinas, pastillas para dormir o barbitúricos. Ambas sustancias sin un buen proceso de desintoxicación, debido a su gran dependencia física, pueden causar la muerte por síndrome de abstinencia. Alcohol y benzodiacepinas juntos son las drogas más peligrosas pues se multiplican sus efectos.

ÉXTASIS: El **consumo de alcohol y éxtasis**, aumenta el riesgo de deshidratación. Ambas drogas combinadas provocan mayores riesgos de ataques de pánico y acaloramiento. El bajón después del consumo tras los efectos del éxtasis es mucho más intenso y desagradable, con el alcohol(12).

KETAMINA: Alcohol y Ketamina juntas pueden producir náuseas y vómitos. Aumentan las posibilidades de pérdida del conocimiento, paro cardíaco y depresión respiratoria (13).

GHB: La **mezcla de GHB con alcohol** provoca una reacción cruzada que –muy a menudo– provoca una pérdida total de conocimiento. De ahí que las personas consumidoras tengan que tomar bebidas no alcohólicas y consumirlo en dosis bajas, ya que su concentración puede ser alta y tiene un margen de control muy pequeño

DISCUSION:

Estas drogas constituyen un grupo farmacológicamente heterogéneo de compuestos psicoactivos que

tienen a ser objeto de abuso por parte de adolescentes y adultos jóvenes en los clubes nocturnos, bares, fiestas “rave” o en el contexto de la música “trance” algunos con objetivos delictivos como abuso sexual, el estado tiene la obligación de combatir el tráfico de drogas como objetivo de crear y establecer un sistema para controlar, prevenir, combatir y sancionar la producción, tráfico, tenencia y consumo ilícito de drogas, siendo normas de carácter público y de aplicación general que son penadas por Ley.

En el caso de las drogas lícitas una de las dependencias que con mayor frecuencia vemos en el consultorio, aunque de naturaleza distinta, es a los *psicofármacos* (benzodiazepinas) y tienen un dato adicional: suelen estar avalados por recetas médicas. No estamos en contra del uso de estos medicamentos que han aliviado o solucionado cuadros que antes eran intratables, pero sí desaprobamos su uso indiscriminado y sin control médico. Desgraciadamente, tanto en jóvenes como en adultos, hay automedicación de *psicofármacos* y muchos profesionales dan recetas -o farmacéuticos los venden sin ellas- desconociendo para qué los usan o quiénes los usan. El consumo abusivo y descontrolado de los popularmente conocidos como *remedios para los nervios* (*alprazolam, clonazepam, bromazepam, lorazepam*), sin darnos cuenta que pueden ser usadas para actos delictivos, como abuso sexual, robos y agresiones físicas.

Los pacientes que llegan a los hospitales con antecedente de abuso sexual por drogas el protocolo que se tiene son el examen ginecológico y laboratorio (IDIF y Fiscalía), pero muy pocas veces se busca la droga, en tal sentido todas las víctimas con antecedentes de abuso sexual deben

ser sometidas a análisis toxicológico. Los médicos y Farmacéuticos no todos algunos sean más responsables a la hora de prescribir y vender estas drogas.

CONCLUSIONES:

Conocimos que sustancias lícitas e ilícitas son más usadas en abuso sexual y cuyo consumo está prohibido por ley por consumirla, distribuirla y elaborarla. Todas estas sustancias pueden llevar a actos delictivos, lesionar o causar muerte a una persona si no se les da el uso debido en el caso de las sustancias lícitas.

La producción, tráfico y consumo de sustancias provoca daños irreparables en la sociedad, especialmente en la juventud (provocando actos delictivos), ya que es el elemento humano más susceptible de caer en el vicio del consumo de estas sustancias.

Realizar como protocolo Análisis toxicología a todos pacientes con antecedente de abuso sexual

Bibliografía:

- 1.- Programa Nacional de Salud, 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. Secretaría de Salud. Primera edición, 2007, México.
- 2.- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx> [acceso 25 julio 2009].
- 3.- Cohen J. Psiquiatría teórica y práctica. España: McGraw-Hill Interamericana, 2006.
- 4.- Feldman S. Psicología con aplicaciones en países de habla hispana. 6ª Edición. McGraw-Hill Interamericana, 2006.
- 5.- Bilbao M. Revista LiberAddictus. Disponible en: www.infoadicciones.net/Pdf/0489-42pdf [Acceso 25 julio 2009]
- 6.- Fernández C. Metanfetaminas: lo que los padres deben saber. México D.F: Centros de Integración Juvenil A.C, 2009.
- 7.- Larrañaga A. Centro de Integración Juvenil 2008 13 (44): 14-15.
- 8.- Volkow ND. Adicción al tabaco. Serie de Reportes de Investigación. NIDA: National Institute on Drug Abuse 2009. Disponible en: <http://drugabuse.gov/PDF/RRtabaco.pdf>
- 9.- Organización Panamericana de la Salud, Alcohol y Salud Pública en las Américas: un caso para la acción. Washington, D.C. OPS 2007.
- 10.- Cáceres D y cols. Consumo de drogas en jóvenes universitarios y su relación de riesgo y protección con los factores psicosociales. Univ Psychol Bogotá 2006; 5 (3).
- 11.- Lara P. [acceso 25 julio 2009]. Disponible en: www.infoadicciones.net/Pdf/0489_42pdf
- 12.- http://criminalisticaucasal.blogspot.com/2010/10/toxicologiaforense_20.html

Miscelanea

IMÁGENES PEDIÁTRICAS INUSUALES MALFORMACIONES ANO RECTALES. (ANORECTAL MALFORMATIONS)

Dr. Amadeo Condori Aguilar

Cirujano Pediatra – Hospital del Niño “Sor Teresa Huarte Tama” Sucre

Dr. Marco Antonio Condori Amurrio

Residente Becario Cirugía infantil- Hospital “Ricardo Gutiérrez” Bs.As. Argentina.

Las malformaciones ano rectales (M.A.R), constituyen una gran variedad de anomalías congénitas de la parte terminal del tubo digestivo, cuyo diagnóstico, tratamiento y pronóstico funcional varían de un extremo a otro de acuerdo al espectro del mismo.

Su reconocimiento y comprensión anatómica de estos defectos y por lo tanto su correspondiente corrección quirúrgica, no fue bien conocida

hasta los trabajos de A. Peña en las décadas de los 80 y 90.

En los pacientes con M.A.R. la zona ubicada entre el cóccix y horquilla vulvar en las mujeres y el cóccix y margen posterior del escroto en los varones se la denomina como zona del ano teórico, anatómicamente correspondería al sitio de convergencia de los músculos esfínter externo y elevador del ano, el ano normal zona deprimida,

rugosa, hiperpigmentada termina cerca del punto medio entre cóccix y horquilla vulvar o margen posterior del escroto sea mujer o varón respectivamente. Para facilitar su comprensión se tiene la clasificación práctica propuesta por Alberto Peña, que agrupa a estas malformaciones de acuerdo a necesidad o no de una colostomía descompresiva y protectora preoperatoria.

Cuadro 1. Clasificación de las M.A.R. (A. Peña).

	Mujer.	Varón.
Corrección primaria (sin colostomía)	<ul style="list-style-type: none"> - Fistula recto perineal - Estenosis anal - Ano imperforado sin fistula (Intestino -piel < 1 cm) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fistula recto perineal - Estenosis anal - Ano imperforado sin fistula (Intestino piel < 1 cm) - Ano anterior - Asa de cubeta - Membrana anal
Colostomía y corrección posterior	<ul style="list-style-type: none"> - Fistula recto vestibular - Fistula recto vaginal - Cloaca - Atresia / estenosis rectal - Ano imperforado sin fistula (Intestino -piel > 1 cm.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fistula recto – uretral (bulbar y prostática) - Fistula recto – vesical - Atresia / estenosis rectal - Ano imperforado sin fistula (Intestino -piel > 1 cm.)



Fig. 1 (Membrana Anal)



Fig. 3 (Asa de cubeta)



Fig. 2 (Estenosis Anal)



Fig. 4 (Ano anterior)



Figs. 5 y 6 (Variedades de fistulas recto - perineo escrotales)



Fig. 7 (Fistula recto vestibular)



Fig. 8 (Cloaca)



Fig. 9 (Invertograma, distancia intestino piel > 1 cm)



Fig. 10 (Cistourethrografia – colostograma distal sin fistula)



Fig. 11 (Cistouretrografía – Colostograma distal con fistula)

Fig. 12

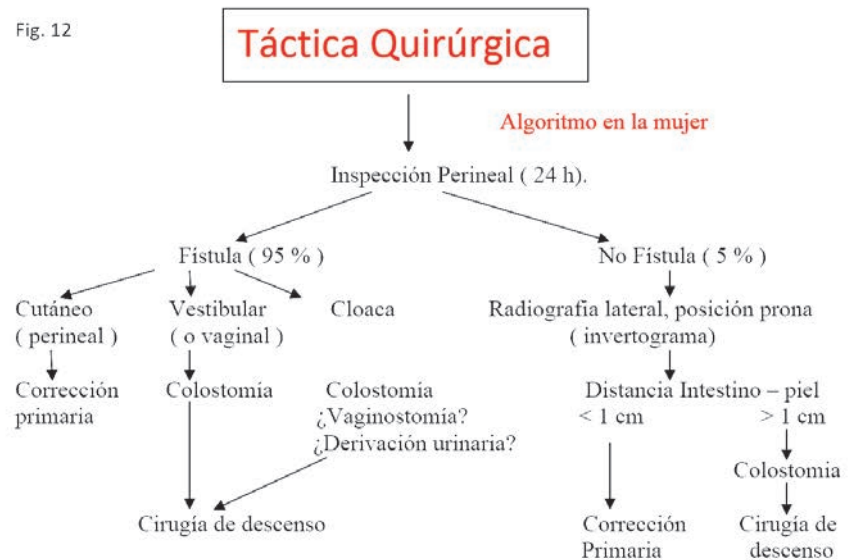
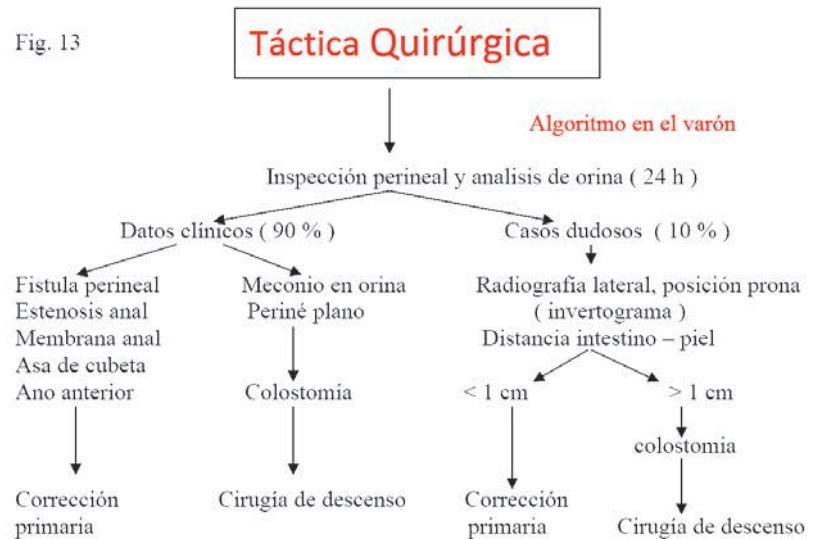


Fig. 13



Bibliografía:

1. Peña A: The surgical treatment of anorectal malformations. A three-day intensive.

Workshop and teaching course. Cali, Colombia. 1987.

2. Peña, Alberto. MD. Ano Imperforado y Malformaciones Cloacales. Cirugía

Pediátrica Ashcraft. tercera edición 2002; 35: 500 - 520.

3. Cuervo, José Luis. Malformaciones Ano rectales, Revista "Hospital de Niños"

Bs. As. Vol. 49 N° 222: 2007; 77 - 85.

In Memoriam

Dra. Miriam Millares de Martínez

1930 - 2015



Dr. Pedro Ledezma M.
Socio Activo
Intituto Médico Sucre

El día 6 de abril de 2015 ha dejado de existir una de las distinguidas maestras de la Facultad Medicina, la Dra. Miriam Millares de Martínez, quien desde estudiante de la Facultad se dedicó como practicante en la atención de los enfermos del entonces Manicomio Pacheco de Sucre desde 1954, siendo designada Medico Ayudante en 1956 en la Sección varones, donde con preocupación, sacrificio y verdadera devoción volcó sus esfuerzos en pos del anhelo de rehabilitación del enfermo mental con elevado culto a la especialidad psiquiátrica confirmada en su Tesis doctoral "Personalidades psicopáticas y psicodiagnóstico miokinético" en 1963 publicada en Archivos Bolivianos de Medicina de la Facultad de Medicina.

Contrae nupcias con el Dr. Alberto Martínez quien fuera profesor y director del Manicomio y le acompaña en sus labores profesionales en la sección varones, donde además suple en varias ocasiones al Director, especialmente después de su retorno del curso con el Dr. Mira y López en Rio de Janeiro-Brasil, en la oportunidad de asistir al Congreso de Psicología del año 1959.

Acompaña también al Dr. Martínez en la cátedra de Psiquiatría en la Facultad de Medicina, desarrollando sus labores docentes, desde 1972 se crea las cátedras Psicología General, Psicología Medica y Psicopatología, de las cuales es docente, en mérito de haber escrito textos de consulta especializada para los estudiantes de Medicina, al haberse jubilado el Dr. Alberto Martínez asume también la cátedra de Psiquiatría y la Dirección del ahora Instituto Nacional de Psiquiatría "Gregorio Pacheco".

Fue socia activa del Instituto Médico Sucre

Su labor docente fue innovador, en la enseñanza hizo participar a los estudiantes en forma directa, pero con la rigidez del docente de la época, finalmente a mediados de los años 90 se retira a la jubilación, luego de varios años olvidada, fallece en su ciudad natal, luego de sufrir la enfermedad de la soledad y la vejez, a los 85 años aproximadamente.

Desde estas páginas rendimos nuestro homenaje póstumo a quien fuera maestra durante nuestra formación profesional, PAZ EN SU TUMBA.

Sucre, diciembre de 2015

Crónicas

SOLEMNE SESION DE HONOR

Con motivo de conmemorar el CXX Aniversario de fundación del Instituto Médico Sucre y el CCXX Aniversario del natalicio del Mariscal de Ayacucho el día 3 de febrero, se llevo a cabo una solemne sesión de honor, donde se dio inicio al programa entonando el Himno Nacional de Bolivia, el Homenaje a la fundación del Instituto Médico Sucre a cargo de la Dra. Fabiola Ramallo J. a continuación el homenaje al Mariscal Antonio José de Sucre a cargo del Dr. Marcelo Sandi V.. El Dr. Zacarias Crespo V. en calidad de Presidente saliente hace uso de la palabra con el discurso - memoria referente a la gestión 2014 brindando una información completa sobre las actividades.

BODAS DE PLATA DE SOCIOS DEL INSTITUTO MEDICO SUCRE

En la Sesión de Honor del 3 de febrero se hizo el reconocimiento al socio que cumple 25 años en la institución, estuvo a cargo en discurso de circunstancia el Dr. Freddy Magariños I. a nombre del Directorio quien, en la oportunidad entregó una plaqueta conmemorativa "BODAS DE PLATA" al Dr. Ramiro Villafani Gómez



Dr. Ramiro Villafani G., Dr. Freddy Magariños I.

HOMENAJES

Con motivo de celebrarse el CXX de aniversario del Instituto Medico Sucre y por resolución del Directorio aprobados en sesión ordinaria, se otorga la categoría de Socios Eméritos de la institución a los distinguidos colegas: Dr.CarlosTorricosTeran, Dra. Dora Martinic, Dr. Mario Padilla Echalar y Dr. Alberto Kawano. En representación de la institución la Dra. Emma Echalar de Kawano pronunció un sentido y emotivo homenaje destacando la trayectoria y personalidad de cada uno de los profesionales que fueron nominados como Socios Eméritos y entrega los reconocimientos.



Dr. Carlos Torricos T., Dra. Emma Echalar de Kawano



Dr. Mario Padilla Echalar, Dra. Emma E. de Kawano



Patricia Urriolagoitia Martinic en representación de la Dra. Dora Martinic M., Dra. Emma Echalar de Kawano



Masaru Kawano en representación de su señor padre Dr. Alberto Kawano Nakamura, Dra Emma Echalar de Kawano

En este acto solemne a nombre del Directorio y los socios del Instituto Médico Sucre el Dr. Freddy Echevarria C., hace una entrega de una placa de reconocimiento al Dr. Zacarias Crespo V. por el trabajo realizado en beneficio de la institución.



Dr. Zacarias Crespo V. y Freddy Echevarria C.

En su condición de fundador de la Sociedad Boliviana de Endodoncia (1973) y de la Sociedad Departamental de Potosí (2002) el Dr. Rolando Achá Gutiérrez, por su edificante labor, recibió el homenaje de parte de la Sociedad Boliviana de Endodoncia, en ocasión de celebrarse el Congreso Boliviano de Endodoncia (COBOE) realizado el 30 de abril del 2015.



Dr. Rolando Acha Gutierrez en el Congreso Boliviano de Endodoncia

**POSESION MESA
DIRECTIVA**

Al haberse cumplido la gestión 2013-2015, en sesión ordinaria de socios citados previamente y con el quórum reglamentario, se procedió a la renovación del directorio, con este fin se procedió al acto electoral, mediante voto secreto de cada uno de los miembros asistentes, habiendo sido elegidos como:

PRESIDENTE	Dr. Gonzalo Villafani Gomez
VICEPRESIDENTE	Dra. Maria Eugenia Lopez Paravicini
SECRETARIO	Dr. Pedro Ledezma Miranda
TESORERO	Dr. Jose Luis Perez Chacon Heredia
VOCAL	Dr. Zacarias Crespo Villegas
VOCAL	Dr. Freddy Echevarria Cueto
VOCAL	Dr. Carlos Pacheco Tapia

El Dr. Mario Padilla en calidad de socio emérito realiza la posesión de la nueva mesa directiva gestión 2015 / 2017.



**ACTIVIDAD
CIENTIFICA**

Se programaron para el primer semestre de la gestión 2015 una serie de conferencias con la participación de los diferentes socios de la institución la asistencia de alumnos, internos y residentes de la Facultad de Medicina.

DISERTANTE: Dr. José Luis Chavarría Ruiz

TEMA: "Hipoacusia neurosensorial escrinin neonatal"

**C U R S O
INTERNACIONAL
DE NEUROLOGIA Y
NEROCIRUGIA**

El Instituto Medico Sucre, con la participación de la Célula de Docentes de la Facultad de Medicina y el coauspicio del Vicerrectorado de la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, realizo el Curso Internacional sobre "AVANCES EN NUEROLOGIA Y NEUROCIRIGIA" con los temas centrales de Demencia, Ictus, y Epilepsia. Con la participación especial del Dr. Javier Villafani,. invitado de Zaragoza, España y de colegas nacionales invitados como disertantes. Realizado los días 28 – 29 –30 de mayo del 2015, en el auditorio del IMS.

P R O G R A M A***JUEVES 28 DE MAYO***

Inauguración Dr. Gonzalo Villafani *Gómez*

PRESIDENTE I.M.S.

1.- Tratamiento agudo del ICTUS isquémico en el siglo XXI

- a. Anatomía vascular del Encefalo
Dr. Pedro Ledezma Miranda
- b. Introducción al ICTUS
- c. Ictus hemorrágico
Dr. Miguel Herrera Caballero
- d. Ictus izquémico
Dr. David Gardezabal Velasco
- e. Tratamiento Actual del ICTUS
Dr. Javier Villafani Echazú

VIERNES 29 DE MAYO**2.- Epilepsia**

- a. Malformaciones Arterio Venosas del Sistema Nervioso Central
Dr. Franz Ramirez Muñoz
- b. Conceptos Básicos de Epilepsia
Dra. Raquel Moreno Lora
- c. Neuro infecciones en la Epilepsia y Epilepsia Secundaria a Neuro Cisticercosis
Dr. Hipólito Ramírez Muñoz
- d. Diagnóstico de la Epilepsia y Encefalograma
Dr. Ángel Solís Soto
- e. Tratamiento Quirúrgico de la Epilepsia
Dr. Javier Villafani Echazú

SABADO 30 DE MAYO**3.- Presente y futuro en el diagnóstico de las demencias**

- a. Las demencias
Dr. Alberto Solís Padilla
- b. Diagnóstico molecular de las demencias
Dr. Javier Villafani E.
- c. Neuroestimulación en cirugía de tumores cerebrales
Dr. Engler Candia Velasco
- d. Cirugía de tumores, neurología del futuro.
Dr. Javier Villafani E.



De Izq. a der.: Dra. Raquel Moreno L., Dr. José Luis Perez Chacón H., Dra. Scarley Martínez P., Dra Rosario Sanchez Sea, Dra. María Eugenia Lopez P.



De izq. a der.: Dr. Miguel Herrera, Dr. Javier Villafani, Dr. David Gardezabal, Dr. Ramiro Villafani, Dr. Rolando Acha, Dr. Zacarias Crespo, Dr. Gonzalo Villafani.



Dr. Javier Villafani Echazú
Médico del Hospital Universitario Central de Asturias - España

ACTIVIDAD A LA COMUNIDAD

Por la riqueza de sus piezas anatómicas el Museo de Anatomía fue visitado por alumnos de colegios, el 22 de mayo se abre el museo de anatomía a todo el público, habiéndose hecho una presentación oficial en la Casa de la Libertad el "Día de los Museos" el día 20 del mismo mes.



De izq. a der. Dr Carlos Pacheco T., Dr. Gonzalo Villafani G., y Stria. Pilar Quezada. D.



Banner del museo de Anatomía y Patología del Instituto Médico Sucre



Entrevista al presidente Dr. Gonzalo Villafani G.

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

Miscelaneos: 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 poblaciones, 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 junio de 2016
en Imprenta Rayo del Sur • Calle Colón N° 107
• Tel/Fax: 4-6428699 • Sucre - Bolivia