

La Revista Médica Dominicana (Rev Méd Dom), publicación cuatrimestral, fundada en el año 1902, por el doctor Rodolfo D. Cambiaso, es el órgano científico del Colegio Médico Dominicano, antigua Asociación Médica Dominicana, Inc.

Sus oficinas están instaladas en el Departamento de publicaciones en la sede central del Colegio Médico Dominicano (CMD), calle Paseo de los médicos esquina Modesto Díaz, zona universitaria, Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, apartado postal 1237, teléfono: (809) 533-4602, Fax: (809) 535-7337, a esta dirección deben enviarse los trabajos y/o toda correspondencia.

Rev Méd Dom acepta para fines de publicación trabajos de interés médico que sean rigurosamente inéditos y que se atengan a las normas establecidas por el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (CIDRM).

El cuerpo Editorial no acepta responsabilidad sobre los conceptos emitidos en los trabajos que aparezcan firmados por sus autoras. Los trabajos que no se ajusten a las normas de publicación serán devueltos a los autores.

Rev Méd Dom, es miembro fundadora de la Asociación Dominicana de Editores de Revistas Biomédicas (ADOERBIO-Nº 001). Está inscrita en el *Internacional Standard Serial Number* con el número DR-ISSN 0254-4504 y en el *Index Medicus* Latinoamericano.

**Circulación:** 1000 ejemplares

**Diagramación e impresión:**

EDITORA ALMONTE, S.A.  
Tel. 809.531.2644  
Miguel Angel Monclus No.464  
Bella Vista, Santo Domingo, R.D.

© 2010

## FUNDADOR

Dr. Rodolfo D. Cambiaso †

## DIRECTOR

Dr. Senén Caba

## EDITOR

Dr. Fernando Fernández

## COMITÉ EDITORIAL

Dr. Mauro Canario, Pediatra, MSP.

Dra. Dulce Chaín, MSP.

Dr. Fernando Contreras, Gastroenterólogo.

Dr. Milton Cordero, Gineco-Obstetra.

Dr. Marcos Espinal, PhD, WHO.

Dra. Elizabeth Gómez, PhD.

Dr. Feris Iglesias, Pediatra infectólogo.

Dr. Edith Pérez Then, PhD.

Dr. Rubén Darío Pimentel,  
Pediatra Neumólogo, MHP.

Dr. Julio Manuel Rodríguez Grullón,  
Pediatra hematólogo.

## EX-EDITORES

Dr. Rodolfo D. Cambiaso  
1902-1904  
Dr. Fernando A Defilló  
1905-1945  
Dr. Sixto S. Incháustegui  
1946-1966  
Dr. Miguel A. Contreras  
1967-1969  
Dr. Caracciolo Vargas Genao  
1970-1972  
Dr. Julio M. Rodríguez Grullón  
1972-1973  
Dr. Homero Pumaro  
1973-1974  
Dr. García Pereyra  
1974-1975  
Dr. Roberto Ureña  
1975-1976  
Dr. José Garrido Calderón  
1976-1977  
Dr. Anulfo Reyes Gómez  
1978-1979  
Dr. Juan Durán Faneytte  
1979-1980  
Dr. Alejandro Pichardo  
1980-1981  
Dr. César Mella Mejías  
1981-1982  
Dr. Napoleón Terrero  
1982-1983  
Dr. Ramón Camacho  
1983-1984  
Dr. Ricardo Corporán  
1984-1985  
Dr. Guaroa Ubiñas Renville  
1985-1986  
Dr. Santiago Castro Ventura  
1986-1987  
Dra. Rosa Nieves Paulino  
1987-1988  
Dr. Pedro Sing Ureña  
1988-1989  
Dr. Anulfo Mateo Pérez  
1989-1990  
Dr. Eusebio Rivera Almodóvar  
1990-1991  
Dr. Mauro Canario Lorenzo  
Dr. Fernando Fernández  
1991-1992  
Dr. Fernando Fernández  
Dr. Séntola Martínez  
1992-1993  
Dr. Fernando Fernández  
1993-1994  
Dr. Julio M. Rodríguez Grullón  
1994-1995  
Dr. Máximo Calderón  
1995-1996  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
1997-1998  
Dr. Rafael D. Collado Guzmán  
1998-1999  
Dra. Persia Sena  
1999-2000  
Dr. Hector Otero  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2000-2001  
Dr. José Díaz  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2002-2003  
Dr. Miguel A. Montalvo  
Dr. César Belén  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2003-2005  
Dra. Karina Fernández  
Dr. Martín Julián Castillo  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2006-2007



# COLEGIO DE MEDICOS DOMINICANOS

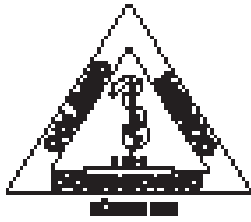
## Ley 68-03

Junta Directiva Nacional

2007-2009

Dr. Rufino Senén Caba P, Presidente	Dr. Luis Pichardo, Sec. de Deportes
Dr. Clemente Terrero, 1er. Vicepresidente	Dr. Fulgencio Severino, Sec. Residencias Médicas
Dr. Marino Pérez, 2do. Vicepresidente, Pte. CN	Dr. Efraín Rodríguez, Sec. Asuntos Intersindical
Dr. Agustín Burgos ,3er. Vicepresidente,Pte.Soc.Esp.	Dra. Johanny Sánchez, Sec. de Extensión
Dr. Ramón Acosta, Secretario General	Dra. Rosa Martha Vólquez, Sec. de la Mujer
Dr. Nelson Rosario,Secretario de Actas	Dr. José A. Then Sánchez, Sec. Médicos Pasantes
Dr. Pedro Reyes, Secretario de Finanzas	Dr. Omar Campos, Sec. Médicos Generales
Dr. Cristian Polanco, Secretario Científico cultural	Dr. Cristian Mateo Michelli, Sec. Médicos Residentes
Dr. Luis F. Encarnación , Sec. Educación Médica	Dr. Santo Ramírez ,Presidente Regional del Distrito-
Dra. Inés Bryan , Sec. Accion Gremial	Dr. Juan Carlos Cruz , Presidente Regional Norte
Dra. Mery Hernández, Sec. Relaciones Públicas	Dra. María Del Carmen Díaz Cedano, Presidente Regional Sur
Dr. Gregorio Soriano, Sec. Seguridad Social y Coop.	Dr. Héctor Cotes,Presidenta Regional Este
Dr. César Gómez, Sec. Ética y Calificaciones	Dr.Hemenegildo Cedeño, Sec. Administrativo
Dr. Fernando Fernández, Sec. Publicaciones y Biblioteca	Dr. Rafael Sandoval, Presidente AMIDSS
Dr. Eusebio Rivera Almodóvar, Sec. Asuntos Internacionales	Dr. Francisco Gómez Sánchez, Director Ejecutivo ARS-CMD





## CONTENIDO

### EDITORIAL

05. Programa nacional de lucha contra la rabia. Rubén Darío Pimentel.

### TRABAJOS ORIGINALES

09. Screening auditivo en la escuela Básica de Herrera. Katuska Santana, Freddy Ferreras, Rubén Darío Pimentel.
13. Frecuencia de asma bronquial en niños menores de 15 años de la comunidad de Piedra Blanca de la población urbana del municipio de Haina. Dahiana E. Columna F, Vilma Patricia Ruiz, Mireidy Sena, Rubén Darío Pimentel.
27. Incidencia de acufenos en pacientes hipoacúsicos laudio audiología. Helias Michell Lake, Ana Leslie Gonell, Vanessa Del Rosario, Yaritza Gelabert, Clara De la Cruz.
31. Grado de satisfacción de los usuarios de la consulta externa de pediatría. hospital Dr. Luis E. Aybar. Salomón Cuevas Moreta, Maury Esperanza Mengó Alberto, Rosa Yamile Suárez Javier, Rosy Gil Almonte, Diureiry Verónica Escalante Echavarría, Olga Rodríguez Estrella.
35. Satisfacción de los usuarios que asisten a la sala de urgencias de Cirugía general del hospital Dr. Salvador B. Gautier. Valeria Félix Santana, Johanna Guzmán Félix, Doris D. Mejía G.
43. Prevalencia de hipertensión arterial en buhoneros diabéticos de Santo Domingo. Rosa Bersaida Román, Dania J. Peña Puello, Zoila Ramírez Rodríguez.
47. Perfil epidemiológico del dengue en pacientes ingresados en el hospital José María Cabral y Báez. Bienvenido Veras Estévez, Iván E. Domínguez Batista, Luis R. Jorge Borbón, Eliel Rosario Suárez, Delbis A. Espinal Durán.
53. Prevalencia, características, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar en niños menores de cinco años, atendidos en el hospital Infantil Nacional de enfermedades de vías respiratorias Santo Socorro. Marlene Medina Valenzuela, Garby Amnelibel Moreno Carvajal, Samuel Hilario Rosa, Iris Vásquez Valdez, Josefina Matos Nova, Adalgiza Linares.
57. Prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad en niños que asisten a la consulta de la clínica periférica Hato Mayor. Elinson Rafael Peña Agramonte, Adilis Lohanmys Alba Travieso, Yokasta Rosario Germosén

Almonte, Everlin Elizabeth Grullón Castillo, Diana Cruz Vega, Romeo Bournigal.

61. Comportamiento de la apendicitis aguda en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el hospital docente Dr. Francisco E. Moscoso Puello. Angel Rafael Lantigua Peña, Elier Antonio Luciano Piña, Andry Margarita Sanchez Reyes.
67. Prevalencia de hábitos tóxicos- medicamentosos en mujeres embarazadas que acuden a la consulta de Gineco- Obstetricia en el hospital regional universitario José María Cabral y Báez. Miguelina Reyes, Helka Pimentel, Zahira Espinal, Evelyn Ureña, Ana Castillo, Frank Espino, Lidia Sepúlveda
77. Frecuencia del VIH/SIDA en pacientes asistidas en la consulta prenatal del hospital Dr. Luis Eduardo Aybar. Carlos José Regalado, Elda Rodríguez Beltre, Orfelina Acosta Beltre, Martha Carolina Abréu, Milagros Almonte Encarnación.
81. Hallazgos electrocardiográficos en pacientes con Enfermedad Cerebrovascular sin factores de riesgos asociados, en el hospital docente Padre Billini. Noury Kandany. Awilda Candelario. Aneysis Alcantara, Yuberkis Bonilla, Milvio Pérez.
85. Microflora vaginal en mujeres gestantes y no gestantes en la clínica rural Los Brazos, Provincia Espaillat. Doris Josefina Medina Cruceta, Marcos Tulio Morel, Keyla Marisol Estrella Grullón, Carlos Manuel Fernández Paulino, Yéssica De la Cruz Cruz, Federico Hernández.
87. Incidencia de bacterias entéricas encontradas como contaminantes en el agua de consumo en la comunidad Los Cocos de Pedro Brand. Milagros Peña, Alfániris Vargas, Yanniris Vargas, José Díaz Aquino, Ana Josefa Peña Jiménez
91. Correlación anatomopatológica de los índices del PSA y el cáncer de próstata en el hospital Central de las Fuerzas Armadas. Greicy A. Paredes Hernández, Lidia R. Lachapel Reyes, Yamira Rubio Lebrón, Jorge Linares Pascual, Sugely Pérez Pérez, Richard De los Santos.
95. Evolución Materno- Fetal Del Manejo Conservador En Mujeres Con Ruptura Prematura De Membranas Entre Las 24-36 Semanas De Gestación En El Período De Enero 2007- Junio 2007 En El Hrujmcb.
99. Prevalencia de anomalías congénitas en los recién nacidos del hospital Regional Universitario San Vicente de Paúl. Johnny Roy Vargas, Radaisy

- Esperanza Pantaleón Guerra, Jorge Waddy Manzur De la Cruz, Jacobo Alba Duarte, Eriberto Antonio Miranda Mckenzie.
103. Comportamiento de las 10 principales causas de demanda de consulta en la Unidad de Atención Primaria La Gorra de Partido, Dajabón. Johanny E. Crispín, Felicita Heredia Félix, Argelis Mercedes, Judith Livi, María M. Batista.
105. Prevalencia del tipo de anestesia en 5, 6, 7 meses del inicio de residencia de anestesiología en el hospital Materno Infantil San Lorezo de Los Mina. Rafael Borromé De la Cruz, Mary D Castillo Rodríguez, Juan Antonio Valera, Yuderka Veltre R, Carlos E. Frica Yara.
109. Fracturas diafisarias de fémur en el hospital Docente Dr. Alejandro Cabral, Omar Suero, Neuton R. Espinosa, Magnolia J. Pérez Díaz, María E. Ysantis Félix.
113. Prevalencia de malformaciones congénitas en recién nacidos de madres con toxoplasmosis, en el tercer trimestre del embarazo, del hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Minas, Ana Cecilia Jerez, Mariela Sena Peña, Ironelis Moreta, Yokaira Encarnación, Deyakaira Márquez.
115. Enfermedad pélvica inflamatoria en mujeres atendidas en la clínica rural Arroyo Toro. Ana María Paniagua Salas, Cleydy Annery Santana Valenzuela, Sonia Margarita Contreras, Maribel Jiménez, Ana Silvia Germán Severino, Marielis Cruz

#### REVISIONES

121. Manejo actualizado de mordeduras por animales y humanos. Kemil Issa.

#### CASOS CLÍNICOS

131. Otosclerosis y disrupción de cadena. A propósito de un caso. Katiuska Santana
135. A propósito de un caso: Síndrome de Hellp. Kirsy Rodríguez L. Rafaela Encarnación C, Yanniris Vargas, Ovelys Somon E, Dermaliz Pagan H, Ramón Frías.
139. Poroqueratosis actínica superficial diseminada: reporte de un caso. Alba Dellanira Valdes Batista, Miriam Caolona de la Rosa Nuñez, Fe María Peña Gil, Giselle Oneidy Cierra Arias, Hislaine Joshcadl Pacheco Jimenez, María Teresa Martínez.
143. Queloides espontáneos: a propósito de un caso. Karina Collado, Leyla Guzmán.
147. Calcinosis cutánea como manifestación clínica en una paciente con lupus eritematoso sistémico: a propósito de un caso. Carmen Yris Taveras, Rossy Núñez Polanco, Elizabeth Núñez Peynado, Ivonne Morel Luna, Carolina Sued Ramírez, Juan Infante Suárez.
151. Sarcoma De Kaposi. A propósito de un caso, Marionela González, July Keyla Duval Martínez, Bertha Saleta, Doris Martínez

#### INFORMACIONES PARA LOS AUTORES

### Página Web

Les anunciamos a todos los colegas que desde el pasado 9 de diciembre de 2005, el CMD tiene disponible para sus afiliados, en el país y el mundo su página web. La dirección de nuestra página web es [www. colegiomedicodominicano.org](http://www.colegiomedicodominicano.org) Aquí se recoge la historia de la antigua AMD, hoy Colegio Médico Dominicano, sus fundadores, su primer presidente Dr. Manuel Durán Bracho, la ley 68-03, sus reglamentaciones, las leyes 87-01, 42-01, entre otros aspectos.

## PROGRAMA NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA RABIA

Rubén Darío Pimentel.\*

En casi todos los países del mundo, y sobre todo en los países tropicales como el nuestro, el reservorio animal de la rabia es el perro, y la magnitud del problema que la enfermedad plantea depende, sobre todo, de las relaciones que existan entre la población y el perro. La enfermedad se mantiene esencialmente a causa de la transmisión del virus de los perros a otros animales domésticos y al hombre, siendo el ser humano el huésped terminal. El procedimiento de lucha contra la enfermedad más efectivo en relación al costo y más lógico será el que ataque al huésped reservorio animal. Actualmente se dispone de vacunas efectivas que dan una inmunidad de considerable duración y se dispone, asimismo, de toda la tecnología y experiencia requeridas para dominar la rabia en los animales domésticos. Pero se necesita que todas esas posibilidades se apliquen con eficacia. En muchas zonas urbanas se ha observado que los casos de rabia humana desaparecen cuando se ha vacunado a un mínimo al 80 por ciento de la población canina. El Comité de Expertos de la OMS en Zoonosis bacteriana y víricas ha descrito las líneas generales de un plan nacional de lucha contra las enfermedades zoonóticas. Además, existen unas normas en Guidelines for dog rabies control. Sería un acierto de las autoridades del ministerio de salud la preparación de un manual de educación sanitaria de aplicabilidad en el terreno, del programa nacional de lucha contra la rabia canina. Este manual sería el complemento de lo que se establece en la sección IX de la Ley General de Salud (De las zoonosis) que dice: Art. 72. El propietario o tenedor de animales, o quien maneje productos o subproductos de los mismos, deberá realizar las gestiones de lugar, a fin de evitar la aparición y difusión de las enfermedades transmisibles a la población a través de los animales.

Quedan obligados a denunciar las enfermedades zoonóticas que la SESPAS declare como de denuncia obligatoria:

- a) El veterinario que conoció el caso;
- b) El laboratorio que haya establecido el diagnóstico; y
- c) Cualquier persona que haya sido atacada por el animal enfermo o sospechoso de estarlo o que sea afectada por la presencia de huéspedes intermediarios en el desarrollo o

transmisión de gérmenes de enfermedades o infecciones y,  
 d) El médico tratante.

Las personas que ingresen animales al país deberán demostrar que han cumplido con todas las disposiciones legales relativas a las condiciones de salud de éstos, sin perjuicio de la competencia de la Secretaría de Estado de Agricultura, que es la responsable de establecer y hacer cumplir las medidas de cuarentena.

Toda instalación que se dedique al sacrificio de animales o a la industrialización de sus carnes o partes aprovechables, deberá contar con la supervisión de un médico veterinario o profesional técnico en la materia. Queda prohibido, asimismo, la industrialización, venta o suministro de animales sacrificados que hubieren padecido enfermedades transmisibles a las personas.

En las zonas urbanas y suburbanas sólo se permitirá la tenencia de animales domésticos, cuando el local o lugar donde se mantengan reúnan todas las condiciones de saneamiento ambiental necesarias, y cuando los mismos no constituyan peligro para la salud e integridad de las personas.

Es obligatoria la vacunación contra la rabia y otras enfermedades transmisibles por animales, de acuerdo a lo que al respecto establezca la SESPAS, a fin de evitar epidemias.

Se crea el Centro Nacional de Zoonosis, como entidad especializada bajo la rectoría de la SESPAS; que se encargará de vigilar, supervisar y aplicar las medidas de promoción de la salud, prevención de las enfermedades y protección y recuperación de la salud en su relación con la zoonosis.

Como se puede observar, existe legislación pertinente, pero debe tenerse algunas consideraciones ecológicas, sociales...

Para la preparación de un programa de lucha contra la rabia es fundamental conocer la ecología de la población de reservorios animales. Antes de iniciar un programa será preciso obtener datos acerca de la forma de propiedad de los perros, las relaciones entre éstos y la sociedad humana, la densidad de población, la estructura por edades y la renovación, el hábitat, la relación entre perros y otras especies reservorio, etc. Se procurará ante todo obtener datos ecológicos de las zonas donde mayores sean el riesgo de exposición y las

\* Jefe del departamento de Investigación del Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar.

probabilidades de diseminación.

Recientemente, el ministerio de Salud Pública, realizó una campaña de vacunación a perros en todo el territorio Nacional, las propias autoridades informaron, la vacunación de más de 600 mil perros, a un costo de 40 millones de pesos, pero ¿garantiza esto que los perros callejeros –que son los que deben vacunarse en su totalidad- fueran vacunados? ¿Existe en el país un programa permanente de vacunación contra la rabia animal?

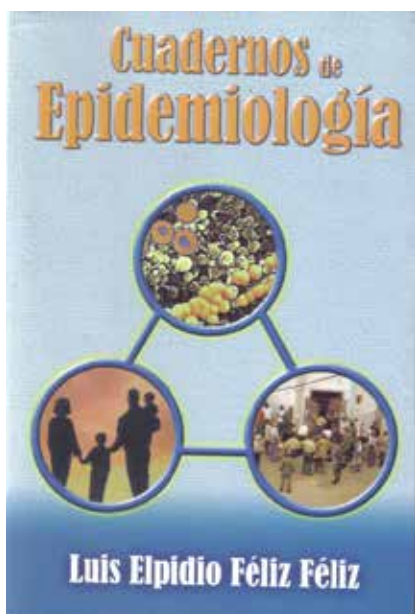
Los expertos de la OMS han señalado que incluso en países con servicios bien organizados para la prevención y tratamiento ulterior a la exposición, la rabia sigue constituyendo un importante problema para la Salud Pública, excepto en los lugares donde la infección se ha reducido en gran parte o se ha eliminado en su reservorio animal. Hasta que tal cosa se consiga se habrá de considerar como una

situación de urgencia cada caso de rabia en un animal, sobre todo en un medio ambiente que no estaba infectado, así como cada caso de exposición humana, tanto si se da en una zona de endemicidad como en un lugar recientemente infectado.

El éxito de un programa de lucha antirrábica se gesta en último término en el seno de la comunidad y la vigilancia epidemiológica debe estar en la base de todo programa de lucha contra la rabia. Para el tratamiento de la gente expuesta a la rabia se necesita el acopio, la correlación, la evaluación y la rápida transmisión de datos de diagnóstico, que además formarán la base de la planificación, organización y ejecución de los programas de lucha antirrábica.

La capacitación personal debe ser una prioridad nacional. ¿Cuántos médicos, y personal técnico que ha de trabajar en el terreno y del personal auxiliar y voluntario que interviene en el programa está capacitado? y ¿Cuántos de la comunidad?

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Cuaderno de epidemiología*

**Autor:** Dr. Luis Elpidio Féliz

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

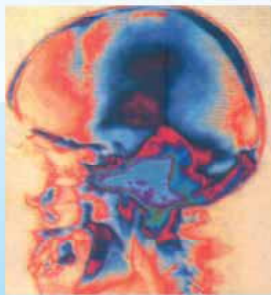
# TRABAJOS ORIGINALES



**DIAGNOSTICO MEDICO SIGLO XXI, C. X A.**  
*Calidad Total en Diagnósticos*

### **Servicios**

- *Laboratorio Clínico*
- *Rayos X*
- *Mamografía*
- *Tomografía*
- *Electrocardiograma*
- *Sonografía Abdominal*
- *Sonografía Pélvica*
- *Doppler Vascular Periférico (Carótidas y Miembros)*
- *Plestimografía por Impedancia*
- *Ecocardiografía*
- *Prueba de Esfuerzo*
- *Monitoreo Electrocardiográfico Ambulatorio (Holter)*
- *Monitoreo Ambulatorio Presión Arterial (MAPA)*
- *Prueba de Función Pulmonar (Espirometría)*
- *Broncoendoscopia*
- *Endoscopia Digestiva*
- *Electroencefalograma (estudio del Cerebro)*
- *Colposcopia*



Av. Independencia No. 406, Gazcue • Tel.: (809) 689-4136 / 682-7175  
Fax: (809) 221-8817 • Apartado Postal 20129 • Santo Domingo, República Dominicana  
E-mail: dmssigloxx1@hotmail.com



## SCREENING AUDITIVO EN LA ESCUELA BÁSICA DE HERRERA.

Katiuska Santana,\* Freddy Ferreras,\* Rubén Darío Pimentel\*\*

### RESUMEN

Se realizó un Screening auditivo en la escuela básica de Herrera Cristobalina Batista, ubicada en la calle Isabel Aguiar 216, en el mes de Mayo 2009, a todos los niños que estuvieran presentes los días de la prueba.

Se trata de un estudio observacional de casos y controles con base clínica mediante la recolección prospectiva de la información.

El fin consistía en demostrar que entre los niños aparentemente normo oyentes hay una población considerable de niños con déficit auditivo y que esto tiene gran influencia en el rendimiento escolar.

Se les realizó audiometría testando solo la vía aérea en las frecuencias del habla (500mHz, 1,000mHz, 2,000mHz y 3,000mHz) y realizadas en su ambiente normal de labores.

De 1,011 matriculados, testamos 780 (77,2%). Encontramos un total de 75 estudiantes con alteración auditiva (9,6%).

**Palabras claves:** Screening auditivo, audiometría, alteración auditiva.

### ABSTRACT

A hearing screening was done at the primary school (Cristobalina Batista) in Herrera, which is located at 216 Isabel Aguiar Street, during May 2009. This was done to all the children that were in the school during the days of the test.

It consisted of an observational study of control cases and cases with clinical base throughout the prospective collection of information.

The purpose is to show that there is an important number of kids who seem to have normal hearing, but they don't. In the same way, this will help demonstrate how this influences in the acquisition of knowledge.

We did individual screening tests, taking only the air conduction in the speech frequencies (500 MHz, 1,000 MHz, 2,000 MHz and 3,000 MHz). They were done in the same place that classes were given.

From 1,011 registered students, we tested 780 students (77, 2 %). We found 75 students with some hearing problems (9, 6%).

\* Médico Otorrinolaringólogo.

\*\* Pediatra neumólogo.

**Key words:** Hearing screening, audiometric test, hearing problems

### INTRODUCCIÓN

El lenguaje es la principal vía de aprendizaje en los niños y desempeña un papel fundamental en el pensamiento, conocimiento y el desarrollo intelectual.<sup>1</sup>

Los estudios demuestran que las personas con hipoacusia padecen un retraso en el lenguaje, en la escuela y tienen peores expectativas laborales y profesionales.<sup>1</sup>

La pérdida auditiva trae consigo consecuencias negativas en el desarrollo del lenguaje expresivo y comprensivo, cognitivo, social, emocional y de auto imagen, como lo afirman Yoshinaga *et al* (1998) y Moeller (2000), si existe una detección temprana de la pérdida auditiva, mayores opciones tienen los niños de recibir un tratamiento adecuado y precoz, lo que les permitirá desarrollar buenas capacidades comunicativas, resultando esencial para adquirir educación y desenvolvimiento social.<sup>2</sup>

Analizaremos la población de la escuela básica de Herrera Cristobalina Batista; Pretendiendo con esto influir en las autoridades con el fin de normatizar y reglamentar el chequeo auditivo en todas las escuelas del país y por lo menos una vez cada año.

### MATERIAL Y MÉTODOS

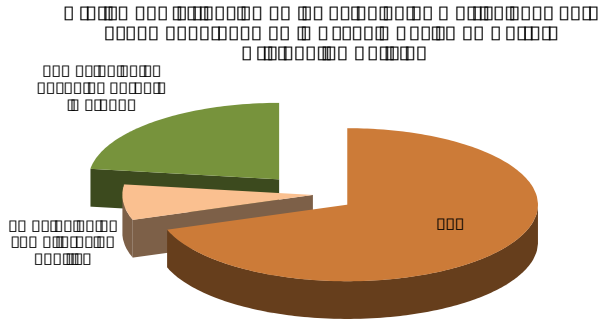
Se trata de un estudio observacional de casos y controles con base clínica y recolección prospectiva de la información, en el cual se les realizó un screening auditivo a los niños de la escuela básica de Herrera Cristobalina Batista, ubicada en la calle Isabel Aguiar 216, entre las calles Juanico Dolores y Libertador en el barrio Herrera viejo.

Para el mismo se tomó como universo todos los estudiantes que asistieron a dicha escuela, a los cuales se les realizó audiometría testando solo la vía aérea en las frecuencias del habla (500 mHz, 1,000mHz, 2,000mHz y 3,000mHz) y fueron realizadas en su ambiente normal de labores que dicho sea de paso es excesivamente ruidoso (por el área donde se encuentra ubicada la escuela), manejándose en el área un nivel de ruido que osciló entre los 66 y 84 decibeles. De éstos, se tomó como muestra todo estudiante que no pasó el screening auditivo o que presentó asimetría entre ambos oídos.

**RESULTADOS**

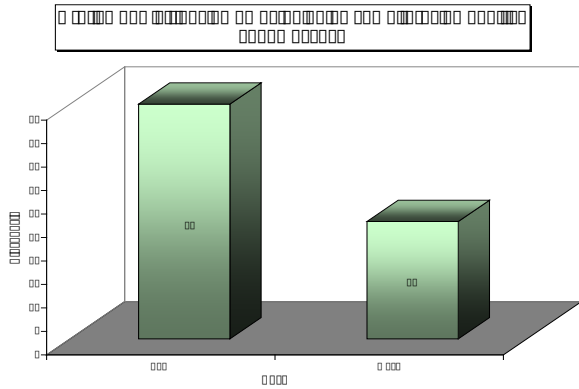
Hemos conseguido, tras tabular los datos, lo siguiente:

De una población total de estudiantes matriculados consistente en 1,011 estudiantes, sólo asistieron 780 los días en que se realizó la prueba, y de éstos, 75 resultaron con alteración auditiva (9,6 %). Ver gráfica 1.



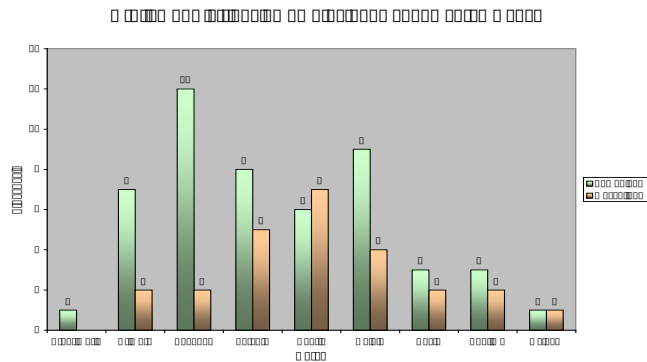
Fuente: Datos obtenidos del registro de estudiantes en la dirección de la escuela.

De estos 75, su mayoría eran femeninas, 50 (66,6 %). Ver gráfica 2.



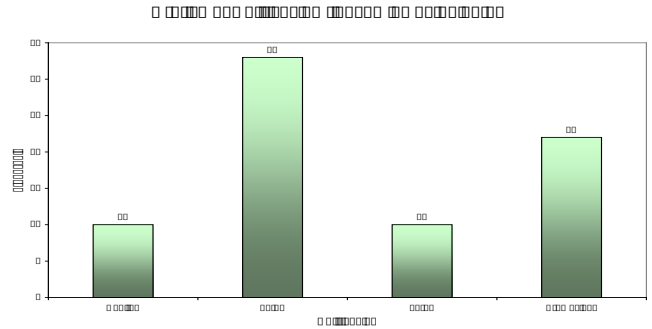
Fuente: Datos extraídos de formularios de los pacientes.

El mayor número de afectados los encontramos en los grados segundo, tercero, cuarto y quinto, consiguiéndose en éstos un 18,7 por ciento para el primero de ellos y un 17,3 por ciento para cada uno de los restantes. Ver gráfica 3.



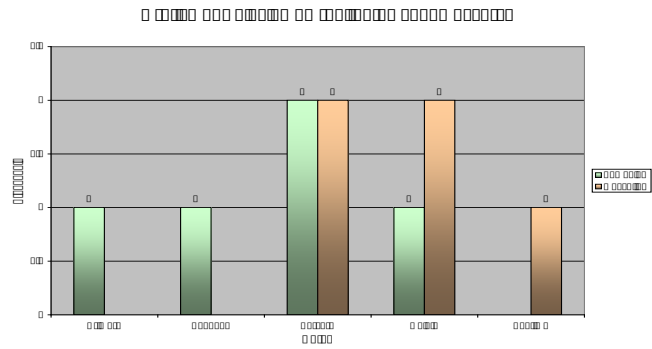
Fuente: Datos extraídos de formularios de los pacientes.

Algo llamativo en éste grupo, es que 10(13,3 %) de estos niños no lograron los objetivos del grado y quedaron como repitentes aún después del mes de reforzamiento y recuperación. Otros en cambio, lograron pasar con notas inferiores a los 80 puntos, donde encontramos la mayoría, 44 por ciento. Cabe notar además, que los estudiantes de preprimario, primero y segundo fueron promovidos por asistencia y/o logros alcanzados durante el año escolar. Estos suman el 29,3 por ciento; quedándonos entonces un grupo de 10 (13,3%) que fueron quienes alcanzaron calificaciones entre los 80 y 90 puntos. No hubo calificaciones sobre este nivel. Ver gráfica 4.

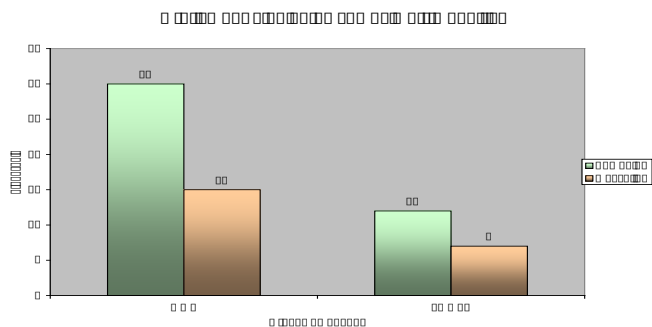


Fuente: Datos obtenidos de los registros de los profesores.

Otro dato importante es que los repitentes se encontraban en las aulas de primero, segundo, tercero, quinto y séptimo. Encontrándose en tercero y quinto la mayor cantidad de ellos (4 y 3 respectivamente). Ver gráfica 5.

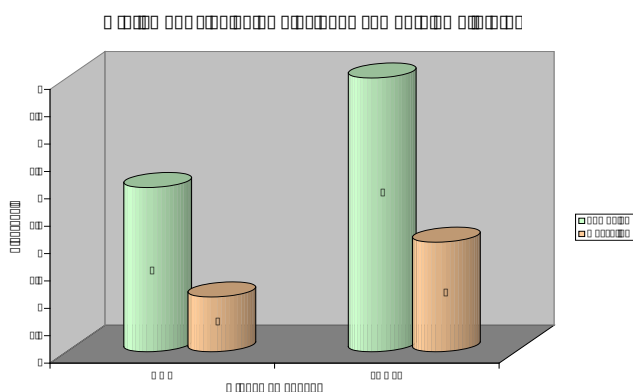


Fuente: Datos obtenidos de los registros de los profesores. Entonces, evaluando el déficit auditivo encontramos que 64 de ellos presentaban asimetría auditiva y el resto pérdida bilateral. Ver gráfica 6.



Fuente: Datos obtenidos de los audiogramas realizados a los estudiantes.

Cuando nos referimos a la asimetría, no necesariamente significamos un grado de pérdida mayor, sino una diferencia en el resultado del screening en cuanto al umbral en cada oído. Así tenemos, que 45 presentaban asimetría franca y los demás pérdida o déficit auditivo unilateral. En todos los casos el mayor número de afectados se encontraba en edades de 4 a 9 años, excepto en las femeninas de 10 a 14 años con pérdida bilateral. Gráfica 7.



Fuente: Datos obtenidos de los audiogramas realizados a los estudiantes.

## DISCUSIÓN

La adquisición de conocimientos está muy relacionada con la capacidad de recibir información y elaborarla adecuadamente. Prácticamente toda la información se transmite a través de los diferentes medios de comunicación: diálogos, libros, cine, televisión, radio. En la mayoría de estos ámbitos las personas sordas tienen serias dificultades de obtener la información que se transmite.<sup>3</sup>

La capacidad funcional de la audición es una de las habilidades fundamentales que permiten a las personas comunicarse entre sí y vivir en comunidad. Sin la capacidad de oír y de diferenciar el significado de los sonidos, los adultos mayores con déficit de audición tienen el riesgo de perder las habilidades de comunicación, con el consiguiente aislamiento social. La pérdida auditiva suele pasar desapercibida porque los signos y síntomas insidiosos más precoces no se detectan ni se tratan.<sup>4</sup>

Cualquier tipo y grado de pérdida auditiva causa déficit en la comunicación y por consiguiente, no se logra un buen desarrollo.<sup>5</sup> Se estima que el 1-2 por ciento de los lactantes y los niños tienen sordera y la mitad de estos casos son congénitos o adquiridos durante la lactancia. Si se dejan sin corregir, la pérdida auditiva a esta edad puede interferir con el desarrollo de las capacidades del habla y el lenguaje. Los lactantes con mayor riesgo de pérdida de la audición incluyen los que tienen bajo peso al nacer, infección congénita por rubeola u otras infecciones, malformaciones, traumatismos, asfixia perinatal, prematuridad y hospitalización en unidades de cuidado intensivo. La sordera temporal es común en los niños escolares. En un momento dado, alrededor del 5 - 7 por ciento de los niños de 5 - 8 años de edad tienen una pérdida

de audición de 25 db, generalmente como complicación autolimitada de otitis media con derrame de oído medio. Además de sus efectos durante la infancia sobre el desarrollo del lenguaje, el deterioro de la audición crea dificultades añadidas durante la edad adulta. El sordo tiene problemas de comunicación y tienen tareas, ingresos y situaciones de vivienda menos convenientes que los que tienen audición normal.<sup>6</sup>

Incluso una sordera leve unilateral puede ir en detrimento del desarrollo de un niño pequeño y de su rendimiento escolar, y su búsqueda debe ser considerada en todo escolar con mal rendimiento.<sup>7</sup>

El diagnóstico temprano y la rehabilitación adecuada previenen la consecuencia más importante de la hipoacusia infantil, crecer sin lenguaje.<sup>5</sup>

La consecuencia inmediata de un daño auditivo es que no se puede aprender a hablar; como daño secundario a la deficiencia auditiva se agrega el impedimento a la comunicación; de ahí la necesidad de una detección temprana (Löwe, 1982).<sup>5</sup>

El pronóstico depende del grado de sordera, la edad en la que se presentó, de la capacidad intelectual del niño y de su aceptación en el medio familiar.<sup>8</sup>

El tratamiento será dirigido a la causa originaria de la hipoacusia.<sup>8</sup>

Lo mejor es permanecer siempre vigilantes: identificar la pérdida de oído a cualquier edad que se produzca, proceder a aplicar las pruebas apropiadas para la edad del niño y conseguir para cada uno de los niños enfermos el programa de rehabilitación más apto con el fin de procurarle su óptimo desarrollo del lenguaje.<sup>9</sup>

El cribado o screening constituye la actividad más importante de la prevención secundaria.<sup>10</sup> Se trata de seleccionar de entre toda la población aquellos individuos aparentemente sanos que estén en la fase de latencia de enfermedad o que presente un riesgo elevado de padecerla, mediante una investigación no originada a demanda de los pacientes.

Según Löwe (1982) el tamizaje auditivo o como él lo define «Screening Test» es la evaluación que permite detectar aquellos niños que no reaccionan normalmente a estímulos acústicos y que por tanto se sospecha en ellos una pérdida auditiva, en otras palabras la identificación temprana significa el reconocimiento de una perturbación auditiva infantil y el comienzo de una educación auditiva en la iniciación fisiológica del desarrollo del lenguaje.<sup>5</sup>

Es bien conocido por la clase médica el impacto que ejerce la audición sobre el desarrollo del habla y el lenguaje. A pesar de ello no se han desarrollado en el país programas dirigidos a detectar estas alteraciones de la audición, no solo durante el periodo neonatal e infantil, sino que también se ven desamparados aquellos de la clase escolar.

Desde hace años a nivel internacional se llevan a cabo estudios de tamizaje auditivo de forma periódica tanto en centros asistenciales como en escuelas y colegios, con miras a detectar tempranamente cualquier alteración previendo con esto déficit del habla y el lenguaje; Hoy día, en nuestro país

no contamos con un programa similar y muchas veces estos casos se detectan tardíamente poniendo esto, en peligro, el tratamiento oportuno y la rehabilitación individual apropiada.

### CONCLUSIÓN

A la luz de nuestros datos sería conveniente puntualizar algunos puntos que resaltan en nuestra investigación; Tales como:

El total de matriculados fue 1,011 estudiantes para el año 2008 – 2009 en la escuela básica de Herrera Cristobalina Batista. De estos, fueron testados el 77,2 por ciento, ya que el resto no asistió durante los días en que fue realizada la prueba.

De los 75 que resultaron tener algún déficit auditivo, el 66,6 por ciento eran femeninos. Y la mayoría de los afectados tenían edades comprendidas entre los 4 y 9 años. El grado de afección fue más notorio en estudiantes de segundo al quinto curso.

El grado de escolaridad alcanzado, medido por la calificación final obtenida individualmente fue deficiente, a pesar de que la mayoría de ellos fuera promovida, aunque con notas inferiores a los 80 puntos. Quedándonos un 13,3 por ciento para los niños que repiten el grado y otro porcentaje similar para los que aprobaron con calificaciones que se acercaban a los 90 puntos, pero no lo superaban.

Entrando un poco a analizar el déficit auditivo cabe citar que dentro de la muestra un 85,3 por ciento presentó asimetría auditiva y los demás disminución auditiva bilateral.

### RECOMENDACIONES

Realizar estrategias de acción, en conjunto con las autoridades de Salud Pública y de Educación, con el propósito de implementar la realización de screening auditivos en todas las escuelas y colegios del país, de forma oportuna y periódicamente, evaluando cada niño al menos una vez durante cada año escolar. Es importante denotar aquí, que los mismos pueden ser realizados por un personal técnico que sólo requerirá un mínimo de instrucción. Este personal podría ser formado por médicos familiares, médicos generales y/o médicos de atención primaria. De este modo, sólo llegaría a la clase especializada el grupo que resulte tener algún déficit en la audición para su exploración física completa y otros estudios que ayuden a esclarecer el diagnóstico y de esta forma, manejar oportunamente estos niños y evitar que esto interfiera con el desarrollo intelectual.

Capacitar directores, profesores y personal que labora en escuelas y/o colegios para identificar aquellos niños con probable pérdida auditiva, remitiéndolos luego para su prueba. En el mismo orden, instruirles sobre como comunicarse y dirigirse a estos niños, además de cómo posicionarlos en el salón de clases y como hacer que no se sientan rechazados por tener una condición especial.

Informar y orientar a los padres de estos niños para lograr un mejor desenvolvimiento a nivel escolar, familiar y psicosocial. Sin olvidarnos de los demás padres a quienes se les puede dar charlas de manera que ellos estén atentos a cualquier signo de alarma o dato sugestivo de hipoacusia, tan pronto se presente.

Trabajar en conjunto con el personal de psicología sobre los aspectos conductuales y como lograr la reinserción social de estos niños.

### REFERENCIAS

1. [www.avpap.org/.../hipoacusia/hipoacasuiamanejo.htm](http://www.avpap.org/.../hipoacusia/hipoacasuiamanejo.htm)  
Hipoacusia: Manejo en la consulta pediátrica.
2. Brigard de Pardo ME, Gómez C, González de Barreto H, Pastoriza S, Rángel P, Restrepo C, *et al.* Detección temprana de pérdidas auditivas. Un deber propuesto. *ACORL Revista de otorrinolaringología* 2002; Junio; 30 (2) Se consigue en: URL: <http://www.encolombia.com/medicina/otorrino/otorrino30202supl-detec.htm>
3. Marchesi, A., Coll, C. y Palacios, J., Psychological development and education, development disorders and special educational needs. Desarrollo psicológico y educación, Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales, 2ª ed., Springer - alianza editorial Sa; 1999: 3 volúmenes: pág. 259 (536p).
4. Burke, M.M. y Walsh, M.B. Enfermería gerontológica: cuidados integrales del adulto mayor, 2ª ed, Madrid (España), editorial Elsevier - Harcourt Brace; 1998: pág. 177 (646p.)
5. Pronóstico de los problemas auditivos. Revista de otorrinolaringología Se consigue en: URL: <http://www.encolombia.com/medicina/otorrino/otorrino30202supl-detec2.htm>
6. Brandt, E. N. y Lawrence, R.S., U.S. Preventive Services Task Force, Guía de actividades preventivas en la Práctica Médica: una valoración de la efectividad de 169 intervenciones, Madrid (España): editorial Díaz de Santos; 1992: volumen: págs. 275-276 (589 p).
7. Brines, J. y Asociación española de pediatría, *Manual del residente de pediatría y sus áreas específicas*, 2ª ed, (España): editorial Norma – Capitel editores; 1997: 2 volúmenes: Pág. 1431. (2240 p.)
8. Perelló J., Ponces-Vergé, J. y Tresserra-Llauradó, L., *Trastornos del habla*, 5ª ed, Barcelona (España), editorial Masson; 1995: Volumen: Pág. 51, 352, 358(9) (597p.)
9. Northern, J.L. y Downs, M.P. *La audición en los niños*, 2ª ed, Barcelona (España): Salvat editores; 1981: 408 págs.
10. Marquillas, J. Bras I., *et al*, *Pediatría en atención primaria*, 2ª ed, Barcelona (España): editorial Elsevier – Masson España; 2007: págs. 211 y 491-492 (1012 p.)

## FRECUENCIA DE ASMA BRONQUIAL EN NIÑOS MENORES DE 15 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE PIEDRA BLANCA DE LA POBLACION URBANA DEL MUNICIPIO DE HAINA.

Dahiana E. Columna F,\* Vilma Patricia Ruiz,\* Mireidy Sena,\*  
Rubén Darío Pimentel. \*\*

### RESUMEN

Se trata de un estudio prospectivo y descriptivo, que se desarrolló a través de una encuesta epidemiológica transversal en la población de Piedra Blanca del municipio de Haina San Cristóbal.

De total de 574 niños encuestados, 132 (23,0%) eran asmáticos. De los 132 (23.0%) niños asmáticos, el grupo de 1 a 4 años fue el más frecuente, 59 (44.7%) niños; la procedencia del Sur fue la más común con 105 (79.6%) niños. La edad de inicio más frecuente de la enfermedad estuvo comprendida entre 1 a 5 años, 57 (43.2%) niños. Un total de 127 (96.1%) asistieron al hospital, siendo el sexo masculino el que presentó mayor frecuencia, con un promedio de asistencia de 1,5 veces. De los 112 (84.8%) niños presentaron sibilancias, siendo la mayor frecuencia del sexo masculino 65 (49.2%); la mayor cantidad de veces se presentó de 1 a 5, 64 (57.1%) niños, la edad de inicio más afectada fue 1 a 5 años, 39 (34.8%) niños.

Un total de 12 (9.1%) niños tuvo sibilantes, 110 (83.3%) niños con infección respiratoria, 57 (51.8%) correspondió a mayor de 10 episodios de infección respiratoria y 68 (61.8%) reportó un tiempo de inicio mayor de 5 días. De 132 (23%) niños asmáticos, 85 (64.4%), que habían sido afectados de procesos alérgicos de los cuales 30 (22.7%), niños eran afectados por las temperaturas; 81 (61.3%) niños tenían antecedentes personales de asma. Los antecedentes familiares más destacados fue el de asma con un total de 77 (58.3%).

En cuanto a la distribución de los niños encuestados según al examen físico, la tos 23.5 por ciento representó el signo más común en dicha población, siguiendo de rinitis (17.5%). De un total de 132 (23%) niños asmáticos, 85 (64.4%) tuvieron episodios de crisis de asma. De 100 (75.8%) niños y 85 (64.9%) con procesos alérgicos, la causa más frecuentemente asociada a estas crisis fue la temperatura con 50 (37.9%). De 132 (23.0%) niños asmáticos solo 58 (43.9%) tenían tratamiento, siendo el tiempo de prescripción más común de 1 a 5 días, y el medicamento más usado el salbutamol 36 (27.3%). Un total de 82 (62.1%) de los niños asmáticos fueron hospitalizados en algún momento de su crisis. El 25.7 por ciento de niños asmáticos tuvo absentismo escolar.

**Palabras claves:** Asma Bronquial, frecuencia, niños.

### INTRODUCCIÓN

La Medicina, ciencia importante, pues investiga cada vez más la existencia del ser humano y se hace más importante cuando vemos que de una u otra forma nos identificamos con el paciente tratando de interpretar sus afecciones, angustias y esperanzas; es por esto que nos hemos sentidos inclinados a tratar de ayudar a estos semejantes haciendo un esfuerzo con ahínco y esmero para tratar de solucionar su nosología.<sup>1</sup>

El Asma bronquial, es la causa principal de enfermedad crónica en la infancia, y es la responsable de una proporción significativa del absentismo escolar por enfermedad.<sup>2</sup>

El Asma, es el diagnóstico de ingreso más frecuente en los hospitales infantiles y da lugar a nivel nacional a 15-20 días escolares perdidos en el año. Hasta el 10-15 por ciento de los niños y el 7-10 por ciento de las niñas pueden tener Asma en algún momento durante su infancia. Antes de la pubertad, aproximadamente, es doble el número de niños que el de niñas afectadas. En fases posteriores de la vida, la incidencia tiende a igualarse.<sup>3-10</sup>

El Asma puede conducir a graves trastornos psicosociales en la familia. Con el tratamiento apropiado, sin embargo, casi siempre es posible un control adecuado de los síntomas. Se puede concebir como una enfermedad pulmonar obstructiva y difusa con hiperreactividad de las vías respiratorias a diversos estímulos y un alto grado de reversibilidad del proceso obstructivo que puede producirse espontáneamente o como resultado del tratamiento. La hiperreactividad de las vías respiratorias se correlaciona con la gravedad global de la enfermedad.<sup>11</sup>

Se observa una disminución aguda de la irritabilidad de las vías respiratorias tras la administración de agonistas de receptores  $\beta$ , y tras la administración crónica de cromoglicato, nedocromil y corticoides inhalados o sistémicos.<sup>12</sup> Habiendo expuesto los anteriores criterios delimitaremos el estudio de una población seleccionada como de alto riesgo que padecen Asma bronquial, la frecuencia de la misma en un período de tiempo determinado.

Es de nuestro interés en la realización de este proyecto explicar los factores de riesgo y como estos pueden ser

\* Médico general.

\*\* Pediatra neumólogo

influenciados, para obtener datos precisos en relación con la población a estudiar.

Hay que enfatizar que de ningún modo los resultados deben ser establecidos como dogmas, sino como un esfuerzo por mejorar y prolongar la vida de niños y niñas en este municipio, y a nosotros nos sirva de punto de partida para futuras discusiones, con la finalidad de enriquecer nuestros conocimientos en cuanto a la frecuencia de esta enfermedad y su tratamiento apropiado, para ser aplicado en nuestra futura práctica Médica.

#### Antecedentes

Haina Es el nombre de un municipio de la provincia San Cristóbal, República Dominicana, tiene 3 nombres Primero esta Haina, Jaina y Kaina. Un río lleva su nombre según una leyenda este nombre era de un indio llamado Jaina quien murió en este río. Es uno de los sitios más contaminados del planeta porque en su comunidad había una planta de reciclaje de baterías de automóvil llamada metaloxa.

En Haina se produce más del 50 por ciento de la electricidad del país, también está la única refinería del país.

Bajos de Haina fue elevada a la categoría de municipio en 1981 junto a Yaguata y Cambita Garabito que anteriormente era sección del municipio de San Cristóbal y se convirtió en Distrito municipal. Posee la categoría de municipio con dos secciones rurales, La Pared y El Carril, cinco parajes y pertenece a la provincia San Cristóbal. Se llama también los bajos de Haina porque en la entrada del pueblo había un matadero de animales que despedía desagradables olores

Según estudios del Instituto Blacksmith, con sede en Nueva York, la constelación de empresas que fueron instaladas sin observar reglas ambientales, es la responsable de que Bajos de Haina esté catalogado como una de las diez localidades más contaminadas del mundo.

Bajos de Haina alberga a más de 100 industrias de manufacturas, químicos, productos farmacéuticos, artículos metalúrgicos, además de otras generadoras de electricidad, así como la Refinería Dominicana de Petróleo.

Según Juan Felipe Ditrén, director de Calidad Ambiental de la Secretaría (ministerio) de Medio Ambiente «La contaminación tiene que ver con la gran cantidad de industrias». «El gran problema no son sólo las industrias», sino que cuando se instalaron esas empresas las leyes ambientales eran muy débiles.

El inicio de esta constelación de usinas se remonta a los años 70, cuando el gobierno empujó una ley de promoción industrial que favorecía el desarrollo del sector y, con esa pujanza, también llegó la contaminación hoy inmanejable.

El conjunto de fábricas emite al aire anualmente 9,8 toneladas de formaldehído (o metanol), 1,2 toneladas de plomo, 416 toneladas de amonio y 18,5 toneladas de ácido sulfúrico, según el Inventario de Emisiones Contaminantes Peligrosas, levantado en la zona industrial por la Secretaría del Medio Ambiente en 2004.

Como resultado de esta investigación se identificaron

84 sustancias peligrosas, de las cuales 65 son tóxicos de importancia.

Destaca que «la mayor amenaza para el ambiente y la salud de los seres humanos son los metales pesados, generados principalmente por los sectores de fabricación de aparatos eléctricos y electrónicos» El total de contaminantes emanados cada año por el complejo industrial es de 15.819 toneladas.

Entre los contaminantes que se arrojan al suelo, el estudio cita en orden de peligrosidad: plomo con 74,2 toneladas, cobre con 91,3 toneladas, y ácido sulfúrico con 412 toneladas.

Mientras, anualmente se vierten al agua 33.9 toneladas de ácido sulfúrico, 29,6 toneladas de ácido fosfórico, 4,5 toneladas de cloro y 10,2 toneladas de amonio.

«Dado que en el país existe un bajo nivel de información sobre la calidad ambiental, se hace necesario el levantamiento de datos y la realización de diagnósticos para determinar o identificar las fuentes de contaminación que afectan el entorno y las condiciones en que se encuentran los diferentes componentes del mismo», dice el estudio en la introducción.

Según Víctor Manuel Báez, Presidente de la Fundación Acción Comunitaria, la contaminación en Bajos de Haina data de varios años, «y aquí no se está haciendo nada para corregirla». «Se piensa que aquí la contaminación es sólo por el plomo, pero no es así».

Un estudio realizado en 2005 por la Academia de Ciencias de la República Dominicana indica que en Bajos de Haina, 93 por ciento de los enfermos son por asma, 83 por ciento por bronquitis, 69 por ciento por gripe, y 68 por ciento por infecciones diarreicas agudas.

Un estudio reciente realizado en el año 2008, en el Hospital Materno Infantil por la Fundación Acción Comunitaria, sostiene que en este año se atendieron en este centro asistencial más de 35.000 casos de afecciones pulmonares en menores de 14 años.

En Bajos de Haina habitan cerca de 90.000 personas y 32 por ciento de los hogares son pobres, según el informe «Focalización de la Pobreza en República Dominicana», elaborado por el secretariado (ministerio) Técnico de la Presidencia, a través de la Oficina Nacional de Planificación.

A las 15.819 toneladas de sustancias peligrosas generadas cada año por las industrias, hay que sumar los desechos urbanos e industriales.

Según la Academia de Ciencias, Bajos de Haina produce alrededor de 85 toneladas diarias de basura, arrojada en un vertedero a cielo abierto.

Esto «constituye una forma inapropiada de disposición final», sostiene la Academia de Ciencias.

El cabildo (gobierno municipal) se siente impotente para controlar solo el complejo abanico de la contaminación de Bajos de Haina, por lo cual ha apelado a otros sectores públicos y privados para encararlo. Aun reconociendo la pesada carga, se proponen iniciar un nuevo inventario para solucionar la problemática en el próximo año 2010.

El costo del inventario es el equivalente a unos 2.500 dólares, de los cuales 160 serían aportados por el cabildo, y el

resto por el gobierno central, según la propuesta sometida al municipio por un grupo de técnicos, que contempla un paquete de medidas tendientes a hacer frente a la contaminación.

El ayuntamiento, de manera unilateral no puede decir que va a resolver el problema, explicó Luís Alberto Concepción, síndico actual (alcalde) que tomó las riendas del municipio en agosto pasado del 2008. Tenemos que combinar los esfuerzos entre la Secretaría del Medio Ambiente y alguna institución que quiera ayudarnos a encontrar una salida.

La propuesta, titulada «Hacia Una Política de Gestión Ambiental Participativa», busca «desatar voluntades, investigaciones, acciones futuras de la vida municipal para la preservación de nuestro entorno, nuestra vida en salud y la preservación de los recursos naturales del planeta».

Las autoridades ambientales del país y Juan Felipe Ditrén, director de Calidad Ambiental de la Secretaría (ministerio) de Medio Ambiente entienden que introducir grandes cambios en las industrias instaladas desde décadas atrás «es difícil», porque requeriría de nuevas tecnologías y los costos serían muy elevados.

La Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aprobada en 2000, obliga a observar normas específicas cuando se instalan nuevas industrias. Por lo pronto, el daño está hecho y repararlo conllevará nadie sabe cuánto tiempo.

Por lo antes expuesto es que nos hemos sentidos motivados a la realización de este trabajo de investigación, pues la frecuencia de asma bronquial en niños menores de 15 años en esta zona de este municipio es más elevada de lo que imaginamos, y se debe a la inmensa contaminación ambiental existente en dicho lugar.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se trata de un estudio prospectivo y descriptivo, que se desarrolló a través de una encuesta epidemiológica transversal en la población de Piedra Blanca del municipio de Haina, San Cristóbal, durante el mes de julio de 2009.

### Área de estudio

El estudio tuvo como escenario geográfico la comunidad de Piedra Blanca del municipio de Haina, San Cristóbal.

### Población y muestra

La población en estudio estuvo compuesta por niños de ambos sexos y menores de 15 años que viven en la comunidad de Piedra Blanca del municipio de Haina, San Cristóbal. La población de Piedra Blanca asciende a habitantes, de los cuales, 4 803 son niños menores de 15 años. De éstos se escogió una muestra de 522 niños. La fórmula a través de la cual se calculó la muestra fue la siguiente:

$$N = \frac{(1.96)^2 d^2}{\text{Gamma}^2} \quad \text{en donde:}$$

N= tamaño de la muestra.

d<sup>2</sup>= derivación estándar de la variable de población.

Gamma<sup>2</sup>= es el límite de error aceptado entre el promedio de la muestra y el promedio real de la población general (0,02 y 0,08)

C<sup>2</sup> = 1.96, es el factor que nos asegura que estamos dentro de los límites de error en el 95 por ciento de los casos.

Para evitar posibles riesgos a la muestra final se le agregó 10 por ciento, por lo que esta asciende a 574 niños.



### Criterios de inclusión

1. Estar padeciendo de asma bronquial.
2. Contar con la aprobación de la persona o de su familiar inmediato presente en la vivienda en el momento de la entrevista.
3. Menores de 15 años de edad
4. De ambos sexos.

### Criterios de exclusión

1. Negativa de los padres o tutores a participar en el estudio.
2. Llenado incompleto del formulario.
3. Mayores de 14 años.
4. No ser asmáticos.

### Instrumento de recolección de la información

Para estos fines utilizamos el cuestionario utilizado por el ISAAC (*The International Study of Asthma and Allergies in Childhood*), el cual fue adaptado a la población de niño de Piedra Blanca de Haina. Este formulario se encuentra redactado en formato 8½ por 11 y comprende rubros referentes a: datos sociodemográficos de los asmáticos, cuestionamientos a cerca de la posibilidad de padecer la enfermedad, tiempo que lleva sufriendo de asma, visitas a centros de salud por este padecimiento, datos referentes a los factores de riesgo que se asocian al asma bronquial y a la aparición de las crisis de broncoconstricción, datos sobre el tratamiento utilizado por el paciente asmático y el tiempo que el paciente tiene usando el medicamento, las hospitalizaciones, ausencias escolares por

causa de las crisis de hiperreactividad, datos del examen físico y el pronóstico.

Las preguntas contenidas en el cuestionario son de dos tipos: cerradas y abiertas y se formularon a través de una encuesta entrevista ejecutada a los padres o tutores de los niños.

#### Procedimiento

Tres estudiantes de término de medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), se encargaron de la recopilación de los datos en base al formulario estandarizado a los asmáticos ya señalados. El llenado del protocolo se llevó a cabo en mes de julio de 2009.

#### Tabulación

Los datos obtenidos, fueron sometidos a revisión y procesamiento, utilizando programas de computadora: *Epi-info* (versión 1.2.3, mayo, 2005).

#### Análisis

Los datos obtenidos se analizaron en frecuencia simple. Las variables susceptibles de comparación, fueron sometidas a la prueba del *chi cuadrado* ( $X^2$ ), considerándose de significación estadística una  $P < 0.05$ .

#### Aspectos éticos

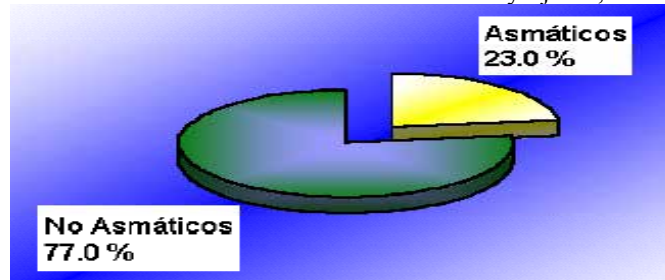
En primer lugar se solicitó permiso a los padres o tutores de los niños de cada hogar visitado, para ejecutar la entrevista. Los padres o tutores recibieron la explicación del tipo de estudio en el que iban a participar, donde todos aceptaron participar en la entrevista, y finalmente se hizo el compromiso de no incluir identificación de los formularios.

## RESULTADOS

#### Frecuencia de asma

En la figura 1 se presenta la distribución de los niños encuestados según fueran asmáticos o no, como se observa en dicha figura, de un total de 574 niños encuestados, 132 (23,0%) eran asmáticos y 442 (77,0%) no asmáticos.

Figura 1. Distribución de los niños encuestados según fueran asmáticos o no en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.



Fuente: Directa (Entrevista)

De los 132 (23.0%) niños asmáticos, el grupo de 1 a 4 años fue el más frecuente, 59 (44.7%) niños; los niños de piel negra

fueron los más afectados 90 (68.2%); la procedencia del Sur fue la más común con 105 (79.6%) niños (cuadro I).

Cuadro I. Distribución de los niños encuestados según edad, sexo, color de piel y procedencia en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.

Edad (años)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
< 1	12(9.1)	4 (3.0)	8(6.1)
1-4	59(44.7)	23 (17.4)	36(27.3)
5-9	39(29.6)	20(15.2)	19(14.4)
10-14	22(16.6)	9(6.8)	13(9.8)
Total	132(100.0)	56(42.4)	76(57.6)
Color de piel			
Negra	90 (68.2)	35(26.5)	55(41.7)
Blanca	42(31.8)	21(15.9)	21(15.9)
Total	132(100.0)	56(42.4)	76 (57.6)
Procedencia			
Norte	17(12.9)	8 (6.0)	8 (6.0)
Este	7(5.3)	3(2.2)	5(3.8)
Sur	105(79.6)	44(33.3)	61(46.2)
D. N.	3(2.3)	1(0.7)	2(1.5)
Total	132(100.0)	56(42.4)	76(57.6)

Fuente: Directa (Entrevista)

La edad de inicio más frecuente de la enfermedad estuvo comprendida entre 1 a 5 años, 57 (43.2%) niños, siendo más frecuente el sexo masculino [31 (23.5%)]. Un total de 127 (96.1%) asistieron al hospital, siendo el sexo masculino el que presentó mayor frecuencia, con un promedio de asistencia de 1,5 veces (1,2 para el sexo femenino y 1,8 para el masculino) y un rango de 1-12 veces. (Cuadro II).

Cuadro II. Distribución de los niños encuestados según la edad de inicio de asma, asistencias al hospital y cantidad de veces que asistieron en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.

Edad de inicio (años)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
< 1	34 (25.7)	13(9.8)	21 (15.9)
1-5	57(43.2)	26(19.7)	31 (23.5)
6-10	21(15.9)	9(6.8)	12 (9.1)
> 10	20(15.1)	7(5.3)	13 9.8)



Total	132 (99.9)	55(41.6)	77 (58.3)
Asistencias al hospital	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	127 (96.1)	53 (40.1)	74 (56.0)
No	5 (3.7)	3 (2.2)	2 (1.5)
Total	132 (99.8)	56 (42.3)	76 (57.5)
Cantidad (veces)	Total (%)	Fem. (%)	Masc (%).
< 4	12 (9.1)	5 (3.8)	7 (5.3)
5-10	77(58.3)	37(28.0)	40 (30.3)
> 10	43(32.5)	18 (13.6)	25 (18.9)
Total	132(99.9)	60(45.4)	72 (54.5)

Fuente: Directa (Entrevista)

En el cuadro III, se presenta la distribución de los niños asmáticos según tuvieron sibilancia o no. Como se muestra, 112 (84.8%) niños presentaron sibilancias, siendo la mayor frecuencia del sexo masculino 65 (49.2%); la mayor cantidad de veces se presentó de 1 a 5, 64 (57.1%) niños, la edad de inicio más afectada fue 1 a 5 años, 39 (34.8%) niños.

Cuadro III. Distribución de los niños encuestados según si ha tenido o no episodios de sibilancias, la cantidad de veces que la ha tenido y edad de inicio de la misma, en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.

Sibilancias	Total %	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	112 (84.8)	47 (35.6)	65 (49.2)
No	20(15.1)	9 (6.8)	11 (8.3)
Total	132 (99.9)	56(4.4)	76 (57.5)
Cantidad veces	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
< 1	29 (25.9)	11 (9.8)	18 (16.1)
1-5	64 (57.1)	27 (24.1)	37 (33.0)
> 6	19 (16.9)	9 (8.0)	10 (8.9)
Total	112 (99.9)	47 (41.9)	65 (58.0)

Edad de inicio (años)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
< 1	18 (16.1)	6 (5.4)	12 (10.7)
1-5	39 (34.8)	16 (14.)	23 (20.5)
6-10	31 (27.7)	18 (16.1)	13 (11.6)
> 10	24 (21.4)	9 (8.0) 3)	15 (13.4)
Total	112 (100.0)	49 (43.8)	63 (56.2)

Fuente: Directa (Entrevista)

En el cuadro IV se presenta la distribución de los niños encuestados según la presencia o no de sibilantes al momento de la encuesta. Un total de 12 (9.1%) niños tuvo sibilantes, 8 (66.7%) niños iniciaron las sibilancias entre 1 a 5 días, el tipo de sibilancia «a veces» fue común para todos.

Cuadro IV. Distribución de los niños encuestados según la presencia o no de sibilantes al momento de la encuesta, Tiempo de inicio y tipo de sibilancia en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.

Tiene sibilantes	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	12 (9.1)	5 (3.8)	7 (5.3)
No	120 (90.9)	51 (38.6)	69 (52.3)
Total	132 (100)	56 (42.4)	76 (57.6)
Tiempo de inicio (días)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
1-5	8 (66.7)	3 (25.0)	5 (41.7)
> 5	4 (33.2)	2 (16.6)	2 (16.6)
Total	12 (99.9)	5 (41.6)	7 (58.3)

Tipo de sibilancia	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
A veces	12 (100)	5 (41.7)	7 (58.3)
Diario	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total	12 (100)	5 (41.7)	7 (58.3)

Fuente: Directa (Entrevista)

De un total de 110 (83.3%) niños con infección respiratoria, 57 (51.8%) correspondió a mayor de 10 episodios de infección respiratoria y 68 (61.8%) reportó un tiempo de inicio mayor de 5 días (Cuadro V).

Cuadro V. Distribución de los niños encuestados según la presencia o no de infección respiratoria, la cantidad de veces en un año y el tiempo de inicio de la misma en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.

Infección respiratoria	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	110 (83.3)	46 (34.8)	64 (48.5)
No	22 (16.7)	10 (7.6)	12 (9.1)
Total	132 (100)	56 (42.4)	76 (57.6)
Cantidad de veces	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
< 1	11 (10.0)	5 (4.5)	6 (5.5)
1-10	42 (38.1)	18 (16.4)	24 (21.8)
> 10	57 (51.8)	27 (24.5)	30 (27.2)
Total	110 (99.9)	50 (45.5)	60 (54.5)
Tiempo de inicio (días)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
1-5	42 (38.2)	23 (20.9)	19 (17.3)

> 5	68(61.8)	33 (30.0)	35 (31.8)
Total	110 (100.0)	56 (50.9)	54 (49.1)

Fuente: Directa (Entrevista)

De una cantidad de 132 (23%) niños asmáticos encontramos 85 (64.4%), que habían sido afectados de procesos alérgicos de los cuales 30 (22.7%), niños eran afectados por las temperaturas con mayor frecuencia a los cambios de la misma, como muestra el cuadro VI.

Cuadro VI. Distribución de los niños encuestados según la presentación o no de procesos alérgicos y el tipo de alérgeno causante de dicho proceso en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.

Procesos alérgicos	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	85 (64.4)	33 (25.0)	52 (39.4)
No	47 (35.6)	23 (17.4)	24 (18.2)
Total	132 (100.0)	56 (42.4)	76 (57.6)
Alérgenos	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Animales	4 (3.1)	1 (0.8)	3 (2.3)
Perro	1		
Gato	3		
Temperatura	* 30 (22.7)	13 (9.8)	17 (12.9)
Frío		8	10
Calor		7	13
Humedad	23	13	10
Cambios de temperatura	41	20	21
Contaminación Ambiental	13 (9.9)	3 (2.3)	10 (7.6)
Medicamentos	5 (3.8)	3 (2.3)	2 (1.5)
Aspirina	2	1	1
Otros	3	2	1
Sustancias	12 (9.1)	10 (7.6)	2 (1.5)
Pinturas	24	8	16
Detergentes	27	17	10
Insecticidas	17	8	9
Perfumes	23	15	8
Otros	2	1	1

Humo	17 (12.8)	4 (3.0)	13 (9.8)
Tabaco	9	5	4
Industrias	23	15	8
Alimentos	4 (3.0)	2 (1.5)	2 (1.5)
Pescados	2	1	1
Otros *	4	2	2
Factores Combinados			
Total	85 (64.4)	36 (27.3)	49 (37.1)

Fuente: Directa (Entrevista)\* Frutas (piña y cereza)

En el cuadro VII se presenta la distribución de los niños encuestados según los antecedentes patológicos personales, como se observa, 81 (61.3%) niños tenían antecedentes personales de asma.

Cuadro VII. Distribución de los niños encuestados según los antecedentes patológicos personales en Piedra Blanca de Haina. Mayo-Junio, 2009.

Antecedentes personales	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Bronquiolitis	2 (1.5)	0(0.0)	2(1.5)
Asma	81 (61.3)	37(28.0)	44(33.3)
Dermatitis Atópica	35 (26.5)	18(13.6)	17(12.9)
Bronquitis	6 (4.6)	1(0.8)	5(3.8)
Otros *	8 (6.0)	2(1.5)	6(4.5)
Total	132(99.9)	58(43.9)	74(56.0)

Fuente: Directa (Entrevista)\* Neumonía

Los antecedentes familiares más destacados fue el de asma con un total de 77 (58.3%), Como muestra el cuadro VIII.

Cuadro VIII. Distribución de los niños encuestados según los antecedentes familiares en Piedra Blanca de Haina. Mayo-Junio, 2009.

Antecedentes familiares	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Alergia	34 (25.8)	17(12.9)	17(12.9)
Asma	77 (58.3)	31(23.5)	46(34.8)
Tabaquismo	21 (15.9)	11(8.3)	10(7.6)
Total	132 (100.0)	59(44.7)	73(55.3)

Fuente: Directa (Entrevista)

En cuanto a la distribución de los niños encuestados según al examen físico, la tos representó el signo más común en dicha población 31 (23.5%), siguiéndole la rinitis con 23 (17.5%) como se muestra en el cuadro IX.

Cuadro IX. Distribución de los niños encuestados según el examen físico en Piedra Blanca de Haina. Mayo-Junio, 2009.

Examen físico	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Sibilancias	7(5.2)	1(0.7)	6(4.5)
Tos	31(23.5)	12(9.1)	19(14.4)
Disnea	5(3.7)	4(3.0)	1(0.7)
Dermatitis	13(9.8)	6(4.5)	7(5.3)
Rinitis	23(17.5)	8(6.1)	15(11.4)
Dedos en palillo de tambor	1(0.7)	1(0.7)	0(0.0)
Ojeras	18(13.7)	10(7.6)	8(6.1)
Tórax en quilla	3(2.2)	1(0.7)	2(1.5)
Ningunas	31(23.5)	20(15.2)	11(8.3)
Total	132(99.8)	63(47.6)	69(52.2)

Fuente: Directa (Entrevista)

De un total de 132 (23%) niños asmáticos, 85 (64.4%) tuvieron episodios de crisis de asma, 35 (41.2%) con una frecuencia de crisis en el último año mayor de 5, como muestra el cuadro X.

Cuadro X. Distribución de los niños encuestados según las crisis de asma en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.

Crisis de asma	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	85 (64.4)	33 (25.0)	52 (39.4)
No	47 (35.6)	23 (17.4)	24 (18.2)
Total	132 (100.0)	56 (42.4)	76 (57.6)
Frecuencia de crisis (veces)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
< 3	23 (27.0)	13 (15.3)	10 (11.8)
3-5	27 (31.8)	15 (17.6)	12 (14.1)
>5	35 (41.2)	17 (20.0)	18 (21.2)
Total	85 (100.0)	45 (52.9)	40 (47.1)

Fuente: Directa (Entrevista)

En el cuadro XI, que presenta la distribución de los niños encuestados según la presentación o no de procesos alérgicos y el tipo de alérgeno asociado a la crisis de asma, resultaron 100 (75.8%) niños y 85 (64.9%) con procesos alérgicos, la causa más frecuentemente asociada a estas crisis fue la temperatura con 50 (37.9%).

Cuadro XI. Distribución de los niños encuestados según la presentación o no de procesos alérgicos y el tipo de alérgeno asociado a la crisis de asma en Piedra Blanca de Haina. Mayo-junio, 2009.

Infección respiratoria	Total	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	100 (75.8)	46 (34.8)	54 (40.9)
No	32 (24.2)	10 (7.6)	22 (16.7)
Total	132 (100.0)	56(42.4)	76 (57.6)
Procesos alérgicos	Total	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	85 (64.9)	38 (28.8)	47 (35.8)
No	47 (35.8)	18 (13.6)	29 (22.0)
Total	132 (100.0)	56 (42.4)	76 (57.8)
Alérgeno	Total	Fem. (%)	Masc. (%)
Animales	10(7.5)	4(3.0)	6(4.5)
Perro	4	1	3

Gato	6	2	4
Temperatura	50(37.9)	22(16.7)	28(21.2)
Frío	13	9	4
Calor	15	5	10
Humedad	36	16	20
Cambios de temperatura	50	29	21
Contaminación ambiental	10(7.5)	4(3.0)	6(4.5)
Medicamentos	5(3.8)	2(1.5)	3(2.3)
Aspirina	2	1	1
Otros	3	3	0
Sustancias	30(22.7)	13(9.8)	17(12.9)
Pinturas	14	5	9
Detergentes	16	7	9
Insecticidas	10	3	7
Perfumes	14	2	12
Otros	3	2	1
Humo	15(11.4)	5(5.3)	8(6.1)
Tabaco	10	6	4
Industrias	15	8	10
Alimentos	12(9.1)	7(3.8)	7(5.3)
Pescados	2	1	1
Otros	10		
Factores Combinados			
Total	132(99.9)	57(43.1)	75(56.8)

Fuente: Directa (Entrevista)

En el cuadro XII se evidencia que de 132 (23.0%) niños asmáticos solo 58 (43.9%) tenían tratamiento, siendo el tiempo de prescripción más común de 1 a 5 días, y el medicamento más usado el salbutamol 36 (27.3%).

Cuadro XII. Distribución de los encuestados según el tratamiento recibido en Piedra Blanca de Haina. Mayo-Junio, 2009.

Tratamiento Recibido	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	58 (43.9)	21 (15.9)	37 (28.0)
No	74 (56.0)	35 (26.5)	39 (29.5)
Total	132 (99.9)	56 (42.4)	76 (57.5)

Tiempo (días)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
1-5	28 (21.2)	7 (5.3)	21 (15.9)
6-10	13 (9.8)	4 (3.0)	9 (6.8)
11-15	6 (4.5)	2 (1.5)	4 (3.0)
> 16	11 (8.3)	6 (4.5)	5 (3.8)
Medicamentos			
Salbutamol	36 (27.3)	14 (10.6)	22 (16.7)
Ambroxol ®	22 (16.7)	7 (5.3)	15 (11.4)
Amoxicilina	17 (12.9)	8 (6.1)	9 (6.8)
Bromixol ®	8 (6.1)	3 (2.3)	5 (3.8)
Sutox ®	7 (5.3)	3 (2.3)	4 (3.0)
Broncochem ®	11 (8.3)	9 (6.8)	2 (1.5)

Fuente: Directa (Entrevista)

Un total de 82 (62.1%) de los niños asmáticos fueron hospitalizados en algún momento de su crisis, la mayor cantidad de dichas hospitalizaciones fue de 1 a 3 veces con 74 (90.2%) niños, como se observa en el cuadro XIII.

XIII. Distribución de los encuestados según ha sido o no hospitalizados y la cantidad de veces de dichas hospitalizaciones en Piedra Blanca de Haina. Mayo-Junio, 2009.

Hospitalizaciones	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
Sí	82 (62.1)	32 (24.2)	50 (37.9)
No	50 (37.9)	24 (18.2)	26 (19.7)
Total	132 (100.0)	56 (42.4)	76 (57.6)
Hospitalización (veces)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. %

1-3	74 (90.2)	35 (42.6)	39 (47.6)
4-7	7 (8.5)	3 (3.6)	4 (4.9)
> 7	1 (1.2)	0 (0.0)	1 (1.2)
Total	82 (99.9)	38 (46.2)	44 (53.7)

Fuente: Directa (Entrevista)

En cuanto a la cantidad de días de absentismo escolar, el cuadro XIV nos muestra que la frecuencia mayor de niños se reflejó en la escala de 1 a 7 días ausentes, con 34 (25.7%) niños.

XIV. Distribución de los encuestados según el absentismo escolar en Piedra Blanca de Haina. Mayo-Junio, 2009.

Ausencias (días)	Total (%)	Fem. (%)	Masc. (%)
1-7	34 (25.7)	16 (12.1)	18 (13.6)
8-15	12 (9.1)	5 (3.8)	7 (5.3)
> 15	8 (6.0)	2 (1.5)	6 (4.5)
Total	54 (40.8)	23 (17.4)	31 (23.4)

Fuente: Directa (Entrevista)

## DISCUSIÓN

La frecuencia de asma a nivel mundial ha ido incrementando en la misma proporción en que los países se industrializan, contribuyendo este último a aumento de la contaminación ambiental. En nuestro estudio, la frecuencia de asma fue de 23,0 por ciento, relacionándose así en porcentaje a otros estudios realizados en la República Dominicana y Latinoamérica: La Vega con un 14,0 por ciento y Santiago con 13,0 por ciento. Algunos autores demarcan la frecuencia de asma a nivel mundial del 3-5 por ciento de la población. Según resultados obtenidos en la primera fase de un estudio realizado por el ISAAC (*The International Study of Asthma and Allergies in Childhood*) ha encontrado con una enorme variabilidad en la prevalencia del asma según el lugar del mundo que se trate. Se han estudiado a 463 801 niños y adolescentes en dos grupos de edad: 6-7 y 13-14 años. Las mayores prevalencias de síntomas de asma (> 30%) se han dado en Reino Unido, Nueva Zelanda, Australia e Irlanda; y las más bajas en países como Indonesia, Rusia o Albania. En Latinoamérica se ha encontrado los datos que se presentan en la figura.<sup>301</sup>

Tomando en cuenta la edad de los asmáticos de nuestro estudio vemos que afecta a todas las edades, aunque es fue más frecuente en el grupo de niños de 1-4 años. En nuestro estudio el comportamiento según el sexo y la edad resultó

ser diferente, ya que en el grupo de edad menor de 10 años la incidencia fue superior en el sexo femenino. A partir de los 10 años fue que ocurrió la inversión de la frecuencia de hiperreactividad bronquial. En un estudio en Europa vemos que durante la niñez, el sexo femenino tuvo menor incidencia de asma que el sexo masculino; en la pubertad la incidencia fue casi igual, mientras que después fue mayor en mujeres que en hombres<sup>1</sup>, coincidiendo esto con lo señalado por varios autores. Otros expresan que después de los 10 años la prevalencia se asemeja.

La contaminación ambiental ha sido enumerada como uno de principales factores desencadenantes de asma e hiperreactividad bronquial. En un estudio realizado en dos ciudades de Alemania, Munich y Leipzig, la primera una ciudad caracterizada por el alto tráfico vehicular y la segunda por el gran número de contaminación ambiental, resultó que en Munich el asma y la alergia fueron más prevalente, mientras que la bronquitis lo fue en Leipzig.

Entre las consecuencias del asma se encuentran la ausencia a la escuela o al trabajo, siendo esta una de las enfermedades crónicas de la infancia que causa mayor ausentismo escolar, agravado por la condición de presentar hiperreactividad bronquial. Los resultados obtenidos en nuestro estudio nos dice que el 40,0 por ciento de los niños faltaron a las escuelas. Estos resultados se correlacionan con un estudio realizado en los Estados Unidos el año pasado, que reportó que el 49,0 por ciento de los niños asmáticos faltaron a la escuela mientras que el 25,0 por ciento de los adultos faltaron al trabajo.

Estudios en familias han mostrado que el estado de atopía de un individuo sin asma no influye en el riesgo de que sus descendientes padezcan asma, pero la presencia de atopía en individuos con asma aumenta la probabilidad de que sí la padezcan.<sup>6</sup> La mayoría de los estudios muestran que el factor de riesgo principal es el hábito de fumar en las madres, estimándose que en Estados Unidos, el 15,9 por ciento de los casos de asma sintomática en la niñez se deben a esta exposición. El hábito de fumar de una madre embarazada más el hábito de fumar de otro miembro de la familia después del nacimiento, incrementa el riesgo de desarrollar asma y sibilancias. Los efectos ambientales del humo del tabaco en asma de adultos no han sido investigados extensamente y los datos disponibles son limitados.



La frecuencia de hiperreactividad bronquial fue de 64,4 por ciento. Si comparamos esta información con la reportada por la literatura mundial, resulta sorprendentemente elevada la presentación de hiperreactividad bronquial en nuestro medio.

Las infecciones respiratorias tienen una compleja relación con el asma. Tales infecciones en etapas tempranas de la vida han sido asociadas tanto al incremento como a la disminución del riesgo de desarrollar asma. En Piedra Blanca de Haina, más de las tres cuartas partes (75,8%) de los asmáticos habían sufrido de infecciones de vías respiratorias y de estos la mayoría las habían presentado una frecuencia mayor de 3-5 veces en el último año.

Entre las consecuencias del asma se encuentran la ausencia a la escuela o al trabajo (en el caso de los adultos), siendo esta una de las enfermedades crónicas de la infancia que causa mayor ausentismo escolar. Los resultados obtenidos en nuestro estudio nos dice que el 40,8 por ciento de los niños faltaron a las escuelas. Estos resultados se correlacionan con un estudio realizado en los Estados Unidos el año pasado, que reportó que el 49,0 por ciento de los niños asmáticos faltaron a la escuela mientras que el 25,0 por ciento de los adultos faltaron al trabajo.

Durante el examen físico realizado encontramos que el 5,2 por ciento de los asmáticos se les auscultaban sibilancias. En la inspección notamos que 2,2 por ciento tenían ojeras, predominando en el sexo femenino; un 17,5 por ciento padecía de rinitis. La presencia de estigmas en el asmático está relacionada con la presentación de hiperreactividad bronquial y resulta más común en los niños mayores de 10 años.

Las crisis de hiperreactividad bronquial en la población estudiada se presentaron en más de las tres quintas partes de los asmáticos, presentándose en todas las edades, pero de una manera distinta en cada grupo de edad y sexo. Entre las principales causas o factores desencadenantes tenemos a las infecciones respiratorias, la cual fue más frecuente en niños y contaminantes ambientales, en los adultos; mientras que el factor temperatura, casi de igual magnitud con predominancia en los adultos. Es de relevancia mencionar que el sector donde hizo el estudio se encontró crisis de hiperreactividad hubo predominancia de contaminación ambiental y mayor número de infecciones respiratorias. Dentro de las infecciones respiratorias, las infecciones virales son la mayor causa de exacerbaciones en los episodios de crisis de hiperreactividad bronquial.

Aún el asma siendo una patología de gran prevalencia en la población y sobre todo siendo mal diagnosticada y por ende mal tratada encontramos que los menores de 15 años acudieron con mayor frecuencia al médico menos de 3 veces en el último año, sin embargo al cuestionar sobre la utilización de algún tipo de tratamiento se encontró en mayor proporción en niños pequeños. Probablemente esto está asociado a la gran cantidad de madres inexpertas y la falta de educación de la enfermedad por parte de los trabajadores de salud aun acudiendo al centro los hospitales.

El incremento de los ingresos por hecho que se ha atribuido

a la polución atmosférica y el aumento del hábito tabáquico y la sensibilización precoz del hábitat familiar nuestro estudio se encontró una cantidad elevada de hospitalizaciones, 1.5/3.1 por cientos, en donde la mayor cantidad la encontramos en niños, al igual que lo referido por otros autores que afirman una mayor frecuencia también en niños.

Llama la atención que sólo 62,2 por ciento que hicieron crisis de hiperreactividad bronquial recibieran tratamiento ambulatorio y más notorio aún que el promedio de días usando el broncodilatador fuera de 4.6 días. Está suficientemente demostrado que el tratamiento de la crisis de hiperreactividad bronquial incluye el uso de esteroides tanto en la fase de inicio como ambulatorio (en ciclo corte de 3 a 5 días) y el broncodilatador debe utilizarse por lo menos durante 21 días.

### RECOMENDACIONES

1. Educar a los familiares y al paciente. Uno de los principales problemas de la ineficacia del tratamiento y control del asma es la ignorancia de parte de los familiares del afectado y de él mismo. Si se educa a los familiares y al paciente asmático habría mayor control de las exacerbaciones y por lo tanto de sus consecuencias individuales y colectivas. Los enfermos deben comprender los hechos relevantes de la naturaleza del asma y su tratamiento, así como percibir los beneficios que obtendrán si efectúan cambios apropiados de conducta
2. Capacitar al personal de salud en la identificación, métodos diagnósticos y manejo del asma. La mayoría de los niños asmáticos son atendidos por médicos no especialistas y diversos estudios han mostrado que solamente una pequeña proporción tiene un conocimiento adecuado de los conceptos cambiantes del tratamiento del asma, además son comunes los errores en la prescripción y la falta de un plan de manejo en caso de un ataque de asma.
3. La intervención del cabildo municipal en la recolección de basura y el saneamiento ambiental. La basura de piedra Blanca y las condiciones ambientales trae como una de sus consecuencias el alto número de asmáticos, es por ello que el cabildo debe de intervenir.
4. Dotar a todos los centros de segundo y tercer nivel de equipos de diagnósticos y/o capacitación para su utilización. La ineficiencia de muchos centros para el diagnóstico de asma también se debe a la carencia de recursos de equipos.
5. Establecer campañas contra el tabaquismo advirtiendo su asociación con dicha enfermedad.
6. La implementación por parte de las autoridades de una política que reglamente la ubicación y/o reubicación de las industrias y talleres fuera de zonas urbanas; además utilización de filtros.
7. La regularización de los vehículos con motores de combustión interna con la utilización de catalizadores en sus escapes y la reducción del tiempo de emisión de sustancias nocivas que puedan desencadenar crisis de hiperreactividad bronquial.

8. La creación de una norma nacional para el manejo del asma con la finalidad de unificar criterios en torno a la prevención y manejo del asma entre las instituciones de salud que trabajan en el área, que permitan implementar conductas correctas ajustadas a estos tiempos y aumentar la calidad de vida de los asmáticos.
9. La creación de un centro nacional del asma para la vigilancia del comportamiento epidemiológico de la enfermedad en las diferentes zonas geográficas a nivel nacional, identificando los factores de riesgo así como el incremento de la prevalencia en poblaciones susceptibles, y así poder medir las consecuencias a nivel clínico, social y económico. Teniendo estos conocimientos tomar medidas preventivas en pro del bienestar de cada una de las comunidades.

### REFERENCIAS

1. <http://es.wikipedia.org/wiki/Asma>.
2. <http://www.fisterra.com/guias2/asma.asp>
3. <http://www.internet.uson.mx/webpers/hstone/asma.htm>
4. <http://www.respirar.org/epidemia/factoresderiesgo.htm>
5. [http://www.cica.es/~samfyc-gr/guia\\_asma/guia\\_dia.htm](http://www.cica.es/~samfyc-gr/guia_asma/guia_dia.htm)
6. <http://www.monografias.com/trabajos11/asma/asma.shtml>
7. <http://es.wikipedia.org/wiki/Asma>
8. <http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal16678.htm>
9. <http://www.nhlbi.nih.gov/health/dcisp/Diseases/asthma/asthma.html>
10. [http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol35\\_1\\_96/med01196.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol35_1_96/med01196.htm)
11. [http://www.aaaai.org/espanol/tips/factores\\_desencadenantes\\_y\\_control\\_del\\_asma.stm](http://www.aaaai.org/espanol/tips/factores_desencadenantes_y_control_del_asma.stm)
12. [http://www.nopuchos.com/v1/index.php?page=Fumadores\\_pasivo](http://www.nopuchos.com/v1/index.php?page=Fumadores_pasivo)
13. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v58\\_n2/asma.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v58_n2/asma.htm)
14. [http://www.cica.es/~samfyc-gr/guia\\_asma/guia\\_emb.htm](http://www.cica.es/~samfyc-gr/guia_asma/guia_emb.htm)
15. <http://www.accesible.org/asga/pdf/pyr2.pdf>
16. <http://www.drzurita.com/asma/index.html#2>
17. [http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol35\\_1\\_96/med01196.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol35_1_96/med01196.htm)
18. [http://www.aaaai.org/espanol/tips/asma\\_ocupacional.stm](http://www.aaaai.org/espanol/tips/asma_ocupacional.stm)
19. <http://www.infomedonline.com/infomedonline/>

- [libroelectronicos/html](#)
20. De León Asencio F, Vásquez Jaime MC, Checo Pérez RM, Mejía Hiciano IA, Alcántara Figueroa CJ. *Asma bronquial en una muestra de la población de Invienda Santo Domingo: características epidemiológicas y perspectivas* [Tesis de grado]. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Santo Domingo, 2000.
  21. Guzmán S, Guerrero Santana WJ. *Asma bronquial en Boca Chica: perfil epidemiológico y perspectivas*. [Tesis de post-grado]. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), 1999.
  22. Encarnación- Casanova M, Hernández Duran D, Lara Moreta M, Amilca García C, Quezada J, Medina Delgado LD. *Prevalencia de sibilancia en la población de niños menores de 16 años de edad de la zona urbana de Boca Chica*. Rev Méd Dom 2000; 61 (1).
  23. Pimentel RD, González Carpio J, Morel I, Tejada D, González FQ y Ramírez Sosa MA. *Asma bronquial en niños: estudio de la evolución y los factores de agresión*. Neumos 1992; 7 (3-4):12-14.
  24. Pimentel RD, Arias ML, Cruz EM, Roque Z, Minervino RA. *Asma bronquial en Santo Domingo: Aspectos epidemiológicos y perspectivas*. Rev, UCEMED 1986; 4 (1-2):29-33.
  25. Pimentel RD, Gómez Feliz M. El niño con sibilancias. Acta Med Dom 1991; 13 (6):247-255.
  26. Pimentel RD y Gómez Feliz M. *Guía diagnóstica y de tratamiento para el niño con asma bronquial*. Rev Med Dom 1988; 49 (3):61-64.
  27. *A Potted History Of Asthma*. En: [www.asthma-help.co.uk/history.htm](http://www.asthma-help.co.uk/history.htm)
  28. *Asthma through the ages*. En: [www.merck.com/disease/asthma/asthma\\_timeline/home2.html](http://www.merck.com/disease/asthma/asthma_timeline/home2.html)
  29. Dennis R, Caraballo L, García E, et al. *Prevalencia de asma bronquial y otras enfermedades alérgicas en Colombia*. Resultados preliminares en Santafé de Bogotá. Revista Colombiana de Neumología 1999;11:13-18
  30. Teixidor J, Guardia J. *Medicina Interna*, 1ra. Edición. Barcelona, España. Masson SA. 1997: Vol I: 1084-1091.
  31. National Heart Lung, and Blood Institute, Global Initiative for asthma. Bethesda, Maryland, USA. Revised 2002.
  32. *Conceptos actuales de asma Bronquial*. En: <http://www.iladiba.com/upr/1997/No111997/HTM/ASMA.asp>
  33. *El asma, la epidemia del Siglo XXI*. En: <http://www.infodoctor.org/respirar/principal/epidemia.htm>
  34. Pimentel RD, Vázquez E, Torres S, et al. Asma bronquial infantil en la provincia de La Vega. Rep Dom. Rev de la Asoc Med de Santiago 1984; 4 (1).
  35. Martínez Amadiz I, Madera Quezada RR, De León HY, Canario M, Pimentel RD. Aspectos epidemiológicos del asma bronquial en menores de 16 años en el ensanche La Isabelita de la ciudad de Santo Domingo. Rep Dom. Rev Med Dom 2000; 61(1):202-209.
  36. Behrman RE, Kliegman RM, Harbin AM, Nelson WE. *Nelson. Tratado de pediatría*, 15a. ed., México DF(México): McGraw-Hill interamericana, 1997: 787-802.
  37. Stein J. *Internal medicine*, 15<sup>th</sup> Ed. Saint Louis, Missouri (USA): Mosby, 1998:1185-1192.
  38. Action against asthma. En <http://www.intelihealth.com/lh/ihth/wsihw000/3457/25936.html>
  39. Hopp RJ, Townley RG, Biven R, Bewtra AK, Nair NM. *The presence of airway reactivity before the development of asthma*. Am Rev Respir Dis 1990; 141: 2-8
  40. Postma DS, Bleecker ER, Amelung PJ, Holroyd KJ, Xu J, Panhuysen CIM y col. *Genetic susceptibility to asthma-bronchial hyperresponiveness coinherited with a major gene for atopy*. N Engl J Med 1995; 333: 894-900
  41. Vélez H, Rojas W, Barrero J y Restrepo J. *Fundamentos de medicina*. Neumología, 5<sup>a</sup>. ed., Medellín (Colombia): Corporación para investigaciones biológicas (CIB), 1998: 311-343
  42. Reyes MA, Duque GA, Leal Quevedo FJ. *Neumología Pediátrica* 3ra edición. Editorial Médica Panamérica. Bogotá, Colombia. 1998:549-558.
  43. *Comité para el estudio del asma de la SEAIC*. En: [www.seaic.es/paciente/asma/texto.htm](http://www.seaic.es/paciente/asma/texto.htm)
  44. Forbes C y Jackson W. *Atlas de medicina interna*, 2<sup>a</sup>. ed., Madrid (España): Harcourt-Brace, 1998: 163-185.
  45. McFadden E.R. *Asma*. En: Fauci A, Braunwald



- E, Isselbacher K, Wilson J, Martin J. Kasper D, Hauser S, y Longo D. *Harrison Principios de medicina interna*, 14ª. ed., México DF (México): McGraw-Hill interamericana, 1998: 1617-1623
46. *Vision/ Nuevo concepto de Asma*. En: [www.iladiba.com/enfermedades/htm](http://www.iladiba.com/enfermedades/htm)
  47. Tihtinalli JE, Ruiz E y Krome RI. *Medicina de urgencias, American College of Emergency physicians*, 4a. ed., México DF (México): McGraw-Hill Interamericana, 1997: Vol I: 526-535
  48. *Asma Bronquial*. En: <http://www.comaaiepe.org.mx/infopub/asma.htm>
  49. Brees MH y Berkow R. Manual Merck de diagnóstico y tratamiento, 10ª. ed. española, Madrid (España): Harcourt, 1999: 558-570.
  50. North of England Evidence Based Guideline Development Project. The Primary Care Management of Asthma in Adults. Centre for Health Services Research. En : [www.ncl.ac/chsr/publin/tools/asthma\\_s.htm](http://www.ncl.ac/chsr/publin/tools/asthma_s.htm)
  51. Venegas M, Molina C, Arana A, Baeza M, Cuevas F y col. *Consenso Latinoamericano sobre Diagnóstico y Tratamiento del Asma*. *Diagnóstico del asma*. *Alergia* 1994; 41 (supl): s9- s11
  52. National Heart, Lung, and Blood Institute. *Guidelines for the diagnosis and management of asthma. II. Objective measures of lung function*. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 1991; 88: 439-446.
  53. AIEPI, Guía de Enfermedades Prevalentes Graves de la Infancia, Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, UNICEF, Noviembre 2001.
  54. National Asthma Education and Prevention Program (National Heart, Lung, and Blood Institute) Second Expert Panel on the Management of Asthma. Expert panel report 2: guidelines for the diagnosis and management of asthma. Bethesda, Md.: National Institutes of Health, 1997; publication no. 97-4051, retrieved May 1998 from: <http://www.nhlbi.nih.gov/nhlbi/lung/asthma/prof/asthgdln.htm>
  55. *Asma Bronquial* En: [www.clinicasubiza.com/data/conceptbas/asmabronquial.html](http://www.clinicasubiza.com/data/conceptbas/asmabronquial.html)
  56. *El Peak Flow*. En: <http://www.fundaler.org.ar/flujo-pico.html>
  57. *Guía de práctica clínica de asma*. En: [http://www.cica.es/aliens/samfyc-gr/guia\\_int.htm](http://www.cica.es/aliens/samfyc-gr/guia_int.htm)
  58. Muñoz X y Cruz M. *Pruebas de provocación bronquial específicas, Serie de Neumología. Hospital General Vall d'Hebron*. Barcelona (España). En: [www.epocnet.com/area\\_m/indice.htm](http://www.epocnet.com/area_m/indice.htm)
  59. Karam J. *Neumología pediátrica*, 3ª.ed., México DF (México): McGraw-Hill Interamericana, 1993: 191-206
  60. *Patología crónica de las vías aéreas: Asma bronquial*. En <http://www.udl.es/usuarios/w4137451/webresp/teoria/t6/tema.htm>
  61. Tierney L, Mcphee S, y Papadakis M. *Current medical diagnosis and treatment*, 39th ed. New York, NY (USA) Lange Medical Book/McGraw-Hill, 2000: 273-284.
  62. *Manejo práctico del asma*. En: <http://www.medicinadefamilia.net/files/asma.asp>
  63. *Asma bronquial*. En: [www.tuotromédico.com/temas/asma.htm](http://www.tuotromédico.com/temas/asma.htm)
  64. Fernández Caldas E, Fox RW. *Control ambiental de contaminación del aire en interiores*. *Clin Med Norteam* 1992; 76:973-994
  65. Organización Mundial de la Salud. *Estado actual de la inmunoterapia con alérgenos*. *Bol Of Sanit Panam* 1989; 106: 531-546
  66. Joint Task Force on Practice Parameters, American Academy of Allergy, Asthma and Immunology, American College of Allergy, Asthma and Immunology. *Practice parameters for the diagnosis and treatment of asthma. VI. Asthma management*. *J Allergy Clin Immunol* 1995; 96:749-820.
  67. Díaz P. Tratamiento farmacológico del asma bronquial, *Boletín esc. de medicina*, P. Universidad Católica de Chile 1995: 24: 18-21. En: <http://unicornio.umb.edu.co/tratamientofarmacologico.htm>
  68. *Pocket Guide for Asthma Management and Prevention, NHLBI/WHO 1998*. En: <http://www.nhlbi.nih.gov/health/prof/lung/gina.htm>
  69. Harvey A, Mckusik V, Johns R, Owens A y Ross R. *Tratado de medicina interna*, 22ª. ed., México DF (México): McGraw-Hill Interamericana, 1994: 239-247.
  70. Fishman AP. *Update: pulmonary diseases and disorders*, New York, NY (USA): McGraw-Hill Inc., 1992: 67-82
  71. Wiesch D, Samet JM. *Epidemiology and natural*

- history of asthma. In Middleton E. Reed, Ellia EF, Adkinson NF, Yunginger JW, Busse WW (Eds), Allergy: Principles and practice, 5<sup>th</sup> edition, Chapter 2. St Louis: Mosby-Year Book, Inc. 1998:799-815.
72. Differences in incidence of reported asthma related to age in men and women. A retrospective analysis of the data of the European Respiratory Health Survey. *Am J Respir Crit Care Med* 2000 Jul;162(1):68-74
73. Stein J. Internal Medicine. 5th edition. Mosby. Saint Louis, Missouri (USA) 1998: 1185-1192
74. Von Mutius E, Fritzsche C, Weiland SK, Roll G, Magnussen H. Prevalence of asthma and allergic disorders among children in united Germany: a descriptive comparison. *BMJ* 1992; 305:1395-9.
75. Blair H. Natural history of childhood asthma. *Arch Dis Child* 1977; 613-618.
76. Clarisa M, Cruz R., Soto N, Comas O, Galarza L. *Incidencia de asma bronquial en la clínica rural Mariano Cestero de la Provincia de Dajabón.* [Tesis de grado] Universidad Autónoma de Santo Domingo. 1998.
77. Gray L, Peat JK, Belousova E, Xuan W, Woolcock AJ. Family patterns of asthma, atopy and airway hyperresponsiveness: an epidemiological study. *Clin Exp Allergy* 2000; 30:393-9
78. Sánchez Tarragó N, Aspectos epidemiológicos del Asma: Reseña. UATS Nacional.
79. Weitzman M, Gortmaker S, Walker DK, Sobol A. *Maternal smoking and childhood asthma.* *Pediatrics* 1990;85:505-11
80. Ehrlich RI, Du Toit D, Jordaan E, Zwarenstein M, Potter P, Volmink JA, et al. Risk factors for childhood asthma and wheezing. Importance of maternal and household smoking. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 154:681-8.
81. Weiss ST, Utell MJ, Samet JM. Environmental tobacco smoke exposure and asthma in adults. *Environ Health Perspect* 1999; 107 Suppl 6:891-5.
82. Randall W. Brown, *Behavioral Issues in Pediatric. Pediatric Asthma in the 21st Century, Asthma.* En: [http://www.medscape.com/viewarticle/416511\\_2](http://www.medscape.com/viewarticle/416511_2)

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *La psiquiatría Dominicana*

**Autor:** Dr. Fernando Sánchez Martínez

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

## INCIDENCIA DE ACUFENOS EN PACIENTES HIPOACÚSICOS LAUDIO AUDIOLÓGICA.

Helias Michell Lake,\* Ana Leslie Gonell,\* Vanessa Del Rosario,\*  
 Yaritza Gelabert,\* Clara De la Cruz.\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal con el objetivo de determinar la incidencia de acufenos en pacientes hipoacusicos que visitaron la consulta de audiología de Laudio Audiología, Santo Domingo, Rep. Dom.

El universo estuvo constituido por 87 pacientes de los cuales 59 fueron diagnosticados con hipoacusia, para tales fines se elaboró un cuestionario con el objetivo de recolectar información, el cual contenía las siguientes variables: edad, sexo, signos y síntomas, tiempo de evolución, oído afectado, característica del sonido, pérdida auditiva, etc.

De los cuales coincidieron con pérdida auditiva 59 pacientes y sin pérdida solo 28, los mareos se presentaron en 33 pacientes y la falta de concentración solo en 11 pacientes. La mayoría de los pacientes tenían más de 2 años de evolución con 19 pacientes y el oído más afectado fue el izquierdo con 38 pacientes. El sonido más escuchado fue el grillo con 34 pacientes, seguido del pitido y la olla de presión con 23 y 18 respectivamente y el menos presentado fue el latido con tan solo 2 pacientes.

**Palabras claves:** Acufenos, hipoacusia, audiología, incidencia.

### ABSTRACT

We realized a retrospective study of cross section with the aim of determine the incidence of tinnitus in patients with hearing loss who visited the Laudio Audiology consultancy, Santo Domingo, Dominican Republic.

The universe was 87 patients of which 59 were diagnosed with loss of hearing, for this purpose a questionnaire was developed with the aim of collecting information, which contained the following variables: age, sex, signs and symptoms, time course, affected ear, a characteristic of sound, hearing loss, and so on.

Of which coincided with hearing loss 59 patients and without loss only 28, dizziness occurred in 33 patients and lack of concentration alone in 11 patients. The most part of patients had over two years of evolution with 19, and the most

affected ear was the left with 38 patients. The most common sound was the cricket with 34 patients, followed by the beep and the pressure cooker with 23 and 18 respectively and the least was the beat made with only 2 patients.

**Key word:** Tinnitus, laudio, audiology, incidence.

### INTRODUCCIÓN

El acufeno o tinnitus es una sensación o percepción auditiva que se genera en el organismo sin estímulo externo, el cual no debe confundirse con la alucinación auditiva. Puede ser provocado por gran número de causas, generalmente traumáticas.

Este zumbido o campanilleo se supone que se produce por el aumento de la actividad de las áreas cerebrales que intervienen en la audición, y aparece asociado a los trastornos del aparato auditivo. No se limita a un campanilleo, puede percibirse en forma de pitido, zumbido grave o agudo, ronroneo, siseo, estruendo o cantar de grillos, entre otros sonidos.

La forma más habitual tiene su origen en lesiones del oído interno, la cóclea, por exposición a ruidos muy intensos. Otras causas pueden ser las infecciones y las lesiones, así como el uso de algunos medicamentos.

Se dice que el 45% de los adultos perciben acufenos alguna vez en su vida pero el 1% de los adultos tienen acufenos que inciden gravemente en su calidad de vida.

Los acufenos se clasifican en:

Acufeno objetivo: que son de origen para auditivo, en ocasiones pueden ser percibido por el espectador, suele ser pulsátil, son menos del 1% de los acufenos y son de causa conocida.

Acufeno subjetivo: son de origen del sistema auditivo, solamente lo escucha quien lo padece, suele ser continuo y muy frecuentes, de causas desconocidas y tratamiento difícil.

Las causas suelen enumerarse según a que estén relacionadas como son:

Latidos cardiacos: Glomus yugular, malformaciones arterio-venosas, aneurismas, corriente sanguínea, etc.

Respiración: síndrome de la trompa abierta

Patología auditiva: tapón de cerumen, cuerpos extraños, otitis externa, osteomas, exostosis, carcinomas, obstrucción

\* Médico general

tubárica, otitis media, colesteatoma, timpanoesclerosis, otosclerosis, trauma acústico, toxicidad otica, fracturas del peñasco, traumatismos cráneo-cefálicos, sordera brusca o fluctuante, enfermedad de meniere, presbiacusia, neuronioma acústico, hipoacusia (cuanto más grave es la hipoacusia mayor es la posibilidad de padecer acufenos), etc.

Patología no otológica: trastornos de la tensión arterial, arterioesclerosis, anemia, trastornos metabólicos, trastornos endocrinos, hábitos tóxicos, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, sífilis, leucemia, enfermedades mentales, etc.

Factores no médicos: reposo excesivo en decúbito, viajes aeronáuticos, etc.

La evaluación del acufeno se realiza a través de la historia clínica, estudios audiológicos (audiometría, timpanometría, logaudiometría, acufenometría THI) pruebas de evaluación clínica, etc.

El tratamiento del acufeno es multisectorial, básicamente son 4 componentes:

Tratamiento psicológico-psiquiátrico: técnica de relajación, terapia cognitiva y tratamiento de la depresión.

Tratamiento enmascarador: si hay hipoacusia prótesis auditiva con sonido enmascarador, si no hay enmascaramiento general con radios relojes, generadores de ruidos etc.

Apoyo continuo y revisiones: debe dejarse a elección del paciente la frecuencia de las revisiones para que se sienta relajado y seguro, puede volver cuando quieran.

Otros tratamientos: farmacológico, grupos de apoyo, medicina alternativa, etc.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal con el objetivo de determinar la incidencia de acufenos en pacientes hipoacúsicos que visitaron la consulta de audiología de Ludio Audiología, Santo Domingo, Rep. Dom.

El universo estuvo constituido por 87 pacientes de los cuales 59 fueron diagnosticados con hipoacusia, para tales fines se elaboró un cuestionario con el objetivo de recolectar información, el cual contenía las siguientes variables: edad, sexo, signos y síntomas, tiempo de evolución, oído afectado, característica del sonido, pérdida auditiva, etc. La información obtenida fue procesada en la hoja electrónica Excel y finalmente los resultados obtenidos fueron expresados mediante cuadros y gráficos al igual que textualmente para su mayor comprensión.

## RESULTADOS

Cuadro 1. Distribución de pacientes según la cantidad de pacientes con pérdida auditiva Ludio Audiología 2009, Santo Domingo, Rep. Dom.

pérdida auditiva	# de casos	% de prevalencia
con pérdida auditiva	59	67,81%
sin pérdida auditiva	28	32,18%
total	87	100%

Cuadro 2: Distribución de pacientes según los signos y síntomas manifestados Ludio Audiología 2009, Santo Domingo, Rep. Dom.

signos y síntomas	# de casos
Mareos	33
dolor de oído	6
falta de concentración	11
otros síntomas	6

Cuadro 3. Distribución de pacientes según el tiempo de evolución Ludio Audiología 2009, Santo Domingo, Rep. Dom.

signos y síntomas	# de casos	% de prevalencia
mareos	33	37,93%
dolor de oído	6	6,89%
falta de concentración	11	12,64%
otros síntomas	6	6,89%

Cuadro 4. Distribución de pacientes según el oído afectado Ludio Audiología 2009, Santo Domingo, Rep. Dom.

oído afectado	# de casos	% de prevalencia
oído izquierdo	38	43,67%
oído derecho	31	35,63%
ambos oídos	16	18,39%
en la cabeza	3	3,44%

Cuadro 5. Distribución de pacientes según las características del sonido escuchado

características del sonido	# de casos	% de prevalencia
grillo	34	39,08%
sonido del mar	7	8,04%
martillo	6	6,89%
pitido	23	26,43%
tic tac	1	1,14%
olla de presión	18	20,68%
latido	2	2,29%

## DISCUSIÓN

En el país existe poca investigación sobre este tema por lo cual no se pueden comparar datos de esta investigación con los datos de nuestro país.

Los acúfenos se encuentran la mayor parte del tiempo combinado con otras manifestaciones como lo es la hipoacusia, en nuestra investigación el 59 de los pacientes cursaban con hipoacusia correspondiente a un 67.81% del total de la muestra de nuestra investigación, esto coincide con otras investigaciones realizadas por el doctor Ramiro Vergara en Bogotá Colombia.

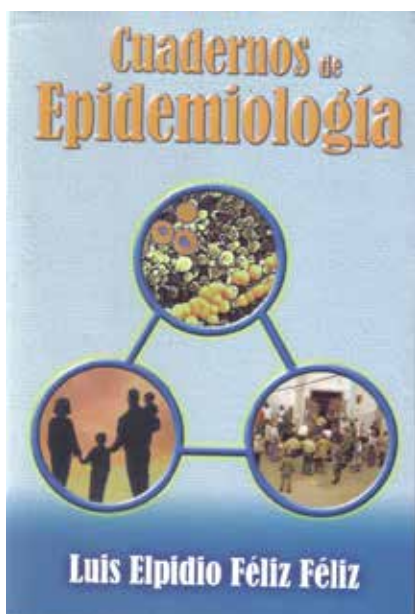
Los síntomas más frecuentes fueron Mareos en un 37.93% de los pacientes siguiéndole a esta la falta de concentración para un 12.64% datos que coinciden con estudios realizados sobre la enfermedad o síndrome de menier que cursan con Hipoacusia, vértigos y acúfenos.

El tiempo de evolución más prevaeciente fue el de más de dos años con una incidencia de 19 pacientes para un 21.83% lo que coincide con la investigación realizada por el Dr. Ramiro Vergara.

## REFERENCIAS

1. Otolología, L.M.-Carcedo, L. A. Vallejo. 2da edición. Buenos Aires; Madrid; Medica Panamericana 2004.
2. Tinnitusología, Ramiro Vergara. 1era edición. Bogotá, Colombia.2007.
3. Audiología Técnica: la cóclea, reclutamiento. Acúfenos, Dr. Antonio del Palacio. Madrid. 2000.
4. Audiología y Audio prótesis: Criterios de Selección audioprotésica y reeducación auditiva. Universidad de Alcala.1993.
5. <http://www.tinnitus.org/>
6. <http://www.tinnitus-pjj.com/>
7. [http://www.healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/adult\\_ent\\_sp/tinnitus.cfm](http://www.healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/adult_ent_sp/tinnitus.cfm)
8. <http://auditio.com/docs/noticias/>

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Cuaderno de epidemiología*

**Autor:** Dr. Luis Elpidio Félix

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

**AVISO A LOS AUTORES**

*Se les recuerda que, para poder ser considerados, los trabajos enviados deben cumplir con el Reglamento de Publicaciones y con las informaciones para los autores que se editan en cada número de la revista.*

## GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE LA CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRÍA. HOSPITAL DR. LUIS E. AYBAR.

Salomón Cuevas Moreta,\* Maury Esperanza Mengó Alberto,\* Rosa Yamile Suárez Javier,\* Rosy Gil Almonte,\* Diureiry Verónica Escalante Echavarría,\* Olga Rodríguez Estrella.\*\*

### RESUMEN

Se procedió a realizar un estudio prospectivo – transversal con el objetivo de determinar el grado de satisfacción de los usuarios de la consulta externa de pediatría de la ciudad sanitaria Dr. Luis E. Aybar durante el periodo de julio – agosto 2008.

El universo estuvo conformado por 800 usuarios asistidos en la consulta externa de pediatría de la ciudad sanitaria Dr. Luis E. Aybar durante el periodo de estudio.

La población estuvo constituida por 150 usuarios asistidos en la consulta externa de pediatría matutina en el periodo de estudio: se incluyeron todos los niños que fueron atendidos en las diferentes áreas de la consulta externa de pediatría matutina en el periodo de estudio fueron excluidos aquellos niños atendidos y que fueron internados en el hospital, los atendidos vía emergencia y aquellos en la tanda vespertina.

En nuestro estudio observamos que de los 150 usuarios entrevistados el 82.7 por ciento de estos dijeron estar satisfechos con el servicio recibido por el personal de salud. Del hospital, el grupo de edad que más asistió a la consulta pediátrica matutina fue de 1-4 años lo que representa el 47.0 por ciento, el sexo más frecuente fue el femenino con un 53.3 por ciento. la procedencia más frecuente fue la urbana con un 81.3 por ciento, el área de consulta externa donde más asistieron los usuarios fue pediatría general con un 48.0 por ciento, la frecuencia de la consulta fue de primera vez con un 50.7 por ciento, el tiempo de espera de los usuarios para ser atendidos el que más predominó fue de 1-2 h con un 50.7, el 90.7 por ciento de los usuarios respondieron que si reciben aclaraciones y orientaciones del pediatra, en cuanto a las recomendaciones de los usuarios a familiares y amigos el 92.0 por ciento recomienda los servicios de este hospital.

**Palabra clave:** Satisfacción de los Usuarios, Consulta Externa de Pediatría.

### ABSTRACT

Degree of User Satisfaction of the Outpatient Pediatrics. Hospital Luis E. Aybar, July-August 2008.

\* Médico general

\*\* Asesora.

We proceeded to conduct a prospective study - cross with the goal of determining the degree of satisfaction of users of the outpatient department of pediatrics at the Medical City Dr. Luis E. Aybar during the July-August 2008.

The universe consisted of 800 users attended the outpatient health care pediatrics Dr. Luis E. Aybar during the study period.

The population consisted of 150 users attended the pediatric outpatient morning in the study period. The study included all children who were treated in different areas of pediatric outpatient morning in the study period were excluded those children treated and were admitted to the hospital via the emergency and those served in the afternoon round.

In our study we observed that the 150 users interviewed on 82.7 percent of these were satisfied with the service provided by health personnel. From the hospital, the age group most pediatric consultations attended morning was 1-4 years accounting for 47.0 percent, more frequent sex with a female was 53.3 percent. the most frequent origin was the city with 81.3 percent. the outpatient area where most users attending a general pediatrics was 48.0 percent, the frequency of the consultation was the first time with a 50.7 percent, the time users waiting to be served the most predominant was 1-2 h with a 50.7, the 90.7 percent of users responded that they receive clarification and guidance from your pediatrician, as regards the recommendations of the users and family friends recommended the 92.0 percent of the hospital services.

**Keyword:** User Satisfaction, Outpatient Pediatrics.

### INTRODUCCIÓN

La satisfacción de los usuarios de la Consulta Externa de Pediatría puede referirse al proceso de la atención médica o a los resultados de la misma. La mejoría de la calidad de este servicio es una exigencia actual y no solo una moda pasajera. Esto debe implicar un cambio en la mentalidad de los proveedores de salud; los directivos, le personal administrativo y de los mismos usuarios.

En algunos países de la comunidad económica europea y en Canadá es obligatorio para los hospitales contar con programas de garantía de calidad.

En estudios realizados en México se ha observado que los hechos asociados a la buena calidad de la atención médica en la percepción de los usuarios son: el trato personal, la mejoría en el estado de salud y la preparación técnica del personal. (1)

El grado de satisfacción de los usuarios de la Consulta Pediátrica puede reflejar cómo va la calidad de la atención médica por parte del personal Hospitalario Dr. Luís E. Aybar.

En la actualidad este centro sanitario es uno de los hospitales más grandes de la República Dominicana y de América Latina, en el cual se ofrece 22 especialidades medicas, 8 residencias, calificadas como una de las más prestigiosas por su alto nivel de enseñanza y por la gran demanda de usuarios que asisten a las diferentes consultas en especial a la pediatría.

Por las razones expresadas anteriormente hemos decidido investigar el grado de satisfacción de los usuarios de la Consulta Externa de Pediatría ya que es común escuchar a las personas que asisten a esta importantísima consulta hablar de la mala o buena calidad de atención que ofrece este centro.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se procedió a realizar un estudio prospectivo – transversal con el objetivo de determinar el grado de satisfacción de los usuarios de la consulta externa de pediatría de la ciudad sanitaria Dr. Luís E. Aybar durante el periodo de julio – Agosto 2008.

### Demarcación geográfica

La Ciudad Sanitaria; Dr. Louis E. Aybar se encuentra situada en el sector María Auxiliadora de la provincia Santo Domingo Oeste; este centro se encuentra limitado al norte por al avenida Padre Castellano, al suroeste por la Av. Albert Thomas y al Oeste por la Av. Dr. Betances.

### Universo

Estuvo conformado por 800 usuarios asistidos en la consulta externa de pediatría de la ciudad sanitaria Dr. Luis E. Aybar durante el periodo de estudio.

### Población

Estuvo constituida por 150 usuarios asistidos en la consulta externa de pediatría matutina en el periodo de estudio.

### Criterios de inclusión:

Se incluyeron todos los niños que fueron atendidos en las diferentes áreas de la consulta externa de pediatría matutina en el periodo de estudio.

### Criterios de exclusión

Fueron excluidos aquellos niños atendidos en la tanda vespertina

### Procedimiento

Se procedió a encuestar a los usuarios de la consulta externa pediátrica, luego de ser atendidos en el horario matutino, en el periodo de estudio.

### Fuente directa

Mediante la aplicación a los familiares de los niños de un cuestionario elaborado en función de los objetivos y variables. en el periodo de estudio.

### Fuente indirecta

A través de la revisión bibliográfica de libros, revistas, estudios sobre el tema y material de Internet.

### Plan de análisis

Luego de recolectada la información se procedió a tabularla de forma manual, se utilizó el programa de computadora microsoft excel y se presentaron los resultados en cuadros y gráficos para su mejor comprensión.

## RESULTADOS

En el periodo julio – agosto 2008 se realizó un estudio en LA Consulta Externa de Pediatría de la Ciudad Sanitaria Dr. Luís E. Aybar, con el objetivo de determinar el grado de satisfacción de los usuarios de esta consulta, en dicho periodo fueron atendidos 800 usuarios, de los cuales 150 asistieron a la consulta matutina lo que representa el 18.8 por ciento del total.

Grado de satisfacción de los usuarios de la Consulta Externa Pediátrica según edad, Hospital Luís E. Aybar. Julio-agosto 2008. Cuadro I

Edad	Frecuencia	%
1 – 4	71	47.0
5 – 9	48	32.0
10 – 15	31	21.0
Total	150	100.0

Fuente: Directa

En relación a la edad se determino que el grupo de 1-4 años fue la más frecuente en el 47.0 por ciento.

Grado de satisfacción de los usuarios de la Consulta Externa Pediátrica según el sexo del niño, Hospital Luís E. Aybar Julio-agosto 2008

Cuadro II

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	70	46.7
Femenino	80	53.3
Total	150	100.0

Fuente: Directa

En este cuadro observamos que el sexo que más frecuente asistió a la consulta fue el sexo femenino el cual representa un 53.3 por ciento.



Grado de satisfacción de los usuarios de la Consulta Externa Pediátrica según la procedencia del niño, Hospital Luis E. Aybar: Julio-agosto 2008

Cuadro III

Procedencia	Frecuencia	%
Urbano	122	81.3
Rural	28	18.7
Total	150	100.0

Fuente: Directa

En relación a la procedencia las personas que viven en la región urbana tuvieron una mayor frecuencia de asistencia con un valor de 81.3 por ciento.

Grado de satisfacción de los usuarios de la Consulta Externa Pediátrica según frecuencia de la Consulta, Hospital Luis E. Aybar julio-agosto 2008:

Cuadro VI

Frecuencia de la consulta	Frecuencia	%
Primera vez	76	50.7
Subsecuente	74	49.3
Total	150	100.0

Fuente: Directa

En este cuadro observamos que el mayor porcentaje según la frecuencia de asistencia a la Consulta Pediátrica fue de 50.7 que corresponde a la primera vez.

## DISCUSIÓN

Este estudio da respuestas a nuestra investigación, realizada en la Ciudad Sanitaria Sr. Luis E. Aybar, donde observamos:

El grupo de edad que asistió con más frecuencia a la consulta fue de 1 – 4 años, estos resultados guardan relación con otros estudios realizados en países de América latina, tal es el caso de México, las edades que asisten más frecuente en la consulta fue la antes mencionada.

El sexo que más asistió fue el femenino, el cual no tiene relación con estudios realizados.

En cuanto a la procedencia las personas que viven en la región urbana asistieron con más frecuencia a la consulta pediátrica, ya que en otros estudios se demostró que los servicios médicos de pediatría son asequibles para las personas que viven en la región urbana en relación a la rural.

En cuanto al nivel de escolaridad el mayor porcentaje fue el nivel primario con un 13.3 por ciento, resultados que no tienen antecedentes de acuerdo a nuestra revisión bibliográfica.

En nuestro estudio referente a la consulta que más asistieron los usuarios fue pediatría general, esto resultando está contemplado en estudio realizados en México, donde se demuestra que la mayor cantidad de usuarios pasan

primeramente por el área de pediatría general.

El tiempo de espera de los usuarios fue de 2-3 horas, tiempo que es estandarizado por la revista española INSALUD y el SESPAS.

En cuanto al tiempo que mayor porcentaje empleo en la consulta fue de menos de 15 minutos el cual están estandarizados por la ley general de salud de SESPAS.

El mayor porcentaje según la frecuencia de asistencia a la consulta pediátrica fue de un 50.7 por ciento el cual corresponde a la primera vez resultando que no demuestra relación con estudios revisado en nuestra investigación.

Observamos que cuando se les preguntaron a los usuarios si el pediatra escuchó con atención al momento de explicarle el problema del niño el 94.7 de los usuarios respondieron que si fueron escuchados, resultados que concuerden con estudios como introducir el control de la calidad para América latina.

Con relación a que si los usuarios recibieron orientaciones y aclaraciones sobre el padecimiento del niño el 90.7 por ciento dijo que si, estos resultados guardan una estrecha relación en lo establecido en estudios realizados, referente a la humanización de los servicios el cual prioriza que se debe evitar el engaño a los usuarios y hablarle y orientarle en lo referente a algún tipo de padecimiento.

Según si el usuario está conforme con los análisis indicados; el 88.0 por ciento respondieron sentirse satisfechos, resultados que solo están priorizados por nuestro estudio ya que no se encontraron antecedentes que puedan relacionarse con dichos resultados.

Cuando se les pregunto a los usuarios si los medicamentos le hacen efecto a los niños observamos que el 84.0 por ciento respondieron que sí.

Esto demuestra que los usuarios esperan curación por los profesionales de la salud en el momento que estos indican los medicamentos requeridos para el alivio o curación de las enfermedades hecho que está contemplado en la ley general de sanidad asignada a la administración pública de salud de España.

En cuanto a su le resolvieron e problema de salud al niño el 90.0 por ciento respondió que sí. Esto demuestra que la calidad de la asistencia pediátrica está dirigida a solucionar los problemas de la salud de la mayoría, ya que es deber del médico buscar salida a los problemas de salud de los que la requieren.

Según si el trato fue amable y respetuoso por parte del personal de salud: el mayor porcentaje de ellos expresaron sentirse satisfechos por el trato recibido por: pediatra, enfermera, archivo, secretarias, trabajo social, laboratorio y farmacia, esto debe de ser así ya que la base de la calidad son el compromiso de todos y cada uno de los integrantes del personal de salud de los centros asistenciales.

De acuerdo al trámite de la Consulta de 58.0 por ciento respondió que fue sencillo, esto demuestra que debe de haber asequibilidad al momento que el usuario va en busca de mejorar su condición y calidad de salud.

Según las condiciones del área de espera, el 75.3 por ciento

dijo que el área estaba higiénica, estos datos concuerdan con las condiciones de un área de espera: higiénica, sanitaria para uso de los usuarios buena iluminación, zafacones, baños adecuados condiciones ambientales y de temperatura.

En cuanto a las condiciones del consultorio el 97.3 por ciento de los encuestados dijeron que “sí” referente a la higiene del consultorio, esto debe de ser así porque las condiciones del área donde se imparten las consultas va a brindar al usuario un aspecto del total de todos los elementos que forman la totalidad de calidad de los servicios.

Uno de los objetivos más importantes de nuestra investigación es si los usuarios se sintieron satisfechos con la consulta externa de pediatría, los resultados obtenidos fueron los siguientes: El 82.7 de los encuestados dijeron sentirse satisfechos con la consulta externa pediátrica de este centro sanitario. Queda demostrado que este centro cumple con los criterios de calidad presentados en el marco teórico en toda su totalidad.

Con relación si los usuarios recomendaría los servicios de la consulta externa de pediatría el 92.0 dijo que sí, criterio que no tiene antecedente en otros estudios realizados.

#### REFERENCIAS

1. Donabedian, Abedis. Garantía y Monitoria de la Calidad. 1ra. Edición 1992 Instituto Nacional de Salud Pública de México.
2. Donabedian, Abedis. La calidad en la atención médica: Definición y Métodos de evaluación, Revista médica mexicana 1984.
3. Aguirre G. Héctor. “Calidad Total en Atención Hospitalaria. Cuestión Social”, (30): 22-32 julio – septiembre 1993 CEDESA.
4. McGraw – Hill. Diccionario Enciclopédico de las Ciencias Médicas 4ta. ed. México. Diciembre 1985.
5. Hilario, Minerva. Como ofrecer servicios de calidad en los establecimientos del sector salud. Hospital Luís E. Aybar año 1, No. 3, Mayo 2002.
6. Ortiz Espinosa R.; Sergio Martin. Calidad de la Consulta externa en las instituciones de salud de Hidalgo México. Revista panamericana de la salud Vol. 13, No. 4, pags. 229-237, abril 2003.
7. Ley general de salud No. 42-01 G.O. 10075; Congreso Nacional de la República Dominicana, Ciudad de Santo Domingo, 8 de marzo del 2001.
8. De Mores Novales, Humberto. Garantía de la Calidad de América Latina y El Caribe. Washington: ops/OMS ed. 1992.
9. Gilmore, Carol M; Moral Novaes, Humberto. Manual de Gerencia de la Calidad. Ops, Vol. III, ed. 1996.
10. Modelo de la Calidad del SNS. Ministerio de sanidad y consumo. Junio 2001.
11. Rubio Rodríguez, Salvador, Ortega Avila. Niveles de Satisfacción de los familiares de Pacientes Pediátricos con la atención medica en consulta externa. Vol. 1. Hospital Infantil. Mex.; 52(12). Pag. 711-716.
12. Guía de formación del ministerio de sanidad y consumo, pediatría y sus áreas específicas; 1996.
13. Barquin, Manuel. Evaluación del sistema de salud a través de sus efectos. 6ta. edición, México 1992.
14. SESPAS. Manual de organización Hospitalaria No. 7. Santo Domingo. Marzo 2003.
15. Krowles, Jame C.; Ph.D, Chelotte Leighteon; Ph.D, Waine. Indicadores de medición del desempeño del sistema de salud. Sep. 1997.

## Esperamos su colaboración y opinión

La oficina de Publicaciones del Colegio Médico Dominicano invita a los médicos dominicanos a participar en la sección ¿cuál es su diagnóstico?

Enviado colaboraciones. También sería interesante que se estimularan en escribir a esta oficina, dándonos su diagnóstico sobre el caso que en cada número publicamos.

## SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS QUE ASISTEN A LA SALA DE URGENCIAS DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DR. SALVADOR B. GAUTIER.

Valeria Félix santana, \* Johanna Guzmán Félix,\* Doris D. Mejía G.\*

### RESUMEN

Con el propósito de determinar la satisfacción de los usuarios que asisten a la sala de urgencias de cirugía general en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier, (IDSS), durante el mes de enero del año 2010 en horario comprendido de 8 a.m. a 12 p.m. elegidos de forma aleatoria entre los diferentes días de la semana. Se realizó un estudio descriptivo de colección prospectiva y de corte transversal, mediante entrevista personal. Se entrevistaron a 50 pacientes, de los cuales se excluyeron 2 pacientes por negación de consentimiento para responder el cuestionario obteniendo una muestra de 48 pacientes.

Los resultados revelaron un 77.09% (37 casos) pacientes satisfechos y un 22.92% (11 casos) insatisfechos. Según el nivel de estudio obtuvimos un 31.25% (15 casos) en los pacientes que llegaron a estudios de nivel primario que se sintieron someramente satisfechos. La razón de satisfacción fue más frecuente el sexo masculino con un 32.43% (12 casos) en el buen trato recibido. La insatisfacción de los pacientes según el sexo obtuvimos la misma frecuencia en ambos en un 18.18% (2 casos) en que no les ponían atención. De los pacientes encuestados en cuanto a la forma en que el médico mostró preocupación por ellos un 93.75% (45 casos) dieron respuestas afirmativas. Al relacionar la procedencia de los pacientes con los cambios que se deberían hacer en el área de urgencia obtuvimos una mayor frecuencia en que se debería mejorar la limpieza en un 41.67% (20 casos) de los cuales correspondió un 22.92% (11 casos) a los pacientes que procedían de la zona urbana del país.

**Palabras claves:** satisfacción del paciente, servicio de urgencia, insatisfacción.

### ABSTRACT

For the purpose of determining the satisfaction of users attending the emergency department of general surgery at the Hospital Dr. Salvador B. Gautier (IDSS), during the month of January 2010 included in schedule 8 am to 12 p.m. chosen at random among the different days of the week. We performed a prospective descriptive study of collection and cross-sectional means of personal interviews. 50 patients were interviewed,

of whom 2 patients were excluded for denial of consent for answering the survey obtained a sample of 48 patients.

The results revealed a 77.09% (37 cases) and 22 patients satisfied. 92% (11 cases) dissatisfied. Depending on the level of study we obtained a 31.25% (15 cases) in patients who reached primary level studies briefly felt satisfied. The reason for satisfaction was more frequent among males with a 32.43% (12 cases) in the well-treated. The dissatisfaction of patients according to sex got the same frequency in both an 18.18% (2 cases) that do not put attention. Of the patients surveyed as to how the doctor was concerned for them a 93.75% (45 cases) gave affirmative answers. By linking the source of patients with changes that should be done in the emergency area got a higher frequency that cleaning should be improved in 41.67% (20 cases) of which matched by a 22.92% (11 cases) patients from the urban area of the country.

**Keywords:** patient satisfaction, emergency service, dissatisfaction.

### INTRODUCCIÓN

La evaluación y mejora de la calidad está siendo crecientemente considerada como un elemento imprescindible del funcionamiento rutinario de cualquier institución y a todos los niveles del sistema sanitario. Esta evaluación cada vez es más frecuente para incorporar resultados diferentes a los exclusivamente clínicos. La opinión de los pacientes es un resultado que nos aporta información sobre el grado en que estos sienten que el servicio recibido ha cumplido con las expectativas.<sup>1,2</sup>

Estas expectativas tienen peculiaridades dependiendo del lugar donde se esté prestando la asistencia, produciéndose en el caso del Servicio de Urgencias (SU) un contacto breve, con gran carga de ansiedad y con difícil seguimiento posterior, que matizará la evaluación final que el paciente haga del servicio recibido.<sup>3,4</sup>

La labor en los servicios de urgencias se lleva a cabo bajo una tensión física y psíquica intensa, que ponen a prueba constantemente la capacidad del personal sanitario para brindar una atención de calidad. Por otra parte se encuentra sometido como ningún otro a una evaluación y crítica continuas por

\* Médico general.

pacientes, familiares, administrativos y por el personal médico de otros servicios a donde van referidos los pacientes atendidos en primera instancia en los departamentos de urgencias.<sup>5</sup>

La evaluación de la satisfacción de los pacientes permite por un lado identificar aquellas áreas deficitarias desde el punto de vista del paciente y por otra parte nos sirve para evaluar los resultados de los cuidados, ya que las necesidades del paciente son el eje sobre el que se articulan las prestaciones asistenciales.<sup>6</sup>

La satisfacción del cliente es un indicador importante de la calidad de servicios, incluso algunos autores consideran calidad y satisfacción como sinónimos. Liljander sugiere que los modelos de satisfacción pueden ser denominados de calidad de servicio percibida, ya que lo que se estudia es un servicio y no un bien de consumo.<sup>7</sup>

La satisfacción con los servicios de salud es un concepto complejo que está relacionado con una gran variedad de factores, como son el estilo de vida, las experiencias previas, las expectativas de futuro y los valores del individuo y de la sociedad.<sup>8</sup>

Actualmente, una institución de salud que esté interesada en garantizar la efectividad de la atención sanitaria y eficiencia en la gestión, debe conocer las percepciones de los pacientes respecto a los procesos asistenciales.<sup>9</sup>

Este hecho exige determinar y supervisar parámetros de calidad relacionados con infraestructura, equipamiento, procesos y personal vinculados a la atención de salud prestada, con el fin de lograr la mayor satisfacción de los pacientes.<sup>9</sup>

La satisfacción puede referirse como mínimo a 3 aspectos diferentes: organizativos (tiempo de espera, ambiente, atención recibida, etc.); y su repercusión en el estado de salud de la población, y trato recibido durante el proceso de atención por parte del personal implicado.<sup>10</sup>

La confianza que inspira el médico que atiende al paciente es un buen indicador de su grado de satisfacción. La satisfacción del paciente se ha sugerido que varía en función de ciertas condiciones de la interacción médico-paciente, como por ejemplo: duración de la consulta, proporción del tiempo de consulta en el que es el profesional quien toma la palabra, actividad del médico durante la consulta, habilidades de comunicación, variedad y número de las preguntas que formula y comentar durante la consulta aspectos de índole no clínica.<sup>11</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de colección prospectiva y de corte transversal, mediante entrevista personal, por una única encuestadora. Los integrantes del estudio fueron aquellos usuarios que acudieron al servicio de urgencia de cirugía en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier, (IDSS), durante el mes de enero del año 2010 en horario comprendido de 8 a.m. a 12 p.m. elegidos de forma aleatoria entre los diferentes días de la semana.

### Demarcación geográfica

El estudio tuvo como escenario geográfico al servicio de cirugía general del Hospital Dr. Salvador B. Gautier; el cual se encuentra localizado en la calle Alexander Fleming, esquina Pepillo Salcedo, Ensanche la Fe. Sus límites son: al este Alexander Flemming esquina Pepillo Salcedo, al oeste calle Benaro Pérez; al norte calle Juan XXIII, a la sur calle Respaldo 30. Posee una infraestructura de 4 niveles, unas 250 camas y un personal multidisciplinario. Esta institución recibe pacientes procedentes de toda la geografía nacional, brindando múltiples servicios y modalidades de tratamientos especializados. Dicho servicio asiste en promedio de 80 – 100 pacientes por consulta externa, e ingresa con objetivos quirúrgicos de 20 – 40 pacientes por semana, con un promedio mensual de 80 casos.

### Población y Muestra

Estuvo constituido por los pacientes elegidos de forma aleatoria en horario matutino, que acudieron al servicio de urgencia de cirugía en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier, (IDSS), en el mes de enero del año 2010 en horario comprendido de 8am a 12 pm.

### Criterios de inclusión

Se incluyeron todos los pacientes que reunían las siguientes condiciones:

1. cualquier paciente que haya demandado atención en el servicio de urgencia de cirugía general de dicho hospital.
2. Haber demandado asistencia médica durante el mes y hora de estudio.
3. Haber concedido su consentimiento para responder las preguntas aplicadas para dicha investigación de manera personal o por el familiar que le estuviera acompañando
4. No se discriminó edad ni sexo

### Criterios de exclusión

1. No haber demandado servicio en dicho mes y hora de estudio.
2. Todos aquellos pacientes que negaron su consentimiento a responder el cuestionario por ellos y su familiar acompañante.

### Fuentes de información

1. Directa: Por medio de la revisión bibliográfica de libros, estudios del tema, revistas, materiales de internet.
2. Indirecta: Se realizó por medio de la aplicación de un cuestionario diseñado en función de los objetivos y variables, aplicado a los pacientes que acudieron al servicio de urgencia de cirugía.

Para la recolección de los datos los investigadores realizaron un cuestionario de 16 preguntas con respuestas cerradas, en base a las unidades de análisis de interés del estudio en cuestión

que abordaban aspectos técnicos y aspectos interpersonales de la atención con varias opciones de respuestas.

#### Procedimiento

La recogida de datos se llevó a cabo en un mes por los investigadores. La entrevista se le realizó a cada paciente o familiar que estuviese acompañándolo y que el paciente autorizara para contestar en el caso de que el paciente no estuviera en condición para responder, pero sí de supervisar las respuestas dadas a los investigadores, una vez que finalizaba la asistencia en el servicio de urgencia, explicándosele como responderlo y el objetivo que se perseguía con el mismo.

Nuestra población estuvo constituida por 50 pacientes, de los cuales se excluyeron 2 pacientes por negación de consentimiento para responder el cuestionario. Según nuestros criterios de inclusión y exclusión tuvimos una muestra de 48 pacientes.

#### Tabulación y análisis de datos

Una vez terminada la recolección de datos, se procedió a tabular los datos de manera manual y posteriormente en la computadora, analizando, interpretando, y describiendo los resultados en tablas y gráficos para que se interpretaran mejor.

Utilizamos los programas Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, Epi-info versión 3.2 del 2004.

#### Principios éticos

Comenzamos nuestra investigación solicitando un permiso, por medio de una carta facilitada por el Dr. Rubén Diario Pimentel del centro de gastroenterología del Hospital Luis Eduardo Aybar, y dirigida al Director de Hospital y al Consejo de Enseñanza, para que nos permitieran realizar nuestra investigación en la institución, así como acceder al servicio de urgencia de cirugía de la institución, Los datos obtenidos en la investigación se han manejado con estricta confidencialidad, y justicia; respetando las normas internacionales de Vancouver.

### RESULTADOS

En la relación del nivel de satisfacción con el nivel de estudio obtuvimos un 47.92% (23 casos) de pacientes que se sintieron solamente satisfechos con el servicio prestado, correspondiéndole un 31.25% (15 casos) a los pacientes que llegaron a estudios de nivel primario. A esta relación le sigue los pacientes que se sintieron muy satisfechos en un 27.08% (13 casos) con mas predominio en los pacientes analfabetos con un 10.42% (5 casos). Ver tabla 1.

Tabla 1. Relación del nivel de satisfacción de los usuarios según su nivel de escolaridad

Nivel de satisfacción	Nivel de escolaridad					Total de casos
Nivel de satisfacción	Analfabeto (%)	Primaria (%)	Secundaria (%)	Técnica (%)	Universitaria (%)	Total (%)
Muy Satisfecha	5 (10.42)	3 (6.25)	4 (8.33)	0 (0.00)	1 (2.08)	13 (27.08)
Satisfecha	1 (2.08)	15 (31.25)	6 (12.50)	0 (0.00)	1 (2.08)	23 (47.92)
Poco satisfecha	0 (0.00)	2 (4.17)	4 (8.33)	0 (0.00)	2 (4.17)	8 (16.67)
Insatisfecha	0 (2.08)	2 (8.33)	1 (4.17)	0 (0.00)	1 (8.33)	4 (22.92)
No sabe	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Total	6 (12.50)	22 (45.83)	15 (31.25)	0 (0.00)	5 (10.42)	48 (100.00)

Según esta investigación la razón de satisfacción de los pacientes más frecuente fue en el buen trato recibido con un 51.35% (19 casos), correspondiéndole al sexo masculino un 32.43% (12 casos). Hubo un 32.43% (12 casos) que le perteneció a los pacientes les escucharon atentamente, con mas predominio en el sexo masculino con un 27.03% (10 casos). Ver tabla 2.

Tabla 2. Relacionar la razón de satisfacción en cada sexo

El motivo de satisfacción	Sexo		Total de casos
Razón de satisfacción	Femenino (%)	Masculino (%)	Total (%)
Me trato bien	7 (14.58)	12 (32.43)	19 (51.35)
Me escucho atentamente	2 (18.92)	10 (27.03)	12 (32.43)
Es un médico conocido	1 (5.41)	2 (5.41)	3 (8.11)

Me atendieron rápido	1 (2.70)	1 (2.70)	2 (5.41)
Me regalo medicamento	1 (2.70)	0 (0.00)	1 (2.70)
Respeto mi privacidad	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Total	12 (32.43)	25 (67.57)	37 (100.00)

Al relacionar la razón de insatisfacción de los pacientes según el sexo obtuvimos un 36.36% (4 casos) que perteneció a que no les ponían atención teniendo la misma frecuencia en ambos sexos en un 18.18% (2 casos). Seguido de un 27.27% (3 casos) en las razones de que le trataron mal y se tardaron en atenderlos, siendo más frecuente en el sexo masculino en un 27.27% (3 casos).

Tabla 3. Relacionar la razón de insatisfacción según el sexo

Razón de insatisfacción	Sexo		Total de casos
	Femenino (%)	Masculino (%)	Total (%)
Me trato mal	1 (9.09)	2 (18.18)	3 (27.27)
No me ponía atención	2 (18.18)	2 (18.18)	4 (36.36)
No me sentía seguro (a) con el médico	0 (0.00)	1 (9.09)	1 (9.09)
Se tardaron en atenderme	0 (0.00)	3 (27.27)	3 (27.27)
No medio medicamentos	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
No respeto mi privacidad	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Total	3 (27.27)	8 (72.73)	11 (100.00)

Las respuestas de los pacientes del servicio prestado por el personal de salud en la sala de urgencia según su condición laboral fue bueno en un 37.50% (18 casos) siendo más frecuente en los pacientes que pertenecen al sector laboral privado un 16.67% (8 casos). Hubo un 25.00% (12 casos) que consideraron el servicio excelente, correspondiéndole un 14.58% (7 casos) a los que no trabajan. Ver tabla 4.

Tabla 4. Relacionar el servicio prestado por el personal de salud con la condición laboral del paciente

Servicio prestado	Condición laboral				Total de casos
	Público (%)	Privado (%)	Negocio propio (%)	No trabaja (%)	Total (%)
Excelente	2 (4.17)	3 (6.25)	0 (0.00)	7 (14.58)	12 (25.00)
Muy bueno	3 (6.25)	1 (2.08)	2 (4.17)	4 (8.33)	10 (20.83)
Bueno	3 (6.25)	8 (16.67)	1 (2.08)	6 (12.50)	18 (37.50)

Malo	0 (0.00)	4 (8.33)	2 (4.17)	0 (0.00)	6 (12.50)
Muy malo	1 (2.08)	1 (2.08)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (4.17)
Total	9 (18.75)	17 (35.42)	5 (10.42)	17 (35.42)	48 (100.00)

De los pacientes encuestados en cuanto a la forma en que el médico mostró preocupación por ellos un 93.75% (45 casos) dieron respuestas afirmativas. Y un 6.25% 3 casos dieron respuestas negativas. En la percepción en cuanto a la buena explicación médica un 83.33% (40 casos) dieron respuestas positivas y un 16.67% (8 casos) con respuestas negativas. Ver tabla 5.

Tabla 5. Identificar la percepción del usuario en cuanto a la preocupación y explicación médica

Explicación y preocupación médica	Respuestas de los pacientes		Total de casos
	Si (%)	No (%)	Total (%)
Explicación y preocupación médica	45 (93.75)	3 (6.25)	48 (100.00)
Preocupación médica	40 (83.33)	8 (16.67)	48 (100.00)

Un 77.08% (37 casos) de los pacientes dieron respuestas positivas con relación a la confortabilidad del área de urgencia de los cuales perteneció a la razón del buen trato dado por el personal de salud en un 45.83% (22 casos). Seguido de un 18.75% (9 casos) de que siempre están los utensilios médicos que necesitan. Ver tabla 6

Tabla 6. Identificar la confortabilidad del área de urgencia según la razón de los pacientes

Razón de confortabilidad	Respuesta de los pacientes		Total de casos
	Si (%)	No (%)	Total (%)
Razón de confortabilidad del área de urgencia	37 (77.08)	11 (22.92)	48 (100.00)
Que es gratis	4 (8.33)	1 (2.08)	5 (10.42)
Atención rápida	5 (10.42)	2 (4.17)	7 (14.58)
Buen trato por el personal de salud	20 (41.67)	2 (4.17)	22 (45.83)
El acceso fácil a la emergencia	1 (2.08)	1 (2.08)	2 (4.17)
Las buenas condiciones físicas del lugar	2 (4.17)	1 (2.08)	3 (6.25)
Siempre están los utensilios médicos que necesitan	5 (10.42)	4 (8.33)	9 (18.75)

Al relacionar la procedencia de los pacientes con los cambios que se deberían hacer en el área de urgencia

obtuvimos una mayor frecuencia en que se debería mejorar la limpieza en un 41.67% (20 casos) de los cuales correspondió un 22.92% (11 casos) a los pacientes que procedían de la zona urbana del país. Seguido de un 20.83% (10 casos) para mayor personal médico, siendo más frecuente en la población rural en un 12.50% (6 casos). Ver tabla 7.

Tabla 7. Relacionar la procedencia de los pacientes con los cambios que se deberían efectuar en el área de urgencia

	Centro ciudad	Urbana	Rural	Total
La limpieza	4(8.33)	11 (22.92)	5 (10.42)	20 (41.67)
La amabilidad del personal de salud	2(4.17)	1 (2.08)	1 (2.08)	4 (8.33)
Que los suministros médicos sean suficientes	1(2.08)	1 (2.08)	0 (0.00)	2 (4.17)
Mayor personal médico	0(0.00)	4 (8.33)	6 (12.50)	10 (20.83)
Disminución del tiempo de espera	3(6.25)	3 (6.25)	2 (4.17)	8 (16.67)
Otros	0(0.00)	2 (4.17)	2 (4.17)	4 (8.33)
Total	10(20.83)	22 (45.83)	16 (33.33)	48 (100.00)

Relacionar la procedencia de los pacientes con los cambios que se deberían efectuar en el área de urgencia.

## DISCUSIÓN

En la relación del nivel de satisfacción con el nivel de estudio obtuvimos un 47.92% (23 casos) de pacientes que se sintieron solamente satisfechos con el servicio prestado, correspondiéndole un 31.25% (15 casos) a los pacientes que llegaron a estudios de nivel primario. Mientras que solo un 27.08 (13 casos) del total de pacientes se sintieron muy satisfechos y este correspondió en un mayor porcentaje en el sector analfabeto. Sin embargo hubo un 22.92% (11 casos) insatisfechos con un predominio mayor en los paciente de nivel primario y universitario en un mismo porcentaje de un 8.33% (4 casos) lo que demuestra que el nivel de plena satisfacción en el servicio de urgencias está muy diminuto

y que a mayor nivel de escolaridad es más notorio por los pacientes; sin embargo hubo una respuesta de mera satisfacción en un porcentaje más alto cuya relación más alta fue en el sector analfabeto, dato que nos indica que a pesar de tener un porcentaje de un 47.92% debería mejorar ya que según demuestra un estudio internacional realizado en el servicio de urgencias de un hospital cubano por Dr. Iraola Marcos el cual dice: que la opinión de los pacientes es un resultado que nos aporta información sobre el grado en que estos sienten que el servicio recibido ha cumplido con las expectativas.<sup>2</sup>

Del total de los pacientes encuestados 48 casos hubo un 77.09% (37 casos) de pacientes satisfechos y un 22.91% insatisfechos. Según razón de satisfacción en cada sexo fue más frecuente el buen trato recibido con un 51.35% (19 casos), correspondiéndole al sexo masculino un porcentaje mayor de un 32.43% (12 casos). Dato que demuestra un porcentaje alto de insatisfacción relacionado con un estudio internacional realizado en Cuba por Chang Matha el cual revela un 89.4% de satisfacción y un 10.6% de insatisfacción.<sup>12</sup>

Al relacionar la razón de insatisfacción de los pacientes según el sexo obtuvimos un 36.36% (4 casos) que perteneció a que no les ponían atención teniendo la misma frecuencia en ambos sexos en un 18.18% (2 casos). Lo que se iguala a un estudio internacional realizado en Cuba por Chang Matha el cual dice: que el número de insatisfacciones se comporta muy similar en ambos sexos, lo cual reafirma que tanto los hombres como las mujeres valoran en igual medida este elemento, percibido como las condiciones que garantizan un ambiente adecuado y acogedor.<sup>12</sup>

Las respuestas de los pacientes del servicio prestado por el personal de salud en la sala de urgencia según su condición laboral fue bueno en un 37.50% (18 casos) cuyo porcentaje mayor fue en los pacientes que laboran en el sector privado un 16.67% (8 casos). Sin embargo la excelencia en el servicio obtuvo solo un 25.00% (12 casos) siendo la frecuencia más alta en los pacientes que no están laborando en un 14.58% (7 casos). Lo cual revela que el servicio prestado no está cubriendo las mayores expectativas de los pacientes.

De los pacientes encuestados en cuanto a la forma en que el médico mostró preocupación por ellos un 93.75% (45 casos) dieron respuestas afirmativas. Lo cual se relaciona con un estudio internacional realizado en Cuba por Chang Matha el cual dice: que un 98.5% de los pacientes expresó estar satisfecho con el trato médico. En la percepción en cuanto a la buena explicación médica un 83.33% (40 casos) dieron respuestas positivas y un 16.67% (8 casos) con respuestas negativas. Lo que indica que a la hora de dar una buena explicación al paciente el personal médico debería de aplicar nuevas técnicas para una mejor comprensión por parte del usuario.<sup>12</sup>

Un 77.08% (37 casos) de los pacientes dieron respuestas positivas con relación a la confortabilidad del área de urgencia de los cuales perteneció a la razón del buen trato dado por el personal de salud en un 45.83% (22 casos). Dato relevante ya que muestra la realidad del 22.92% de los pacientes con

respuestas negativas en mayor porcentaje por falta de los suministros médicos en un 8.33% (4 casos). Lo cual aporta uno de los puntos que llevan a este gran porcentaje de insatisfacción.

Al relacionar la procedencia de los pacientes con los cambios que se deberían hacer en el área de urgencia obtuvimos una mayor frecuencia en que se debería mejorar la limpieza en un 41.67% (20 casos) de los cuales correspondió un 22.92% (11 casos) a los pacientes que procedían de la zona urbana del país. Lo cual muestra que los pacientes tuvieron la misma inquietud y la población que más lo noto fue el de la urbanización lo que debería tomarse en consideración ya que el paciente es consciente del papel que juega una perfecta higiene en su salud.

## REFERENCIAS

1. Saturno PJ. Los métodos de participación del usuario en la evolución y mejora de la calidad de los servicios sanitarios. *Rev Esp Salud Pública* 1995; 69: 163-75.
2. D.Iraola Marcos. Satisfacción en el servicio de urgencias de un hospital cubano. Informe de usuarios. *Rev Cub de Medicina Intensiva y Emergencias* 2006; 18: 285-290. Disponible en: URL: [http://www.semes.org/revista/vol18\\_5/4.pdf](http://www.semes.org/revista/vol18_5/4.pdf). Consultada enero 26, 2010.
3. Domínguez D, Cervera E, Disdier MT, Hernández M, Martín MC, Rodríguez J. ¿Cómo se informa a los pacientes en un servicio de urgencias hospitalario? *Atención Prim* 1996; 17: 280-3.
4. Mowen JC, Licata JV, McPhail J. Waiting in the emergency room: how to improve patient satisfaction. *J HealthCare Marketing* 1990; 10: 6-15.
5. Olivera Ángel. Satisfacción percibida por pacientes atendidos en el servicio de urgencia. *Rev Electrónica de PortalesMédicos.com.España*. [Seriado en línea] 2006; [2 pantallas aproximadamente] disponible en: URL: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1604/2/Satisfaccion-percibida-por-pacientes-atendidos-en-el-servicio-de-urgencia>. Consultada enero 28, 2010.
6. Meca Hernández. Satisfacción del paciente en una unidad de hemodiálisis: Objetivo de calidad asistencial en enfermería. *Rev Soc Esp Enferm Nefro* [seriado en línea] 2005; 8(2): [3 pantallas aproximadamente] disponible en: URL: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-13752005000200002&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-13752005000200002&script=sci_arttext). Consultada enero 28, 2010.
7. Liljander V. Comparison standards in perceived service quality. *Ekonomioch Samhälle*, N° 63. Publications of the Swedish School of Economics and Business Administration, Helsinki, Finland 1995.
8. Carr-Hill RA. The measurement of patient satisfaction. *J Public Health Med* 1992; 14: 236-49.
9. Castillo Luis, Dougna Alberto C, Vicentea Irene. Los predictores de satisfacción de pacientes en un centro



hospitalario universitario. Rev Méd Chile 2007; 135(6). 696-701. disponible en: URL: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872007000600002](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000600002). Consultada febrero 6, 2010.

10. Introducción al concepto y dimensiones de la calidad asistencial: cómo empezar. Madrid: Instituto Nacional de Salud, Secretaría General, 1992:123-9.
11. AranazMira. La satisfacción del paciente como

una medida del resultado de la atención sanitaria. Medicina Clínica 2000; 114 (3): 26-33.

12. Chang Martha, Alemán María del Carmen, Cañizares Mayilée. Satisfacción de los pacientes con la atención médica. Rev Cubana Med Gen Integr. 1999; 15(5): 541-547. Disponible en: URL: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251999000500009&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21251999000500009&script=sci_arttext). Consultada febrero 8, 2010.



**DIAGNOSTICO MEDICO SIGLO XXI, C. X.A.**  
*Calidad Total en Diagnósticos*

**Servicios**

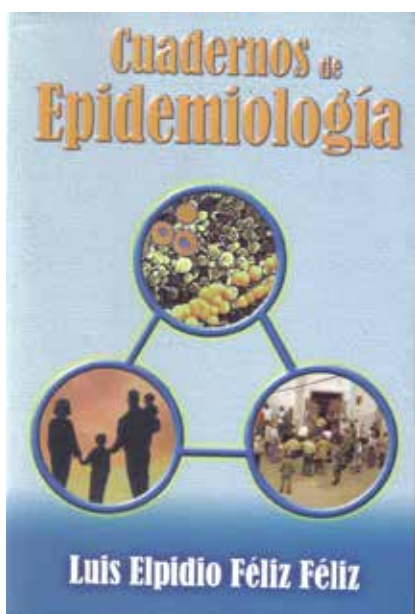
- *Laboratorio Clínico*
- *Rayos X*
- *Mamografía*
- *Tomografía*
- *Electrocardiograma*
- *Sonografía Abdominal*
- *Sonografía Pélvica*
- *Doppler Vascular Periférico (Carótidas y Miembros)*
- *Plestimografía por Impedancia*

- *Ecocardiografía*
- *Prueba de Esfuerzo*
- *Monitoreo Electrocardiográfico Ambulatorio (Holter)*
- *Monitoreo Ambulatorio Presión Arterial (MAPA)*
- *Prueba de Función Pulmonar (Espirometría)*
- *Broncoendoscopia*
- *Endoscopia Digestiva*
- *Electroencefalograma (estudio del Cerebro)*
- *Colposcopia*



Av. Independencia No. 406, Gazcue • Tel.: (809) 689-4136 / 682-7175  
Fax: (809) 221-8817 • Apartado Postal 20129 • Santo Domingo, República Dominicana  
E-mail: [dmssiglox1@hotmail.com](mailto:dmssiglox1@hotmail.com)

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Cuaderno de epidemiología*

**Autor:** Dr. Luis Elpidio Feliz

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN BUHONEROS DIABÉTICOS  
DE SANTO DOMINGO.

Rosa Bersaida Román, \*Dania J. Peña Puello,\* Zoila Ramírez Rodríguez.\*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio de carácter descriptivo, prospectivo, cuantitativo y exploratorio con el objetivo de determinar la prevalencia de hipertensión arterial en buhoneros diabéticos de la ciudad de Santo Domingo, República dominicana durante el mes de noviembre 2006.

La muestra estuvo constituida por 101 buhoneros seleccionados de manera aleatoria. La recolección de datos fue realizada por medio de un cuestionario formado por 40 preguntas, así como información recopilada de resultados obtenidos en pruebas de glucemia en sangre y niveles de tensión arterial en los pacientes bajo estudio.

Los resultados obtenidos revelan una frecuencia de diabetes en buhoneros de un 17.8%, hipertensión arterial en un 37.6% y una prevalencia de hipertensión arterial en buhoneros diabéticos de un 100%. Se observó además que un 33.3% de los pacientes diabéticos evaluados se encontraban sometidos a dietas alimenticias. Del total de pacientes, presentaron niveles elevados de glucemia y tensión arterial al momento de la entrevista un 94% y 26.6% respectivamente. El antecedente personal predominante en los buhoneros fue la insuficiencia renal, en un 61.1%.

**Palabras claves:** Buhoneros, diabéticos, hipertensión.

**ABSTRACT**

A descriptive, prospective, exploratory and quantitative study was developed, with the objective of determining the prevalence of arterial hypertension in diabetic peddlers at Santo Domingo, Dominican Republic during November of 2006.

A sample of 101 peddlers was selected randomly. In order to collect the substantial information, a form composed of 40 questions was utilized and also the results of blood glucose tests and tension levels of the patients under medical research.

The results revealed that the frequency of diabetes in peddlers was 17.8% and hypertension in a 37.6%. The prevalence of hypertension in diabetic peddlers was 100%. In addition, it was observed that a 33.3% of the evaluated

diabetic patients were on a diet. Of the total of the population under study, 94% and 26.6% presented elevated levels of glucose and blood pressure respectively at the moment of the interview. The most predominant personal precedent was renal insufficiency with a 61.1% of the cases.

**Key Words:** Peddlers, diabetics, hypertension.

**INTRODUCCIÓN**

La presencia de hipertensión arterial sistémica en el paciente diabético es potencialmente mayor que en la población general. Tanto es así, que la asociación de estas entidades se duplica y triplica principalmente en pacientes diabéticos en los que el control metabólico y terapéutico no supera las expectativas esperadas por el médico y el paciente.

La hipertensión arterial constituye una enfermedad frecuente, asintomático, caracterizado por elevación de los niveles de tensión arterial por encima de 140/90 mmHg. Los diabéticos son pacientes que presentan elevación de los niveles de glucemia en sangre, el cual se produce a raíz de un trastorno en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteicas debido a la falta de producción de insulina en las células beta del páncreas.

La diabetes mellitus afecta en la actualidad alrededor de 140,000 millones de personas. La escasez de síntomas provocados por la hipertensión sistémica en los diabéticos hipertensos dificulta en numerosas ocasiones el control adecuado de la mismas, incrementando las probabilidades de padecimiento de complicaciones cardiovasculares, tales como arritmias, infarto al miocardio, insuficiencia cardíaca, entre otros.

La hipertensión arterial en la diabetes tipo 2 obedece sin duda a las nefropatías diabéticas; el 40% de estos enfermos padecen hipertensión después de los 20 años de edad y el restante después de los 30 años. Por el contrario, aquellas personas que sobrevivieron durante mucho tiempo a la diabetes (más de 30 años), sin ninguna tipo de nefropatías rara vez cursan con hipertensión.

Los vendedores ambulantes de la sociedad dominicana conforman, en el desarrollo de su actividad, un 10% del

\* Médico general

ingreso bruto del país. La falta de financiamiento del sector público y privado provoca dificultad en el desarrollo de sus labores, obligándolos a trabajar largas horas en condiciones inhumanas, afrontando todo tipo de riesgos y con alto nivel de estrés, incrementando su vulnerabilidad a desencadenar enfermedades como la hipertensión arterial y diabetes.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo exploratorio y prospectivo con característica descriptiva y enfoque cuantitativo cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de hipertensión arterial en buhoneros diabéticos de la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana durante el mes de noviembre del 2006.

La población del estudio está conformada por buhoneros seleccionados aleatoriamente pertenecientes a nueve localidades del distrito nacional. Se escogió una muestra de 101 pacientes, equivalente a la totalidad de la población.

El instrumento de recolección de datos consiste en un formulario, integrado por interrogantes dicotómicas y de respuestas múltiples. El mismo fue elaborado durante el proceso de operacionalización de las variables, a fin de cumplir con los requisitos de confiabilidad y validez. Se utilizaron además los resultados obtenidos de las pruebas de glucemia en sangre y toma de tensión arterial de los pacientes bajo investigación. El procesamiento electrónico se llevó a efecto mediante un procesador de datos que permitió la eficiente captura de recopilación de la información.

### RESULTADOS

El tamaño general de la muestra de buhoneros/as entrevistados se estableció con un total de 101. Con dicha muestra se determinó que 18 de ellos fueron diagnosticados con diabetes por un facultativo y el 100% presentaban niveles elevados de tensión arterial, con un 80.2% en el sexo masculino y 19.1% en el sexo femenino (Cuadro 1).

El nivel de prevalencia de buhoneros/as diabéticos/as obtuvo un valor de 17.8%. La prevalencia de hipertensión arterial dentro del mismo grupo de estudio fue de un 100%. Solo el 33% de diabéticos lleva algún tipo de dieta alimenticia adecuada a su padecimiento, correspondiendo este porcentaje al sexo masculino (Cuadro 2). La frecuencia de hipertensos es de un 37.6%.

El 94.4% de los buhoneros accedieron a realizarse pruebas de glucemia al momento de la entrevista. De los 38 buhoneros diabéticos, 10 presentaban niveles elevados de tensión arterial al momento de la entrevista para un 26.3% (Cuadro 3).

Como antecedente personal patológico predominante, se encontró que el 61.1% de diabéticos y/o hipertensos entrevistados presentaron insuficiencia renal. El segundo antecedente de relevancia fue la gastritis con un 22.2% (Cuadro 4). El 100% de los buhoneros presentaron al menos un síntoma correspondiente a algún trastorno psicológico (Cuadro 5).

Cuadro 1. Frecuencia de buhoneros según el sexo.

Buhoneros que padecen de hipertensión arterial	Sexo del buhonero		Total	%
	Masculino	Femenino		
Si	27	11	38	37.6
No	32	8	40	39.6
No sabe	22	1	23	23%
<b>Total</b>	<b>61 (80.2%)</b>	<b>20 (19.8%)</b>	<b>101</b>	<b>100,0</b>

Cuadro 2. Frecuencia de buhoneros, por sexo, según afirmaron o negaron llevar dieta para diabetes.

Buhoneros que llevan dieta para diabetes	Sexo del buhonero		Total
	Masculino	Femenino	
Si	-	6	6
No	3	9	12
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>18</b>

Cuadro 3. Frecuencia de buhoneros diabéticos por sexo según estado de presión arterial al momento de la entrevista.

Estado de presión arterial al momento de estudio	Sexo del buhonero		Total
	Masculino	Femenino	
Normotenso	10	17	27
Hipertenso	1	9	10
Hipotenso	-	1	1
Sin respuestas	9	54	63
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>81</b>	<b>101</b>

Cuadro 4. Frecuencia de buhoneros diabéticos e hipertensos, por sexo, según estado de antecedentes patológicos personales.

Antecedentes patológicos personales	Sexo del buhonero		Total
	Masculino	Femenino	
Insuficiencia cardíaca	1	1	2
Insuficiencia renal	2	9	11
Gastritis	-	4	4
Insuficiencia Cardíaca y renal	-	1	1
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>18</b>

Cuadro 5. Frecuencia de buhoneros diabéticos e hipertensos, por sexo, según síntomas de trastornos psicológicos que han presentado.

Antecedentes patológicos personales	Sexo del buhonero		Total
	Masculino	Femenino	
Insomnio	1	1	2
Ansiedad, somnolencia diurna	-	1	1
insomnio, estrés, falta de atención	-	2	2
Estrés, llanto, falta de atención	-	1	1
Insomnio, ansiedad	1	1	2
Insomnio, estrés	-	1	1
Insomnio, falta de atención	-	1	1
Falta de atención, somnolencia diurna		1	1
Ansiedad, falta de atención	-	1	1
Insomnio, Somnolencia diurna	-	1	1
Insomnio, tristeza, ansiedad	1	-	1
Estrés	-	1	1
Insomnio, somnolencia, falta de atención	-	1	1
Somnolencia diurna	-	1	1
Ninguna	-	1	1
Total	3	15	18

## DISCUSIÓN

En la presente investigación, se obtuvo una frecuencia de diabetes a buhoneros/as de 17.9% del total de la población entrevistada. Aunque no existen estudios previos de diabetes en este tipo de población, las investigaciones a nivel de la población general en la República Dominicana realizadas por el Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN) arrojan una frecuencia de 8-9 % para el año 1998. En los Estados Unidos de Norteamérica existe una frecuencia de 7.8% de la población. Dichos datos, se diferencian de los obtenidos a la luz de esta investigación.

Según la Asociación Americana de la Diabetes, solo el 10% de los diabéticos en los Estados Unidos sigue un régimen dietético para su padecimiento, lo que se contrapone con los resultados de esta investigación, donde obtuvimos un 33.3% de buhoneros que llevan una dieta.

El anuario estadístico del Ministerio de la Salud Pública en Cuba (MINSAP) del año 2003, estimó una tasa de Hipertensión Arterial de 18.6% lo que es significativamente menor a la obtenida en esta Investigación que fue de un 37.6% de

buhoneros hipertensos. Sin embargo, Zoquier y colaboradores en un estudio realizado en el 2006 en buhoneros de la ciudad de Santo Domingo obtuvieron un 59% de frecuencia de buhoneros hipertensos.

Según estudios realizados en la República Dominicana en el año IDOS por el Dr. Fernández, alrededor de 20% de la población diabética presenta problemas renales, lo cual se diferencia de nuestro estudio, en el que se obtuvo un 61.1%.

El Dr. Vélez encontró en sus investigaciones trastornos psicológicos donde los más significativos fueron insomnio, falta de atención y el estrés, lo cual coincide con el presente estudio.

## REFERENCIAS

1. Srauwald, Eugene, Zipes. Douglas, Libby. Revista Informativa y Educativa del Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición y la Sociedad Dominicana de Diabetes (SODIDIA). Mío - Diciembre 2005. Editora Tele-3. Pág. 1152-1183. Tomo
2. Del Carmen, Juana; Aybar, A; Ivette B. Revista Informativa y Educativa del Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición, y la Sociedad Dominicana de Diabetes (SODIDIA). Julio - Diciembre 2003, Paga. 2. Enero - Julio 2004. Pág. 9.
3. González, Rafael. Cardiología. 2da Edición. Vol. 3. Santo Domingo, RD 1999, Pág. 175-180.
4. Harrison. Medicina Interna. Ed. McGraw-Hill Interamericana, Vol. 2. Madrid, España. 2001.
5. Vélez, Herán A., Rojas William. Boneo, Jaime R, Restrepo, Jorge M. Fundamentos de Medicina en la Criminología. 6ta Ed. 2004, Paga. 243-295
6. Mosby. Diccionario de Medicina. Madrid, España. Editora Océano, 4ta Ed. 1998, Pág. 680.
7. Guarás Masso, Jaime. Medicina Interna Fundamental. Editora Diorki. Barcelona, España. Pág. 193 - 203.
8. Celeno, Porto, Celmo. Semiología Médica. Editora McGraw-Hill Interamericana. 1999, Pág. 402 -404.
9. Organización Mundial de la Salud. 7mo reporte.
10. Braunwald. Tratado de Cardiología. 5ta Ed. Vol. 1. Madrid, España, Pág. 1042.
11. Guyton Artur C. Fisiología Médica. Editora McGraw-Hill Interamericana, SA. México. 1998. Pág. 243.
12. Stanley L. Robbins. Patologías Estructural y Funcional. Editora McGraw-Hill Interamericana, Madrid, España. 1996. Pág. 530 - 537.
13. Brees, Mark H. Manual Merck de Medicina. 10ma Ed.
14. Shubhada N., Flood K. y Subramanian P. Manual Washington de Terapéutica Médica. 3ra Ed. 2001.
15. Dorland Diccionario Médico de Bolsillo. New York. 1993. Pág. 237.
16. Domínguez J. Consultor Clínico (Ira ed.). Barcelona: Casa Editora Océano. 2000.

17. Carey CF. Lee HH Woettje KF. Manual Washington de terapéutica médica. Barcelona: Masson Editorial. 2000.
18. Sokolon M. Cardiología Clínica. México. McGraw-Hill Interamericana. 1996.
19. Wyngoarden S. Tratado de medicina interna: Cecil. México. Impreso editorial. 1999.
20. Vélez, Hernán, Fundamentos de la medicina cardiológica. 5ta edición española. Medellín, Colombia 1997.

#### **AVISO A LOS AUTORES**

*Se les recuerda que, para poder ser considerados, los trabajos enviados deben cumplir con el Reglamento de Publicaciones y con las informaciones para los autores que se editan en cada número de la revista.*

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL DENGUE EN PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL JOSÉ MARÍA CABRAL Y BÁEZ.

Bienvenido Veras Estévez,\* Iván E. Domínguez Batista,\*\* Luis R. Jorge Borbón, \*\* Eliel Rosario Suárez, \*\* Delbis A. Espinal Durán. \*\*

### RESUMEN

El dengue, es una enfermedad transmitida a través del mosquito *Aedes Aegypti*, se distinguen cuatro serotipos que van del DEN 1 al DEN 4. El dengue es endémico de las áreas tropicales y subtropicales del mundo. El *Aedes Aegypti*, es un vector muy eficiente, puesto que un infectado puede ser suficiente para iniciar un brote, para su desarrollo necesita temperaturas templadas o tibias y aguas estancadas. El cuadro clínico varía desde la forma clásica hasta la hemorrágica o el estado del choque por dengue con mortalidad que puede llegar hasta el 40%. El periodo de incubación dura de 2 a 8 días, el cuadro clínico inicia con fiebre elevada, cefalea, mialgias, artralgias, dolores generalizados a todo el cuerpo, dolor retro orbitario y vómitos. Se ha realizado un estudio descriptivo, transversal y prospectivo de casos de dengue durante el 2008. Se investigaron 117 casos, el grupo más afectado tiene edad de 15-24 años (32.4%), el sexo masculino es el más prevalente (73.9%), la provincia de Santiago aportó la mayoría absoluta de casos (70.94%), se confirmaron el 32.95% de los casos y la letalidad fue de 7.69%.

**Palabras claves:** Perfil epidemiológico, dengue, Hospital JM Cabral y Báez, 2008

### ABSTRACT

The dengue, is an illness transmitted through the mosquito *Aedes Aegypti*, they are distinguished four serotypes that go of the Den 1 to the they Den 4. The dengue is endemic of the tropical and subtropical areas of the world. The *Aedes Aegypti*, is a very efficient vector, since an infected can be enough to begin a epidemic, for its development needs temperate or lukewarm and you dilute stagnated, The clinical square varies from the classic form until the hemoragyc or the state of the crash for dengue with mortality that can arrive until 40%. The period of incubation hard of 2 to 8 days, the clinical square begins with high fever, migraine, mialgys, artralgy, widespread pains to the whole body, pain retro orbitary and vomits. Has been carried out a descriptive, traverse and prospective study of cases of dengue during the 2008. 117 cases were investigated, the affected group has 15-24 year-

old age (32.4%), the masculine sex is the more prevalence (73.9%), Santiago's county contributed most absolute of cases (70.94%), 32.95% of the cases were confirmed, and the letalidad it was of 7.69%.

**Key words:** Epidemic profile, dengue, Hospital JM Cabral and Báez, 2008

### INTRODUCCIÓN

El dengue, es una enfermedad transmitida a través del mosquito *Aedes Aegypti*, se distinguen cuatro serotipos que van del DEN 1 al DEN 4<sup>[1]</sup>. El dengue es endémico de las áreas tropicales y subtropicales del mundo, la población potencialmente infectada por la enfermedad comprende 1500 millones en 61 países, y los que habitan áreas donde se identifica el dengue hemorrágico llega a 350 millones en 13 países de Asia y América<sup>[1,2]</sup>.

El *Aedes Aegypti*, es un vector muy eficiente, puesto que un infectado puede ser suficiente para iniciar un brote, para su desarrollo necesita temperaturas templadas o tibias y aguas estancadas<sup>[3]</sup>. Las condiciones de vida en sociedades urbanas marginadas con desperdicios e incurias de recipientes vacíos, como latas vacías, cestos, macetas abandonadas, llantas desechadas, cualquier oquedad natural o por impacto de los humanos (hacinamiento) sirven de receptáculos a los huevos que generarán larvas y luego pupas (crisálidas) y por último mosquitos<sup>[4]</sup>.

El cuadro clínico varía desde la forma clásica hasta la hemorrágica o el estado del choque por dengue con mortalidad que puede llegar hasta el 40%<sup>[5]</sup>.

El periodo de incubación dura de 2 a 8 días, el cuadro clínico inicia con fiebre elevada, cefalea, mialgias, artralgias, dolores generalizados a todo el cuerpo, dolor retro orbitario y vómitos<sup>[5,6]</sup>. La fiebre se acompaña de escalofríos y dura de tres a cinco días, es intermitente, bifásica y al remitir puede exacerbarse o aparecer por primera vez la erupción. En la exploración física aparece hepatomegalia moderada, bradicardia relativa y adenopatía cervical posterior no dolorosa, no adherente, no supurativa (signos de Castellani), de corta duración, (tres a cinco días)<sup>[5, 6, 7]</sup>.

\* Médico epidemiólogo.

La variante clínica grave fue reconocida en 1954 (Filipinas), el inicio es semejante a la forma clásica con fiebre muy elevada que al remitir, el estado general se agrava bruscamente, la perfusión tisular periférica es muy deficiente, hay taquicardia y luego hipotensión, luego el estado de choque y las hemorragias en el tubo digestivo y la piel pueden observarse [9]. En ausencia de atención médica la evolución puede terminar en la muerte en un lapso de cuatro a seis horas [9].

Para el diagnóstico de la enfermedad, es importante señalar que la forma clásica y en los niños el dengue es muy difícil de diagnosticar. Realmente, la fiebre, los dolores y la erupción son inespecíficos. El signo de Castellani puede considerarse indicativo de rubéola en la fase exantemática. El ataque al estado general, las mialgias, la postración y el estado depresivo en la convalecencia pueden orientar el diagnóstico en el caso de brotes o epidemias [9, 11, 12].

En la forma clásica el diagnóstico se establece por la demostración de anticuerpos neutralizantes o hemaglutinantes que aumentan 4X más en el lapso de dos semanas, o el aislamiento del virus. Las anomalías del laboratorio son inespecíficas, leucopenia moderada, aumento leve del hematocrito y de las transaminasas.

En la forma hemorrágica, al establecer el estado de choque hay leucocitosis, elevación del hematocrito, plaquetopenia, hipoalbuminemia y disminución de fibrinógenos, C3 y proactivador de C3. En las formas graves del dengue pueden presentarse hemorragias sin estado de choque, en las mujeres menorragias y metrorragias y en ambos sexos las hemorragias son frecuentes en el aparato digestivo [11].

La serología en el dengue hemorrágico puede demostrar la secuencia de infecciones, 1-2, 3-2 ó 4-2. Después del primer año de vida la gravedad del dengue está directamente asociada con infecciones secundarias [15].

Con relación a la prevención, el control y no la erradicación del dengue se ha intentado con campañas dirigidas a controlar al vector, o mediante el desarrollo de vacunas contra el virus (aún no se ha logrado ninguna vacuna) [8, 14]. Los intentos por controlar al *Stegomyia (Aedes) Aegyptis* han tenido poco éxito, así el éxito logrado con la fiebre amarilla no se ha podido lograr con el dengue.

El impacto de la vida moderna con el desecho de cantidades ilimitadas de receptáculos que pueden contener agua que provea de criaderos a las larvas del mosquito, torna casi imposible el abatimiento de la población de mosquitos a un nivel que interrumpa la transmisión [14].

Las campañas deben iniciarse en temporadas frescas de las zonas endémicas cuando la población del vector está en el punto mínimo. El uso de insecticidas para grandes áreas es muy costoso y está en oposición con el cuidado al medio ambiente, y sólo debe implementarse en casos de epidemias [8].

Los objetivos de la investigación incluyen: Determinar el perfil socio epidemiológico de los pacientes con dengue en el Hospital. Identificación de signos y síntomas asociados a dengue. Determinar la prevalencia de los pacientes con Dengue en el Hospital durante el periodo de estudio.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio descriptivo, prospectivo y transversal, se seleccionaron todos los casos de pacientes sospechosos de dengue que fueron ingresados al Hospital Cabral y Báez en el periodo de Enero a Diciembre 2008.

Prevía autorización por parte de los pacientes se procedió a todos a llenarles una ficha de identificación donde se recolectaron los datos concernientes del paciente, socio epidemiológicos, clínicos y de laboratorios. A todos los casos se procedió a recolectar una muestra de sangre para realizar la prueba IgM Dengue, con la que se realizó el diagnóstico de laboratorio para confirmación del caso.

Una vez completadas todas las formas de recolección de muestras y de laboratorios se procedió a digitar en una base de datos Excel todas las informaciones. Posteriormente se analizaron todos los resultados, y los mismos se presentan en forma de frecuencias, porcentajes en tablas y gráficos para su mejor interpretación.

## RESULTADOS

El total de pacientes investigados por dengue en el periodo fue de 117, de los cuales la mayoría tienen edades de 15 – 24 años (n = 38), para un 32.47%; le sigue el grupo de 25 – 34 años (n = 29), para un 24.78% y el grupo de 45 – 54 años (n = 17), para un 14.52%. El 57.25% del total de los ingresados por dengue tienen menos de 34 años.

Gráfico 1



El sexo mayormente afectado es el masculino, (n = 80), para un 73.93%. La razón de masculinidad es de 2.16:1

Las provincias que mayores casos aportaron incluyen: Santiago (n=83), para un 70.94%; la provincia Espaillat (n = 9), para un 7,69%; La Vega (n = 7), para un 5.98%.

Del total ingresados (n = 72) corresponden al área urbana para un 61.53%.

Gráfico 2





El grupo de Dominicanos fue el más atacado (n = 112), para un 95.72%. Entre los signos y síntomas más relevantes se identifican los siguientes: La fiebre (n=117), el 100%; cefalea (n = 110), para un 94,01%; Escalofríos (n=108), para un 92.30%; Dolor articular (n = 106), para un 90.59%); Dolor en ojos (n= 81), para un 69.23%; Tos (n=61), para un 52.13%; Erupción (n = 23), para un 19.65%; Náuseas y vómitos (n = 90), para un 76.92%; Diarreas (n = 49), para un 41,88%.

Entre los signos y síntomas hemorrágicos, el comportamiento de los pacientes es como sigue: Con Petequias (n = 26), para un 22.22%; Equimosis (n = 17), para un 14.52%; Vómitos de sangre (n = 11), para un 9.40%; Sangre en excretas (n = 7), para un 5.98%; Hemorragia nasal (n = 5), para un 4.27%; Hemorragias en las encías (n = 20), para un 1.70%; Sangre en orina (n = 46), para un 39.31%; Hemoconcentración (n = 22), para un 18,18%; Plaquetas menores de 100,000/mm<sup>3</sup>, (n = 111), para un 94,87%; Efusión pleural (n = 12), para un 10.25%; Torniquete positivo (n = 2), para un 1.70%.

Del total de pacientes ingresados, la letalidad fue de 7.69%. La confirmación diagnóstica por laboratorio de los pacientes, es como sigue: Se confirmó por Dengue IgM, (n = 42), para un 35.89%.

A su ingreso, se diagnosticó como Dengue clásico (n = 94), para un 80.34% y como Dengue hemorrágico (n = 23), para un 19.65%. El diagnóstico definitivo de esos casos se clasifica de la siguiente manera: como dengue clásico (n = 31), para un 26.49%; dengue hemorrágico (n = 11), para un 9.40%. En ese sentido fueron confirmados como dengue (n = 42), para un 35.89%.

La prevalencia de dengue clásico entre el total estudiados como dengue clásico es de 32.95%, mientras que la prevalencia de dengue hemorrágico entre el total estudiados como dengue hemorrágicos es de 47.82%.

## CONCLUSIONES

El grupo de edad más afectado es de 15 – 24 años, más de la mitad de los casos notificados tienen menos de 34 años, el sexo más afectado es el masculino, con razón de masculinidad de 2.16:1; la provincia de Santiago fue la que aportó la mayor cantidad de casos; seis de cada diez pacientes provienen de la ciudad (zona urbana), los dominicanos fueron los más afectados.

Entre los signos y síntomas generales más frecuentes se citan: fiebre, cefalea, escalofríos, dolor articular, dolor en los ojos, tos, erupción, náuseas y vómitos.

Entre los signos y síntomas hemorrágicos más frecuentes se citan: petequias, equimosis, vómitos de sangre, sangre en excretas, hemorragia nasal, hemorragia en las encías, sangre en la orina, hemoconcentración y disminución de las plaquetas.

La letalidad por dengue durante el 2008 fue de 7.69%; el 35.89% de los casos de dengue fueron confirmados por laboratorio, entre estos se confirmó con dengue clásico el

26.49% y con dengue hemorrágico se confirmó el 9.40%. La prevalencia de dengue clásico entre los estudiados fue de 32.95%, mientras que la prevalencia de dengue hemorrágico entre los estudiados es de 47.82%.

## DISCUSIÓN

El dengue es una enfermedad tropical que se desarrolla en las zonas de climas variados que incluyen temporadas de lluvias alternadas con temporadas de calor<sup>1, 2</sup>. El mosquito *Aedes Aegypti* es el agente transmisor de la misma en nuestro país<sup>3, 4</sup>. La edad mayormente afectada es la que corresponde a personas jóvenes con menos de 34 años, (57.25%); esto representa un serio problema social puesto que la enfermedad provoca pérdida de días escolares (en casos de estudiantes) y días laborales (en casos de empleados), representando un problema además económico puesto que implica sin dudas una inversión importante para poder lograr la salud nuevamente.

El sexo mayormente atacado en los pacientes manejados en el hospital es el masculino, con una razón de masculinidad de 2:1, siendo en extremo muy importante puesto que se puede entender que el mosquito puede estar presente en el lugar de trabajo o escolar donde asisten todas las personas, incluso el hogar y con la cultura de vida del mosquito, que implica ataques en las primeras horas de la mañana y las últimas horas de la tarde, es sin dudas un problema importante pendiente de resolver<sup>8</sup>.

Siendo este hospital de carácter regional, la carga de paciente tiene una representación de todas las provincias de las áreas cercanas, sin embargo, la mayor cantidad de pacientes (siete de cada diez) fueron de la provincia de Santiago. Esto se justifica por el hecho de que la mayoría de pacientes que solicitan servicios son de esta provincia. En este sentido seis de cada diez pacientes son de la zona urbana, lo que implica que la transmisión de la enfermedad tiene una mayor carga a nivel urbano, por el hecho de las grandes cantidades de desperdicios, basuras y demás objetos donde puede desarrollarse el vector<sup>8,14</sup>.

Al analizar los signos y síntomas más relevantes se observa que, La fiebre lo presentó el 100%; Cefalea un 94,01%; Escalofríos un 92.30%; Dolor articular un 90.59%); Dolor en ojos un 69.23%; Tos un 52.13%; Erupción un 19.65%; Náuseas y vómitos un 76.92%; Diarreas un 41,88%. En sentido general, son los signos y síntomas generales más frecuentes entre los pacientes diagnosticados con la condición<sup>5, 6,7</sup>.

Entre los signos y síntomas hemorrágicos, el comportamiento de los pacientes es como sigue: Con Petequias un 22.22%; Equimosis un 14.52%; Vómitos de sangre un

9.40%; Sangre en excretas un 5.98%; Hemorragia nasal un 4.27%; Hemorragias en las encías un 1.70%; Sangre en orina un 39.31%; Hemoconcentración un 18,18%; Plaquetas menores de 100,000/mm<sup>3</sup>, un 94,87%; Efusión pleural un 10.25%; Torniquete positivo un 1.70%. Estos signos y síntomas coinciden con la mayoría de pacientes con dengue hemorrágico a nivel mundial<sup>9, 11, 12</sup>.

El nivel de confirmación es muy importante para la vigilancia de esta enfermedad, durante el 2008, se confirmaron el 35.89%, es decir uno de cada 3 pacientes ingresados con dengue clínico se confirmó por laboratorio, esto representa una alta presión sobre el sistema de salud<sup>14, 15, 16</sup>.

Mientras que la letalidad a nivel mundial oscila el 40%, en este hospital la misma se comportó en un 7,69%, muy por debajo de lo publicado<sup>5</sup>.

### RECOMENDACIONES

El problema del dengue sigue siendo un problema de países tropicales con circulación del virus y la presencia del vector, que tiene un impacto social muy importante, dada la alta prevalencia de dengue entre el total investigados en el hospital. Es urgente el fortalecimiento de las acciones sociales tendientes a mejorar la educación, el estilo de vida y las formas preventivas de la misma. El problema tiene que enfrentarse desde la óptica de mejorar la calidad de vida, incrementando las actividades personales de protección, fortalecimiento de las actividades ecológicas para disminuir la presencia de recipientes capaces de albergar al vector tanto en el interior como en el exterior de las viviendas.

#### Acciones de Salud Pública

Durante el 2008, se realizaron muchos esfuerzos en materia de prevención, diagnósticos e intervenciones en comunidades, la meta es, sin dudas, mejorar la educación y la calidad de vida de los habitantes, particularmente en las zonas urbanas donde hay grandes depósitos de basuras y recipientes capaces de permitir el desarrollo del vector, además de las actividades de descacharrización realizadas en las áreas de mayor prevalencia, permitieron sin dudas disminuir la carga de enfermedad, particularmente en la provincia de Santiago que es la que mayor prevalencia reporta.

#### Agradecimientos

Se agradece al Departamento de Estadísticas del Hospital JM Cabral y Báez por permitir verificar los libros para correlacionar los ingresos durante el 2008, así como permitir el acceso a los expedientes de los pacientes para reconfirmar las

informaciones brindadas durante las entrevistas. Al Servicio de epidemiología por facilitar los indicadores básicos de salud durante el 2008.

### REFERENCIAS

1. Heymann DL. El control de las enfermedades transmisibles. 18ava. Ed. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica y Técnica No. 613. 2005.
2. Beers MH, Berkow R. El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento. 10ma. Ed. En Español. Harcourt. Madrid. 1997.
3. Gubler DJ. Dengue and dengue hemorrhagic fever. *Clinical microbiological. Rev.* 1998; (3): 480-485.
4. Vélez HA, Borrero JR, Restrepo MJ, Rojas WM. Enfermedades infecciosas. 5ta. Ed. 1996. Corporación para investigaciones biológicas. Medellín, Colombia.
5. Normas Nacionales para la vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles y otros eventos República Dominicana, Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social. 1998.
6. Gubler DJ, Kune G. Dengue and dengue hemorrhagic fever. *Oxon (uk/. Cab internacional.* 1997: 133-145.
7. Pérez GC, Seda H, Enid J. et al. Knowledge and attitudes in Puerto Rico concerning dengue prevention. *En: Rev Panam Salud Pública / Pan Am J Public Health:* 17 (4), 2005. 243-253.
8. Organización Panamericana de la Salud. Nueva generación de programas de prevención y control del dengue en las Américas. Washington, D. C: OPS; 2002. Documento OPS / HCP / HC / / 206 / 02.
9. Gubler DJ. Dengue and dengue haemorrhagic fever: its history and resurgence as a global public health problem. *En: Gubler DJ, Kuno G, eds. Dengue and dengue haemorrhagic fever. New York: CAB International;* 1997. Pp. 1-22.
10. Monath TP. Yellow fever and dengue—the interactions of virus, vector and host in the re-emergence of epidemic disease. *Semin Virol.* 1994; 5: 133-145.
11. Guzmán MG, Koury G. Dengue: an update. *Lancet Infect Dis.* 2002; 2: 33-42.
12. World Health Organization. Key issues in dengue vector control toward the operationatization of a global strategy. Geneva: WHO; 1995. Documento CTD / FIL DEN / IC / 96.1.
13. Koury CP, Guzmán MC, Bravo JR, Triana C. Dengue

Haemorrhagic fever dengue shock syndrome: lessons from the Cuban epidemic, 1981. Bull world Health Organ, 1989; 67 (4): 375-380.

14. Pan American Health Organization. Dengue in the Caribbean, 1977. Washington, D. C: PAHO; 1979. Scientific Publication No. 375.
15. Tierney LM, McPhee SJ, Papadakis MA. Diagnóstico clínico y tratamiento. 35ava. Ed., 2000. El Manual Moderno. México, D. F.
16. Guzmán MG, Koury G. dengue diagnosis, advances and challenges. Int J Inf Dis. 2004; 8: 69-78.

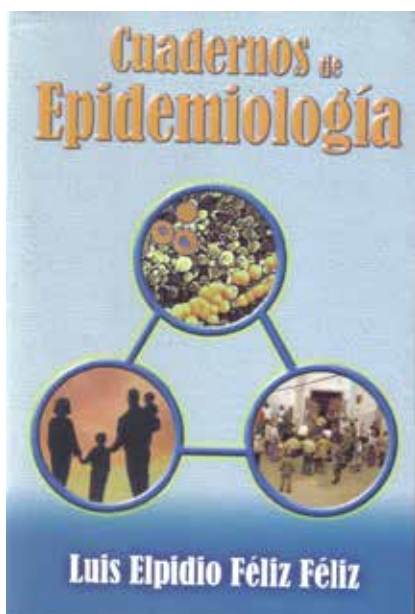
Anexo

Tabla 1. Características más relevantes de los pacientes investigados por Dengue en el Hospital JM Cabral y Báez, 2008, Santiago, República Dominicana.

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculinos	80	73.93
Femeninas	37	26.06
	<b>N = 117</b>	<b>100.0</b>
<b>Provincias</b>		
Santiago	83	70.94
Españat	09	7.69
La Vega	07	5.98
Puerto Plata	05	4.27
Valverde	04	3.41
Monseñor Nouel	03	2.56
Sánchez Ramírez	03	2.56
Montecristi	02	1.70
Dajabón	01	0.85
	<b>N = 117</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Registros de pacientes ingresados por Dengue Hospital JM Cabral y Báez

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Cuaderno de epidemiología*

**Autor:** Dr. Luis Elpidio Félix

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano. C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz, zona universitaria. Distrito Nacional, República Dominicana.

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



***Bioética. Una disciplina para la vida.***

**Autor:** Dr. Franklin J. Gómez Montero

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

## PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL INFANTIL NACIONAL DE ENFERMEDADES DE VÍAS RESPIRATORIAS SANTO SOCORRO.

Marlene Medina Valenzuela,\* Garby Amnelibel Moreno Carvajal,\*  
Samuel Hilario Rosa,\* Iris Vásquez Valdez,\* Josefina Matos Nova,\*  
Adalgiza Linares.\*

### RESUMEN

La tuberculosis pulmonar una enfermedad infecciosa, producida por *Mycobacterium Tuberculosis* cuyo contagio se produce cuando una persona sana entra en contacto con una enferma.

Esta enfermedad afecta adultos, pero también a niños quienes tienen mayor riesgo de diseminación lo que puede ser tomado como un indicador de prevalencia de tuberculosis pulmonar en la comunidad.

Realizamos un estudio descriptivo y retrospectivo sobre la prevalencia, característica, diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis Pulmonar en niños menores de cinco años en el Hospital Infantil Nacional de Vías Respiratorias Santo Socorro, durante el año 2002-2003.

La población estuvo constituida por los 35 niños atendido en dicho centro durante el período de estudio.

Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario con pregunta cerradas basadas en las variables edad, sexo, procedencia, contacto, monitoreo de tratamiento, complicaciones, manifestaciones clínicas, método de diagnóstico, complicación, abandono de tratamiento, nivel de ingreso de los padres. Previo a la recolección de los datos se solicitó y obtuvo la aprobación de las autoridades del centro.

De los 35 casos analizados 21 correspondieron a sexo femenino para un 60 por ciento y 14 masculino para un 40 por ciento.

De los 35 niños estudiado el grupo de edad más frecuente fue el de los 3 años para un 25.7 por ciento al que le continuaba un año para un 22.9 por ciento, En cuanto el signo más frecuente fue la tos para 54.3 por ciento. De los pacientes estudiados el 94.2 pertenecieron al Distrito Nacional y de estos sólo el 54.3 fue inmunizado con BCG. El método diagnóstico más utilizado fue la radiografía de tórax para el 65.7 por ciento seguido del PPD con un 54.3 por ciento.

Al analizar los resultados relacionamos con el tratamiento, las principales debilidades observadas es la falta de seguimiento de control insuficiente de supervisión y deficiencia en la evaluación de las acciones que implementan en el programa.

Como sabemos el control eficaz depender de las medidas

de prevención, la vigilancia interrumpida de la enfermedad y sus características, la notificación de los casos, así como el seguimiento, evolución y evaluación de los programas.

El control eficaz de la tuberculosis va a depender de la vigilancia ininterrumpida de la enfermedad y sus características, la notificación de los casos, así como el seguimiento, evolución y evaluación de los programas.

En conclusión la tuberculosis pulmonar los niños estudiados se caracterizan por tos, fiebre, anorexia, pérdida de peso, disnea y por ser más frecuente en los niños cuya edad es tres años.

De variables como ocupación de los padres, nivel socioeconómico, nivel de la escolaridad, abandono del tratamiento, resistencia al tratamiento, algunas características de la vivienda, de alta del paciente, monitoreo de tratamiento, complicaciones, no fue posible medirlos pues no son registrados dentro de los datos de la ficha de ingreso del hospital. Por lo que consideramos que este documento o ficha de ingreso, debe ser revisado e incluir estas variables y así tener un registro más completo de los pacientes que son atendidos en dicho centro.

**Palabras claves:** Prevalencia, Características, Diagnóstico, Tratamiento de la Tuberculosis.

### ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* where infection occurs when a healthy person comes into contact with a patient. The disease affects adults but also children who are at greatest risk of spread that can be taken as an indicator of prevalence of pulmonary tuberculosis in the community. We conducted a retrospective descriptive study on the prevalence, characteristics, diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis in children under five years in the National Children's Hospital Respiratory Distress Santo, during the year 2002-2003.

The population consisted of 35 children treated at this center during the study period. For data collection a questionnaire was developed with closed questions based on age, gender, origin, contact monitoring, treatment, complications, clinical manifestations, diagnostic

\* Médico general

method, complication, treatment abandonment, level of parental income. Prior to data collection was sought and obtained approval from the authorities of the center.

Of the 35 cases analyzed were for females 21 to 60 percent male and 14 to 40 percent.

Of the 35 children studied the most frequent age group was 3 years for a 25.7 percent went to one year for a 22.9 percent, As the most frequent sign was cough to 54.3 percent. Of the patients studied, 94.2 belonged to the National District and of these only 54.3 was immunized with BCG. The diagnostic method used was the chest radiograph for 65.7 percent followed by the DPP with a 54.3 per cent.

In analyzing the results relate to the treatment, the main weakness observed is the lack of follow-up monitoring and inadequate control deficiency in the evaluation of actions implemented in the program.

As we know depend on effective control measures for prevention, surveillance of disease and interrupted their characteristics, case reporting and monitoring, development and evaluation of programs.

Effective control of TB will depend on the continued vigilance of the disease and its characteristics, case reporting and monitoring, development and evaluation of programs. In conclusion pulmonary tuberculosis studied children are characterized by cough, fever, anorexia, weight loss, dyspnea, and to be more common in children whose age is three years. Variables such as parental occupation, socioeconomic status, level of education, abandonment of treatment, treatment resistance, some housing characteristics, high patient monitoring, treatment, complications could not be measured because they are not registered in data sheet of the hospital admission. As we consider this document or notice of income, should be revised to include these variables and thus have a more complete record of patients being treated at this center.

**Keywords:** Prevalence, Characteristics, Diagnosis, Treatment of Tuberculosis.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa, prevenible y curable producida por el mycobacterium tuberculosis, a pesar de que otros tipos de mycobacterium pueden provocar enfermedad (M. Avium, M. Bovis). Pese a que hace varias décadas se conocen drogas y tratamiento eficaces, así como las medidas para el control, actualmente existe un aumento en el número de caso a nivel mundial, lo que motiva a la Organización Mundial para la Salud (OPS), en el año 1993 ha declararla como una enfermedad “emergencias sanitarias mundial”. Entre los factores que se destacan o que han motivado este incremento tenemos “situación socio-económica imperante que ha ocasionado un aumento en las condiciones de pobreza lo que se ha inducido en inequidades y dificultades de acceso a los servicios de salud.

El contagio se produce cuando una persona sana entra en contacto por vía respiratoria con la bacteria, generalmente de

una persona enferma.

Inicialmente se produce una infección primaria, y la bacteria se localiza en el interior de las células del organismo, especialmente en el pulmón.

Esta enfermedad afecta a los adultos, pero también a los niños, quienes tienen un mayor riesgo de diseminación y aparición de formas graves, como la tuberculosis miliar y meningitis tuberculosa. Por lo que un adecuado diagnóstico y tratamiento son una prioridad para reducir esta gravedad.

La tuberculosis infantil es diagnosticada generalmente como estudio de contacto de enfermos adultos, por lo tanto es un indicador de prevalencia de tuberculosis y de efectividad de las medidas de control de la enfermedad.

La tuberculosis constituye uno de los principales problemas de Salud Pública en nuestro país, con una tasa de incidencia de 70 a 100 casos por 100,000 mil habitantes una de las más alta del continente.

La mayor parte de estos casos corresponde a tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva.

Este comportamiento ha sido constante y en los últimos años. Del 2002-2003 la incidencia registrada fue de 58.1 por ciento en 100, 000 habitantes, según el Programa Nacional de la Secretaría de Estados de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS). Según la periodista Dorys Pantaleón del Listín Diario, Agosto 2004 en el Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro se reciben diario cuatro casos entre adultos y niños.

El propósito de esta investigación es determinar la prevalencia y características diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar en la población infantil de 0-5 años en el Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias “Santo Socorro”.

Para realizar este estudio diseñamos un cuestionario en el cual se incluyeron las variables edad, sexo, peso, procedencia, método diagnóstico, tratamiento, número de casos, manifestaciones clínicas y condición sociodemográfica. Este estudio es de tipo descriptivo y retrospectivo tomando como fuente para la obtención de los datos las fichas utilizadas por el hospital para el registro de las historias clínicas del paciente. Los datos se presentaran en por cientos, tablas y gráficos para una mejor interpretación lector.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizará un estudio descriptivo/retrospectivo, cuya demarcación geográfica comprende el Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro, abarcó el periodo comprendido entre los años 2002-2003; La población a estudiada estuvo constituida por los niños de 0- 5 años que acudieron a las consultas de este centro hospitalano.

Se tomo como criterio de inclusión los niños de 0-5 años de edad atendidos en el hospital antes mencionado. Con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar según los datos registros en las historias clínicas y archivos durante el período 2002-2003.

Para la recolección de datos se elaboró un cuestionario, basado en las variables, edad, sexo, peso, procedencia, contacto, manifestaciones clínicas, inmunización, método diagnóstico y esquema de tratamiento.

Los criterios de exclusión fueron los niños mayores de 5 años y aquellos cuyos expedientes no se encuentren al momento del estudio.

Los datos obtenidos en nuestra investigación se sometieron a revisión y procesamiento electrónico. Se discutieron y analizaron para su presentación final en tablas, gráficas y por cientos.

Antes de la recolección de los datos los expedientes fueron clasificados de acuerdo con los criterios de inclusión. Se sometió un anteproyecto a las autoridades del establecimiento, y luego de su aprobación que se procedió al llenado del cuestionario.

## RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia, característica, diagnóstico y tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar en niños menores de 5 años que se atienden en el Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro, según Sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	14	40
Femenino	21	60
Total	35	100

Fuente: Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro.

Tabla 2. Prevalencia, característica, diagnóstico y tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar en niños menores de 5 años que se atienden en el Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro, Santo Domingo, según la edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
<1	6	17.1
1	8	22.9
2	6	17.1
3	9	25.7
4	6	17.1
Total	35	100,0

Fuente: Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro.

Tabla 3. Prevalencia, característica, diagnóstico y tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar en niños menores de 5 años que se atienden en el Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro, Santo Domingo, según la procedencia.

Procedencia	Frecuencia	%
Sur	1	2.9
Norte	1	2.9
D.N.	33	94.2
Total	35	100,0

Fuente: Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro.

Prevalencia, característica, diagnóstico y tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar en niños menores de 5 años que se atienden en el Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro, Santo Domingo, según el contacto.

Contacto	Frecuencia	%
Padre	8	22.9
Madre	10	28.6
Tío	3	8.6
Abuelo	4	11.4
Abuela	1	2.9
Vecino	3	14.2
Primos	1	2.9
Otros	5	14.2
Total	35	100,0

Fuente: Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro.

Prevalencia, característica, diagnóstico y tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar en niños menores de 5 años que se atienden en el Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro, Santo Domingo, según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	%
Tos	19	54.3
Fiebre	17	49
Sintomáticos	24	68.6
Asintomático	11	31.4
Total	35	100,0

Fuente: Hospital Infantil Nacional de Enfermedades de Vías Respiratorias Santo Socorro.

## DISCUSIÓN

Durante el periodo del año 2002-2003 fueron ingresados al Hospital Nacional Infantil de Enfermedades Respiratorias Santo Socorro, 35 casos de niño menores de 5 años con diagnóstico de tuberculosis de los cuales 60 por ciento correspondió al sexo femenino y el 40 por ciento al sexo masculino.

La edad más frecuente es la de 3 años ocupando el primer lugar con un 25.7 por ciento, en segundo lugar los de 1 año con un 22.9 por ciento. Estos datos demuestran que la edad de mayor frecuencia de tuberculosis en niños menores de 5 años, fue en niños de 3 años. Coincidiendo estos resultados con los datos del doctor José Keran Bechorra en su tratado de neumología pediátrica, donde argumenta que la edad más frecuente de tuberculosis pulmonar infantil son: niños pre-escolares y escolares.

De los pacientes ingresados el 94.2 por ciento procede del Distrito Nacional y el resto se iguala en la Región Sur y la

Región Norte para un 2.9 por ciento. Durante el contacto la frecuencia mayor es la de la madre, 28.6 por ciento, seguido del padre 22.9 por ciento y un tercer lugar 14.2 por ciento para el vecino y otros. Coincidiendo con los datos de Programa Nacional Control de Tuberculosis en República Dominicana que especifica que el contagio más frecuente es en niños es a nivel intrafamiliar.

Dentro de las manifestaciones clínicas tenemos que el 68.6 por ciento eran sintomáticos para los cuales la fiebre y la tos fueron los síntomas más frecuentes, siendo la tos la más frecuente para un 54.3 por ciento, la fiebre en segundo lugar con un 49 por ciento. El 31.4 por ciento no presentó ninguna sintomatología. Lo cual se corresponde con planteamiento de la OPS en su libro de investigación operativa, la cual sustenta que la mayoría de los casos de tuberculosis es asintomático o bien la aparición de los signos es inespecíficas.

En cuanto a las inmunizaciones solo el 54.3 por ciento fueron inmunizados con BCG. Dentro de los métodos diagnósticos la radiografía de tórax fue la más utilizada para un 65.7 por ciento le sigue la del PPD con 54.3 por ciento.

La duración del tratamiento varió en un rango de 3 meses, 6 meses y 9 meses, el 60 por ciento le correspondió al de los 6 meses, seguido del tratamiento de 3 meses, 31.4 por ciento para un tercer lugar 9 meses con 8.6 por ciento. El tratamiento más utilizado fue el de los 6 meses.

Lo que corresponde con los datos obtenidos de normas nacional para atención del control de tuberculosis de en República Dominicana, lo cual sustenta que el esquema de tratamiento de elección para la tuberculosis en niños es la de los 6 meses, utilizando el de los 9 meses, sólo en recaída y abandono de tratamiento.

## REFERENCIAS

1. Robert Berkow. MD., Manual Merk, 9na. Ed., España, 1996. Pag. 142-156.
2. Alvaro Redondo B- M.D., Diccionario Términos Médicos Vol. II., Ed. Internacionales, S. A., Panamá., Pag. 1270- 1272.
3. Herman Veles, William Rojas M., Cecilia Chapona Molis. Fundamentos de medicina (neumología) 4ta. Edición., Edición Rojas, Colombia 1997, Pág. 140-166.
4. Dr. José Kerom Bechorra, Neumología Pediátrica, 3ra. Ed., Ediciones Mcgraw-Hill, S. A., México 1995., Pag. 11-16; 156-171.
5. Issic Bacher, Eugene Branwalb; Jeans Wilson, Principios de medicina Interna, Vol. 23 era. E. D.,

- Ediciones MC. Mc Graw-Hill, Interamericana, México 1996., Pag. 828-830.
6. Comisión del Cuadro Básico de Medicamentos Esenciales y Farmacéuticos. (CADIME) REP. DOM., Guía Farmacéutica de Medicamentos Esenciales, Rep. Dom., 1998, Impresión: Editora Taller, Rep. Dom.
7. Fauci, Brawrwald, Issic Bacher; Wilson Martín Kasper, Principios de Medicina Interna, 14va. Ed., México, DF. 1998, Ediciones Mc Graw-Hill, S.A.
8. Graciela D'Angela, Mercedes Clara, Diccionario de Medicina Océano Mosby. Edición Española, 4ta. Ed.
9. Shwbhada, Nahya, Nelly Flood., Manual de Terapéuticas Medicas, 2001., 30 va. Ed. España, Pág. 288-318.
10. José Rodríguez, Norma Nacional para atención del Control de TB en Rep. Dom., OPS, República Dominicana, 2003.
11. Beata Eusebio Garrida., Programa Nacional Control de la TB en la Rep. Dom. OPS, R. D. 2003, Pág. 9-71.
12. Artturs E. Guyton; Jhon E. Hall, Tratado de Fisiología Medica de Guyton y may 10 ma. Ed. Ediciones Mc Graw-Hill Interamericana; México.
13. Herman Vélez; Jaime Borrero, Jorge Restrepo., Fundamentos de Medicinas de Enfermedades infecciosa. 7ma. Ed., 1998, Ed. OPS, R.D.
14. Rubén Darío Pimentel, Tesis: Guía para la elaboración y redacción media. Rep. Dom. 2001
15. H. Bogaert Díaz, Dermatología, 4ta. Ed. 1995., Ed. Amigo del Hogar.
16. <http://216.23/serch%3F9tuberculosis>.
17. <http://l1bvs.i.nsp.mxlcomponentlsvirtual/calidad1> =
18. <http://www.flsterra.com/guias2/tuberculosis>.
19. [www.explorerd.com.eciquia7tas873.htm](http://www.explorerd.com.eciquia7tas873.htm).
20. [www.yahoo/search/tuberculosisinfantil](http://www.yahoo/search/tuberculosisinfantil)
21. [www.aepay.orqlprevionnfad/tbc-htm](http://www.aepay.orqlprevionnfad/tbc-htm).
22. [www.comt.es/pediatrialcongreso](http://www.comt.es/pediatrialcongreso) AER2000/ponencias.
23. [www.ntsearch.com/Ísearch.Php](http://www.ntsearch.com/Ísearch.Php).
24. [www.rincondelvaqo.com/peril de nutrición en la Rep. Dom.](http://www.rincondelvaqo.com/peril%20de%20nutrici%20en%20la%20Rep.%20Dom.)
25. [www.embarazada.com/bebe004asp](http://www.embarazada.com/bebe004asp).
26. <http://II165.158.110/spanish/hcp/nct-tuberculosis>.
27. <http://216.231/search%3FQ%3D%20tuberculosis>.



## PREVALENCIA DE BAJO PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE LA CLÍNICA PERIFÉRICA HATO MAYOR

Elinson Rafael Peña Agramonte,\* Adilis Lohanmys Alba Travieso,\* Yokasta Rosario Germosén Almonte,\* Everlin Elizabeth Grullón Castillo,\* Diana Cruz Vega,\*\* Romeo Bournigal. \*\*

### RESUMEN

La obesidad infantil ha aumentado en República Dominicana y con ella sus riesgos a largo plazo. *Objetivo:* Determinar la prevalencia de sobrepeso (SP) y obesidad (O) en niños que acuden a la consulta de Pediatría en la Clínica Periférica Hato Mayor. *Pacientes y Métodos:* Estudio prospectivo de 4 meses con una población de 1,310 niños entre 2 y 18 años (51,6% hombres) de  $7,19 \pm 4,02$  años de edad promedio. Se consignó edad, sexo, antropometría, y se calculó Índice de Masa Corporal (IMC, kg/m<sup>2</sup>) absoluto y percentil (p) y el porcentaje peso/talla (%P/T). *Resultados:* Los pacientes se distribuyeron en 3 grupos etarios: 45,7% entre 2-5, 29,5% entre 6-10 y 24,8% >10 años. Un 66,8% estaba eutrófico (IMC p10-85), SP 13,9% (IMC p85-95), O 12% (IMC > p95) y bajo peso (BP) 7,3% (IMC < p10), sin diferencias según sexo ni grupo etario. *Conclusiones:* La prevalencia de BP, SP y O en esta policlínica es similar a la observada en niveles socioeconómicos medio-bajos cDominicanos. La mayor proporción entre 6-10 años hace indispensable su prevención desde la etapa de lactante.

**Palabras clave:** obesidad, infancia, estatura, peso, talla.

### ABSTRACT

The infantile obesity has increased in Dominican Republic and with her (it) his (her, your) long-term risks. I target: To determine the prevalence of overweight (SP) and obesity (O) in children who come to the consultation of Pediatrics in the Clinical Periférica Hato Mayor. Patients and Methods: market Study of 4 months with a population of 1,310 children between 2 and 18 years (51, 6 % men) of 7, 19  $\pm$  4, 02 years of average age. There was recorded age, sex, anthropometry, and there was calculated Index of Corporal Mass (IMC, kg/m<sup>2</sup>) absolutely and percentile (p) and the percentage weight / height (%P/T). Results: The patients were distributed in 3 group's etarios: 45, 7 % between (among) 2-5, 29, 5 % between 6-10 and 24, 8 % > 10 years. 66, 8 % was eutrofic (IMC p10-85), SP 13, 9 % (IMC p85-95), or 12 % (IMC > p95) and under weight (BP) 7, 3 % (IMC < p10), without differences neither according to sex nor group age. Conclusions: The prevalence of BP, SP

and Or in this polyclinic it is similar to the observed one in socioeconomic average (half)-low levels Dominicans. The major proportion between 6-10 years makes his prevention indispensable from the stage of breast-fed baby.

**Key words:** obesity, infancy, stature, weight, height).

### INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad infantil han aumentado en forma importante en la población pediátrica Dominicana. En Rep. Dom en el año 2002 una prevalencia total de 25,2% (8,6% de obesidad y 16,6% de sobrepeso) en niños entre 2 y 5 años (prescolares), con una tasa global actual en los menores de 6 años que alcanzó un 15,6% de sobrepeso y un 7,4% de obesidad el año 2003. Así como ha aumentado el sobrepeso y la obesidad, ha disminuido el porcentaje de niños en riesgo de desnutrición y desnutridos, cifra que el año 2003 alcanzó a un 3,3 y 0,5% respectivamente.<sup>1</sup>

Datos del año reportaron para niños de 1° básico un 17,2% de obesidad. Estos datos sumados al sobrepeso determinan un total de 50% de los niños que al ingresar al colegio ya presentan problemas de exceso de peso. El análisis consideró a 7.200 escuelas y colegios subvencionados y un universo de más de 200 mil niños. La región con mayor prevalencia resultó ser la Duodécima, con un 27,3% de obesos, lo que implica 10 puntos sobre el promedio nacional. La Novena Región es la que presenta actualmente el índice más bajo, con un 14,1%. Estas cifras son sin duda preocupantes, ya que esta prevalencia de sobrepeso y obesidad representan un alto riesgo en estos niños para la adolescencia y la vida adulta y replica lo que ocurre en países como Estados Unidos.<sup>2</sup>

Existen pocos datos en nuestro país acerca de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como de bajo peso en las unidades privadas de atención de pacientes pediátricos. Nuestro objetivo fue determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y bajo peso en los niños que acuden a la consulta de Pediatría en la Clínica Periférica Hato Mayor.

### MATERIAL Y MÉTODOS

En forma prospectiva se consultaron todos los niños entre 2 y 18 años que asistieron a consulta de Pediatría

\* Médico general

\*\* Médico pediatra

durante el período comprendido entre los meses de Febrero de 2009 y Marzo de 2009. No se incluyeron los niños que estuvieran en control en endocrinología infantil, nutrición y gastroenterología.

En todos los casos se consignó edad, sexo, peso y talla al momento de la consulta. Se utilizó para obtener peso y talla una balanza y Tallimetro. Con esos datos se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC, kg/m<sup>2</sup>), con el cual se obtuvo el percentil y z score correspondientes y el índice peso/talla (% P/T) con la fórmula peso actual x 100/ peso ideal.

De acuerdo a la información obtenida se clasificaron los niños según sexo y edad en 3 grupos etáreos; 2-5, 6-10 y mayores de 10 años.

Los niños se clasificaron considerando su edad cronológica, como bajo peso si el IMC se encontraba inferior al percentil 10, sobrepeso si el IMC estaba entre el percentil 85 y 95 y obesidad si el IMC era superior al percentil. El análisis estadístico se realizó con la prueba z para comparación de proporciones, con un valor de p significativo < 0,05.

## RESULTADOS

De un total de 1,310 niños y adolescentes, un 48,4% estuvo compuesto por mujeres (n=634) y un 51,6% por hombres

(n=676), sin diferencias significativas entre ambos grupos (p=0,24). La edad promedio del grupo total fue de 7,19 ± 4,02 años (rango entre 2 y 18 años). La distribución según los 3 grupos etarios anteriormente descritos fue la siguiente: un 45,7% correspondió al grupo entre 2-5 años (n=599), seguido de un 29,5% entre 6-10 años (n=386) y un 24,8% mayores de 10 años (n=325). El porcentaje de niños de 2-5 años de la muestra fue significativamente superior al grupo entre 6-10 años y mayores de 10 años (p< 0,001 y p <0,001 respectivamente).

Con respecto a la distribución por sexo, en los 3 grupos la proporción fue levemente superior para el sexo masculino (52,3%, 50,3%, y 51,7% respectivamente), sin diferencias significativas entre los 3 grupos (p > 0,05)

Al analizar los datos antropométricos del grupo total se obtuvo una prevalencia total de peso normal de 66,8% (n=875), seguido de un 13,9% (n=182) de sobrepeso, un 12% (n=158) de obesidad y un 7,3% (n=95) de bajo peso. (p< 0,001 de normopeso vs obesidad, sobrepeso y bajo peso) (Tabla 1). El IMC promedio del grupo fue 17,33 ± 2,74 kg/m<sup>2</sup>, z score de IMC 0,31 ± 1,11 DS y un % P/T 105,04 ± 13,97%. En la tabla 2 se observan los datos antropométricos por grupo etario según la distribución: normopeso, BP, SP y O

Edad (años)	Distribución	Normo peso	Bajo peso	Sobrepeso	Obesidad
2-5	599 (45.7%)	413 (68.9%)	55 (9.2%)	77 (12.9%)	54 (9.0%)
6-10	386 (29.5%)	242 (62.7%)	21 (5.4%)	62 (16.1%)	61(15.8%)
>10	325 (24.8%)	220 (67.7%)	19 (5.9%)	43 (13.2%)	43 (13.2%)
Total	1,310(100%)	875 (66.8%)	95 (7.3%)	182 (13.9%)	158 (12.0%)

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Bajo Peso	Normo Peso	Sobrepeso	Obesidad
2-5 años	14.04	15.87	17.78	19.77
6-10 años	13.6	15.96	18.6	20.42
>10 años	15.66	18.48	21.46	25.4

No hubo diferencias significativas en la prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad según sexo ni grupo etario (p > 0,05). Sin embargo, en el grupo entre 6 y 10 años se observó la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los 3 grupos con un 16,1% y 15,8% respectivamente, pese a que la diferencia no alcanzó a ser estadísticamente significativa (Figura 1 y 2 para observar prevalencias de BP, SP y O en niños y niñas )

En cuanto al análisis del crecimiento lineal, 91,1% (n = 1.194) tenía una estatura considerada como normal definida

según la relación talla/edad (T/E) entre p3 y p97. Un total de 26 niños (2%) presentaban talla baja, definida como T/E < p3 y 90 niños (6,9% del grupo total) talla alta definida como una relación T/E > p97 (p = 0,35). Se observó una mayor prevalencia de talla alta que de talla baja en el grupo total y principalmente en el grupo entre 2-5 años de edad, así como una menor prevalencia de talla baja en ese mismo grupo etario

Dentro de los niños con sobrepeso y obesidad, se pudo evidenciar un bajo porcentaje de niños con T/E <p3 (0,6%, n =

2) y un porcentaje superior de niños con un T/E >p97 (10,3%, n = 35), sin embargo, esta prevalencia, si bien es llamativa, no fue diferente al compararla con la del grupo total (p = 0,52). Al analizar los 3 grupos etarios, si bien no hubo diferencias significativas entre ellos, se observó una prevalencia mayor de talla alta que de talla baja en los niños con sobrepeso y obesidad. En los niños de 2-5 años el porcentaje de pacientes con SP, O y T/E >p97 alcanzó un 12,9% vs un 10,6% en aquellos de 6-10 años y 5,8% en los > 10 años. En cuanto a la talla baja en los niños con sobrepeso y obesidad, la prevalencia menor se observó en el grupo de menor edad (0%) seguido de un 0,8% en los niños de 6-10 y 1,2% en los mayores de 10 años, diferencias que tampoco fueron significativas

## DISCUSIÓN

La obesidad ha adquirido las características de epidemia y es un problema frecuente de las sociedades en vías de desarrollo. Esta condición se ha convertido en un problema de salud pública, ya que se asocia a largo plazo al riesgo de desarrollar insulinoresistencia, intolerancia a los hidratos de carbono, hasta evolucionar a la diabetes tipo 2, condición que era casi exclusiva de los adultos hace algunos años, pero que hoy en día es cada vez más frecuente a menor edad, especialmente en aquellos niños con obesidad.<sup>3</sup>

En el caso de las niñas, existen estudios que han demostrado que pacientes obesas con niveles elevados de insulinemia desencadenan un aumento en la liberación de andrógenos ováricos, dando lugar al denominado síndrome de ovario poliquístico (o hiperandrogenismo ovárico funcional), lo que afecta negativamente su vida reproductiva, entre otras alteraciones<sup>4</sup>. Por otra parte, el aumento de la grasa corporal asociado al sedentarismo y a antecedentes familiares se asocia en forma importante a hipertensión arterial, dislipidemia y enfermedad coronaria en la vida adulta.<sup>5-9</sup> Todas las anteriores son condiciones que significan una alta morbimortalidad y un alto costo para el país, de ahí la importancia de la prevención. Esta incidencia parece ser aún mayor en niños obesos de origen latino. Todo lo anterior nos obliga principalmente a prevenir y en última forma tratar precozmente las complicaciones derivadas de esta enfermedad crónica<sup>6,8-12</sup>.

La posibilidad de que un niño obeso sea un adulto obeso es de 25 a un 75% de acuerdo a las distintas series publicadas. Los mismos genes que permitieron a nuestros antepasados preservar la especie a lo largo del tiempo a través de una capacidad de ayuno prolongado, podrían ser actualmente condicionantes de obesidad. Por lo tanto, si bien existe un tratamiento que consiste principalmente en la modificación de la conducta alimentaria y en el aumento de la actividad física, lo único y más efectivo será una adecuada prevención.

Esta serie no incluyó los niños en control en endocrinología, gastroenterología o nutrición, ya que en esas especialidades se concentran niños con problemas de peso y de esta forma los resultados no serían comparables con los datos nacionales. Si bien esta muestra no representa el universo global de consultantes a la policlínica, sí incluye a todos los niños que

fueron controlados en las consultas pediátricas en ese periodo de tiempo, lo que la convierte en una muestra representativa de esta población.

Dentro de nuestra serie predominan los niños entre 2 y 5 años, ya que a menor edad los controles pediátricos se realizan en forma más frecuente. Este número importante de pacientes nos permite evidenciar que a edades precoces ya se hacen evidentes el sobrepeso y la obesidad como un problema que requiere un manejo lo más precoz posible.

Es así como podemos ver que muchas familias consumen normalmente alimentos en restaurantes de comida rápida que contienen alta proporción de grasas saturadas e hidratos de carbono a muy bajos precios, lo que favorece una ingesta más frecuente de este tipo de comida. Por otra parte, existe hoy en día gran disponibilidad de golosinas y bebidas gaseosas en los colegios, ambos alimentos ricos en carbohidratos. Muchos padres que envían a sus hijos al colegio con dinero, favorecen que éste sea gastado en este tipo de alimentos, en vez de prepararles en su casa una colación más sana y nutritiva, y de esta manera promover hábitos más saludables de alimentación. Todos estos factores han sido determinantes en el aumento del sobrepeso y obesidad infantil a todo nivel.

Por otra parte, los niños y adolescentes llevan una vida altamente sedentaria, por lo que el gasto energético está reducido.

Con respecto a las cifras de bajo peso obtenidas en esta muestra, destaca un 9,2% en el grupo de 2-5 años. Se publicó en diciembre de 2003 para niños de 2-3 años una prevalencia de 0,5% y de 4-5 años un 0,2%, valores que están significativamente por debajo de los obtenidos en esta serie. Si bien llama la atención el porcentaje de niños con bajo peso, no tenemos una explicación clara para este resultado, ya que por el diseño observacional del estudio, se contó sólo con los datos antropométricos de los pacientes cuando asistieron al control sano.

A raíz de lo anterior podemos concluir entonces que en la Clínica Periférica Hato Mayor la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los niños y adolescentes que asisten a control se distribuye en forma similar a la reportada en el país en niños de nivel socioeconómico bajo, sin embargo, se evidenció un una prevalencia superior de bajo peso en esta serie. La mayor proporción de sobrepeso y obesidad se observó en los niños de 6-10 años, así como un menor porcentaje de bajo peso en ese mismo grupo etario. Aparentemente el nivel socioeconómico no parecería afectar el estado nutricional de acuerdo a los datos obtenidos, contrario a lo que se pensó al proponer este estudio. Asimismo, la distribución según antropometría no guardaría una relación directa con el sexo ni la edad.

Sin embargo, y de acuerdo a lo anterior, la educación de hábitos de alimentación saludable desde el control sano del lactante y especialmente en la etapa preescolar se ha considerado claves y prioritarios en la prevención del desarrollo del sobrepeso u obesidad en la etapa escolar.

Por último, es destacable que en el grupo de niños con sobrepeso y obesidad, aproximadamente un 10% tiene

estatura >p97, lo que podría sugerir un probable adelanto en la maduración ósea. Esta condición tendrá que ser evaluada a largo plazo, para conocer si la obesidad repercute en la evolución del desarrollo puberal y talla final de estos niños.

#### REFERENCIAS

1. Sinha R, Fisch G, Teague B, et al: Prevalence of impaired glucose tolerance among children and adolescents with marked obesity. N Engl J Med 2002; 346: 802-10.
2. Silva A, Vered L, Kapriel D: Glucose Intolerance in obese adolescents with Polycystic Ovary Syndrome: Roles of insulin resistance and [beta]-cell dysfunction and risk of cardiovascular disease. J Clin Endocr Metab 2001; 86: 66-71.
3. Beck-Nielsen H: General characteristics of the insulin resistance syndrome: prevalence and heritability. European group for the study of insulin resistance. Drugs (New Zealand) 1999; 58 Suppl 1:7-10
4. Falkner B, Michel S: Obesity and other risk factors in Children. Ethn Dis Spring-Summer 1999; 9: 284-9
5. Sinaiko AR, Donahue RP, Jacobs DR Jr, Prineas RJ: Relation of weight and rate of increase in weight during childhood and adolescence to body size, blood pressure, fasting insulin, and lipids in young adults. The Minneapolis Children's Blood Pressure Study. Circulation 1999; 99: 1471-6
6. Goran M, Ball G, Cruz M: Obesity and risk of cardiovascular disease in children and adolescents. J Clin Endocrinol Metab 2003; 88: 1417-27
7. Goran M, Bergman R, Avila Q, et al: Impaired glucose tolerance and reduced beta-cell function in overweight Latino Children with a positive family history for type 2 diabetes. J Clin Endocrinol Metab 2004; 89: 207-12
8. Libman I, Arslanian SA: Type II Diabetes mellitus: no longer just adults. Pediatr Ann Sept 1999; 28: 589-93
9. Rosenbloom AL, Joe JR, Young RS, Winter WE: Emerging epidemic of type 2 diabetes in youth. Diabetes Care 1999; 22: 345-54
10. Pinhas-Hamiel O, Dolan L, Daniels S, Standiford D, Khoury P, Zeitler P: Increased incidence o

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Conceptos de patología Forense*

**Autor:** Dr. Sergio Sarita Valdez

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

## COMPORTAMIENTO DE LA APENDICITIS AGUDA EN PACIENTES INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE EN EL HOSPITAL DOCENTE DR. FRANCISCO MOSCOSO E. PUELLO.

Angel Rafael Lantigua Peña, \* Elier Antonio Luciano Piña,\*  
 Andry Margarita Sanchez Reyes.\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal con el propósito de determinar, El Comportamiento de la Apendicitis Aguda intervenida quirúrgicamente en el hospital Docente Dr. Francisco Moscoso Puello en el periodo Junio-Diciembre 2008. Se realizó a través de un instrumentó de recolección creado para este fin por los sustentantes. En el mismo se estudio una población de 237 pacientes con una muestra de 125 pacientes. El sexo de los pacientes que se le practico la apendicetomía, el 60 por ciento de este correspondió al masculino en tanto que el 40 por ciento correspondió al femenino. Las manifestaciones clínicas más comunes que presentaron en los pacientes intervenidos quirúrgicamente estuvieron representadas por, dolor abdominal en 27 por ciento, seguido de vómitos en un 24 por ciento y nauseas en 23 por ciento. El tiempo transquirurgico fue de 52 por ciento para una hora de duración seguido de 34 por ciento que corresponde a 30 minutos de duración. El diagnostico post-operatorio más frecuente fue en un 40 por ciento en etapa supurativa seguida por un 23 por ciento en etapa perforada. La estadía Intrahospitalaria fue de 3 días en 40 por ciento de los casos seguida por 2 días en un 30 por ciento de los casos. El diagnóstico de ingreso de más notificación fue Abdomen Agudo/Probable Apendicitis Aguda en 46 por ciento. El hallazgo Histopatológico de más frecuencia correspondió a la Apéndice en etapa supurativa para un 40 por ciento de las biopsias realizadas. La edad en la cual se realizó la apendicetomía con más frecuencia oscilo entre 11-20 años de edad para un 40 por ciento seguido por el rango correspondiente 21-30 años de edad en 34 por ciento. En cuanto a la relación entre el estadio hospitalario y la etapa del apéndice al momento de la apendectomía la mayor duración correspondió al apéndice en etapa perforada de 5 días en promedio. El nivel de glóbulos blanco encontrado en el hemograma oscilo 10,000-15,000x mm<sup>3</sup> en 24 por ciento seguido por los valores comprendido ente 5000-10,000x mm<sup>3</sup> en un 22 por ciento. La radiografía de tórax solo fue practicada en un 51 por ciento de los casos, encontrándose patología agregada solo en el 17 por ciento de ellos. En el caso de la Sonografía abdominal solo se realizo en un 47 por ciento de los casos.

**Palabras claves:** Apendicitis, Comportamiento.

### ABSTRACT

A descriptive study was conducted, retrospective, cross-cutting in order to determine the behavior of acute appendicitis underwent surgery at the teaching hospital Dr. Francisco Moscoso Puello June to December 2008. Was conducted through a collection tools created for these purposes by the bearing construction, comprising items. Con a sample of 125 patients. Sex in patients who underwent the appendectomy 60 percent of this corresponded to the male while 40 percent it fell to feminine. La most common clinical manifestations presented by patients undergoing surgery for abdominal pain were represented by 27 percent followed by vomiting in 24 percent and by 23 percent. The nausea tansquirurgico time was 52 percent for one hour followed by 34 percent which corresponds to 30 minutes of duration. The postoperative diagnosis was more frequent by 40 percent in supportive stage followed by a 23 percent perforate. La step-hospital stay was 3 days in 40 percent of case for 2 days followed by 30 per cent of income diagnosis cases. The Acute abdomen was more reported probable acute appendicitis in 46 histopathology percent. The most often corresponded to the Appendix in supportive stage for a 40 per cent of the age at biopsy performed which appendectomy performed more frequently ranged from 11-20 years for 40 percent followed by the corresponding range 21-30 years of age by 34 percent. To the relationship between the hospital and the stadium phase of the appendix at the time of apencetomia longer corresponded to the appendix Stage 5 days in perforated promedio. El white blood cell found in the blood count ranged 10,000-15,000 x mm<sup>3</sup> at 24 percent followed by the covered entity values 5000-10,000 x mm<sup>3</sup> by 22 chest X-ray single percent. La was practiced by 51 percent of the aggregate pathology case found only in 17 percent of case. En the case of abdominal zoography was performed in only 47 per cent of the casement. The anesthetic technique used was the block sub-arachnoids in 80 percent of single case. La post-surgical complication encountered was wound infection in 5 cases

\* Médico general

**Key words:** appendicitis,

## INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es un proceso inflamatorio que se desarrolla en el apéndice vermiforme, prolongación que nace del intestino grueso con una longitud entre 8 y 15 centímetros.<sup>(1)</sup>

Es la afección quirúrgica más frecuente, constituye alrededor del 60 % de los cuadros del abdomen agudo quirúrgico. Las primeras referencias fueron en la época medieval con la descripción de una terrible enfermedad caracterizada por un tumor grande con pus denominada "Fosa Iliaca". El término apendicitis fue propuesto en 1886 por el patólogo Reginald Fitz en su notable "Inflamación perforante del apéndice vermiforme". En 1887 T.G. Morton hizo la primera apendicetomía exitosa por ruptura del apéndice y a partir de entonces las intervenciones de la apendicitis se hicieron comunes. En 1889 Charles McBurney describió su famoso punto doloroso y defendió el diagnóstico temprano.<sup>(1,2)</sup>

La Apendicitis aguda se presenta con una mayor incidencia entre los 10 y los 30 años de edad, pero puede observarse en cualquier etapa de la vida, es menos frecuente en los extremos. Son precisamente los pacientes de las edades extremas de la vida y en especial los ancianos, los que mayor mortalidad aportan en esta enfermedad, esto se debe principalmente al retraso en el tratamiento, aunque sin dudas las enfermedades concomitantes y la disminución de las reservas fisiológicas propias del envejecimiento desempeñan también su papel.<sup>(1,3,4)</sup>

El retardo en el tratamiento, es motivado por lo difícil que puede resultar hacer el diagnóstico de un cuadro apendicular agudo cuando los pacientes pertenecen a la tercera edad, en estos, los síntomas clásicos de la enfermedad suelen ser menos notables que en el adulto joven y la exploración física brinda pocos datos en presencia de enfermedad grave, además, de que algunos ancianos que llegan con cuadros de peritonitis grave con frecuencia niegan síntomas agudos previos.<sup>(2,4)</sup>

Aproximadamente, el 10% de toda la población ha padecido el cuadro en algún momento de su historia.

Su frecuencia no varía durante el embarazo y se estima que se realiza 1 apendicetomía por apendicitis aguda por cada 1000 partos, correspondiéndole hasta el 75 % de las urgencias quirúrgicas en la embarazada. Constituye la apendicitis aguda la causa más común de abdomen agudo quirúrgico de naturaleza no traumática ni obstétrica durante el embarazo.<sup>(4,12,13)</sup>

Desde el punto de vista anatómico la localización del apéndice está en función de la localización del ciego y del recorrido del apéndice respecto a éste (latero cecal, retrocecal, iliaco, pélvico) lo cual es importante tener en cuenta en el diagnóstico.<sup>(6)</sup>

Desde el punto de vista clínico la apendicitis aguda puede imitar muchos procesos intrabdominales, por lo que es importante el conocimiento de los diagnósticos diferenciales del abdomen agudo, además, continúa siendo una entidad con

diagnóstico casi siempre clínico, siendo de momento, de poca utilidad los estudios complementarios.<sup>(18)</sup>

Se produce, en casi todos los casos, por una obstrucción de la luz del apéndice, el cual continúa produciendo líquidos que se acumulan en su interior, con la consiguiente distensión y aumento de la presión en su interior. Esto provocaría una alteración en el aporte sanguíneo, favoreciendo la invasión de bacterias e infección.<sup>(14)</sup>

El diagnóstico temprano y oportuno es vital para evitar serias complicaciones como son la perforación, el plastrón apendicular, el absceso del Douglas, la peritonitis y el shock séptico, las que podrían poner en peligro la vida de la madre y el feto.<sup>(17)</sup>

Por todo esto nos trazamos como objetivo principal determinar cómo se comporta la apendicitis aguda, en virtud de conocer su frecuencia según la edad y el sexo del mismo modo identificar los principales síntomas y signos que presentan los pacientes, conjuntamente precisar los resultado más frecuente en el hemograma, uroanálisis, radiografía de tórax simple y la sonografía, así como la impresión diagnóstica al ingreso y definir las complicaciones postoperatorias desarrolladas al mismo tiempo establecer el estado del apéndice en el momento del diagnóstico post-operatorio y conocer el curso que desarrollaron los paciente hospitalizado.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio.

Se realizó una investigación retrospectiva descriptiva de corte transversal en la cual se seleccionaron los expedientes de todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Docente Dr. Francisco Moscoso Puello en el periodo Junio-Diciembre del 2008.

Población.

Contamos con una población de 125 pacientes intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Docente Dr. Francisco Moscoso Puello en el periodo comprendido entre Junio-Diciembre 2008.

Criterios de inclusión.

Todas las personas que el diagnóstico post-operatorio fuese Apendicitis Aguda en el periodo seleccionado para el estudio.

Criterios de exclusión.

Personas intervenidas quirúrgicamente que resultaran con Abdomen Aguda de otra etiología.

Unidad de análisis.

Personas con diagnóstico de Apendicitis Aguda.

Métodos, Técnicas y Procedimientos.

Al comenzar nuestra investigación solicitamos a la dirección del Hospital y al Consejo de enseñanza el permiso correspondiente para acceder al archivo general y al departamento de cirugía general a través de una carta dirigida

al director del Hospital, facilitada por la Universidad. Luego a partir de nuestros objetivos creamos un formulario de recolección de datos con 10 Ítems Asistimos todos los días al archivo hasta completar la revisión de los expedientes seleccionados, una vez terminada la recolección de datos se procedió a tabular la información obtenida utilizando el método de paloteo, posteriormente se introdujeron los datos en la computadora utilizando el programa Microsoft Office 2007 para la realización de las tablas y graficas.

Principios éticos.

Porcentage de la apendicitis aguda por genero		
Sexo	Frecuencia	Porcentajes
Femenino	50	40
Masculino	75	60
Total	125	100

Los resultados obtenidos en la investigación se han manejado con estricta confiabilidad y los resultados serán de uso exclusivo para la realización de este trabajo.

Cuadro I. Hospital docente doctor francisco moscoso puello porcentaje de los pacientes intervenido quirúrgicamente apendicitis aguda por genero, julio-diciembre 2008

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Cuadro II. Hospital docente doctor francisco Moscoso Puello incidencia por edad de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnostico de apendicitis aguda, julio-diciembre 2008

Cuadro III. Hospital docente doctor francisco Moscoso Puello porcentaje del diagnostico de ingreso de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnostico de apendicitis aguda, julio-diciembre 2008

diagnostico de ingreso		
Diagnostico de ingreso.	Frecuencia	Porcentajes
Apendicitis aguda	26	20
Abdomen agudo.	42	34
Apendicitis aguda y abdomen agudo.	57	46
Total	125	100

Fuente: Idem.

Cuadro IV. Hospital docente doctor francisco Moscoso puello porcentaje de la distribución de los signos y síntomas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnostico de apendicitis aguda, julio-diciembre 2008.

Incidencia por edad		
Rango de edad (años)	Frecuencia	Porcentajes
0-10	0	0
11-20	50	40
21-30	42	34
31-40	16	13
41-50	9	7
>50	8	6
Total	125	100

distribución de los síntomas y signos de la apendicitis aguda julio - diciembre 2008		
Signos/síntomas de presentación	Frecuencia	Pocentajes
Dolor abdominal*	81	65
Vómitos**	72	58
Nausea*	68	54
Anorexia*	17	14
Fiebre**	52	42
Mareo*	6	5
Total	125	100

Fuente: Idem

cuadro v.

diagnostico post-operatorio		
diagnostico post-operatorio	frecuencia	porcentajes
apéndices normal	13	10
apendicitis aguda congestiva	3	3
apendicitis aguda supurativa	50	40
apendicitis aguda flemosa	7	6
absceso gangrenosa	22	17
apéndice perforada	29	23
absceso apendicular	1	1
total	125	100,0

hospital docente doctor francisco Moscoso Puello porcentaje del diagnostico de ingreso de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnostico de apendicitis aguda, julio-diciembre 2008

Fuente: Idem.

Cuadro vi. Hospital docente doctor francisco Moscoso Puello porcentaje de los diagnósticos histopatológica de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de apendicitis aguda, julio-diciembre 2008

diagnostico histopatológica		
diagnostico histopatológica	frecuencia	porcentajes
apéndice normal	13	10
apendicitis aguda congestiva	20	16
apendicitis aguda supurativa	43	34
apendicitis aguda flemosa	2	2
apendicitis aguda gangrenosa	10	8
apendicitis aguda perforada	16	13
absceso apendicular	1	1
biopsias no encontradas	20	16
total	125	100

Cuadro vii. Hospital docente doctor francisco Moscoso Puello porcentaje de glóbulos blancos de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de apendicitis aguda, julio-diciembre 2008

glóbulos blancos en los hemogramas		
glóbulos blancos en hemogramas	frecuencia	Porcentajes
5,000-10,000mm.	27	22
10,000-15,000mm.	30	24
15,000-20,000mm.	20	16
>20,000mm	4	3
no realizados	44	35
total	125	100

Fuente: idem

Cuadro viii. Hospital docente doctor francisco Moscoso Puello relación de las radiografías realizadas y no realizadas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de apendicitis aguda, julio-diciembre 2008

relación de las radiografías realizadas y no realizadas		
relación de las radiografías	frecuencia	porcentajes
radiografías realizadas	63	51
radiografías no realizadas	62	49
total	125	100

Fuente: idem.

Cuadro IX. Hospital docente doctor francisco Moscoso Puello relación de las sonografía realizadas y no realizadas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con el diagnóstico de apendicitis aguda, julio-diciembre 2008

relación de las sonografía realizadas y no realizadas		
relación de las sonografía	frecuencia	porcentaje
sonografía realizadas	59	47
sonografía no realizadas	66	53
total	125	100

Fuente: idem

## DISCUSIÓN

La presente investigación nos ha permitido conocer el Comportamiento de la Apendicitis Aguda Intervenida Quirúrgicamente en el Hospital Docente Dr. Francisco Moscoso Puello, en la misma la incidencia por sexo fue a favor del sexo masculino en un 60% corroborando con estudios realizados anteriormente en el Hospital Padre Billini sobre la incidencia de apendicitis aguda en el periodo Septiembre-Diciembre del 2005 en el cual 54.5% correspondió al sexo masculino al igual que en el estudio realizado en la Universidad Autónoma de Nicaragua titulado Comportamiento Clínico de la Apendicitis Gangrenosa y Cierre Primario de la Herida Quirúrgica en el periodo Agosto 2000-Julio 2003 en la cual el 55% correspondió al sexo masculino.

En cuanto a los signos y síntomas es notable que el dolor abdominal estuvo presente al en 82 de los casos (65%), la anorexia un signo que la mayoría de la literatura recomiendan dudar del diagnóstico de esta patología si no está presente solo fue encontrados en 17 de los casos (14%) por ejemplo un estudio realizado por la revista colombiana de cirugía sobre el Diagnóstico de Apendicitis Aguda en un Centro de Referencia un Enfoque Basado en la Evidencia el (79%) presento anorexia.

El tiempo transquirúrgico en promedio fue de 1 hora lo



que corresponde a la media que establecen la mayoría de las escuelas de cirugía el cual es corroborado por el estudio realizado titulado emergencias quirúrgicas en el hospital Robert Reed Cabral en el periodo noviembre-diciembre del 2000 donde el (73%) correspondió a 1 hora.

Por otra parte el diagnóstico Post-Operatorio de mayor incidencia correspondió a la Apendicitis Supurativa en un 40% de los casos, siendo corroborado por los datos arrojados en los resultados Histopatológica en el que la apendicitis Supurativa estuvo presente en un 34% de las biopsias realizadas.

La estancia Intrahospitalaria promedio fue de 3 días, sin embargo al relacionarla con la etapa clínica del Apéndice al momento de la intervención quirúrgica este promedio aumento a 5 días cuando se trataba de Apendicitis Aguda Perforada.

El diagnóstico de Ingreso de Mayor notificación correspondió a Abdomen Agudo P/B Apendicitis Aguda en un 46% en contraste con un solo 20% de Apendicitis Aguda por lo que demuestra la dificultad que atraviesa el médico para realizar el diagnóstico de Apendicitis Aguda tan solo con la clínica.

La incidencia por edad en el 40% correspondió a los pacientes comprendidos entre 11-20 años de edad seguido por los pacientes comprendidos entre 21-30 años lo que se contraponen en el estudio realizado en la Universidad Autónoma de Nicaragua titulado Comportamiento Clínico de la Apendicitis Gangrenosa y Cierre Primario de la Herida Quirúrgica en el periodo Agosto 2000-Julio 2003 donde el (23%) corresponde a la edad comprendida entre 11-20 años y el (31%) a la edad comprendida entre 21-30 años de edad.

En lo que concierne al uso de medios diagnósticos para clínicos fue medido el nivel de Glóbulos Blancos en el Hemograma en el cual el 24% el intervalo fue entre 10,000mm-15,000mm y el 22% entre 5,000mm-10,000mm, como dato relevante al 35% de los pacientes no se le practica esta prueba en el caso de los Glóbulos Blancos medidos en la Orina el 33% se encontraba en el intervalo de 1-5 por campo y el 35% no se le practica esta prueba.

Otro medio diagnóstico como la radiografía de tórax solo fue realizada en el 51% de los casos y solo el 17% reporto alguna patología concomitante, por otra parte la Sonografía solo se practica en el 47% de los casos encontrando en el 24% de estas patologías concomitantes lo que demuestra que la clínica hoy por hoy es el arma fundamental en el diagnóstico de Apendicitis Aguda.

El tipo de técnica anestésica más utilizado fue el Bloqueo Sub-Aracnoideo en un 80% de las intervenciones Quirúrgicas.

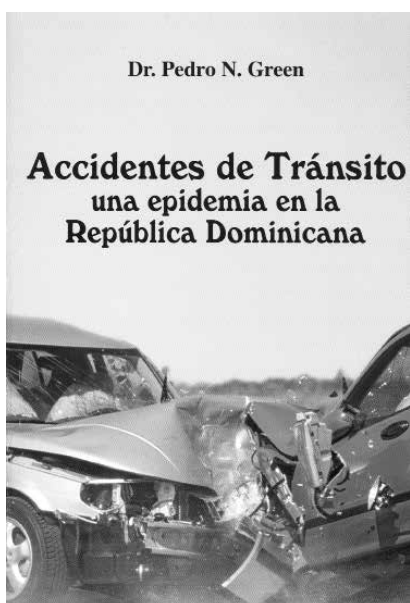
Las complicaciones Post-Quirúrgicas solo fueron hallazgos en 5 pacientes, como única complicación la infección de la herida quirúrgica.

## REFERENCIAS

1. Seymour I. Schwartz. -F. Charles Brumcardi. Dana K. Andusen - Timothy R. Biliar-David L. Dunn-Jolh G.

- Hunter. Principios de Cirugía. Octava edición, Mc-Grall-Hill interamericana, Editores, S.A de C. V. México. Vol.II 2006 P.1475-1486.
2. Robbins y Contran. -Vinay Kumar- Abulk Abbas-Nelson Fausto. Patología Extructural y funcional. 7mo. Edición. MMV Edición en español. Elsevier Espasa, S.A. 2006 p.874-876
3. Judith E. Tintinalli- Gabar D. Kelen-J.Sthephan Stapczynsky. Medicina de urgencia. 5ta. Edición. Mc-grall-Hill companies, Inc. México. Vol.I 2004 p606-611.
4. Courtney M. Townsend, Jr.- R. Daniel Beauchamp- B. Mack Evers- Kenneth L. Mattok. Sabiston Tratado de cirugía 17a.ediccion MMV Elsevier Espasa, S.A.Vol.II 2007 p.1381-1397.
5. Apendicitis aguda. Enfermedades digestivas. En: El manual Merck de diagnóstico y tratamiento. 11 ed. Tomo 1. Madrid: Elsevier España; 2007. pp. 108-10.
6. Sanabria A, Domínguez LC, Bermúdez CH, Serna A. Evaluación de escalas diagnósticas en pacientes con dolor abdominal sugestivo de apendicitis. Biomédica 2007; 27:419-28.
7. Quevedo L. Apendicitis aguda: clasificación, diagnóstico y tratamiento. Temas de actualización del manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en cirugía general. Rev Cubana Cir [serie en Internet]. 2007; 46(2).
8. Beltrán MA, Villar R, Cruces K. Puntuación diagnóstica para apendicitis: estudio prospectivo de su aplicación por profesionales de salud no-médicos. Rev Méd Chile. Santiago 2006; 134(1):39-47.
9. Beltrán MS, Villar RM, Tapia TF, Cruces KB. Sintomatología atípica en 140 pacientes con apendicitis. Rev Chil Cir 2004; 56:269-74.
10. Beltrán MS, Villar RM, Tapia TF. Score diagnóstico de apendicitis: Estudio prospectivo, doble ciego, no aleatorio. Rev Chil Cir 2004; 56:550-7.
11. Butte JM, Bellolio MF, Fernández F, Sanhueza M, Báez S. Apendicetomía en la embarazada. Experiencia en un hospital público chileno. Rev Méd Chile. Santiago 2006; 134 (2):145-51.
12. San Román J, Dovasio F, Kreindel T, Kucharczyk M. Apendicitis. Preguntas comunes en imágenes. Arch Argent Pediatr 2006; 104(3):284-7.
13. Torres Montejo E, López Pardo C, Márquez M, Gutiérrez Muñoz JA, Rojas Ochoa F. Análisis de la Eficacia, la Eficiencia y la Equidad en Salud en Cuba; En Capítulo 4 Salud para Todos si es Posible. Edit Sociedad Cubana Salud Pública. Ciudad Habana 2004: 171-238.
14. Garrison F G. Historia de la Medicina. Editorial Espasa Calpe; Barcelona España 2005.
15. Starfiel B. Calidad de los servicios de atención primaria: perspectiva clínica. En Capítulo 12 de Atención Primaria. Equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnología. Editorial Masson; Barcelona España 2005: 271- 280.

**LIBROS · LIBROS · LIBROS**



***Accidentes de tránsito:  
una epidemia en  
la República Dominicana***

**Autor:** Dr. Pedro N. Green

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,

## PREVALENCIA DE HáBITOS TóXICOS- MEDICAMENTOSOS EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE GINECO- OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO JOSÉ MARÍA CABRAL Y BÁEZ

Miguelina Reyes,<sup>20\*</sup> Helka Pimentel,\* Zahira Espinal,\* Evelyn Ureña,\* Ana Castillo,\* Frank Espino,<sup>21\*\*</sup> Lidia Sepúlveda. \*\*

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de hábitos, tóxicos-medicamentosos más frecuentes en mujeres embarazadas.

**Material y Método:** Todas las mujeres embarazadas que asistieron a la consulta de Gineco-Obstetricia del “Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez” Partiendo de la edad de 17 años. Se realizó un estudio tipo descriptivo de corte transversal, de fuente primaria.

**Ambiente:** Consulta de Gineco-obstetricia del “Hospital Regional José María Cabral y Báez” en la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

**Instrumento:** Entrevista, para la cual se elaboró un formulario compuesto por 24 preguntas divididas de la siguiente manera: Código, datos generales, parámetros para determinar la prevalencia de hábitos tóxicos-medicamentosos en mujeres embarazadas.

**Análisis y estadística:** Tablas, gráficas de barra, Chi-cuadrado

**Resultados:** En una población de 384 embarazadas 92% presentó uno o más de un hábito tóxico, 50.3% consumía café, 16.4% consumía alcohol, 1.3% consumía tabaco, 0.5% consumía drogas ilícitas (cocaína y Marihuana), el 23.9% se automedicaba.

**Conclusión:** La educación adecuada acerca de los correctos hábitos durante un embarazo contribuiría al término de un embarazo sin complicaciones y una madre y un producto saludables.

**Palabras claves:** Embarazadas y Hábitos tóxicos – medicamentosos.

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of toxics-medication habits more frequent in pregnant women.

**Material and Method:** All the pregnant women who were present at the consultation of Gynecology and obstetrics of

\* Médico general

\*\* Asesores

the “Hospital Regional Universitario José Maria Cabral y Báez” Departing from the age of 17 years. A study realized descriptive type of transverse court, of primary source.

**Environment:** Department of obstetrics and gynecology of the “Hospital Regional Universitario José Maria Cabral y Baez” in the city of Santiago of the gentlemen, Dominican Republic.

**Instrument:** Interviews, for which elaborated a form composed by 24 questions divided of the following way: Code, general information, parameters to determine the prevalence of toxics-medication habits in pregnant women.

**Statistical Analysis:** Tables, graphs of bar, Chi-square

**Setting: Results:** In a population of 384 pregnant women 92% of them used one or more toxic habit, 50.3% consumed coffee, 16.4% consumed alcohol, 1.3% consumed tobacco, 0.5% consumed illicit drugs (cocaine and Marijuana), 23.9% used to auto-medicate themselves.

**Conclusion:** The right education about the proper habits during the pregnancy will contribute to end the pregnancy without complications and a salutary mother and product.

**Key words:** Pregnant women and toxics – medication habits.

### INTRODUCCIÓN

Hábito tóxico

Se le llama hábito tóxico al consumo frecuente de alguna sustancia dañina para la salud y que resulta a veces difícil de superar, a pesar de tener conocimientos del peligro que su utilización ocasiona. Estas sustancias cuando son consumidas producen algún efecto sobre el sistema nervioso del hombre y determinan, además, tolerancia y dependencia, así como diferentes acciones perjudiciales que pueden afectar la salud en sus aspectos físico, mental y social, por lo que: Determinan tolerancia. Según pasa el tiempo se incrementa la cantidad del producto necesario para obtener iguales resultados que los iniciales. Determinan dependencia. Se refiere al grado de esclavitud que ocasionan tanto desde el punto de vista psíquico como desde el referente al organismo. Pueden afectar la salud en sus aspectos físicos, mental y social. Los hábitos tóxicos tratados son los siguientes: Drogas ilícitas, Café, alcohol, tabaco y medicamentos.

### Drogas ilícitas

Definición: Es toda aquella sustancia que no es legal o que su uso no está autorizado por las autoridades del país, sean medicamentos o estupefacientes, como la marihuana, cocaína, etc. Esta autorización en su consumo depende de cada país. Existe una gran complejidad en casos de abuso de sustancias en mujeres embarazadas y daños que han ido ocurriendo en los últimos 20 años que van a la vanguardia de la conciencia pública. Hay una evidencia constante en la relación que existe entre la baja educación, el bajo soporte familiar, con el embarazo en la adolescencia, el uso de drogas y la psicopatología.

### Marihuana

Se llama marihuana al preparado elaborado a partir de las flores, hojas y tallos pequeños provenientes de la planta *Cannabis Sativa*. La marihuana puede ser de color verde, café o gris. Otros términos que las personas usan para la marihuana son: mota, hierba, mafú, pasto, maría, monte, moy, etc. En el cannabis están presentes unos sesenta compuestos químicos con efectos psicoactivos, los que se conocen como cannabinoides. El principal de estos compuestos es el THC (delta- 9- tetrahidrocannabinol), al cual se le atribuyen la mayor parte de los efectos que produce la sustancia.

### Mecanismo de acción

Los Cannabinoides actúan principalmente mediados por unos receptores denominados CB que se encuentran en mayor cantidad en el cerebro, concretamente en el hipotálamo. Sus principales efectos son psicoactivos y los producidos sobre los núcleos centrales cerebrales (del dolor y del vómito, entre otros). Al igual que ocurre con los receptores cerebrales opiáceos, en los que existe un endógeno similar, la sustancia natural del cerebro que normalmente se une al receptor CB ha sido aislada (llamada anandamida o amida de la "beatitud", en sánscrito).

### Efectos en la madre en el embarazo

1. Puede alterar la capacidad de concentración
2. Parto prematuro
3. Fumar marihuana con regularidad puede impedir que la madre se dé cuenta que está embarazada, ya que oculta algunos signos de embarazo como las náuseas.

### Efectos en el feto

El bebé podría tener menos oxígeno que el que necesita para desarrollarse. Algunos estudios científicos han encontrado que los bebés de madres que fuman marihuana en el embarazo muestran respuestas alteradas a estímulos visuales, un temblor acrecentado, y un llanto agudo que pueden indicar problemas con el desarrollo del sistema neurológico. Durante los años pre-escolares y principios de la escuela primaria, se ha observado que los niños expuestos a la marihuana tienen más problemas de conducta y dificultades en mantener la atención y ya en clases más avanzadas con la memoria que los niños que no han sido expuestos a la marihuana.

### Cocaína

El clorhidrato de cocaína es un polvo blanco derivado de las hojas de la planta *Erthroxylum coca*. Este es el principal alcaloide de la planta de coca. Es uno de los psicofármacos de mayor consumo en la actualidad es la pasta básica de cocaína (bazuco). La cocaína, que es una sal soluble en agua, se presenta habitualmente como un polvo blanco, el clorhidrato de cocaína, adecuada para ser inyectada o esnifada, y que se descompone al ser calentada. Se suele mezclar con sustancias tales como talco, maicena, anfetaminas, quinina, estircina, detergentes, formol, etc. De ahí que su pureza fluctúe entre un 5% y un 56%. El efecto de la cocaína suele durar aproximadamente unos 30 minutos. La prevalencia de cocaína es más alta en mujeres embarazadas de raza negra y de zonas urbanas que no han tenido una educación adecuada para su edad.

### Mecanismo de acción

La cocaína es un inhibidor de los procesos de recaptación tipo I (recaptación de noradrenalina y dopamina desde la hendidura sináptica a la terminal presináptica lo que facilita la acumulación de noradrenalina o dopamina en la hendidura sináptica). La cocaína también bloquea la recaptación de serotonina y el consumo crónico de esta sustancia produce cambios en estos neurotransmisores con una disminución de la biodisponibilidad. Los efectos sobre la neurotransmisión catecolaminérgica y serotoninérgica constituyen, asimismo, la base de su mecanismo de acción como droga de dependencia.

### Efectos en la madre en el embarazo

La madre puede tener un flujo irregular de sangre a la placenta o labor y parto prematuro.

### Efectos en el feto

La cocaína durante el embarazo puede ser causa de abortos espontáneos, partos prematuros, desprendimiento placentario y anomalías neurológicas en el bebé. También está asociada con la aparición de ciertas anomalías congénitas a nivel del sistema genito-urinario, obstrucciones intestinales y reducción en la longitud de los miembros, como así también amputaciones de los mismos o de los dedos. El bebé puede tener un bajo peso al nacer, defectos de nacimiento, cabeza pequeña, deformidades genitales y del tracto urinario, defectos al corazón, convulsiones cerebrales y desarrollo motor anormal.

### Café

Se denomina la bebida que se obtiene por infusión a partir de los frutos y semillas del cafeto (*Coffea*), que contiene una sustancia estimulante llamada cafeína. El cultivo del café está muy desarrollado en numerosos países tropicales, en plantaciones cuyo destino es la exportación. Suele tomarse como desayuno o en la sobremesa después de las comidas y es una de las bebidas sin alcohol más socializadoras en muchos países. El café es la segunda materia más comercializada en el mundo, sólo detrás del petróleo. Se produjo un total de 6,7 millones de toneladas de café anualmente entre los años 1998 y

2000, y se espera que se eleve la cifra a 7 millones de toneladas anualmente en 2010. Algunos estudios epidemiológicos han sugerido que la ingesta de cafeína incrementa el riesgo de aborto espontáneo, pero los resultados no han sido consistentes.

#### Mecanismos de acción del café

El principio activo del café es la trimetilxantina (cafeína), cuya concentración en relación con el peso fluctúa entre el 1 y el 2 %; también se encuentra, aunque en menor proporción, en el té y el cacao. La cafeína pasa a la sangre a través de la mucosa del estómago e intestino, y se elimina rápidamente y sin modificación por la bilis y la orina, de ahí su efecto tan irritante sobre la vejiga e intestino. Su acción sobre el sistema nervioso se produce por elevar considerablemente los neurotransmisores y su peligrosidad estriba en que esa elevación ocurre a expensas del mecanismo de gasto anticipado, es decir, que los neurotransmisores almacenados para una semana pueden consumirse en un día y después vendrán muchos días de carencia que explican lo que en estos tóxicos se llama efecto de rebote, caracterizado por notable falta de ánimo y somnolencia.

#### Efectos en la madre en el embarazo

Existe evidencia de que el consumo de mayores cantidades de cafeína a diario durante el embarazo puede aumentar el riesgo del aborto espontáneo, el parto prematuro y el bajo peso al nacer. Sin embargo, no existe evidencia de causa de estos daños con bajo consumo. No obstante, durante la gestación, son frecuentes las molestias digestivas, más acusadas durante los tres primeros meses, debido a la revolución hormonal que está teniendo lugar, y durante los dos o tres últimos meses, como consecuencia de la presión que ejerce el feto sobre el estómago. La cafeína aumenta la secreción de ácido clorhídrico y de pepsina en el estómago. La cafeína también estimula la producción de orina y reduce los niveles de fluidos en el cuerpo – un efecto no deseado durante el embarazo cuando la hidratación es importante.

#### Efectos en el feto

No hay constancia de que un consumo moderado de cafeína se relacione con una mayor posibilidad de sufrir abortos o malformaciones en el feto, pero si la cafeína puede pasar fácilmente de la madre al feto a través de la placenta. Un feto en desarrollo puede tener un valor mayor de cafeína en la sangre que la mujer por la inmadurez del metabolismo. El consumo alto de la cafeína durante el embarazo puede acortar la gestación y causar bajo peso al nacer. Ambos efectos parecen ser modestos en términos de días y onzas, pero puede ser importante para un bebé prematuro o la restricción en el crecimiento fetal. Estos efectos no han sido vinculados con el consumo moderado de la cafeína. La cafeína aumenta el riesgo de sufrir aborto espontáneo en el primer trimestre de embarazo.

#### Tabaco

Tabaco es el nombre común de dos plantas de la familia de

las Solanáceas cultivadas por sus hojas que una vez curadas se fuman, se mascan o se aspiran en forma de rapé. Éstas se secan, curan y utilizan para fabricar cigarrillos, puros y tabaco de pipa y de mascar. Contiene un alcaloide, la nicotina. Es tóxica y puede producir alteraciones en el aparato circulatorio y los pulmones del ser humano. En ocasiones, se ha utilizado como insecticida. El tabaco es la droga de mayor abuso durante el embarazo.

#### Mecanismo de acción del tabaco

El tabaco actúa elevando la cantidad de neurotransmisores, en forma similar al café, pero al mismo tiempo disminuye la circulación de la sangre por el cerebro y corazón y bloquea los impulsos nerviosos de la médula espinal. Todos estos efectos se determinan por la nicotina que se encuentra en proporción aproximada al 1 ó 2,5 % del peso del tabaco. Además de los efectos esperados por los mecanismos de acción referidos debemos tener en cuenta que existen muchos otros mecanismos que explican precisamente los efectos inesperados o al menos no deseados de este tóxico, que por la cantidad de fallecimientos que determina podría denominarse como asesino con cara de ángel.

#### Efectos en la madre

El uso del cigarrillo durante el embarazo aumenta el riesgo de parto pretérmino.

#### Efectos en el feto

Aproximadamente 12.3% de las madres reportan que fuman durante el embarazo, el cigarrillo primero interfiere con la función normal de la placenta. Los metabolitos del cigarrillo pasan al feto y producen vasoconstricción esto reduce el flujo de sangre, el feto es privado de nutrientes y oxígeno produciendo hipoxia isquémica y malnutrición. La ingesta de toxinas dañinas causa problema en el bebé como bajo peso al nacer, parto pretérmino y mortalidad. Además los efectos del cigarrillo en el feto pueden aparecer muchos años después de la exposición prenatal a la nicotina como cambio en comportamiento y problemas cognitivo. En dos estudios de cohorte se demostró que las chicas adolescentes que le gustaba fumar sus respectivas madres fumaron durante el embarazo. Los hijos de padres fumadores tienen 2 veces más frecuencia de enfermedades respiratorias como bronquitis y asma que los niños de padres no fumadores. Se estima que 1 de cada 5 niños que muere se habría salvado si sus madres no fueran fumadoras. El fumar durante el embarazo tiene efectos significantes en el crecimiento fetal durante el embarazo, puede afectar el crecimiento del pulmón y el sistema inmunitario.

#### Alcohol

El alcohol, específicamente el alcohol etílico (etanol), se produce por la fermentación del almidón o azúcar que se encuentra en diversas frutas y granos. Las bebidas alcohólicas que se producen por medio de la fermentación y la destilación son la cerveza (que contiene generalmente 5% de alcohol), el vino (12 a 15% de contenido de alcohol) y los licores fuertes

(45% de su contenido equivale a alcohol). Aun una cantidad moderada de alcohol puede considerarse perjudicial en el embarazo.

#### Mecanismos de acción del alcohol

El alcohol etílico (etanol) cuando se ingiere pasa a la sangre a través de las paredes del estómago y el intestino delgado y circula libremente por todo el organismo, donde por su condición de tóxico dañará a diferentes órganos hasta que resulte neutralizado por oxidación en los tejidos. Este mecanismo de desintoxicación, que alcanza a lo sumo para neutralizar un trago fuerte por hora, se encarga del 90 % del alcohol contenido en dicho trago; el 10 % restante se elimina a través de los pulmones (de ahí el aliento etílico), la orina, el sudor y la saliva. Debemos resaltar que la ingestión de más de un trago por hora determina que progresivamente se acumule en la sangre una cantidad mayor de alcohol que producirá paso a paso la inhibición o depresión del sistema nervioso, que comienza por el estado de embriaguez ligero y después pasa por grados mayores de profundidad hasta llevar al estado de coma y la muerte si la ingestión fuera excesiva. Esto es lo referente a la intoxicación aguda, pero cuando se produce con frecuencia esta ingestión más rápida de lo que se puede eliminar, el alcohol va determinando efectos diseminados por todo el organismo y modifica, además, el comportamiento para dar lugar al cuadro conocido como alcoholismo crónico. Las enzimas degradan el tóxico en los tejidos y esa degradación lo lleva primero a acetaldehído (todavía más tóxico que el alcohol) y después a acetilcoenzima A y ácido acético. En un paso siguiente, éste se convierte en colesterol, lo que explica la acumulación de grasa en las arterias y la arteriosclerosis temprana del alcohólico, que de la misma manera que el fumador, es frecuentemente víctima de infartos del miocardio y de lo que popularmente se denomina embolia. El alcohol actúa también sobre las glándulas suprarrenales y hace que éstas produzcan sustancias que determinan un notable aumento de la presión arterial.

#### Efectos en el feto

La OMS, realizó estudios que demuestran la influencia negativa del licor cuando es consumido por las mujeres embarazadas. Los daños más frecuentes en el feto son: - Malformaciones: en el cuerpo, en los órganos internos y parte de los sentidos, Síndrome de Down: retrasos mentales, Deficiencias orgánicas: cuando nace el niño puede presentar incapacidad en el desarrollo normal, taras en el aprendizaje, defectos de carácter, pobreza mental, anímica y espiritual, Aborto. Cualquier cantidad de alcohol, por mínima que sea, puede poner en riesgo el desarrollo del feto, produciendo deficiencias mentales y físicas. Los daños se producen, porque la mamá elimina dos veces más rápido el alcohol de su sangre, que el bebé, forzándolo a realizar una tarea para la cual sus órganos no están preparados. Los niños expuestos a niveles moderados de alcohol durante el embarazo muestran déficit del crecimiento y problemas intelectuales similares al síndrome alcohólico fetal.

Síndrome Alcohólico fetal: es un conjunto de síntomas y signos que aparecen en los fetos que han estado expuestos al alcohol durante el período prenatal. Se caracteriza por retraso en el desarrollo físico y mental, alteraciones craneofaciales y articulares.

Estudios realizados frecuentemente sugieren que, incluso cantidades socialmente aceptadas, pueden resultar perjudiciales para el feto.

#### Automedicación

La automedicación consiste en tomar medicinas que no han sido prescritas por el médico. La disponibilidad de medicamentos que no exigen receta médica y el hecho de que todo el mundo parece saber cómo tratar sus dolencias son las causas de la automedicación.

#### Automedicación y embarazo

En el embarazo la automedicación representa un problema terapéutico único porque hay dos pacientes, la madre y el feto. Una enfermedad materna puede beneficiarse con un tratamiento farmacológico particular que puede afectar en forma adversa el bienestar fetal. Por lo tanto, con frecuencia el tratamiento farmacológico administrado durante el estado de embarazo será diferente del utilizado en el estado de no embarazo, este principio se aplica tanto a la elección de los fármacos como a las dosis de éstos. Los cambios fisiológicos y hormonales que se producen durante el embarazo pueden alterar la absorción, la transferencia, la excreción y el metabolismo de cualquier fármaco. Casi todos los fármacos son transferidos de una manera relativamente rápida a través de la barrera placentaria, por la cual pasan tanto nutrientes como fármacos y tóxicos. Los fármacos administrados durante el embarazo pueden afectar al embrión o al feto:

1. Mediante un efecto letal, tóxico o teratogénico.
2. Por constricción de los vasos placentarios, afectando por ello el intercambio de gases y nutrientes entre el feto y la madre.
3. Mediante producción de hipertensión uterina severa causante de lesión anóxica.
4. Indirectamente al producir alteración del medio interno de la madre.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se realizó esta investigación de tipo descriptivo de corte transversal, de fuente primaria. Las pacientes estudiadas fueron todas aquellas embarazadas que asistieron a la consulta de Gineco-Obstetricia del HRUJMCB durante el período enero-abril del 2007 partiendo de la edad de 17 años. A las mismas se les realizó una entrevista estructurada que permitió completar datos relevantes e indicadores de las variables que fueron objeto a estudiar.

### Población y muestra

La población que se estudió estuvo compuesta por 3600 embarazadas que representan el promedio de pacientes que

asistieron a la consulta de gineco-obstetricia en un periodo similar al que se realizó esta investigación, estos datos fueron dados por el departamento de estadística del HRUJMCB. Se tomó en cuenta que a partir de los 7 meses de gestación las pacientes asisten más de una vez al mes a la consulta, por lo tanto se creó un código con las siglas de su nombre completo acompañado de su fecha de nacimiento para evitar realizar entrevista más de una vez a una misma paciente. Dichas pacientes cumplieron con los criterios de inclusión delimitados posteriormente y firmaron el consentimiento informado. La muestra de esta investigación fue probabilística aleatoria simple la cual estuvo compuesta por mujeres embarazadas de 17 años de edad en adelante. Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

Tamaño de la población finito	$n = Z_{\alpha}^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$
N	Tamaño muestral
N	Tamaño de la población, número total de pacientes. (3,600 promedio total de 3 meses)
Z	1,96
P	Prevalencia esperada del parámetro a evaluar. En caso de desconocerse, aplicar la opción más desfavorable (p=0,5), que hace mayor el tamaño muestral.
Q	1-p (1-0.5)
I	0.05.

$$n = (1.96)^2 \frac{(3,600)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (3,600 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = 384.16$$

#### Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de inclusión

1. Embarazadas que asistieron a la consulta externa de gineco-obstetricia del HRUJMCB en el periodo Enero- Marzo del 2007.
2. Embarazadas de todos los trimestres.
3. Embarazadas mayores de 17 años.
4. Embarazadas que estuvieron dispuestas a colaborar con dicho estudio.
5. Embarazadas que firmaron el consentimiento informado.

##### Criterios de exclusión

1. Mujeres no embarazadas.

2. Embarazadas no interesadas en colaborar con dicho estudio.
3. Embarazadas que asisten a la consulta de alto riesgo
4. Embarazadas que no firmen el consentimiento informado.

#### Instrumento de recolección de información y validación

El mecanismo de recolección de la información se llevo a cabo por medio de una entrevista para la cual se elaboró un formulario compuesto por 24 preguntas divididas de la siguiente manera: Código, Datos generales, Parámetros para determinar la prevalencia de hábitos tóxicos-medicamentosos en mujeres embarazadas.

Las mismas fueron basadas en los cuestionarios realizados en los siguientes artículos: The impact of cocaine and marijuana use on low birth weight and preterm birth: A multicenter study, Frecuencia en el uso de tabaco, alcohol, café y colas en embarazadas, Prevalence and correlates of smoking during pregnancy: a comparison of aboriginal and non-aboriginal women in Manitoba. Además de las siguientes páginas Web: [www.nida.nih.gov](http://www.nida.nih.gov), [www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol11\\_3\\_95/mgi06395.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol11_3_95/mgi06395.htm). Los mismos fueron sometidos a algunas modificaciones a fin de encajar con la población de estudio y para que sean más aplicables a la realidad del país.

#### Procesamiento de la información

Para computar los datos se utilizó un método manual, previo al electrónico, este último es una computadora personal marca Compaq presario V2000, con impresora Canon Pixmax PI 1000. El software de procesamiento de datos fue SPSS versión 13.0, Microsoft Word XP, Microsoft Excel 2007.

### RESULTADOS

Cuadro 1. Distribución de prevalencia de hábitos-tóxicos medicamentosos en mujeres embarazadas que asisten a consulta de gineco-obstetricia del HRUJMCB en el periodo Enero-abril del 2007.

Hábito tóxico-medicamentoso	No.	%
Ningún habito tóxico-medicamentoso	114	29.7
Uso de café	193	<b>50.3</b>
Uso de alcohol	63	<b>16.4</b>
Uso de tabaco	5	<b>1.3</b>
Uso de drogas ilícitas (cocaína y marihuana)	2	<b>0.5</b>
Automedicación	92	<b>23.9</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos para "Prevalencia de hábitos tóxicos-medicamentosos en mujeres embarazadas que asisten a la consulta de Gineco-Obstetricia del HRUJMCB durante el periodo Enero-Abril 2007".

Aplicado en el HRUJMCB en la ciudad de Santiago, República Dominicana.

Observación: No se utilizó tabla de totales debido a que algunas pacientes consumían más de un hábito tóxico; por lo cual habría estado sometido a errores.

No se valoraron pruebas estadísticas porque es un cuadro de distribución de frecuencias.

Cuadro 2 Distribución de frecuencia de uso de hábitos-tóxicos medicamentosos en mujeres embarazadas que asisten a consulta de Gineco-obstetricia del HRUJMCB en el Período Enero-abril del 2007..

Hábito tóxico-medicamentoso	Frecuencia de uso						Total No %	
	Diario		Semanal		Ocasional			
	No.	%	No.	%	No.	%		

Uso de café	101	52.3	19	9.8	73	37.8	193	100
Uso de alcohol	3	4.8	11	17.5	49	77.8	63	100
Uso de tabaco	5	100	0	0	0	0	5	100
Uso de drogas ilícitas (cocaína y marihuana)	0	0	0	0	2	100	2	100
Automedicación	0	0	0	0	92	100	92	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos para “Prevalencia de hábitos tóxicos-medicamentosos en mujeres embarazadas que asisten a la consulta de Gineco-Obstetricia del HRUJMCB durante el período Enero-Abril 2007”. Aplicado en el HRUJMCB en la ciudad de Santiago, República Dominicana. Observación: No se utilizó tabla de totales debido a que algunas pacientes consumían más de un hábito tóxico; por lo cual habría estado sometido a errores.

La prueba de chi cuadrado no fue valorable por la cantidad de celdas cero que existen.

Cuadro Distribución de mujeres embarazadas con hábitos-tóxicos medicamentosos según edad de la paciente, que asisten a consulta de gineco-obstetricia del HRUJMCB en el período Enero-abril del 2007.

Hábito tóxico-medicamentoso	Edad de la paciente										TOTAL No %	
	17-20 Años		21-24 Años		25-28 Años		29-32 Años		36-40 Años			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Uso de café	58	30	53	27.5	33	17.1	19	9.8	30	15.5	193	100
Uso de alcohol	28	44.4	15	23.8	7	11.1	6	9.5	7	11.1	63	100
Uso de tabaco	2	40	0	0	2	40	1	20	0	0	5	100
Uso de drogas ilícitas (cocaína y marihuana)	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100
Automedicación	20	21.7	26	28.3	25	27.2	7	7.6	14	15.2	92	100

Fuente: Instrumento de recolección de datos para “Prevalencia de hábitos tóxicos-medicamentosos en mujeres embarazadas que asisten a la consulta de Gineco-Obstetricia del HRUJMCB durante el período Enero-Abril 2007”. Aplicado en el HRUJMCB en la ciudad de Santiago, República Dominicana.

Observación: No se utilizó tabla de totales debido a que algunas pacientes consumían más de un hábito tóxico; por lo cual habría estado sometido a errores.



Chi cuadrado= 21.790 con 16 grados de libertad

P= 0.150

No significativo

Cuadro #4 Distribución de pacientes embarazadas con hábitos-tóxicos medicamentosos según edad gestacional, que asisten a consulta de gineco-obstetricia del HRUJMCB en el periodo Enero-abril del 2007.

Hábito tóxico-medicamentoso	Edad gestacional							
	< de 20 semanas		21-36 semanas		37-42 semanas		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Uso Café</b>	<b>14</b>	<b>7.3</b>	<b>115</b>	<b>59.6</b>	<b>64</b>	<b>33.2</b>	<b>193</b>	<b>100</b>
<b>Uso Alcohol</b>	<b>10</b>	<b>15.9</b>	<b>31</b>	<b>49.2</b>	<b>22</b>	<b>34.9</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
<b>Uso de tabaco</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>100</b>
<b>Uso drogas ilícitas (cocaína y marihuana)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
<b>Automedicación</b>	<b>9</b>	<b>9.8</b>	<b>56</b>	<b>60.9</b>	<b>27</b>	<b>29.3</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos para "Prevalencia de hábitos tóxicos-medicamentosos en mujeres embarazadas que asisten a la consulta de Gineco-Obstetricia del HRUJMCB durante el periodo Enero-Abril 2007". Aplicado en el HRUJMCB en la ciudad de Santiago, República Dominicana.

Observación: No se utilizó tabla de totales debido a que algunas pacientes consumían más de un hábito tóxico; por lo cual habría estado sometido a errores.

Chi cuadrado= 10.124 con 8 grados de libertad

P= 0.256

No significativo

## DISCUSIÓN

Los hábitos tóxicos en las mujeres embarazadas son factores de riesgo muy importantes que influyen en la morbilidad materno-fetal.

En el embarazo particularmente en la primera mitad la embriogénesis puede verse afectada por factores de malos hábitos sociales que en su mayoría pueden controlarse con una buena educación y mejor orientación a la embarazada.

La presente investigación se realizó mediante una encuesta a 384 pacientes embarazadas que asistían a la consulta de Gineco-obstetricia del HRUJMCB durante el período enero-abril 2007, a fin de determinar la prevalencia de sus hábitos tóxicos.

Según datos obtenidos en esta investigación 92.9% de la población en estudio presentó el consumo de uno o más de un hábito tóxico; Entre estos 50.3% consumía café, 16.4% consumía alcohol, 1.3% consumía tabaco, 0.5% consumía drogas ilícitas (cocaína y marihuana), y 23.9% se automedicaba.

En un estudio de corte transversal con 1,004 embarazadas en el hospital "DR Adolfo Prince Lara" Puerto Cabello, estado Carabobo, Venezuela en el 2003, la frecuencia de uso de alcohol fue de 7.97% (1er grupo) y 7.47% (2do grupo). La ingesta de café fue de 55.28%(1er grupo) y 54.78 (2do grupo); por lo cual podemos destacar que similar a este estudio existe un alto consumo de alcohol y café en las mujeres embarazadas.

En un estudio acerca del consumo de alcohol en el embarazo realizado en el área de salud V de Madrid, se demostró que las mujeres embarazadas con un nivel de educación secundario-superior representaban el 81.8% de las embarazadas que consumían alcohol; En contrariedad con el estudio el cual demostró que el 50.8% de las embarazadas consumidoras de alcohol tenían una educación básica.

En el 2006 en un estudio realizado en Sao Paulo Brasil a 1,000 embarazadas se demostró que 6% utilizaban marihuana o cocaína en el 3er trimestre del embarazo); mientras que en el estudio de 384 pacientes solo 0.5% utilizaban drogas ilícitas.

En un estudio realizado en el 2004 en Venezuela en el hospital Dr. Adolfo Prince Lara, en el departamento de ginecología y obstetricia, se demostró que la frecuencia del consumo de alcohol representó 7.97%, la ingesta de café fue habitual de 55.28%. En comparación con este estudio la ingesta de café fue 193 pacientes lo que represento un 50.3% y de alcohol 63 pacientes lo que represento un 16.4%.

En un estudio de hábitos tóxicos y embarazo, realizado en el 2006, en céspedes en una muestra de 102 gestantes adictas al alcohol y al tabaco, el 21.6% eran adolescentes, mientras que en este estudio en una muestra de 384 gestantes ,63 tomaban alcohol y de estas 28 pacientes tenían entre 17-20 años, representando un 44.4%, mientras que se demostró que solo 5 pacientes fumaban, de estas 2 tenían entre 17-20 años lo cual representa 40%.

## REFERENCIAS

1. Williams. Obstetricia. 21ª edición. España. Editorial médica Panamericana. 2002 Pág.- 860.

2. The prevalence of illicit-drug or alcohol use during pregnancy and discrepancies in mandatory reporting in Pinellas County, Florida. [Citado el 26 de abril del 1990]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
3. Prevalence of illicit drugs detected in the urine of childbearing age in Alabama public health clinics. 1990 [Citado de Julio-agosto de 1994]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
4. Predictors of smoking in pregnancy and attitudes and knowledge of risk of pregnant smokers. [Citado el 16 de marzo, 1997]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
5. Estudio sobre consumo de alcohol durante el embarazo. Área de salud V de la comunidad de Madrid. [Citado en octubre del 1997]. Disponible en [www.isiii.es/cne](http://www.isiii.es/cne)
6. Avaliação do consumo de Bebida Alcoólica Durante a Gravidez. 1999 [Citado en el 2001]. Disponible en [www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php)
7. Influence of maternal active and passive smoking during pregnancy on birth weight in Newborns. [Citado en noviembre del 2000]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
8. Capellán Mejía, Jenny Y. II. Navarro O., Aldo M. III. Guzmán P., Rosmaryn E. IV. Reynoso A., Ingrid. V. Disla Guzmán, Belkis. Comparación de los niveles de eritropoyetina plasmática en el cordón umbilical de recién nacidos de madres fumadoras y no fumadoras en diciembre 1999 a enero. [Tesis doctoral]. Santiago de los Caballeros: PUCMM, 2000.
9. Rastreo de cocaína en orina de recién nacidos, hijos de madres consumidoras. [Citado en el 2003]. Disponible en [www.bioline.org](http://www.bioline.org)
10. Frecuencia en el consumo de tabaco, alcohol, café y colas en embarazadas. 2003 [Citado en el 2004]. Disponible en [www.sogvzla.org](http://www.sogvzla.org)
11. Clavijo M., Hernando Augusto. Uso de medicamentos no prescritos por médico en la gestación y riesgos teratogénicos asociados. [Monografía en Internet]. Bogota, Colombia; Universidad del bosque, mayo 1993. [Acceso el 5 de octubre del 2006]. Disponible en [www.bases.bireme.br](http://www.bases.bireme.br)
12. Fetus risk: prevalence of alcohol consumption during pregnancy estimated with a simple screening method in Swedish antenatal clinics. [Citado en noviembre de 2003]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
13. Unexpectedly high prevalence of alcohol use among pregnant as Swedish women: failed detection by antenatal care and simple tools that improve detection. [Citado en marzo de 2005]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
14. Prevalence and correlates of smoking during pregnancy: a comparison of aboriginal and non-aboriginal women in Manitoba. [Citado en diciembre del 2005]. Disponible en [www.medscape.com](http://www.medscape.com)
15. Reginal Rinotte, Valery I.R, Georges Rodney baptista, Gericot Saint-Cyr, Merlyne Jerome. Conocimientos, actitudes y prácticas del consumo de tabaco en las embarazadas que acudieron a la consulta de Gineco-obstetricia en HRUJMCB en el periodo enero-marzo del 2006. [Tesis doctoral]. Santiago de los caballeros: PUCMM, Abril 2006.
16. Teenage pregnancy; Use of drugs in the third trimester and prevalence of psychiatric disorders. [Citado el 28 de junio de 2006]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
17. Prevalence of cocaine and marijuana use in the last trimester of adolescent pregnancy: Socio-demographic, psychosocial and behavioral characteristics. [Citado el 29 de junio Del 2006]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
18. Substance use during pregnancy: Time for policy to catch up with research. [Citado el 20 de abril de 2004]. Disponible en [www.biomed.com](http://www.biomed.com)
19. Teenage pregnancy: Use of drugs in the third trimester and prevalence of psychiatric disorders. [Citado el 6 de junio del 2005]. Disponible en <http://www.scielo.br>
20. Prevalence of maternal drug use near time of delivery. [Citado en octubre del 1997]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
21. Community-wide estimation of illicit drug use in delivering women: prevalence, demographics, and associated risk factors. [Citado en Julio del 1993]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
22. The prevalence of chemical substance and alcohol abuse in an obstetric population in Dublin. [Citado en Jun-Jul 1997]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
23. Prevalence of alcohol and illicit drug use by expectant mothers. [Citado en Julio-sept 1995]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
24. Prevalence of illicit drugs detected in the urine of women of childbearing age in Alabama public health clinics. [Citado en 1991]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
25. Prevalence of marijuana use during pregnancy. A pilot study. [Citado en diciembre del 1990]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
26. Cocaine use during pregnancy: prevalence and correlates. [Citado en diciembre del 1988]. Disponible en [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)
27. Caffeine intake and the risk of first-trimester spontaneous abortion. [ Citado en diciembre de 2000]. Disponible en [www.nejm.org](http://www.nejm.org)
28. The impact of cocaine and marijuana use on low birth weight and preterm birth: A multicenter study. [Citado en enero de 1995]. Disponible en [www.ajog.org](http://www.ajog.org)
29. Socio-demographic factors associated with smoking and smoking cessation among 426,344 pregnant women in New South Wales, Australia. [Citado en 21 de diciembre de 2005]. Disponible en [www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com)

30. Maternal Smoking during Pregnancy and Postnatal Exposure to Environmental Tobacco Smoke as Predisposition Factors to Acute Respiratory Infections Wieslaw Jedrychowski and Elzbieta Flak. [Citado en marzo de 1997]. Disponible en [www.pubmedcentral.nih.gov](http://www.pubmedcentral.nih.gov)
31. The influence of gestacional age and smoking habits on the risk of subsequent preterm deliveries. [Citado en septiembre del 2006]. Disponible en [www.nejm.org](http://www.nejm.org)

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *La psiquiatría Dominicana*

**Autor:** Dr. Fernando Sánchez Martínez

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

## El buen trato al paciente No sólo es un deber sino un acto de amor



## FRECUENCIA DEL VIH/SIDA EN PACIENTES ASISTIDAS EN LA CONSULTA PRENATAL DEL HOSPITAL LUIS EDUARDO AYBAR.

Carlos José Regalado,\* Elda Rodríguez Beltré,\* Orfelina Acosta Beltré,\*  
 Martha Carolina Abreu,\*\* Milagros Almonte Encarnación.\*\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo de corte transversal, sobre la frecuencia de VIH/Sida en pacientes que asistieron a la consulta prenatal del Hospital Luis Eduardo Aybar, durante el periodo enero-mayo del 2008. La muestra estudiada fue de 381 pacientes, de las cuales 8 pacientes (2.1%) resultaron positivas a la prueba de detección de VIH/Sida, la edad mayormente afectada fue de 20-29 años con 6 casos para un 75% de la muestra estudiada. En cuanto a los antecedentes obstétricos, el 50% presentó 3 embarazos o más, la vía de parto más frecuente fue la vaginal, el 75% de la muestra estudiada tenía una edad gestacional menor de 20 semanas.

**Palabras claves:** consulta prenatal, VIH/Sida, frecuencia.

### ABSTRACT

A descriptive, prospective study was made on the frequency of HIV/AIDS on patients that assisted to the prenatal consult at Hospital Luis Eduardo Aybar, during the period of January-may 2008. The studied sample was of 381 patients, 8 of them resulted positive for HIV; the age range most affected was 20-29 years old with 6 cases for a 75% of the sample. Regarding the obstetrical history 50% have had 3 or more pregnancies; vaginal delivery was the most common.

**Key Word:** prenatal consult, HIV/AIDS, frequency.

### INTRODUCCIÓN

El virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), es el agente etiológico del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), este pertenece a la familia Retroviridae, y al igual que otros pertenecientes a este género, se caracteriza por fusionar y destruir las células hospederas. Por lo regular la gravedad de la enfermedad causada por el HIV, guarda relación directa con el grado de disfunción del sistema inmunológico, y en la fase avanzada cuando el número de células CD4 desciende por debajo de 200cels/mn, se inicia la aparición de infecciones oportunistas, tumores y desordenes neurológicos, esta es la

\* Médico Gineco-Obstetra.

\*\* Médico general

etapa que se conoce como sintomática o Sida.

Las estadísticas mundiales sobre la prevalencia de VIH/Sida son alarmantes y en la actualidad más de 40 millones de personas están infectadas, el 90% de estas se encuentran en los países en vía de desarrollo, principalmente África Y el Caribe, donde las más afectadas son las mujeres, la mayoría en edad fértil, lo que contribuye a una mayor propagación de la infección, ya no solo por vía sexual, sino también por la posible transmisión materna-fetal en caso de embarazo.

Según diversos estudios realizados en nuestro país, la tasa nacional de prevalencia de VIH/Sida en mujeres embarazadas oscila entre 1.1 -1.7%, pero esta población se encuentra subvalorada, debido principalmente a la baja calidad de las consultas prenatales y a factores socioculturales de las mismas pacientes, que en mucho de los casos solo acuden ante ayuda médica al momento del parto.

Es necesario abordar la temática bajo una guía de atención integral que facilite el diagnóstico certero, la atención temprana y la referencia oportuna con el único objetivo de dar atención de forma efectiva con equidad y accesibilidad humana.

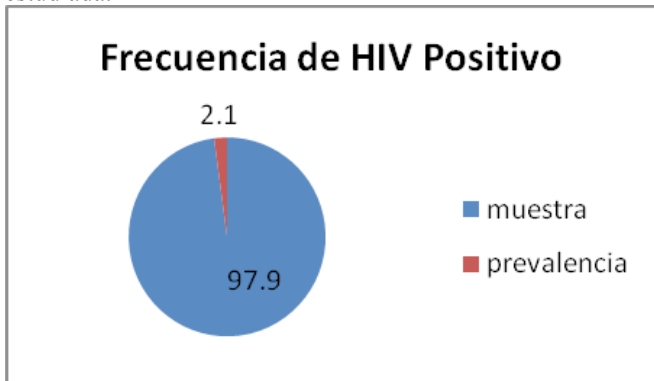
El tamizaje para VIH en la población de embarazadas en la República Dominicana esta subvalorado y la causa de esto comienza en el momento mismo de la visita prenatal, en donde a una proporción de las pacientes no se les realiza la prueba.

### MATERIAL Y MÉTODOS

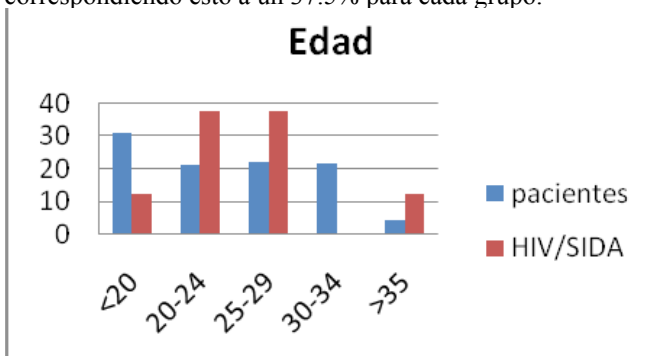
El estudio realizado fue de tipo descriptivo, prospectivo de corte transversal, sobre la frecuencia de VIH/Sida en pacientes asistidas a la consulta prenatal del Hospital Luis Eduardo Aybar, el universo del estudio estuvo compuesto por 1352 pacientes, de estas fue escogida una muestra de 381 pacientes, a las cuales se les realizó pruebas de detección de VIH/Sida; fueron excluidas aquellas pacientes que conocían su condición de seropositividad para VIH/Sida y aquellas que con anterioridad se habían realizado la prueba de detección, durante el embarazo que cursaban. Para la recolección de otros datos fue utilizado un protocolo de investigación. Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados con el programa Epi-Info, elaborando de estos las conclusiones y recomendaciones.

**RESULTADOS**

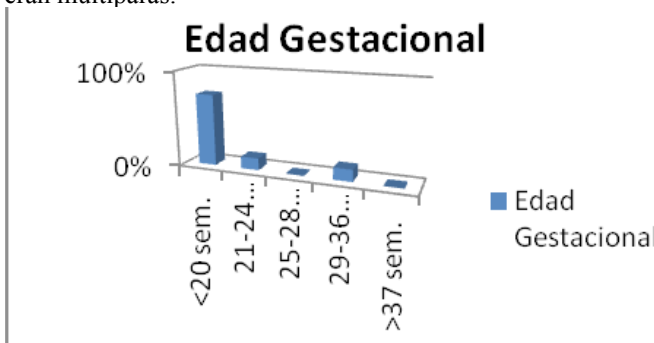
Del total de 381 pacientes a las cuales se les aplico pruebas de detección de VIH/Sida, 8 pacientes fueron reportadas con pruebas positivas constituyendo estas el 2.1% de la población estudiada.



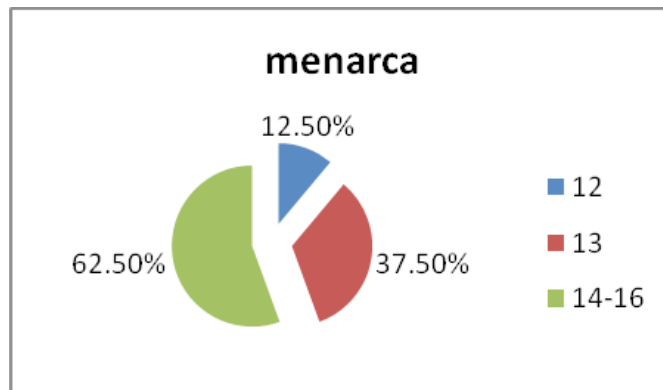
La edad de mayor prevalencia de VIH/Sida en esta población fue de 20-24 años (3casos) y de 25-29 años (3casos) correspondiendo esto a un 37.5% para cada grupo.



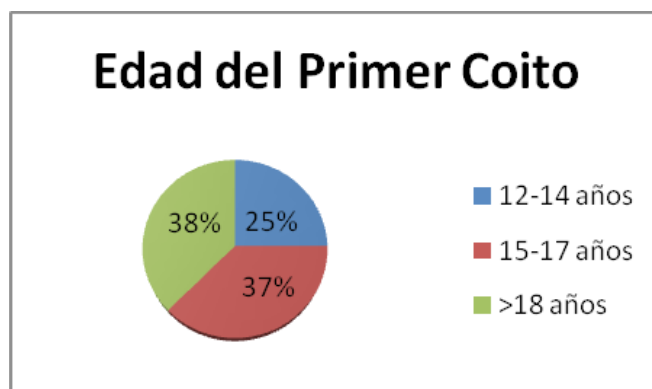
El 75% (6 pacientes) fueron diagnosticadas con VIH/Sida a una edad gestacional menor o igual a 20 semanas, 12.5% (1 caso) poseía una edad gestacional entre 21-24 semanas, igual proporción fue reportada para las pacientes con edad estacional igual o mayor a 24 semanas. Solo el 25% (2 casos) habían acudido a por lo menos a tres consultas prenatales, otro 25% (2 casos) habían acudido a dos consultas prenatales y el restante 50% solo había asistido a una consulta prenatal, es importante señalar también que el 77.5% de estas pacientes eran multíparas.



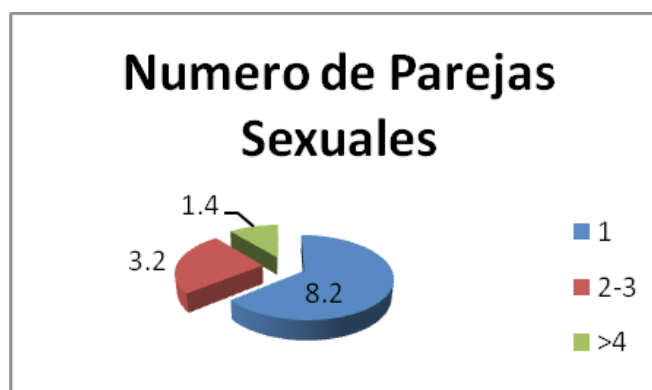
En cuanto a los antecedentes obstétricos la mayoría de los pacientes presentaros una menarca entre los 14-16 años.



La edad del primer coito en las pacientes comprendió entre 15-17 años y  $\geq$  18 años.



En cuanto al número de parejas el numero predominante fue de  $\geq$  4 con un 62.5% de los casos, de 2-3 parejas con un 25 % de los casos y con una pareja con un 12.55 de los casos.



**DISCUSIÓN**

La frecuencia de VIH/Sida en la población de mujeres embarazadas estudiadas fue de un 2.1%, un valor mayor al que han reportado otros estudios similares en esta población, el último realizado por DIGECITTS y COPRESIDA, durante el periodo 2006-2007,, el cual reporto una prevalencia de 1.7%, lo cual nos indica un aumento significativo de la prevalencia de VIH/Sida en esta población; la mayoría de esta población estuvo comprendida en edades de 20-29 años, concordando

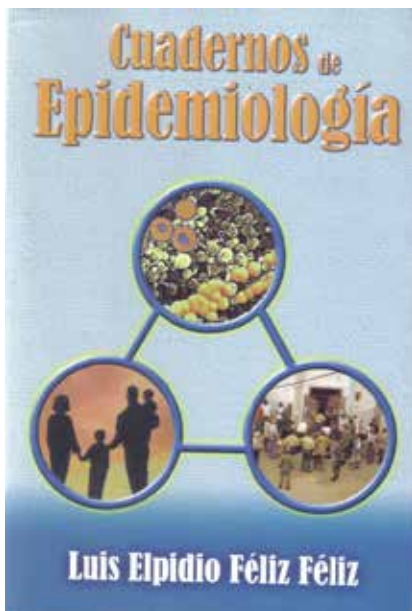
esto con múltiples estudios realizados, donde la población adulta joven es la más afectada, estas en su mayoría iniciaron su vida sexual entre los 12 y 17 años, y afirmaron también en su mayoría haber tenido 4 o más compañeros sexuales, estos han sido señalados como los principales factores de riesgo para contraer VIH/Sida, agregando también que solo un 12.5% de la muestra, correspondiente a un caso afirmo utilizar como método de planificación familiar el condón, reconocido este como el único método de planificación familiar que además puede proteger contra enfermedades de transmisión sexual.

La edad gestacional en la que estas pacientes fueron diagnosticadas con VIH/Sida, nos señala que regularmente las pacientes acuden a la consulta prenatal antes de las 20 semanas de gestación, pero pocas en su mayoría solo acuden a un número mínimo de consultas durante todo el embarazo, donde quizás nunca se lleven a cabo pruebas de detección para VIH/Sida y otras enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo-parto, contribuyendo esto a que la citada población sea subvalorada.

#### REFERENCIAS

1. El Virus del SIDA. [www.vihsida.cl](http://www.vihsida.cl)
2. Historia del SIDA, línea cronológica. [www.library.thinkquest.org](http://www.library.thinkquest.org)
3. Exámenes de laboratorio (pruebas) para VIH/SIDA. [www.geosalud.com/sida/pruebasVIH](http://www.geosalud.com/sida/pruebasVIH)
4. Relación entre VIH y embarazo. [www.elmundosalud.es](http://www.elmundosalud.es)
5. Adon Carlos. Epidemiología. Actualización Sobre VIH/SIDA. Santo Domingo, 16-17 de octubre de 2005. Santo Domingo, República Dominicana, 2005.
6. Brees Merklly Berkow R. Manual Merck, 10ma. Ed., Barcelona (España): Editora Harcourt, S.A.; 2001: 1318-1329.
7. Bartlett Johcy Gallart Jhon. Medical Management of HIV Infection, Baltimore (USA); Editorial Jhon Hopkins Medicine University; 2004: 1-40.
8. Barros Teodoro. Un Modelo de Prevención Primaria de las Enfermedades de Transmisión Sexual y del VIH/SIDA en Adolescentes. Rev. Panamericana de la Salud Publica 2001; 10(2): 86-94
9. Fauci Anthony. Enfermedad por el
10. Humana. SIDA y Procesos Relacionados. Ed. Harrison Principios de Medicina Interna, 16ava. Ed. México: Editorial McGraw-Hill; 2005. 1194-1265.
11. Gispert C, Gay J Vidal J. Diccionario de Medicina Océano Mosby, 4ta. Ed. Barcelona (España): Editorial Océano; 2001: 1162-1663.
12. Librault A, Lorenzo A, Placencio D, Sánchez K. Frecuencia de Pacientes Adolescentes Embarazadas Infechadas por VIH, Maternidad Nuestra Sra. De la Altagracia. Tesis de Grado. Santo Domingo, Rep. Dom. UASD; 2005.
13. Ramos M, Cantú P. El VIH/SIDA y la Adolescencia. Rev. Salud Pública y Nutrición 2003; 4(4): 1-4.
14. Alvarez-Sintes R y Díaz Alonzo G. Temas de Medicina General Integral. El Vedado, Ciudad de La Habana (Cuba): Editorial Ciencias Médicas; 2001. VII p.417-421

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Cuaderno de epidemiología*

**Autor:** Dr. Luis Elpidio Félix

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano. C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz, zona universitaria. Distrito Nacional, República Dominicana.

**CONSULTE**

Las informaciones aparecidas en este numero aparecen en la biblioteca virtual en salud y medio ambiente (BVSA) a traves de la siguiente dirección: <http://www.bvsa.org.do>



**HALLAZGOS ELECTROCARDIOGRAFICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR SIN FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS.**

Noury Kandany, 24\* Awilda Candelario.25\*\* Aneyis Alcántara,\*  
Yuberkis Bonilla,\* Milvio Pérez.\*

**RESUMEN**

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es una patología de carácter mundial que afecta a todos los grupos sociales, constituye una de las principales causas de las admisiones en los hospitales. EL desarrollo técnico de la imagenología del sistema nervioso central ha permitido realizar con mayor precisión el diagnóstico fisiopatológico de esta enfermedad, permitiendo que el individuo pueda ser mejor estudiado con el fin de reducir al mínimo el daño neuronal y las secuelas. (1, 7) Pero muchos de nuestros pacientes no son el típico paciente masculino, mayor de 65 años de raza negra, obeso e hipertenso. Razón por la cual tenemos que optar por otros estudios de bajo costo y gran disponibilidad en todos nuestros centros tanto urbanos como rurales, que nos brinden luz a la hora de tratar a estos pacientes.

**Palabras claves:** hallagos electrocardiográficos, Enfermedad cerebrovascular, factores de riesgos.

**ABSTRACT**

Cerebrovascular disease (CVD) is a global character pathology that affects all social groups, is a major cause of hospital admissions.

The technical development of the central nervous system imaging to allow for more accurate diagnosis of the disease pathophysiology, allowing the individual to be better studied in order to minimize neuronal damage and the aftermath. (1, 7) But many of our patients are not the typical male patient aged over 65, black, obese and hypertension.

**Key Word:** Cerebrovascular disease

**INTRODUCCIÓN**

El Electrocardiograma ha sido descrito como una herramienta útil para predecir la ECV, los diferentes cambios electrocardiográficos en los pacientes con ECV, han sido asociados a la producción por el sistema nervioso de las catecolaminas y su influencia sobre el corazón. (4,11, 15)

Ninguno de los cambios en el EKG identifica específicamente el proceso central, pero ciertas condiciones

\* Médico ayudante

\*\* Médico residente.

patológicas dentro de las cuales la hemorragia intracerebral observa cambios hasta en el 60%-70% de los casos, en el 40%-60% de las hemorragias subaracnoideas y en el 15%-40% en el ACV isquémico, los cambios que simulan isquemia o lesión son bien conocidos. (5,13,)

Pueden coexistir enfermedades cardíacas que parecen ser la actual causa de cambios en pacientes con enfermedad cerebrovascular. La interpretación de los cambios es complicada por la ocasional elevación de las enzimas cardíacas. (9,16)

Hallazgos comunes electrocardiográficos incluyen:

En una Hemorragia subaracnoidea

Elevación del segmento ST e inversión de la onda T, sugestivos de isquemia miocárdica.

En la enfermedad cerebrovascular cortical:

Prolongación del intervalo QT, depresión del segmento ST, aplanamiento o inversión de la onda T y aparición de la onda U.

Menos frecuentes pero significativos: elevación y pico de la onda T, elevación del segmento ST, crecimiento en todas las cavidades, trastornos de la onda T, del segmento ST, de conducción y datos sugestivos de infarto antiguo, como la onda Q. (3,15)

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Se llevó a cabo un estudio de tipo Retrospectivo, en pacientes que ingresaron al servicio de medicina interna del Hospital Docente Padre Billini, en el periodo marzo 2008\_ marzo 2009.

Para nuestro estudio fueron seleccionados pacientes menores de 50 años, sin antecedentes mórbidos conocidos, ingresados con cuadro clínico y hallazgos topográficos compatibles con enfermedad cerebro vascular y que tuviera un electrocardiograma de 12 derivaciones dentro de las primeras 48 horas de estadía.

Se tomaron los datos de los pacientes incluyendo la información general, identificación, número de historia clínica, género, edad, municipio de residencia y procedencia. Se investigo sobre la existencia de cardiopatías, diabetes, enfermedad cerebro vascular, e historia de consumo de cigarrillo y de alcohol.

A todo paciente incluido en el estudio se le realizó un EKG

en el momento del ingreso. Se evaluó: ritmo, alteraciones del ritmo, trastornos de conducción, trastornos de re polarización incluyendo la medición del intervalo QT corregido, signos de infarto y crecimiento de cavidades.

**RESULTADOS**

Los pacientes atendidos en el Departamento de medicina interna del hospital docente Padre Billini, en el período de estudio (12 meses) por enfermedad cerebro vascular (ECV) fueron 632. De éstos, 163, (26%) cumplían los criterios de inclusión. Los 419 pacientes no incluidos no cumplían criterios debido a que principalmente llegaban al hospital con más de 48 horas de evolución, demora en la realización de la Tomografía y/o el electrocardiograma.

La distribución por género fue 97 hombres (59.5%) y 66 mujeres; la distribución de la raza más afectada fue la mulata. La edad promedio para los hombres fue de 29 años y la edad promedio para las mujeres fue de 35 años.

El 67% de los pacientes admitió haber consumido o estar consumiendo sustancias ilícitas.

El evento más frecuente fue el isquémico con el 59% de los pacientes, seguido de la hemorragia subaracnoidea con el 28% de los pacientes y la hemorragia intraparenquimatosa con un 13%.

La figura 1 muestra los hallazgos más relevantes de este estudio

sexo	Masculino
raza	Mulata
edad hombres	29
edad mujeres	35
sustancias ilícitas	65%
ACV isquemico	59%
HSA	28%
H. Intraparenquimatosa	13%

Fig. 1. Fuente directa.

Cambios electrocardiográficos y Relación con la Aparición de EVC

Los cambios electro cardiográficos más frecuentes fueron la prolongación del intervalo QT corregido seguido de la fibrilación auricular, crecimiento de cavidades, trastorno del segmento ST y de la onda T.

Llama la atención que la presencia de fibrilación auricular es estadísticamente significativa en pacientes con eventos isquémicos que en otros tipos de enfermedad cerebro vascular, apareciendo en el 54%, de nuestros pacientes. Seguida por cambios en el ST, en el 33% y en igual proporción el crecimiento de cavidades izquierdas y trastorno de la onda T en un 18%.

Los cambios electro cardiográficos en pacientes con hemorragia intraparenquimatosa fue notable la prolongación del intervalo QT corregido encontrándose en 82% de los

pacientes con este diagnostico. Seguido por crecimiento de las cavidades izquierdas en 23% y trastornos de la onda T en 22%. La bradicardia sinusal apareció en 6%. En solo un 1 paciente se hubo manifestación de infarto al miocardio y en otro onda U.

En la hemorragia Subaracnoidea el principal hallazgo fue la prolongación del intervalo QT corregido encontrándose en el 54%, seguida por el crecimiento de cavidades izquierdas y trastorno de la onda T ambas con un 20%. Y en menor proporción la fibrilación auricular con un 3% y la taquicardia sinusal con un 2%.

La figura 2 ilustra los hallazgos en el EKG más frecuentes según el tipo de enfermedad vasculocerebral.

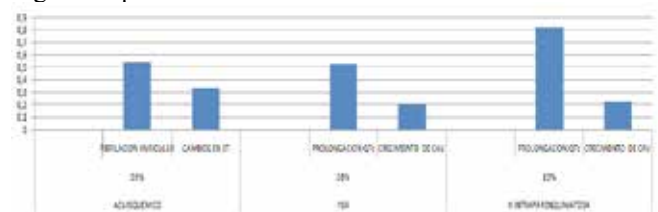


Fig. 2 Fuente directa.

**DISCUSIÓN**

El EKG es un estudio realizado con frecuencia en nuestras instituciones debido a su bajo costo y su gran disponibilidad, pero este a menudo es considerado innecesario en los pacientes atípicos (jóvenes, sin antecedentes de HTA, Diabetes, obesidad conocidas). En los cuales se está elevando la incidencia de ECV, por tanto pretendemos demostrar si este método es útil en la valoración inicial, así como en la realización del diagnostico de otras enfermedades que pudieran desencadenar o bien producir ECV.

De acuerdo con el objetivo general del presente estudio, el cual es establecer la asociación del electrocardiograma en pacientes con ECV diagnosticado por imágenes radiológicas y otras entidades capaces de producir dichos hallazgos.

**CONCLUSIONES**

El sexo más afectado fue el masculino en un %, mientras que la raza más afectada fue la mulata. La edad promedio para los hombres fue de 29 años y la edad promedio para las mujeres fue de 35 años.

Un hallazgo relevante fue que el 67% de los pacientes admitió haber consumido o estar consumiendo sustancias ilícitas.

El evento más frecuente fue el isquémico con el 59% de los pacientes, seguido de la hemorragia subaracnoidea con el 28% de los pacientes y la hemorragia intraparenquimatosa con un 13%.

Los cambios electrocardiográficos más frecuentes fueron la prolongación del intervalo QT corregido seguido de la fibrilación auricular, crecimiento de cavidades, trastorno del segmento ST. Los eventos isquémicos apareció la fibrilación auricular en el 54%. En la hemorragia intraparenquimatosa el

hallazgo más notable fue la prolongación del intervalo QT corregido encontrándose en 82% de los pacientes.

En la hemorragia Subaracnoidea el principal hallazgo fue la prolongación del intervalo QT corregido encontrándose en el 54%.

Debido a su bajo costo, amplia disponibilidad y facilidad en la interpretación de sus resultados, el ECG de 12 derivaciones puede constituir una herramienta útil para la valoración inicial de los pacientes atípicos con ECV. La detección de alteraciones en este estudio debería alertar a los médicos y motivar la investigación de factores de riesgo adicionales, con el fin de implementar las medidas de prevención primaria de ECV.

## REFERENCIAS

1. Chalem F. Medicina Interna. Tercera edición. Bogotá: 1997. p. 920-923.
2. Bonita R. Epidemiology of Stroke. Lancet 1992; 339:344.
3. Remja, Hachinski VC, Boughner DR, et al. Value of cardiac Monitoring and echocardiography in TIA and Stroke patients. Stroke 1995; 16:950.
4. Fentz V, Gormsen J. Electrocardiographic patterns in patients with cerebrovascular accidents. Circulation 1962; 25:22.
5. Stober, Sen S, Anstatt T, et al. Correlation of cardiac arrhythmias with brainstem compression in patients with intracerebral hemorrhage. Stroke 1988; 19:688.
6. Haman L. Sudden death. Bull Johns Hopkins Hop 1934; 55:387.
7. Dimant J, Groab D. Electrocardiographic changes and myocardial damage in patient with acute cerebrovascular accidents. Stroke 1977; 8:448-455.
8. Golstein DS. The electrocardiogram in stroke: relationship to patho-physiological type and comparison with prior tracing. Stroke 1979; 10:253-257.
9. Rem JA, Hachinski VC, Boughner DR, et al. Value of cardiac monitoring and echocardiography in TIA and stroke patients. Stroke 1995; 16:950.
10. Stroke Prevention In Atrial Fibrillation Study. Final results. Circulation 1991; 84:527-539.
11. Hoffman BF, Cranefield PF. The physiological basis of cardiac arrhythmias. AM J Med 539, 1991?
12. Reinstein L, Gracey JG, Kline JA, et al. Cardiac monitoring of the acute stroke patient. Arch Phys Med Rehabil 1972; 53: 311-314.
13. Rudehill A, Olsson GL, Sundquist K, et al. ECG abnormalities in patients with subarachnoid hemorrhage and intracranial tumors. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1974; 50: 1375-1381.
14. Yamour BJ, Sridharan MR, Rice JF, et al. Electrocardiographic changes in cerebro-vascular hemorrhage. AM Heart J 1980; 99:294-300.

**COLEGIO MÉDICO DOMINICANO**  
*te invita a prevenir enfermedades cardiovasculares*



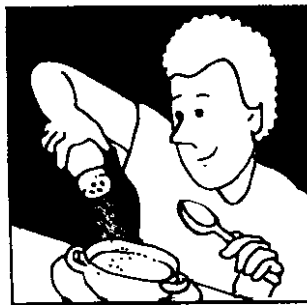
**No Alcohol**



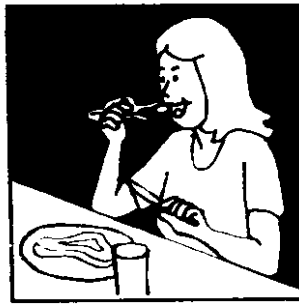
**No Stress**



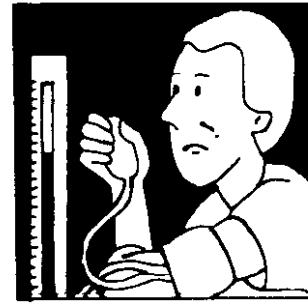
**Evite Obesidad**



**Controle la Sal**



**Controle su Colesterol**

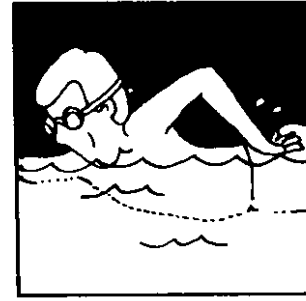


**Chequee su Presión Arterial**



**¡¡NO FUME!!**

Dejar de fumar aumenta el colesterol HDL y es un importante paso para mejorar su salud.



**Haga Ejercicios**

## MICROFLORA VAGINAL EN MUJERES GESTANTES Y NO GESTANTES EN LA CLÍNICA RURAL LOS BRAZOS, PROVINCIA ESPAILLAT

Doris Josefina Medina Cruceta,\* Marcos Tulio Morel,\* Keyla Marisol Estrella Grullón,\* Carlos Manuel Fernández Paulino,\* Yessica de la Cruz Cruz,\* Federico Hernández. \*\*

### RESUMEN

Se estudiaron 100 pacientes las cuales asistían a sus chequeos periódicos a la clínica rural de los brazos provincia Espaillat, de edad fértil y de nivel socioeconómico bajos. Entre los meses de Enero 2009 a Enero 2010. Con el objetivo de observar la evolución de la microflora vaginal con el transcurso de la gestación y compararlas con la microflora de mujeres no gestantes. Los resultados arrojaron que en la población total, el 81% de las mujeres presentaron flora anormal y el 19% flora normal, en el grupo de las mujeres gestantes se observó la presencia de flora anormal en el 85,6% y de flora normal en el 14,4%, y en las mujeres no gestantes el 40% presentó una flora patológica frente a un 60% con flora no patológica. Hubo presencia de bacilos gram negativos en el primer trimestre de gestación en el 60% de las gestantes, en el segundo trimestre en el 80% y en el tercer trimestre en el 72% de los casos.

**Palabra clave:** Microflora vaginal, embarazo, infecciones vaginales

### ABSTRACT

100 patients whom were attending their periodic checkups rural clinic arm of the Espaillat province, of childbearing age and low socioeconomic. Between January 2009 to January 2010. To observe the development of vaginal microflora during pregnancy and compared with the microflora of nonpregnant women. The results showed that the total population, 81% of women had abnormal flora and 19% normal flora in the group of pregnant women showed the presence of abnormal flora in 85.6% and normal flora 14.4%, and nonpregnant women, 40% had pathological flora compared to 60% with no pathological flora. There was presence of gram negative in the first trimester of gestation in 60% of pregnant women in the second quarter at 80% and in the third quarter at 72% of cases.

**Key Word:** Vaginal microflora, pregnancy.

### INTRODUCCIÓN

La región vaginal humana presenta la concentración de bacterias más alta del cuerpo humano, con la excepción del colon. Las bacterias de la flora vaginal fueron descubiertas por el ginecólogo Albert Döderlein, en 1892. Primariamente, esas bacterias son lactobacilos, y se refieren colectivamente como *flora vaginal*.

La cantidad y tipo de bacterias presentes tienen implicancias significativas para la salud global femenina. Esas bacterias y el ácido láctico producen, en combinación con los fluidos secretados durante el coito, el característico olor asociado con el área vaginal.

Una saludable presencia de flora vaginal ayuda en la prevención de infecciones por hongos y levaduras y otros problemas posibles por ocupar los recursos químicos que si no serían utilizados por los organismos patógenos. Así, bacterias dañinas, y/o un desbalance de bacterias puede desencadenar la infección.

Más del 50% de las consultas ginecológicas por infecciones son producidas por la flora endógena (flora que habita en el tejido vaginal). Esta flora cumple diferentes roles, protegen o pueden causar infecciones bajo determinadas condiciones.

Cuando nos referimos a la flora habitual, tenemos como referencia a la secreción vaginal de la mujer en edad reproductiva. Pero hay que tener en cuenta que hay variaciones de acuerdo a la edad y a las condiciones hormonales de la mujer. En las ancianas pueden aparecer infecciones con microorganismos endógenos de baja virulencia, por la atrofia del tejido epitelial. Otras circunstancias durante las que hay variaciones en la flora habitual son el período menstrual, embarazo y puerperio.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio comparativo, observacional en un grupo de 100 mujeres en edad fértil, de nivel socioeconómico medio o bajo que asistieron a la Clínica Rural los Brazos, Provincia Espaillat, entre los meses de Enero 2009 a Enero 2010. Las cuales se dividieron en: 10 gestantes del primer trimestre, 30 gestantes del segundo trimestre, 50 gestantes del tercer trimestre, y 10 no gestantes. Se recolectó datos respecto a edad gestacional, hábitos sexuales, características del flujo

\* Médico general.

\*\* Médico Gineco-Obstetra.

vaginal (si hubiese) y sintomatología vaginal, con la posterior toma de muestra de la secreción vaginal y su fijación en 4 láminas (para Gram, Azul de Metileno, Wright y Giemsa) y se procedió a su observación al microscopio a 400x y 1000x.

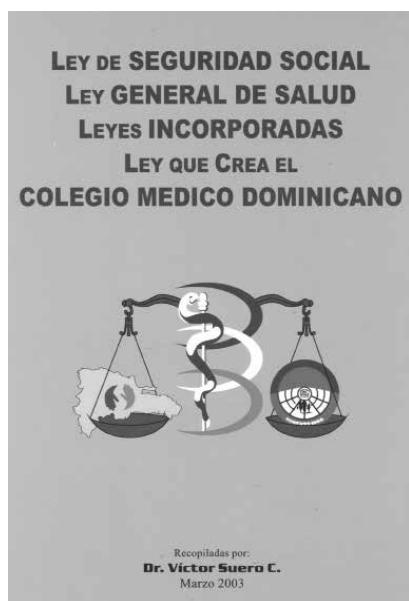
### RESULTADOS

En la población total, el 81% de las mujeres presentaron flora anormal y el 19% flora normal, en el grupo de las mujeres gestantes se observó la presencia de flora anormal en el 85,6% y de flora normal en el 14,4%, y en las mujeres no gestantes el 40% presentó una flora patológica frente a un 60% con flora no patológica. Hubo presencia de bacilos gram negativos en el primer trimestre de gestación en el 60% de las gestantes, en el segundo trimestre en el 80% y en el tercer trimestre en el 72%. La presencia de bacilos gram negativos, causa frecuente de infecciones vaginales, fue mayor en mujeres gestantes que en mujeres no gestantes y la presencia de dichas infecciones aumentó conforme avanzaba el período gestacional.

### REFERENCIAS

1. Hellberg D, Nilsson S, Mardh P. The diagnosis of bacterial vaginosis and vaginal flora changes. Arch. Gynecol. Obstet., mar, 265 (1): 11 –15, 2001
2. López J, Martínez A, Blanco M, Vulvovaginitis. Guías Clínicas, 5 (30), 2005, disponible en www.fisterra.com
3. Maciques I, Alonso M, Romero M. Juego para el diagnóstico rápido de la Trichomoniasis vaginal en la mujer. Rev. Cubana Obstet. y Ginecol., vol.28, n.2, mayo-ago, 2002
4. Monif G R: Diagnosis of infectious vulvovaginal disease. Infect Med 2001, 18(12): 532-533.
5. Anderson M, Karasz A and Friedland: Are vaginal symptoms ever normal? A Review of the literature. Medscape General Medicine, 6 (4), (58) (corresponde al número 1 del volumen 71 (1).

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



*Ley de seguridad Salud,  
Ley General de Salud,  
Leyes incorporadas,  
ley que crea al colegio  
Médico Dominicano*

**Autor:** Dr. Víctor Suero

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

## INCIDENCIA DE BACTERIAS ENTÉRICAS ENCONTRADAS COMO CONTAMINANTES EN EL AGUA DE CONSUMO EN LA COMUNIDAD LOS COCOS DE PEDRO BRAND.

Lic. Milagros Peña, \* Alfaniris Vargas, \* Yanniris Vargas, \* José Díaz Aquino, \* Ana Josefa Peña Jiménez.\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo de corte transversal con el objetivo de identificar las enterobacterias presentes en el agua de consumo en la comunidad los cocos del municipio de Pedro Brand, en el año 2007.

Se seleccionó al azar tres comunidades La Loma, El Tanque y Los Pabellones en las cuales se eligieron 6 puntos de muestreo, en dichos puntos se tomaron muestras durante cuatro viajes, realizando uno por semana para obtener un total de 24 muestras de agua para ser analizadas según los parámetros microbiológicos de la NORDOM 1, de los cuales 15 resultaron positivas para un 62.5% y 9 negativas para un 37.5%.

De las muestras positivas el punto de muestreo más frecuente fue

el acueducto para un 33.3%, encontrándose de 8 muestras 4 de *E. coli* para un 50% como la bacteria mas predominante y no solo en este, sino en todos los puntos de muestreo, encontrándose en 12 muestras para un 57.1%. El total de las muestras estaban fuera de los rangos aceptables por la norma para la cantidad de cloro residual.

Este estudio evidencia que los niveles de contaminación microbiológica presente en el agua de consumo en la comunidad Los Cocos de Pedro Brand son elevados, no existen las condiciones higiénicas-sanitarias que permiten un acceso al agua en condiciones óptimas para el consumo humano. Recomendamos por lo tanto que las autoridades encargadas del suministro y distribución del agua potable velen para que dicho servicio cumpla con lo establecido por la norma, que se concientice a la población mediante operativos médicos, charlas para evitar la contaminación.

**Palabras claves:** calidad de agua, microbiología de agua, Enterobacterias

### INTRODUCCIÓN

El agua es un componente imprescindible en la vida del planeta y el alimento más importante en los seres vivos.

La contaminación de las aguas por el hombre comenzó a ser un grave problema al urbanizarse las ciudades. La calidad del agua puede medirse a través de sus características físicas,

\* Médico general

químicas y microbiológicas, cada una por distintos parámetros. El agua que se considera apta para consumo debe ser agradable a los sentidos además de no contener ningún organismo patógeno. El deterioro de esta calidad es un problema mundial y que preocupa a todos los países desarrollados y subdesarrollados especialmente en el área de salud.

Son factores de riesgos los agentes infecciosos, los productos químicos tóxicos y los productos de desechos.

Siendo Pedro Brand inminentemente industrial, el riesgo es mayor en relación a otros sectores. Este no es un problema exclusivo de esta comunidad sino un problema nacional. Para el año de 1980 la secretaria de estado de salud pública y asistencia social (SESPAS) implemento un estudio de calidad de agua general donde cada cuatro años en cada cuerpo de agua de la Republica Dominicana se realiza un muestreo control para evaluar si los objetivos perseguidos han sido alcanzados.

Estudios realizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han demostrado que el agua potable puede estar contaminada por organismos patógenos intestinales de origen bacterianos, virales y parasitarios.

Esta investigación busca identificar los principales agentes patógenos del orden Enterobacteriaceae presentes en el agua de consumo de esta comunidad y de esta forma reducir el riesgo de enfermedades entéricas que afectan el organismo humano.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal con la finalidad de identificar las principales enterobacterias del agua de consumo en la comunidad Los Cocos de Pedro Brand.

El universo estuvo constituido por todas las fuentes de suministro de agua ubicadas en la comunidad en estudio, seleccionando al azar tres comunidades realizando cuatro ciclos de toma de muestra, resultando en total 24 muestras de agua distribuidos de la siguiente manera: El Tanque 2 puntos de muestreo con 8 muestras; El Pabellón 1 punto con 4 muestras y La Loma 3 puntos con 12 muestras.

Se incluyeron en el estudio todos los sistemas de abastecimiento comunes para las poblaciones en estudio y se excluyeron las fuentes a las cuales los pobladores no tienen acceso.

Para la recolección de las informaciones alrededor de los puntos de muestreo se utilizó un formulario, elaborado por el Instituto de Microbiología y Parasitología (IMPA) de la Universidad Autónoma de Santo Domingo., estructurado en base a las variables; cuyos resultados fueron plasmados en tablas y gráficos.

**RESULTADOS**

De 24 muestras procesadas 15 resultaron positivas para contaminación bacteriana correspondiente para un 62.5%. De las muestras positivas el punto de muestreo más frecuente fue el acueducto para un 33.3%, encontrándose de 8 muestras 4 de *E. coli* para un 50% como la bacteria mas predominante y no solo en este, sino en todos los puntos de muestreo, desarrollándose en 12 muestras para un 57.1%. El total de las muestras estaban fuera de los rangos aceptables por la norma para la cantidad de cloro residual.

Gráfico 1 Distribución de resultados de contaminación bacteriana en el agua de consumo en la comunidad Los Cocos de Pedro Brand.

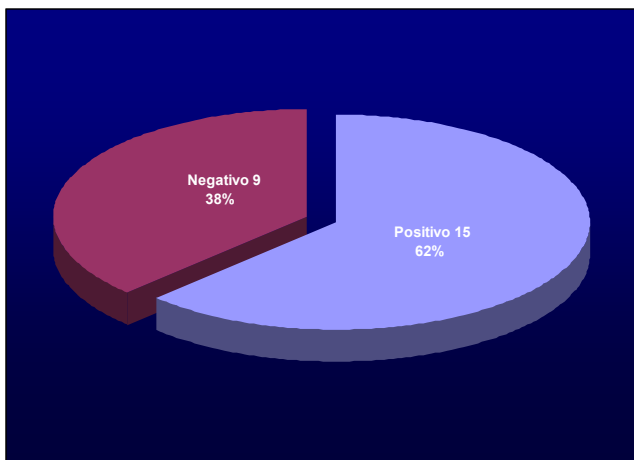


Tabla I. Frecuencia de contaminación según el punto de muestreo analizado.

Punto de muestreo	Frecuencia	total
Acueducto	05	33.3
Pozo	04	26.6
Río	03	20
Noria	03	20
Total	15	100%

Tabla II Bacterias más frecuentes encontradas en los diferentes

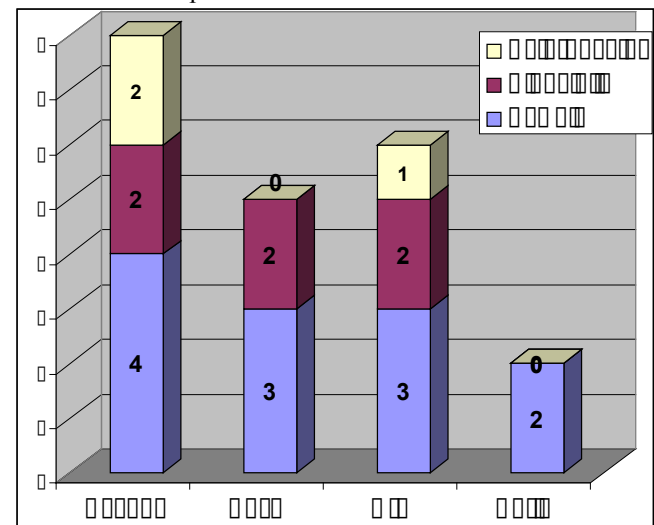
puntos de muestreo

Bacterias	Frecuencia	Total
<i>E. coli</i>	12	57.1
<i>Klebsiella</i>	6	28.5
<i>Enterobacter</i>	3	14.2
Total	21	100%

Tabla III. Distribución porcentual de muestras actas y no actas según presencia del Cloro residual

	Frecuencia	Total
Fuera	15	100
Dentro	00	0
Total	27	100%

Gráfico 2. Comparación de los microorganismos encontrados de acuerdo a los puntos de muestreo



**DISCUSIÓN**

De acuerdo a los parámetros estudiados, el 62.5% de las muestras analizadas fueron diagnosticadas con presencia microbiana, por lo tanto estuvieron fuera de las normas nacionales e internacionales, encontrándose en dichas muestras presencia de Enterobacterias como

*E. coli*, *Klebsiella* y *Enterobacter*. De estos microorganismos el que con mayor frecuencia se encuentra en aguas contaminadas es la *E. coli*, siendo una de las principales causantes de gastroenteritis e infecciones de las vías urinarias. Es un importante residente del colon de los seres humanos y otros animales de sangre caliente, por lo tanto resulta bastante útil en el análisis del agua para determinar contaminación fecal.

Por otra parte este estudio apoyaría los datos encontrados en otras bibliografías nacionales e internacionales, las cuales



sustentan que el consumo de agua contaminada puede causar daños a la salud hasta el punto de comprometer la vida del paciente.

Pudimos determinar que en ninguno de los puntos analizados se utilizaba sistemas de potabilización del agua, resaltando que en los lugares donde había acueducto no se le daba el tratamiento que requería, obteniendo como resultados en nuestra investigación 100% de muestras no aptas para consumo humano, según las normas dominicanas que establecen valores en los niveles de cloro residual de 0.2 – 1 ppm.

El agua que consumen estas comunidades se obtienen de fuentes superficiales como ríos, corrientes y lagos y hoy en día existen muchas comunidades que se abastecen de pozos subterráneos, este tipo de fuente natural y en particular los ríos se contaminan con facilidad, puesto que son depositados en ellos variados desechos domésticos e industriales.

Otro dato importante al que debemos prestar atención es la contaminación proveniente de las heces fecales de animales domésticos y criados en granjas en los alrededores. Situación preocupante para la comunidad y los organismos de saneamiento ambiental, debido a que se constituye un foco infeccioso que puede ser diseminado hasta el punto de provocar brotes que nos lleven a epidemias e incluso pandemias.

Los agentes etiológicos se identifican a partir de los especímenes clínicos, aunque los brotes notificados se asocian principalmente con el agua que se bebe o se destina para uso doméstico, también se le ha asociado a la ingestión de agua no habilitada para el consumo.

La frecuencia de enfermedades de transmisión hídrica va en aumento en distintas zonas del país, debido al descuido en las condiciones de mantenimiento. El tratamiento de la fuente de abastecimiento de agua potable es una medida de salud pública necesaria, pero no suficiente para garantizar la buena salud, “Es un compromiso de todos”

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a los datos obtenidos se pone en evidencia el grado de contaminación que existe en esta comunidad y que merece ser atendida en el momento preciso, por lo antes expuesto recomendamos lo siguiente:

1. Que las autoridades encargadas del suministro y distribución del agua potable velen para que dicho servicio cumpla con lo establecido por la norma.
2. Que las fuentes de suministro de aguas sean preservadas
3. Que las autoridades de salud establezcan programas de educación para mostrar los daños que adquirimos al usar agua contaminada.
4. Que las autoridades de medio ambiente establezcan programas para educar a la gente a cuidar su entorno.

## REFERENCIAS

1. Alcántara, Argentina. El agua, su relación con la salud y control sanitario.2003
2. Atlas Ronald, M. y Barta Richar Ecología microbiana y microbiología ambiental, 4<sup>ta</sup> edición, 2002
3. Castro, Rosario, Calidad del agua potable en América Latina. Argentina 1996.
4. Madigan Michel T. (et, al): Biología de los Microorganismos, 8<sup>va</sup> edición, editora Isabel Capella España, 1998, p 977
5. Organización Mundial de la Salud (OMS), Normas internacionales de agua para consumo 3<sup>ra</sup> edición Washington DC. 1991
6. Organización Mundial de la Salud (OMS) Oficina Panamericana, Oficina regional, Organización Mundial de la Salud (OMS) Guía para la calidad del agua potable vol. 3 Washington DC. 1995
7. Rojas Lemo, Ricardo. Guía para la vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano. 1999.
8. Lansing M. Prescott, John P. Harley, Donal A. Klein Microbiología 4<sup>ta</sup> edición, Madrid



*El tabaco es perjudicial para la salud.*

# El buen trato al paciente

No sólo es un deber  
sino un acto de amor



*El tabaco es perjudicial para la salud.*

## CORRELACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA DE LOS INDICES DEL PSA Y EL CÁNCER DE PRÓSTATA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS.

Greicy A. Paredes Hernández,\* Lidia R. Lachapel Reyes,\* Yamira Rubio Lebrón,\* Jorge Linares Pascual,\* Sugey Pérez Pérez,\*\* Richard De los Santos.\*\*\*

### RESUMEN

Con el fin de determinar la correlación anatomopatológica de los índices de PSA y cáncer de próstata en el Hospital "Central de las Fuerzas Armadas", de Santo Domingo Rep. Dom tratado por el servicio de urología, realizamos un estudio retrospectivo de corte longitudinal, durante el periodo enero 2004- enero 2006.

La información fue obtenida a través de revisiones bibliográficas, fichas, revistas, periódicos, internet y observaciones realizadas en el Hospital Central de las fuerzas Armadas.

La unidad de análisis está conformada por el expediente clínico de los pacientes diagnosticados con cáncer de Próstata, nuestra muestra está representada por un universo de 39 pacientes del archivo de expedientes médicos del departamento de urología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Como producto de la investigación observamos que con relación a la edad, las edades predominantes fueron entre 70 y 75 años con 10 casos (25%) y las menores oscilaron en edades de entre 51 y 55 años (2%). La correlación existente entre el examen digital rectal y PSA total observamos que 4 pacientes tuvieron un tacto rectal normal con relación a un nivel de PSA de 2-4 ng/ml y 2 casos sospechosos de cancer para los niveles de 4-10 ng/ml, 3 pacientes obtuvieron un tacto normal y 12 sospechosos dentro de los niveles mayores de 10 ng, 9 pacientes obtuvieron resultados normal al tacto y 16 sospechosos.

La biopsia prostática fue positiva para sospechosos de adenocarcinoma de próstata a pesar de que existieron 6 casos dentro de la muestra negativa en el diagnostico de presunción. El dolor óseo fue la manifestación clínica predominante.

**Palabras claves:** Cáncer de próstata, PSA.

### ABSTRACT

With the purpose of determining the anatomopatológica correlation of the PSA indices and cancer of prostate in the Central Hospital " of the Armed Forces", of Santo Domingo Rep.Dom treated by the service of urología, we made a

\* Médico general.

\*\* Médico residente

\*\*\* Médico urólogo

retrospective study of longitudinal section, during the period January 2004 - January 2006.

The data was obtained through bibliographical revisions, cards, magazines, newspapers, Internet and observations made in the Central Hospital of the Armed Forces.

The analysis unit this conformed by the clinical file of the diagnosed patients to cancer of Prostate, our sample this represented by a universe of 39 patients of the file of medical files of the department of urología of the Central Hospital of the Armed Forces.

As product of the investigation we observed that with relation the age, the predominant ages were between 70 and 75 anuses with 10 cases (25%) and the minors oscillated in ages of between 51 and 55 anuses (2%). The existing correlation between total rectal digital examination and PSA we observed that 4 patients had a normal rectal tact with relation at a level of PSA of 2-4 ng/ml and 2 suspicious cases of cancer for the 4-10 levels ng/ml, 3 patients obtained a normal tact and 12 suspects within 10 the greater levels of ng, 9 patients obtained results normal to the tact and 16 suspects.

The prostate biopsy was positive for suspects of adenocarcinoma of prostate although 6 cases within the negative sample existed in I diagnose of presumption. The bony pain was predominant the clinical manifestation.

**Key Word:** Cancer prostata, PSA, Biopsy.

### INTRODUCCIÓN

Durante muchos años, el antígeno prostático específico (PSA) ha sido el marcador tumoral específico más utilizado para el diagnóstico inicial del cáncer de próstata. Las estrategias actuales de detección influyen en el uso eficiente de la combinación del examen digital rectal, antígeno prostático específico (PSA) sérica, ultrasonografía transrectal, con biopsia sonodirigida.

Sin embargo, ha sido un gran problema médico su alto índice de falsos positivos en base a la biopsia, donde la mayoría de los índices de antígeno prostático específico aumentan muchas veces, pero puede no estar relacionado patológicamente con el

cáncer de próstata, lo cual ha sido una controversia médica, ya que por mucho tiempo se ha realizado con el cáncer de próstata.

Aún en la actualidad, aunque se puede diagnosticar perfectamente el cáncer de próstata y se conocen los mecanismos por los cuales puede alterar el aparato urinario, y a la vez se conocer como tratarlo, aún así esta afección es motivo de controversia.

Con este estudio se analiza si la veracidad del antígeno prostático específico (PSA) puede relacionarse patológicamente, aún con el cáncer de próstata, en qué edades es más específico y viable, que tanto ayuda a la supervivencia de los pacientes en cuanto al diagnóstico y detección temprana del cáncer de próstata. El cáncer de próstata constituye actualmente una de las enfermedades más frecuentes de hombres de edad adulta, ocupa el segundo lugar después del cáncer de pulmón a nivel mundial; anualmente en el mundo se diagnostican 679.023 nuevos casos al año con una mortalidad de 22.002, su ritmo de crecimiento anual es de un 8%, aumentando gradualmente según pasa el tiempo, convirtiéndose en una amenaza médica mundial.

El cáncer de próstata es responsable del 30% de todos los tumores del varón, su frecuencia aumenta con la edad, en la sexta década de la vida aparece en un 15%, 30% en la séptima, 50% novena década de la vida; sin embargo, el 80% de los casos se diagnostica en varones de más de 65 años de edad; existen múltiples factores relacionados epidemiológicamente con el cáncer de próstata, además de la edad, los antecedentes familiares juegan un papel importante ya son de 5-10 veces más frecuentes los casos de carcinoma prostático desarrollados entre familiares.

Geográficamente el cáncer de próstata ocupa el 2do. lugar en países industrializados como Estados Unidos y España, donde tanto la incidencia como la mortalidad tienen tasas bastante altas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo de investigación es de tipo retrospectivo-longitudinal donde se ha intentado explorar y documentar las condiciones y relaciones existentes de forma tal para dar una visión general y aproximada respecto a la correlación anatomopatológica de los índices de PSA y cáncer de próstata.

El universo está compuesto por los pacientes atendidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas durante el período transcurrido de enero 2003 a enero de 2005. La muestra está representada por 39 casos del archivo de expedientes médico del Departamento de Urología del Hospital.

Entre los instrumentos de recolección de datos a utilizados tenemos: fichas, revistas, periódicos, Internet, visitas a bibliotecas públicas y privadas, observaciones realizadas en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

La unidad de análisis está conformada por los expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados con cáncer de próstata.

## RESULTADOS

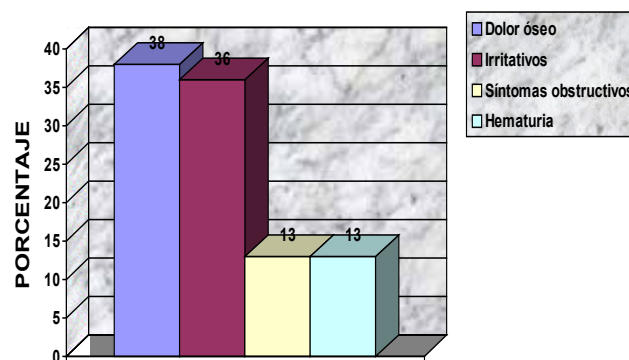
Cuadro 1. Relación de Casos según Edad de los Pacientes con Cáncer de Próstata Atendidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, durante el Período Enero 2003 - Enero 2005.

Rango de edad (años)	Casos	Porcentaje
< 50	5	13
50 – 54	1	2
55 -59	5	13
60 – 64	9	23
65 – 69	5	13
70 – 74	10	26
75 –79	1	2
> 80 años	3	8
Total	39	100

Fuente: Archivo del Depto. Urología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

En los pacientes sometidos a nuestro estudio con diagnóstico de cáncer de próstata en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, las edades predominantes fueron las comprendidas entre los 70 y 74 años con 10 casos (26%) y las menores oscilaron en edades de 51-55 años (1 caso. (2%) y 76-80 años (1 caso).. Cuadro No.1

Gráfico 1. Relación de Casos según la Frecuencia de la Presentación de los Síntomas en los Pacientes con Cáncer de Próstata Atendidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, durante el Período Enero 2003 - Enero 2005.



Fuente: Archivo del Depto. Urología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas

La manifestación clínica que más se resaltó en la investigación fue el dolor óseo, el cual representó el 38% con 15 casos y las de menor presentación fueron la hematuria (13%) y síntomas obstructivos (13%) del total de casos.

Cuadro 2. Correlación de Casos según Examen Digital Rectal y PSA de los Pacientes con Cáncer de Próstata Atendidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, durante el Período Enero 2003 - Enero 2005.

Niveles PSA (ng/ml)	Examen PSA				Total	
	Normal		Sospechoso			
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
2 - 4	4	10	2	5	6	16
4 - 10	3	8	12	31	15	38
>10	2	5	16	41	18	46
Total	9	23%	30	77%	39	100%

Fuente: Archivo del Depto. Urología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Cuadro 3. Correlación de Casos según Resultados PSA Positivo y Biopsia Prostática de los Pacientes con Cáncer de Próstata Atendidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, durante el Período Enero 2003 - Enero 2005.

Resultado de la biopsia							
Niveles DE PSA	Casos	%	Biopsia negativa	%	Biopsia positiva	%	Total
2-4 ng/dl	2	16	1	3.33	1	3.33	6.66
4-10 ng/dl	12	38	3	10	9	30	40
> de 10 ng/dl	16	46	0	0	16	53.3	53.3
Total	30	100	4	13.33	26	86.63	99.96

Fuente: Archivo del Depto. Urología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

En los pacientes sometidos a nuestro estudio con diagnóstico de cáncer de próstata en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, las edades predominantes fueron las comprendidas entre los 70 y 74 años con 10 casos (26%) y las menores oscilaron en edades de 51-55 años (1 caso. (2%) y 76-80 años (1 caso). Cuadro 1

La manifestación clínica que más se resaltó en la investigación fue el dolor óseo, el cual representó el 38% con 15 casos y las de menor presentación fueron la hematuria (13%) y síntomas obstructivos (13%) del total de casos.

La correlación existente entre el examen digital rectal y PSA total observamos que 4 pacientes tuvieron un tacto rectal

normal en relación a niveles de PSA de 2-4ng/ml y 2 casos sospechosos de cáncer para los niveles 4-10ng/ml; 3 pacientes obtuvieron un tacto normal y 12 sospechosos, dentro de los niveles mayores de 10ng/ml, 9 pacientes obtuvieron resultados normales al tacto y 16 sospechosos. La correlación PSA y biopsia prostática fue positiva para 26 casos (87%), con relación a los 30 casos positivos para PSA

## DISCUSIÓN

En los pacientes con cáncer de próstata atendidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, sometido a nuestro estudio, pudimos demostrar que los indicadores más precisos para el diagnóstico del adenocarcinoma de próstata son los niveles elevados del antígeno prostático específico por encima de 10 ng/ml, corroborando así con varios investigadores que han expuesto que estos valores son los indicadores más precisos; aunque esto se coloca en contraposición con otros autores que están en desacuerdo con el uso del antígeno prostático específico para el diagnóstico de cáncer de próstata debido a su gran facilidad de falsos positivos.

Según nuestro estudio pudimos resaltar que el examen digital rectal, tiende a ser exacto para demostrar la presencia de características sospechosas de adenocarcinoma prostático, corroborando así con algunos investigadores que han comprobado el valor prescriptivo de este examen para el diagnóstico de esta patología.

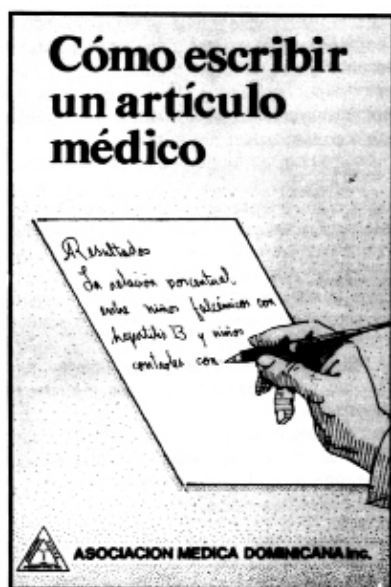
Respecto a las manifestaciones clínicas, hemos demostrado en este estudio que el dolor óseo es la manifestación clínica precoz en los pacientes con adenocarcinoma prostático, esto apoya datos existentes en nuestra literatura.

## REFERENCIAS

1. Andriole GL: Serum prostate-specific antigen: the most useful tumor marker. *Journal of Clinical Oncology* 10(8): 1205-1207, 1999.
2. Frazier HA, Robertson JE, Humphrey PA, et al.: Is prostate specific antigen of clinical importance in evaluating outcome after radical prostatectomy. *Journal of Urology* 149(3): 516-518, 2000.
3. Pound CR, Partin AW, Eisenberger MA, et al.: Natural history of progression after PSA elevation following radical prostatectomy. *JAMA: Journal of the American Medical Association* 281(17): 1591-1597, 1999.
4. American Society for Therapeutic Radiology and Oncology Consensus Panel: Consensus statement: guidelines for PSA following radiation therapy. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics* 37(5): 1035-1041, 2002.
5. Harrison Principios de Medicina Interna 16a edición. Parte V. Oncología y hematología. Sección 1: Enfermedades neoplásicas. , 2001.
6. Steven P. Balk, Yoo-Joung Ko, Glenn J. Bubley (2003). "Biology of Prostate-Specific Antigen" (Abstract). *Journal of Clinical Oncology* 28 (2): 383-

91. Consultado el 2006-09-17.
7. Chapter 8: What is the prostate and what is its function?", American Society of Andrology Handbook. Consultado el 2006-09-17.
8. Lilja H. (Nov de 2003). "Biology of Prostate-Specific Antigen". Urology **62** ((5 Suppl 1)): 27-33. PMID 14607215. Consultado el 2006-09-17.
9. Myrtle JF. (1989). "Normal levels of prostate-specific antigen (PSA)", Edited by WJ Catalona, DS Coffey, JP Karr: Clinical aspects of prostate cancer: assessment of new diagnostic and management procedures. New York: Elsevier, 183-9.

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Cómo escribir un artículo médico*

**Autor:** doctores Héctor Oter,  
Víctor Díaz Alba, Rubén Darío Pimentel

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

**COSTO:** RD\$ 100,00.

## EVOLUCIÓN MATERNO- FETAL DEL MANEJO CONSERVADOR EN MUJERES CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS ENTRE LAS 24-36 SEMANAS DE GESTACIÓN.

Deyanira Tahiris Arroyo Santos, \* Rosa María Castillo Bencosme,\*  
 Ana Carolina Peralta Abréu,\* Robinson Antonio Santos Rodríguez,\*  
 Yolyvette Tavárez Tavárez,\* Marino Pérez.\*\*

### RESUMEN

La Ruptura Prematura de Membranas es la salida de líquido amniótico transvaginal producto de la ruptura de las membranas fetales antes del trabajo de parto en cualquier edad gestacional, ocurre en el 3% de las gestaciones y es causa importante de complicaciones materno-fetales. El manejo conservador se recomienda en embarazos menores de 36 semanas con el fin de prolongar la gestación para proporcionar una mejor viabilidad del producto.

En este estudio se evaluaron los resultados maternos y neonatales de 35 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos mediante un estudio prospectivo longitudinal, de fuente primaria y secundaria, con el fin de documentar la evolución materno-fetal del manejo conservador aplicado a estas pacientes entre las 24-36 semanas de edad gestacional, con el propósito de crear registro que valoren, en términos de la evolución clínica de las pacientes y sus productos, el uso de este tratamiento en el área de perinatología del HRUJMCB.

Para la recolección de la información nos valimos de un formulario que compilaba los datos para el cumplimiento de los objetivos. El manejo conservador dado a estas pacientes incluyó la administración de antibióticos, corticoesteroides y la realización de analíticas y estudios de gabinete.

La evolución materna fue determinada mediante la edad gestacional al momento de la ruptura, las complicaciones desarrolladas, el periodo de latencia y la estancia intrahospitalaria promedio. En cuanto a los neonatos, se evaluó la condición al nacer, las complicaciones presentadas, la estancia intrahospitalaria promedio y la condición al egreso.

Al finalizar el estudio, los resultados obtenidos demostraron que el mayor porcentaje, un 62.9% de las pacientes presentaron RPM entre las 28-31.6 semanas de gestación, 20 % presentaron la RPM entre las 24-27.6 semanas de gestación y solo un 17.1% entre las 32-36 semanas de gestación. El 65.7% de las madres prolongaron su embarazo de 1-7 días, los periodos de 8-14 días, de 15-21 días y mayor de 22 días representaron respectivamente el 11.4 % de los casos. En la evolución materna, el 75% presentó complicaciones en contraste con las que tuvieron ausencia de complicaciones que fueron solo un

25%.

En los neonatos, se observó que el 72.2% presentó una condición inestable al nacer en comparación con el 27.8% que nació en condiciones estables. En cuanto a la evolución neonatal intrahospitalaria, el 97.2% de los casos presentó complicaciones y solo un 2.7% tuvo ausencia de complicaciones. La condición al egreso de neonatos vivos fue de 66.7% a diferencia del 33.3% de neonatos muertos a su egreso.

En base a los resultados obtenidos, podemos concluir que la edad de aparición de RPM más frecuente estuvo entre las 28-31.6 semanas de gestación y que la mayoría de las pacientes manejadas conservadoramente presentó complicaciones, de las cuales las más frecuentes fueron el oligohidramnios. Se determinó que el tiempo de prolongación del embarazo más frecuente fue de 1-7 días y que además la vía de terminación del embarazo predominante fue la cesárea. Observamos que, del total de los neonatos, un gran porcentaje nació bajo condiciones inestables, esto valorado por el APGAR al minuto y que del total un gran porcentaje presentó complicaciones. Además la estancia intrahospitalaria tanto materna como neonatal en promedio fue de 8 y 9 días respectivamente y que en su gran mayoría los neonatos egresaron vivos al momento de abandonar el hospital.

**Palabras Clave:** Ruptura Prematura de Membranas, Manejo Conservador.

### ABSTRACT

Premature Rupture of Membranes is the output of transvaginal amniotic fluid product of the fetal membranes rupture before labor at any gestational age, occurs in 3% of pregnancies and causes substantial maternal and fetal complications. Conservative management is recommended in pregnancies under 36 weeks in order to prolong gestation to provide a better viability of the product.

This study assessed maternal and neonatal outcomes of 35 patients who met the inclusion criteria established by a prospective longitudinal study of primary and secondary sources, to document the evolution of maternal-fetal conservative management applied to these patients between

\* Médico general.

\*\* Asesor

24-36 weeks gestational age with the aim of creating registry value in terms of the clinical course of patients and its products, the use of this treatment in the area of perinatology HRUJMCB.

To collect the information we availed ourselves of a form which compiled the data for the accomplishment of objectives. Conservative management given to these patients included antibiotics, corticosteroids and conducting analytical and hemodynamic studies. The evolution was determined by maternal gestational age at time of rupture, complications developed, the latency period and the average hospital stay. As infants, we evaluated the condition at birth, complications presented, the average hospital stay and status at discharge.

At the end of the study, results showed that the highest percentage, 62.9% of the patients had RPM between 28-31.6 weeks of gestation, 20% had the RPM between 24-27.6 weeks gestation and only 17.1% between the 32-36 weeks of gestation. The 65.7% of mothers in pregnancy lasted 1-7 days, periods of 8-14 days, 15-21 days and more than 22 days accounted respectively for 11.4% of cases. In breast development, 75% had complications versus those who had no complications that were only 25%.

In newborns, it was observed that 72.2% had an unstable condition at birth compared with 27.8% born in a stable condition. On the hospital neonatal outcome, the 97.2% of cases complications and only 2.7% had no complications. The status of infants alive at discharge was 66.7% as opposed to 33.3% of babies who died at his graduation.

Based on the results, we conclude that the age of onset of PROM was more frequent among 28-31.6 weeks gestation and most conservatively managed patients had complications, of which the most frequent was oligohydramnios. It was determined that the time of prolonged pregnancy diagnosed was of 1-7 days and also towards termination of pregnancy Caesarean section was predominant. We note that the total newborns, a large percentage born under unstable conditions, this valuation at minute APGAR and a large percentage of the total present complications. In addition, the hospital stay in both maternal and neonatal average was 8 and 9 days respectively and the vast majority of infants discharged alive at the time of leaving the hospital.

**Key word:** premature rupture of membranes con solutive management.

## INTRODUCCIÓN

La ruptura prematura de membranas (RPM) es la pérdida de continuidad del saco amniótico antes del inicio del trabajo de parto independientemente de la edad gestacional en que se encuentre el embarazo.

No se conoce la causa exacta de la ruptura, aunque se asocia a diferentes enfermedades y trastornos como infecciones maternas a repetición, incompetencia cervical, hidramnios, deficiencia nutricional, entre otras. Esta condición clínica es

una causa importante de trabajo de parto prematuro, prolapso del cordón e infección intrauterina. Ocurre en el 10.7% de los embarazos, de los cuales un 90% de los casos presenta una edad gestacional mayor de 35 semanas y el 10% restante cursa con menos de 35 semanas.

La RPM presenta una incidencia cercana al 3% en todas las gestaciones y es la segunda complicación más frecuente del embarazo, siendo responsable del 30% de todos los partos preterminos.

El tratamiento expectante de la ruptura prematura de membranas (RPM) fue descrito por Williams en un primer informe en 1904, pero es en 1938 con la comprobación del paso transplacentario de las sulfonamidas por Speert, cuando se inicia la terapia conservadora en pacientes con ruptura de membranas.

Las principales complicaciones maternas son la amnionitis, la cual se presenta entre el 13-60%, y el abrupto de placenta, entre el 4-12%. Las complicaciones fetales varían en severidad y frecuencia y dependen de la edad gestacional a la que ocurre la ruptura, pudiendo ser síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido (SDR), enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular y sepsis neonatal. (2)

Aunque el problema de la prematuridad está presente en todos los nacimientos que ocurren antes de las 37 semanas, solo en un 2-4% de los casos se rompen las membranas antes de las 34 semanas de gestación, esto plantea un problema de inmadurez fetal muy preocupante.

En los últimos años los antibióticos surgieron como un tratamiento importante para la RPM, ya que parecen ser beneficiosos para extender el periodo de latencia, disminuir el índice de infecciones y mejorar significativamente el pronóstico neonatal. También se recomienda el uso de corticosteroides, ya que estos disminuyen el índice de presentación de Síndrome de Distress Respiratorio, Enterocolitis Necrotizante y Hemorragia Interventricular.

En 1991 Suberví, Cuevas, Maldonado y colaboradores publicaron un artículo en el Hospital San Lorenzo de los Minas, en nuestro país, donde se determinó, mediante un estudio prospectivo, la tasa de prevalencia de la RPM y además se demostró que el periodo de latencia mayor de 10 horas predispone a la aparición de Amnionitis.

El manejo expectante en pacientes con ruptura prematura de membranas es una herramienta fundamental en el tratamiento de las pacientes con embarazos entre las 24 y 34 semanas de gestación sin evidencia de infección materna ni fetal. El seguimiento de estas pacientes implica la implementación de una antibioterapia efectiva, uso de corticosteroides para inducir la maduración pulmonar fetal, y medidas generales que garanticen la estabilidad de la paciente.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo longitudinal de fuente primaria y secundaria, donde se evaluó la evolución tanto materna como fetal en mujeres embarazadas de 24-36 semanas con ruptura prematura de membranas y que fueron



manejadas de manera conservadora, en el área de perinatología en el HRUJMCB en el periodo febrero – agosto 2007.

La población objeto de el estudio estuvo conformada por todas las pacientes que ingresaron en el área de perinatología del HRUJMCB en el periodo de Febrero-Agosto del 2007 bajo el diagnóstico de ruptura prematura de membranas entre las 24 y 36 semanas de gestación.

La muestra estuvo constituida por 35 gestantes y 36 neonatos, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos en la investigación.

#### Criterios de inclusión

1. Pacientes embarazadas entre las 24-36 semanas de gestación que ingresaron en el HRUJMCB con diagnóstico de ruptura prematura de membrana y que aceptaron entrar en el estudio.

#### Criterios de exclusión

1. Pacientes embarazadas con edad gestacional por debajo de las 24 semanas o por encima de las 36 semanas con diagnóstico de RPM que ingresaron al área de perinatología del HRUJMCB.
2. Pacientes embarazadas con edad gestacional entre las 24-36 semanas con diagnóstico de RPM que llegaron al HRUJMCB con trabajo de parto activo.
3. Pacientes embarazadas con edad gestacional entre las 24-36 semanas con diagnóstico de RPM que llegaron al HRUJMCB con una condición clínica asociada (sufrimiento y malformaciones fetales, datos de infección materna) que amerito la terminación del embarazo.
4. Pacientes embarazadas con edad gestacional entre las 24-36 semanas con diagnóstico de RPM que llegaron al HRUJMCB que no aceptaron entrar en el estudio.

#### DISCUSIÓN

Al valorar la evolución introhospitalaria de las madres sometidas al estudio, se demostró que las complicaciones más frecuentes encontradas fueron el oligohidramnios (57%), la corioamnionitis (22.9%) y el trabajo parto pretermino (20%). En el estudio realizado por Dalen PO, Tambo y colaboradores, en el hospital Nacional de Oslo, Norway, acerca del manejo conservador de la RPM entre las 20-34 semanas de edad gestacional donde concluyeron que la complicación mas frecuente desarrollado durante la evolución de las pacientes fue la corioannionitis en un 12.6%, contrastando esto con los resultados anteriores.

La edad más frecuente de aparición de RPM fue entre las 28-31.6%, en cambio, en un artículo publicado por Lieman, Brumfield, Ramsey y colaboradores en el 2002, se determino que la edad gestacional mas frecuente de aparición de la RPM estuvo entre las 32.4 y 36 semanas.

En comparación con el estudio publicado en el 2004, por Yang et cols, en Hoffman States, Rhode Island, sobre los resultados maternos- fetales de RPM tratada con manejo

conservador, se determino que la evolución del 52% de los neonatos estuvo complicado con Síndrome de Distress Respiratorio y el 18.2% con sepsis neonatal, a diferencia de los resultados esta investigación donde la mayoría de los neonatos nacieron potencialmente infectados y prematuros así como en bajo peso y Síndrome de Distress Respiratorio en menor proporción.

#### CONCLUSIONES

1. En la evolución de la población en estudio se encontró que el 77.1 % de las pacientes presentaron complicaciones mientras que el 22.9 % no desarrolló ninguna complicación, por lo que se concluye que la RPM durante las 24-36 semanas de gestación estuvo asociada a un alto porcentaje de complicaciones según los resultados obtenidos.
2. El tiempo de prolongación del embarazo se vio influenciado por la edad gestacional en que se presentó la RPM, encontrándose que un 65.7% se prolongó de 1-7 días mientras que para los periodos de 8-14, 15-21 y mayor 22 días, se obtuvo un 11.4 % de los casos respectivamente.
3. La edad gestacional donde con más frecuencia se presentó la RPM fue entre las 28-31.6 semanas de gestación donde se obtuvo el 62.9 % de los casos mientras que el 20% presentó RPM entre las 24-27.6 semanas de gestación contrastado con el 17.1% restante que presentó dicha condición entre las 32-36 semanas.
4. Del total de los 36 neonatos, se determinó que el 77.8 % tuvieron una condición inestable al nacer y el 22.2% restante tuvo una condición estable al nacer, esto valorado en cuanto al APGAR al minuto de nacer.
5. En la evolución de los neonatos se observó que el 97.2% presentaron complicaciones mientras que el 2.8% no presentó complicaciones.
6. El tiempo de estancia intrahospitalario promedio de las madres fue de 9 días, así mismo el de los neonatos fue de 8 días.
7. La condición del neonato a su egreso del hospital se valoró en términos de supervivencia y mortalidad, observándose que el 66.7% egreso vivo mientras que el 33.3% egreso muerto.

#### RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios que evalúen la efectividad de la antibioterapia utilizado en el manejo conservador de la RPM, de tal manera que sea posible modificar el esquema aplicado en estas pacientes con el fin de disminuir el alto porcentaje de complicaciones desarrolladas.
2. Implementar la realización de hemocultivo al neonato

nacido de madres con RPM a fin de detectar el germen causal más frecuente de sepsis neonatal y de esta manera fomentar antibioterapia más efectiva que disminuya el índice de morbimortalidad neonatal.

3. Fomentar estudio de seguimiento que determinen las complicaciones desarrolladas a largo plazo en los neonatos nacidos de madres con RPM con el propósito de conocer las secuelas posteriores a esta condición clínica.
4. Realizar un estudio que incluya una población más amplia.
5. Interrelacionar el trabajo realizado por el departamento de perinatología y neonatología, con el propósito de unificar el manejo tanto materno como fetal de la RPM y así aunar esfuerzos que aumenten la sobrevivencia de estos pacientes.
6. Promover la realización de nuevas investigaciones donde se evalúen los factores de riesgos más frecuentes asociados a la RPM como una forma de obtener información clave que nos oriente a la prevención de esta condición clínica en toda mujer gestante propensa a padecer dicha patología.

#### REFERENCIAS

1. Aller Juan, Pagés Gustavo. *Obstetricia Moderna*. 3ra edición, Mc Graw Hill. 1999, Pág. 298.
2. De Cherney Allan H., Nathan Lauren. *Diagnóstico y Tratamiento Ginecobstétricos*. 8va edición, Manual Moderno. 2003: 323-326.
3. Beltrán Avendaño, MD; Mónica Andrea, MD; Rebolledo Ardilla Mario A., MD; Garavito Adriana MD; Herrera Méndez Mauricio, MD. Manejo Médico Expectante de pacientes con Ruptura Prematura de Membranas. Experiencias de la Unidad de Medicina Materno Fetal de la Clínica. Reyna Sofia. MED UNAB, Agosto 2005, Vol.8 / PDF
4. SJ Carlan, WF O'Brien, MT Parsons, and JJ Lense. Preterm Premature Rupture of Membranes: a randomized study of home versus hospital management. 1993./PDF
5. Mkurkinen-Raty, M Koivisto y P Jouppila. Perinatal and Neonatal Outcome and Late Pulmonary Sequelae Infants Born After Preterm Premature Rupture of Membranes 1997. /PDF
6. Chen Bruce, MD, Yancey, Michael K, MD. Antenatal Corticosteroids in Preterm Premature Rupture of Membranes. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 1998 Dic; Vol 4: Pág. 832-841/PDF
7. A Farooqi, PA Holmgren, S Engberg, F Serenius. Survival and 2-years outcome with Expectant Management of Second-Trimester Rupture of Membranes. *Obstetrics and Gynecology* 1998. Pág. 895-901/PDF.
8. Barco Burgos, María Cristina, Norena Mosquera, Edgar Adel, Ocampo Duque, Ascar de Jesús. Manejo Conservador de la Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino. *Rev. Colomb Obstet Ginecol oct/dic.1999; Vol.50 (3): Pag.157-162./ PDF.*
9. Sumera Tahir, Mahmood Aleem y Rubina Aziz. Incidence and Outcome of Preterm-Premature Rupture of Membranes. *Obstetric and Gynecology Unit II* 2000. /PDF
10. Nicaise C, Gire C, Fagianelli P, Debriere R, Tomachot L, D' Ercole , Bourli L. Neonatal Consequences of Preterm Premature Rupture of Membranes at 24-34 118 Singleton Pregnancies. *J Gynecol Obstet Biol Reprod Dic 2002; Vol.31: Pag.747-754./PDF.*
11. F. Nili y AA. Shams Ansari. *Acta Médica Iránica*, 2003, Vol. 41: Pág. 175-179. /PDF
12. Spinillo Arsenio, MD, Montanari Laura, MD, Sanpaolo Patricia, MD, Bergante. Fetal growth and infant neurodevelopment outcome after Preterm Premature Rupture of Membranes *Jun 2004; Vol.103 (6): Pág. 1286-1293./PDF*
13. Lee C. Yang, DO; Donald R. Taylor, DO; Howard H. Kauffman, DO; Roderick Hume, MD; Bayron Calhour, MD. Maternal and fetal Outcomes, of Spontaneous Preterm Premature Rupture of Membranes. *JAOA, Diciembre 2004, Vol.10/PDF*
14. Nelson LH, Anderson RL, O'shea TM, Swain M. Expectant Management of Preterm Premature Rupture of Membranes. *Acta Biomed. Ateneo Parmense* 2004; Vol 75: Pág. 62-66. /PDF

## PREVALENCIA DE ANOMALÍAS CONGÉNITAS EN LOS RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO SAN VICENTE DE PAÚL .

Johnny Roy Vargas, \* Radaisy Esperanza Pantaleón Guerra, \*\*  
 Jorge Waddy Manzur De la Cruz Jacobo Alba Duarte, \*  
 Eriberto Antonio Miranda Mckenzie.

### RESUMEN

Realizamos un estudio retrospectivo, de corte transversal y enfoque cuantitativo, con la finalidad de conocer la prevalencia de malformaciones congénitas en los recién nacidos del Hospital San Vicente de Paul, en el 2009. Durante el periodo de estudio se produjeron 3,348 nacimientos, se pudo constatar que se presentaron un total de 9 casos de malformaciones congénitas, lo cual indica que de cada mil nacidos en este centro de salud, 2.6% presentan algún tipo de malformación estructural. El sexo masculino fue donde se produjeron un mayor número de casos, con un total de 6 casos registrados a diferencia del sexo femenino donde se reportaron 3 nacidos con malformaciones estructurales con lo que se puede determinar que de los nacidos en este hospital, 3.7 de cada 1000 masculinos y 1.7 de 1000 femeninos presentan alguna alteración estructural. En cuanto a los tipos de malformaciones congénitas, la que con mayor frecuencia fue registrada en este centro de salud fue la hidrocefalia, reportándose 3 casos de esta, durante el periodo en estudio, lo cual revela que 0.89 de cada 1000 nacidos de este centro presentan esta patología. Los demás casos registrados fueron: Cardiopatía Congénita Cianógeno, Gastroquiasis, Amelia, Anencefalia, Pie Equino Varum y Ano Imperforado de los cuales fue registrado un caso en todas las ocasiones, obteniendo de esta manera una prevalencia de 0.9 por cada mil nacidos de este centro de salud.

**Palabras claves:** Prevalencia, anomalías congénitas, recién nacidos.

### ABSTRACT

We carry out a descriptive, retrospective, study, of transverse court, with the purpose, of determining the prevalence congenetives malformations, in newborns of San Vicente de Paul, Hospital, during the year 2009.

During the study period were 3,348 births, were presented 9 cases with a 2.6 percent of this deceases. when the most of the cases were presented in the masculine sex, with 6 cases. And the feminine sex only 3 cases that correspond 3.7percent by 1000 births of masculine sex and 1.7percent by 1000 births of the feminine sex.

\* Médico familiar y comunitario.

\*\* Médico general

Within which an accumulated most of the deceases correspond hydrocephaly, reporting 3 cases during the study period, that correspond 0.89 percent by 1000 births.

The others cases correspond to another deceases like congenetives cardiopatys, anencefaly, equino varum foot, presented this one case which one.

**Key word:** Prevalence, congenetives malformations, newborns.

### INTRODUCCIÓN

Las malformaciones congénitas son alteraciones en la estructura de un órgano o parte del cuerpo. Son alteraciones anatómicas que ocurren en la etapa intrauterina y pueden ser alteraciones de órganos, extremidades o sistemas, debidas a trastornos en su desarrollo Durante la gestación, causados por factores genéticos o ambientales, provocando además alteración del funcionamiento del órgano afectado.

Su importancia radica en tratarse de un problema frecuente ( 15 de cada 1000 recién nacidos), y grave, ya que puede comprometer algunos a órganos vitales causando la muerte, y en aquellos que logran sobrevivir , requerir tratamientos largos y costosos.

El desarrollo intrauterino se divide en el periodo embrionario, que ocupa las primeras 9 semanas y el periodo fetal que finaliza al nacimiento. En el periodo embrionario es donde se produce la organogénesis fundamentalmente por el crecimiento y maduración de los órganos con una notable disminución de la susceptibilidad, a agentes teratógenos en los periodos más tardíos.

Por esta razón, a principio del embarazo conviene abandonar hábitos como el uso de drogas, alcohol, ciertos medicamentos, o estar expuestos a sustancias que pueden ser perjudiciales para el desarrollo del bebe, como el plomo o el mercurio. Las radiaciones sean o no ionizantes también suponen un peligro para el embarazo. Ciertas enfermedades también pueden afectar el desarrollo del bebe como la Toxoplasmosis, Rubeola, el virus del Hepatitis, Sífilis, entre otras.

Los defectos congénitos que afectan a la formación del embrión o feto, existen varios tipos:

Morfológicos: afectan la forma física del bebe.

Funcionales: inciden en el funcionamiento de distintos órganos del cuerpo.

Estructurales: se deben a alteraciones de los genes o de las células.

De las malformaciones más frecuentes en el país tenemos:

La hidrocefalia: es la acumulación excesiva de líquido cefalorraquídeo resulta en la dilatación anormal de ventrículos del cerebro. Esta dilatación ocasiona una presión potencialmente perjudicial en los tejidos del cerebro. Se manifiesta de manera clínica en los lactantes con un aumento excesivo y veloz del perímetro cefálico, además, la fontanela anterior está ampliamente abierta y abultada. Puede presentarse signos de irritación meníngea, letargo, inconsciencia o irritabilidad, pérdida del apetito y vomito. El manejo de esta se realiza dependiendo de la causa, en la mayoría de los casos el uso de furosemida, pueden aliviar de manera transitoria la producción de LCR. Además la realización de una derivación extra-craneal es el procedimiento por excelencia en la mayoría de los casos.

Anencefalia: Es definido como un defecto del tubo neural que ocurre cuando el extremo encefálico (la cabeza) del tubo neural no logra cerrarse, entre el 23 y 26 día del embarazo, dando como resultado la ausencia de una parte importante del cerebro, el cráneo, y del cuero cabelludo. Estos niños suelen ser, ciegos, sordos, inconscientes o insensibles al dolor.

No existe cura o tratamiento estándar para la anencefalia. La mayoría no sobreviven a la infancia. Si no nace muerto por lo general fallece algunas horas o días después del nacimiento.

Microcefalia: Es un trastorno neurológico en el cual la circunferencia de la cabeza es más pequeña que el promedio para la edad y el sexo del bebe. El desarrollo de las funciones motrices y del habla puede verse afectado. Generalmente no existe un tratamiento específico para la microcefalia. El tratamiento es sintomático y asistencial.

Espina bífida quística y oculta: que incluyen protrusión de medula espinal, meninges o ambas a través del defecto en los arcos vertebrales, cuando el saco contiene meninges y LCR el trastorno se denomina espina bífida con meningocele. Si la medula espinal las raíces raquídeas o ambas se encuentran dentro del saco, la deformación se denomina espina bífida con meningocele.

Labio leporino y paladar hendido: son hendiduras del labio superior y del paladar. Estos son especialmente notables debido a que originan un aspecto facial anómalo y defectos en el habla. Gastrosquisis: es un defecto en la pared abdominal, donde las asas intestinales se encuentran en contacto con el líquido amniótico ya que falta el peritoneo parietal. Hay protuberancia en el abdomen, intestino que protruye a través de la pared abdominal cerca del cordón umbilical.

Ano imperforado: es la ausencia de una abertura anal normal.

Otras anomalías son los defectos de las extremidades como los pie bot y talipes, pie zambo. Sindactilia, polidactilia.

También están las cardiopatías congénitas que pueden ser Acianogenas: (cortocircuito de izquierda a derecha)

Cianogenas: (cortocircuito de derecha a izquierda)

## MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio no experimental, retrospectivo, de corte trasversal y enfoque cuantitativo, con la finalidad de determinar la prevalencia de las malformaciones congénitas en recién nacidos en el Hospital universitario san Vicente de paúl, en el 2009.

Nuestra población estuvo constituida por 3,348 nacidos en el 2009. Durante del periodo de estudio se pudo constatar que se presentaron un total de 9 casos de malformaciones congénitas, el sexo masculino, fue donde se produjo un mayor número de casos. Se estudio la distribución de los casos de acuerdo al sexo, y al tipo de malformación.

La información se recolecto atreves de una fuente secundaria, se utilizaron los libros de registro de nacimiento del Hospital regional Universitario San Vicente de Paul, del área de maternidad, cirugía, y el departamento de neonatología.

## RESULTADOS

De acuerdo a los datos obtenidos en nuestra investigación encontramos que se produjeron el periodo comprendido entre 1 enero- 31 diciembre del 2009, 3,348 nacimientos con un total de 9 casos de malformaciones congénitas, lo que indica que cada 1000 nacidos vivos en este centro de salud, 2.6% presentan algún tipo de malformación estructural.

Tabla 1. Prevalencia de las Anomalías Congénitas en los Nacidos del Hospital Regional Universitario San Vicente de Paúl, en el período Enero-Diciembre del año 2009.

Total de Nacidos	Número de Casos	Prevalencia por cada 1000 Nacidos
3,348	9	2.6

Fuente: Libros de registro de nacimientos del Hospital Regional Universitario San Vicente de Paúl del área de maternidad, cirugía y el departamento de neonatología.

Con respecto al sexo de los recién nacidos, se encontró que las malformaciones congénitas se presentan con más frecuencia en el sexo masculino, con un total de 6 casos registrados, a diferencia del sexo femenino, donde se reportaron 3 nacidos con malformaciones estructurales, con lo que se puede determinar que de los nacidos en este centro hospitalario, 3.7 de cada 1000 masculinos y 1.7 de cada 1000 femeninos presentan alguna alteración estructural.

Tabla 2. Prevalencia de las Anomalías Congénitas según sexo en los Nacidos del Hospital Regional Universitario San Vicente de Paúl, en el período Enero-Diciembre del año 2009.

Sexo	Número de Casos	Número de Nacidos	Prevalencia por cada 1000 Nacidos
Masculino	6	1,592	3.7
Femenino	3	1,756	1.7

Fuente: Libros de registro de nacimientos del Hospital Regional Universitario San Vicente de Paúl del área de maternidad, cirugía y el departamento de neonatología.

En cuanto a los tipos de malformaciones congénitas, la que con mayor frecuencia fue registrada en este centro de salud fue la hidrocefalia, reportándose 3 casos de esta durante el período en estudio, lo cual revela que 0.89 de cada 1000 nacidos de este centro presentan esta patología. Los demás casos registrados fueron: Cardiopatía Congénita Cianógeno, Gastrosquisis, Amelia, Anencefalia, Pie Equino Varum y Ano Imperforado, de los cuales fue registrado un caso en todas las ocasiones, obteniendo de esta manera una prevalencia de 0.29 por cada mil nacidos de este centro de salud.

Tabla 3. Prevalencia de Anomalías Congénitas según Tipo en los Nacidos del Hospital Regional Universitario San Vicente de Paúl, en el período Enero-Diciembre del año 2009.

Tipo de Malformación Congénita	Número de Casos	Prevalencia por cada 1000 Nacidos
Hidrocefalia	3	0.89
Cardiopatía Congénita Cianógeno	1	0.29
Gastrosquisis	1	0.29
Amelia	1	0.29
Anencefalia	1	0.29
Pie equino varum	1	0.29
Ano Imperforado	1	0.29

Fuente: Libros de registro de nacimientos del Hospital Regional Universitario del área de maternidad, cirugía y el departamento de neonatología. San Vicente de Paul.

## .DISCUSIÓN

En el hospital Nuestra Señora La Altagracia de San Lorenzo de los Minas, Santo Domingo, Rep. Dominicana, la última investigación realizada por Encarnación et cols. en el 2005 nos muestran que la incidencia de nacidos vivos o muertos con malformaciones congénitas en ese centro es de un 3-4%, valor que coincide con las estadísticas mundiales presentados por la Organización Mundial de la Salud en el año 2009, tomando como valores de referencia según la investigación llevada a cabo sobre un plazo de 4 años, (enero 2001-diciembre 2004) presenta que no existe concordancia con nuestra investigación por lo que de manera comparativa difiere en un 1.8 %, pero según Rondón et cols. en el periodo comprendido entre Enero 2006-Diciembre 2007 en el estudio que realizaron en el Hospital General de la Plaza de la salud y en el hospital Infantil Robert Reid Cabral, de Santo Domingo, República Dominicana, la prevalencia es de un 2% por cada 1000 nacidos, lo cual se asemeja mucho más a la estadística recolectada por esta la investigación realizada en el Centro San Vicente de Paul, lo cual nos sugiere que según el avance de los años conjuntamente con la oportunidad de mejores evaluados chequeos prenatales y orientación general a la madre misma, la incidencia se generaliza mas dado que la información es mucho mejor distribuida (tabla 1).

Ulloa, Rodríguez y Ulloa en el 2006 describieron en su estudio de las malformaciones congénitas en el hospital

escuela Bertha Calderón Roque de la Nacional Autónoma de Nicaragua que “El sexo masculino en los recién nacidos se asocia 6.46 veces más a malformaciones congénitas”, lo cual tras comparar los resultados obtenidos por la investigación realizada en el Hospital Regional Universitario San Vicente de Paul, muestra una concordancia según proporción, ya que el sexo más afectado fueron los varones, aunque el valor estadístico no es exactamente igual, debemos de hacer énfasis en el periodo de la duración de nuestro estudio y la capacidad de atención de pacientes de dicho centro, comparado con la del Bertha Calderón, ya que el mismo tiene mayor capacidad de atención de usuarios, y abarco dicha investigación 3 años de duración (tabla 2).

En la actualidad no se han encontrado registros los cuales especifiquen la existencia de que en un periodo o mes determinado del año exista un mayor incidencia para la presentación de las malformaciones congénitas, aunque si existen registros como los de Rodríguez, Luis et cols. que citan factores de riesgo de malformaciones congénitas los cuales aumentan la prevalencia de estas, como los hábitos maternos y exposición ambiental de tipo: tabaquismo lo cual aumenta la prevalencia a un 2.33 %, La drogadicción que aumenta la prevalencia a 12.25% y la exposición a plaguicidas que aumenta la prevalencia un 3.46% (tabla 3).

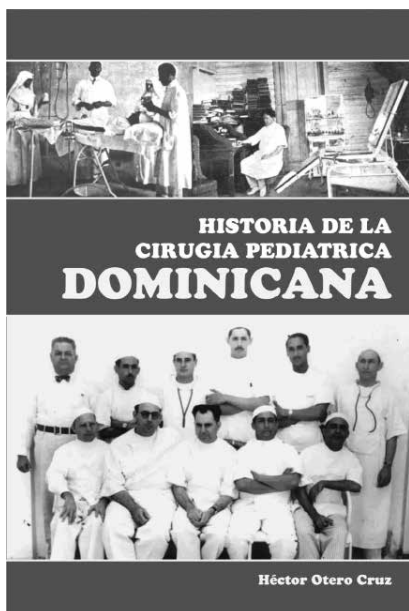
Existe aquí una concordancia con la investigación realizada por Ulloa, Rodríguez y Ulloa en el 2006, los cuales también presentan que la hidrocefalia es la malformación congénita que más frecuentemente se presenta al año, aunque el estudio realizado por Rondón et cols. Muestra claramente que la malformación congénita que más frecuentemente se presenta en ese periodo de tiempo son las cardiopatías congénitas y que las mismas presenta una tasa de mortalidad de un 46% en la primera semana de vida. En algo si pueden coincidir los 3 estudios, y esto es las patologías que con mayor frecuencia se presentan son tanto las cardiopatías congénitas como las hidrocefalias, ya que en la investigación por Rondón et cols. en el 2007 aunque la cardiopatías congénitas se presentaron en primer lugar las hidrocefalias se presentaron de segundo lugar, en el estudio realizado por Ulloa, Rodríguez y Ulloa y la realizada en el Hospital San Vicente de Paul muestra que la hidrocefalia esta en primer lugar de incidencia seguida por las cardiopatías congénitas (tabla 4)

## REFERENCIAS

1. Anders Ahlbon et cols. (2007). Fundamentos de epidemiología. Siglo XXI de España S.A. España.
2. Asociados quirúrgicos pediátricos de Texas. (2007). División de Cirugía Pediátrica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Texas. Houston.,
3. Behrman Richar. ,(2004). Nelson Tratado de Pediatría 17va edición. Elseiver España S.A. Madrid, España.
4. Bojorge Espinoza, Edgar. (2003). Prevalencia y factores asociados a los defectos congénitos en el servicio de salud del hospital Fernando velez paiz 01 de enero Genética en medicina.

5. Callen. (2009). Ecografía en obstetricia y Ginecología. 5ta edición. Elsevier España S.A. España. Madrid, España.
6. Ferran, Mercade. (2006). Manuel. Family Medicine Principles and practice. 6 edition Massons. España.
7. Galvez Vargas et cols. (2002). Medicina preventiva y salud pública. 10 edición. Massons. España.
8. Gonzales-Merlo et cols. (2006). Obstetricia. 5ta edición. Masson S.A. Barcelona, España.
9. Hubner, María Eugenia. (2005). Malformaciones congénita. Diagnóstico y manejo neonatal. Editorial Universitaria S.A. Santiago de Chile.
10. Jorde et cols. (2004). Genética Médica. 3ra Edición. España S.A. España. Madrid, España,
11. Keith L. T.V.N. (2008). Embriología Clínica. Elsevier España. Barcelona, España.
12. Kumar et cols. (2005). Patología estructural y funcional 17 edición. Elsevier España S.A España.
13. Larsen et cols. (2009). Embriología Humana. Elsevier España S.A. España. Madrid, España,
14. León gordis et cols. (2005). Epidemiología 3 edición. Elsevier España S.A. España.
15. Nussbaum et cols. (2004). Genética en medicina. Elsevier España S.A. España.
16. Martínez Gil et cols. (2006). Lesiones en el hombre y fisioterapia. Aran ediciones. Madrid, España.
17. Miangolarra et cols. (2003). Rehabilitación clínica integral. Masson doyna México S.A México.
18. Moore, k.l. / Persaud, t.v.n. (2008). Embriología Clínica. Elsevier españa. Barcelona, España.
19. Oliva et cols. (2004). Genética Médica. 3ra edición. Publicacions I edicions. . Barcelona, España.
20. Palomero, Guillermo. (2000). Lecciones de embriología. Editora Universitaria de Oviedo.
21. Perry. (2007). Manual clínico maternidad y salud de la mujer, 9na edición. Elsevier España, Barcelona, España.
22. Rohen-Lütjen-Drecoll. (2008). Embriología Funcional El desarrollo de los sistemas funcionales del organismo humano. Elsevier España. Barcelona, España.
23. Ruiz Chica et cols. (2009). Ecografía en obstetricia y ginecología. Elsevier España S.A. España.
24. Saavedra, Manuel. (2001). Elaboración de tesis profesionales. Editorial Pax México.
25. Sociedad médica de chile. (2005). Revista médica de Chile volumen 133. Universidad de Texas.
26. Viladot. (2001). Patología del Antepié. 4ta edición. Editora Springer. Barcelona, España.
27. [http://es.wikipedia.org/wiki/Genoma\\_humano#Alteraciones\\_cromos.C3.B3mica](http://es.wikipedia.org/wiki/Genoma_humano#Alteraciones_cromos.C3.B3mica)
28. <http://es.wikipedia.org/wiki/Siameses>
29. <http://es.wikipedia.org/wiki/Anencefalia>.
30. <http://escuela.med.puc.cl/publ/ManualPed/CardioCong.html>
31. <http://www.uaq.mx/medicina/mediuaq/especialidades/dermatologia/nevos.htm>
32. <http://es.wikipedia.org/wiki/Hemangioma>

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Historia de la cirugía pediátrica dominicana*

**Autor:** Dr. Héctor Otero Cruz

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

## COMPORTAMIENTO DE LAS 10 PRINCIPALES CAUSAS DE DEMANDA DE CONSULTA EN LA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA LA GORRA DE PARTIDO, DAJABÓN.

Johanny E. Crispin,\* Felicita Heredia Félix,\* Argelis Mercedes,\*  
Judith Livi,\* María M. Batista.\*

### RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, con colección retrospectiva de información, obtenida de los libros de registro de reporte semanal y mensual de la Unidad de Atención Primaria de La Gorra de Partido, Dajabón.

Durante el 2009, sirvió un total de 2 508 casos morbidos. De éstos, 1894 correspondieron a consulta y 614 a emergencias. El promedio de consulta fue de 158,8 casos y de emergencia, 51,2. En general el promedio de morbilidad ( en consulta y emergencia) fue de 105,0.

**Palabras claves:** Unidad de atención primaria, morbilidad.

### INTRODUCCIÓN

Se investigó las 10 primeras causas de morbilidad en la Unidad de Atención primaria rural La Gorra con el propósito de determinar las principales causas de demanda durante el 2009.

### MATERIAL Y MÉTODO

Con el propósito de determinar las principales causas de demanda en la Unidad de Atención primaria La Gorra de Partido Dajabón, durante el año 2009, se realizó una investigación observacional, descriptiva de corte transversal con colección retrospectiva de información con base clínica, obtenida de los libros de registro de reporte semanal y mensual.

El estudio tuvo como escenario geográfico la Unidad de Atención primaria de La Gorra. Esta UNAP su vez, se encuentra geográficamente localizada en el municipio de Partido de la provincia Dajabón, República Dominicana.

El universo estuvo constituido por todos los pacientes que durante el 2009 acudieron en demanda de atención a la Unidad de Atención Primaria tanto en consulta como en emergencia.

La muestra estuvo representada por todos los pacientes que acudieron a la emergencia y/o consulta de la UNAP, en el 2009, y que fueron anotados en el libro de registro de reporte semanal y mensual.

Se tomó como criterio de inclusión:

1. Haber requerido atención médica en la UNAP.

2. Estar anotado en el libro de registro.
3. Ambos sexos.
4. Todas las edades.

Los datos obtenidos fueron sometidos a revisión y procesamientos, para lo cual se utilizó método de computadora: Epi-info. Los resultados fueron analizados en frecuencia simple.

### RESULTADO

Fueron vistos un total de 2 508 casos de morbilidad en la Unidad de Atención Primaria La gorra de Partido, Dajabón, en el 2009. De éstos, 1894 correspondieron a consulta y 614 a emergencias. El promedio de consulta fue de 153,7 casos y de emergencia, 51,2 casos. En general, el promedio de morbilidad visto (en consulta y en emergencia) fue de 102,2 casos. En el Cuadro 1, se presenta la distribución de los casos de morbilidad según vía de atención.

Mes (2009)	Total	Consulta (%)	Emergencia (%)
Enero	137	125	12
Febrero	169	137	32
Marzo	182	172	10
Abril	289	232	57
Mayo	106	47	59
Junio	366	279	87
Julio	290	230	60
Agosto	145	61	84
Septiembre	265	199	66
Octubre	200	141	59
Noviembre	204	156	48
Diciembre	155	115	40
Total	2 508 (100,0)	1 894 (75,5)	614 (24,5)

### DISCUSIÓN

La presente investigación ha permitido conocer el comportamiento de la consulta en la Unidad de Atención Primaria de La gorra de Partido, Dajabón. Según nuestros

\* Médico general

resultados los meses de junio (366) y julio (290) fueron los más visitados para fines de consulta, mientras que a junio (87) y agosto (84), les correspondió la mayor cantidad de reporte por emergencia. En el mes de enero y marzo apenas visitaron la emergencia 12 y 10 pacientes respectivamente y en mayo y agosto sólo 47 y 61 pacientes visitaron la consulta, respectivamente, estas bajas cifras coinciden con los periodos de agotamiento de los medicamentos en la UNAP.

#### REFERENCIAS

1. Formulario de Estadísticas (Reporte Semanal)
2. Formulario de estadísticas (Reporte Mensual) 10 principales causas.





## PREVALENCIA DEL TIPO DE ANESTESIA EN 5, 6,7 MESES DEL INCIO DE RESIDENCIA DE ANESTESIOLOGÍA EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL SAN LOREZO DE LOS MINA

Rafael Borromé De la Cruz, \* Mary D Castillo Rodríguez, \*\* Juan Antonio Valera,\*\*\* Yuderka Veltre R, Carlos E. Frica Yara.\*\*\*\*

### RESUMEN

Se realizó estudio prospectivo comparativo en el departamento de anestesiología del hospital materno Infantil San Lorenzo de los Mina en procedimientos ginecobstétricos de los meses noviembre y diciembre del 2009 y enero del 2010, con el objetivo de conocer la variabilidad de la técnica anestésica de elección, comparada con los tres primeros meses de inicio de la residencia de anestesiología en los meses julio, agosto y septiembre en este hospital.

Se realizaron un total de 1171 casos en el área de la ginecobstetricia como fueron cesárea, colpoperinorrafia, legrado uterino, quiste de ovario, histerectomía, la totalidad de estos tres primeros meses fue de 1519 distribuida para BSA 82%, 9 % BPD, AGI 8 %, AGE 1 %, Mientras la suma de los tres últimos de comparación fueron 1171 para BSA 66.3%, BPD 15%, AGI 17 % y AGE 0.6 %

El resultado de la diferencia obtenido en estos meses fue la continuación de la prevalencia del BSA, pero en una disminución de un 19% compensada con aumento BPD, como también una aumento de la AGI y una AGE casi invariable con respecto a los meses de julio, Agosto y Septiembre, de lo cual se aduce que a medida que aumenta el conocimiento en anestesia su utilidad es proporcionalmente a la técnica a usar, en este estudio estuvo una tendencia al uso de BPD, AGI Y AGE.

**Palabra clave** Cirugía Ginecobstetrica, Técnica anestesia, residencia Anestesia.

### ABSTRACT

Prospective comparative study was conducted in the department of anesthesiology at

Children's Hospital San Lorenzo native of gynecology / obstetrics procedures Mina in the months of November and December 2009 and January 2010 with the aim of knowing the variability of the anesthetic technique of choice, compared with the first three months of initiation of anesthesiology residency in the months of July, August and September in this hospital. A total of 1171 cases in the area of gynecology-obstetrics

\* Médico anesthesiólogo.

\*\* Médico Gineco-Obstetra

\*\*\*\* Médico general

and were cesárea, colpoperinorrafia, dilation and curettage, ovarian cyst, hysterectomy, the entire first three months of 1519 was distributed to BSA 82%, 9% BPD, AGI 8 % AGE 1% while the sum of the last three of 1171 compared to BSA were 66.3%, BPD 15% and 17% AGI AGE 0.6% The result of the difference found in these months was the continued prevalence of BSA, but a decline of 19% offset by increased BPD, as well as an increase in AGE AGI and almost unchanged from the months of July , August and September, of which it is argued that with increasing awareness in anesthesia is useful in proportion to the technique used in this study was a tendency to use BPD AND AGE AGI.

**Keyword:** obstetrics, anesthesiatechnique, anesthesia residency.

### INTRODUCCIÓN

Los anestésicos generales utilizados en la cesárea atraviesan la placenta y pueden causar depresión neonatal, dificultad respiratoria fetal y bajos puntajes de Apgar en los neonatos (1,2). Los anestésicos generales inhala torios tienen una alta incidencia de depresión cardiovascular, esto es atribuido a: rápido equilibrio sangre-miocardio, menor masa contráctil, menor respuesta refleja de los baroreceptores, mayor pasaje por la barrera hematoencefálica, menor tiempo de equilibrio entre la concentración inspirada y la espirada y alteraciones en la homeostasis del calcio en la fibra miocárdica que disminuyen la capacidad contráctil (1-3). El pasaje al sistema nervioso central de los narcóticos está facilitado por la falta de desarrollo de la barrera hematoencefálica (4). La entrada de estos está facilitada por el coeficiente de solubilidad sangre-cerebro de los fármacos, sensiblemente menor en el feto y los recién nacidos que en niños y adultos (1).

Los bloqueos intradural, epidural y caudales también se conocen como anestesia neuroaxial. Cada uno de los bloqueos se puede realizar como una inyección única o mediante un catéter que permita la administración de bolos intermitente o fe infusión continua. La anestesia neuroaxial expande de manera importante los recursos del anesthesiólogo, brindando alternativa a la anestesia general. También se puede usar de manera simultánea con la anestesia general después la mismo

como analgesia post-operatoria y para el tratamiento del dolor agudo. La anestesia intradural de ha utilizado desde la primera vez que se realizo una anestesia con cocaína en 1898. Desde entonces se han desarrollado mucho anestésicos locales y se han usados con éxito y seguridad razonable.

La anestesia epidural es una técnica neuroaxial que ofrece mas y diversas aplicaciones que la típica anestésica intradural todo o nada. El bloqueo epidural se puede realizar a nivel lumbar, torácico o cervical. La anestesia epidural sacra se conoce como bloqueo caudal. La técnica peridural se usa ampliamente para la anestesia quirúrgica, analgesia obstetricia, control postoperatorio del dolor y manejo del dolor crónico. Se puede usar como técnica de dosis única o mediante un catéter que permite la administración intermitente o infusión continua. La anestesia intradural bloquea las raíces nerviosas conforme avanza a través del espacio subaracnoideo. El espacio subaracnoideo intradural se extiende desde el foramen magno hasta S2 en adultos y S3 en niños. La inyección de anestésico local debajo de L1 en adulto de L3 en niños ayuda a evitar trauma directo a la medula espinal. La anestesia intradural también se conoce como bloqueo subaracnoideo o inyección intratecal.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para el estudio comparativo de la prevalencia del tipo de anestesia de elección luego de haber transcurrido 5 meses de inicio de la residencia en anestesiología en este centro hospitalario, se utilizo bandeja de anestesia peridural y raquis anestesia con aguja # 23 y 25gr así como tambien agujas de peridural # 16 y 17 de tuohy, gasas, solución antisépticas, pinzas, para anestesia general , maquina de anestesia , tubo endotraqueal # 6.5,7 y 8, laringoscopio, anestesia local como bupibacaina 0.5%, lidocaína0.5%, barbitúricos como tiopental sádico, succinil colina, oxígeno , anestésico inhalatorio como halotano,sevorane, anestésicos endovenoso como propofol, ketamina etc.

Se utilizo un protocolo de tres cuadros comparativos, de julio y noviembre, un segundo cuadro de agosto y diciembre y un tercer cuadro del mes de septiembre y de enero con el número de procedimientos correspondiente a cada mes.

## RESULTADOS

La totalidad de procedimiento realizados para los meses julio, Agosto y septiembre fue 1519 comparada proporcionalmente con la totalidad de los meses noviembre, diciembre y mes de enero fue de 1171, con una disminución de 348, pero la totalidad no entra en este análisis sino en la proporción de los casos realizados.

Cuadro 1. Si se puede observar en los meses de julio y noviembre aun cuando en julio se mantuvo mayor numero de procedimientos del BSA, se produce un aumento también proporcionar de BPD respecto al mes de noviembre.

Mes	BSA	BPD	AGI	AGE
Julio	375	39	28	2
Noviembre	268	66	51	0

Cuadro 2. En este cuadro sucedió lo mismo con un aumento en la totalidad de procedimientos BSA y un aumento de un 50% de BPD comparado con el mes de Agosto

Mes	BSA	BPD	AGI	AGE
Agosto	395	43	52	5
Diciembre	239	71	85	0

Cuadro 3. En este cuadro también hubo un incremento en la totalidad de los procedimientos aunque el número de BPD de Septiembre fue ligeramente mayor que el del mes de enero.

Pero lo notable es el aumento sin duda de la proporción en los resultados de los cuadros respecto a BPD de los tres primeros meses y los de los tres últimos.

Mes	BSA	BPD	AGI	AGE
Septiembre	482	55	46	1
Enero	270	47	66	8

## DISCUSIÓN

Del estudio realizado durante los meses de julio, Agosto y septiembre, cuando se inicia el año docente de la residencia en anestesiología se obtuvo una totalidad de 1519 procedimientos anestésicos para lo cual se obtuvo un 82% de BSA, 9 % BPD, 8 % AGI y 1 % AGE.

En el estudio que realizamos 5 meses después noviembre, diciembre y enero arrojaron un total de 1171 procedimientos anestésicos, una cantidad menor del monto total, pero el porcentaje de la variable en estudio fue de importancia significativa, por Ej. el BSA disminuyó en 66.3 % con respecto a los demás técnicas y también proporcionar al estudio anterior, que fue de 82 por ciento, la otra técnica anestésica de importancia significativa fue BPD que también aumento porcentualmente, señalando cambio importante debido al ser la técnica que como BSA es de aplicación regional y por lo tanto se observa un giro hacia una mayor utilización en competencia a la BSA que es la conducta a seguir. Aumento la AGI, que será objeto de estudio posterior, de porque han tenido tendencia a aumentar y la AGE, que se mantuvo con poca variación.

## CONCLUSIÓN

Los resultados arrojados en este estudio eran de esperar, la disminución del uso de BSA en los procedimientos ginecobstetricos, bajo el entendido que se iniciaba una residencia de anestesiología con profesionales que inician la formación en la especialidad y por ende había que evitar cualquier procedimiento riesgoso, pero ya luego con 5 meses de docencia teórico-práctica, el entusiasmo y el conocimiento crece hacia el uso de las diferentes técnicas como es BPD debido a que bien empleada y en manos diestras es la mejor

técnica en los procedimientos ginecobstetricos debido a que los cambios hemodinámicas son leve y puede usarse con mucha seguridad en dosis única o en infusiones a través de catéter y a cualquier dermatoma de la medula espinal.

Por lo que podemos recomendar la técnica anestésica de bloqueo peridural (BPD) por ser más suave, estable, mejor manejo, poco cambios hemodinámicas, cuando el bloqueo subaracnoidea (BSA) no sea la técnica opción más segura.

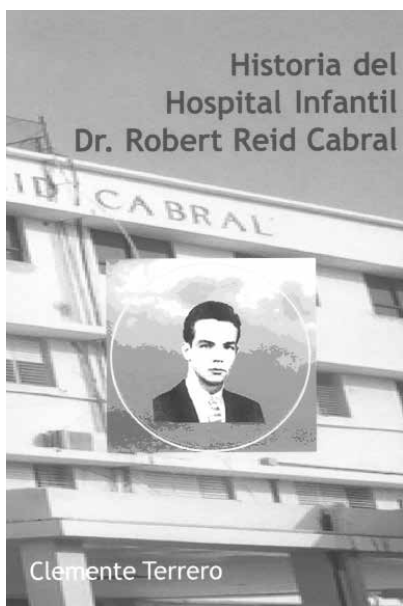
#### REFERENCIAS

1. Dres. Duly Torres y Col., Maracaibo Venezuela
2. G. Edward Morgan, Jr. 4 ta. Edicion
3. Maged S. Mikhail
4. Barash Anestesia clínica 3ra. Edición Cullen Stoelting
5. Hernández Polanco, Rafael, Fundamento De Anestesiología
6. Profesor John J., Bonica, Analgesia y anestesia obstetricia.
7. James Duke, MD, y Stuart G. Rosenberg, MD, Secreto de Anestesiología
8. Profesor Wagner Hugin, Medico Jeje de Instituto de Anestesiología, Universidad de Bacielea, Suiza, Edición Roche, 1989.



*El tabaco es perjudicial para la salud.*

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Historia del Hospital Infantil*

*Dr. Robert Reid Cabral*

**Autor:** Dr. Clemente Terrero

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

FRACTURAS DIAFISARIAS DE FÉMUR EN EL HOSPITAL DOCENTE  
DR. ALEJANDRO CABRAL

Omar Suero,\* Neuton R. Espinosa,\* Magnolia J. Pérez Díaz,\*  
María E. Ysantis Féliz\*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en 28 pacientes diagnosticados y tratados por fracturas diafisarias de fémur en el período comprendido de enero- marzo del 2009 en el Hospital Docente Dr. Alejandro Cabral en la ciudad de San Juan de la Maguana. Predominó el sexo masculino con el 67.6 % de los pacientes. El grupo de edades con mayor incidencia fue el de 15 a 25 años con 21.4 %. El tercio medio fue el más afectado en el 53.5 % de los pacientes. Los métodos quirúrgicos intramedulares fueron los más utilizados. El tiempo de hospitalización predominante fue menor de 7 días con 42,3 %. El trauma craneoencefálico y las fracturas abiertas fueron las lesiones asociadas más frecuentes en el 39.2% y 25 % respectivamente de los pacientes.

**Palabras clave:** fractura diafisaria de fémur, estudio descriptivo.

**ABSTRACT**

I am realised descriptive, cross-sectional and retrospective a study in 28 patients diagnosed and treated by diafisarias fractures about femur in the period included about January March about the 2009 in the Educational Hospital Dr. Alexander Cabral in the city of San Juan of the Maguana. Masculine sex with 67,6% of the patients predominated. The group of ages with greater incidence went the one of 15 to 25 years with 21,4%. The third one half was affected in 53,5% of the patients. The intramedullary surgical methods were used. The time of predominant hospitalization was smaller of 7 days with 42.3%. The craneo-encephalic trauma and the open fractures were the more frequent associate injuries in 39,2% and 25% respectively of the patients.

**Key words:** it fractures diafisaria of femur, descriptive study.

**INTRODUCCIÓN**

Las fracturas de la diafisis femoral figuran entre las más comunes que se ven en la práctica ortopédica. Como el fémur es el hueso más grande del cuerpo y uno de los principales huesos de sustentación de la extremidad inferior, sus fracturas acarrear prolongada morbilidad y extensa incapacitación si no

\* Medico general

se hace un tratamiento apropiado.<sup>1</sup>

Muchas veces la diafisis del fémur se fractura a raíz de un traumatismo de alta energía y esta lesión puede asociarse a traumatismos del sistema múltiples. En la actualidad existen varias técnicas para proceder a su tratamiento, y el cirujano ortopédico debe conocer las ventajas, desventajas y limitaciones de cada una para el elegir el tratamiento de cada paciente. El tipo y localización de la fractura, el grado de conminucion, la edad del paciente, las demandas económicas y sociales de éste, así como otros factores pueden influir sobre el método terapéutico apropiado para cada individuo.<sup>1</sup>

Según el trazo de la fractura: las fracturas pueden ser: Transversales: la línea de fractura es perpendicular al eje longitudinal del hueso. Oblicuas: la línea de fractura forma un ángulo mayor o menor de 90 grados con el eje longitudinal del hueso. Longitudinales: la línea de fractura sigue el eje longitudinal del hueso. En «ala de mariposa»: existen dos líneas de fractura oblicuas, que forman ángulo entre si y delimitan un fragmento de forma triangular. Conminutas: hay múltiples líneas de fractura, con formación de numerosos fragmentos óseos. Síntomas; cada fractura tiene unas características especiales, que dependen del mecanismo de producción, la localización y el estado general previo del paciente, tenemos un conjunto de síntomas comunes a todas las fracturas, que conviene conocer para advertirlas cuando se producen y acudir a un centro hospitalario con prontitud. Estos síntomas generales son: Dolor. Es el síntoma capital. Suele localizarse sobre el punto de fractura. Aumenta de forma notable al menor intento de movilizar el miembro afectado y al ejercer presión, aunque sea muy leve, sobre la zona.<sup>2</sup>

Impotencia funcional. Es la incapacidad de llevar a cabo las actividades en las que normalmente interviene el hueso, a consecuencia tanto de la propia fractura como del dolor que ésta origina. Deformidad. La deformación del miembro afectado depende del tipo de fractura. Algunas fracturas producen deformidades características cuya observación basta a los expertos para saber qué hueso está fracturado y por dónde. Hematoma. Se produce por la lesión de los vasos que irrigan el hueso y de los tejidos adyacentes. Fiebre. En muchas ocasiones, sobre todo en fracturas importantes y en personas jóvenes, aparece fiebre después de una fractura sin que exista

infección alguna. También puede aparecer fiebre pasado unos días, pero ésta es debida, si no hay infección, a la reabsorción normal del hematoma. Entumecimiento y cosquilleo. Ruptura de la piel con el hueso que protruye.<sup>2</sup>

El tratamiento ideal para las fracturas de la diáfisis femoral consiste en un procedimiento quirúrgico precoz, una técnica de reducción cerrada y una estabilización con un clavo endomedular fresado, bloqueado, de diámetro adecuado, de esta forma se obtienen porcentajes altos en consolidación y bajos en complicaciones; en nuestro caso con las limitaciones económicas de nuestras instituciones y pacientes, la gran congestión de los diferentes servicios de urgencias, sala de operaciones y consulta externa, y el sistema de salud tan complejo y limitado en su funcionamiento hacen que este tipo de manejo no sea posible realizarlo en un gran número de nuestros pacientes o se realiza en forma demorada, con resultados diferentes a los esperados.<sup>3</sup>

Las fracturas diafisarias de fémur (FDF) son generalmente causadas por traumatismos de alta energía como es el caso de los accidentes de tránsito. Por esta razón este tipo de pacientes pueden presentar una gran cantidad de lesiones asociadas que de forma aislada o combinadas con la fractura pueden ser causa de mortalidad.<sup>4-6</sup>

A causa de las grandes masas musculares que rodean la diáfisis femoral existe gran posibilidad de desplazamiento de la fractura de referencia, lo cual hace difícil obtener un resultado favorable con el tratamiento conservador. Esta es una de las razones que justifican el tratamiento quirúrgico de este tipo de fractura en los pacientes adultos. Uno de los primeros reportes en el tratamiento quirúrgico fue realizado por *Küntschner* en el año 1939 al presentar un paciente operado con un dispositivo intramedular en la Sociedad Médica de Kiel, posteriormente este autor reporta 12 casos en que utiliza este nuevo dispositivo en la Sociedad Quirúrgica de Berlín. Aunque este método al principio no logró los resultados esperados, fue rediseñado durante la Segunda Guerra Mundial, pero en esta ocasión se obtuvieron resultados más alentadores. A partir de esta etapa, los métodos quirúrgicos se han desarrollado rápidamente hasta la actualidad en que se cuenta con los clavos intramedulares autobloqueantes.<sup>7-9</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en 28 pacientes diagnosticados y tratados quirúrgicamente por fractura diafisaria de fémur en el Hospital Docente Dr. Alejandro Cabral en la ciudad de san Juan de la Maguana, periodo enero-marzo del 2009.

Se recopilaron los datos de los record de cada paciente. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, tercio afectado, tipo de fractura según la clasificación de Winquist y Hansen, tipo de tratamiento quirúrgico, estadía hospitalaria y lesiones asociadas.

Se aplicaron los siguientes criterios en el estudio:

### Criterios de inclusión

- Paciente diagnosticado con fractura diafisaria de fémur atendido en el hospital que necesitó tratamiento quirúrgico en dicho periodo.

### Criterios de exclusión

- Pacientes ingresados o tratados por el servicio que no necesitaron tratamiento quirúrgico.
- Pacientes politraumatizados fallecidos antes de ser tratados.

## RESULTADOS

Predominó significativamente el sexo masculino con 19 pacientes (67.6 %). los grupos de edades con mayor incidencias fueron el 15 a 25 años con 6 enfermos lo que representó el 21.4 % seguido de los grupos de 26 a 35 años con 5 pacientes para un 17.8%, luego el grupo de 46 a 55 años con 4 pacientes, lo cual representó el 14.2 % (tabla 1).

Tabla 1. Distribución según edad y sexo de las fracturas diafisarias de fémur

Grupo de edades	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%
15 - 25	6	21.4	3	10.7
26 - 35	5	17.8	3	10.7
36 - 45	4	14.2	2	7.1
46 - 55	1	3.5	1	3.5
Más de 55	3	10.7	0	0
Total	19	67.6	9	32

El tercio medio fue el más afectado con 15 pacientes para un 53.5%, seguido del tercio inferior con 8 pacientes para un 28.5%, el tercio superior con 5 casos para y 17.8% respectivamente (fig.).

### Comportamiento según el tercio afectado:

El método quirúrgico más utilizado fueron los clavos intramedulares, en 18 pacientes para el 64.2% (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento según tratamiento quirúrgico utilizado

Tipo de tratamiento quirúrgico	No.	%
Intramedulares	18	64.2
Láminas o placas AO	7	25
Fijación externa	3	10.7
Total	28	100

La estadía hospitalaria menor de 7 días fue la predominante con 12 pacientes para el 42.8 %, en orden numérico le siguió el grupo de 8-15 días con 9 enfermos para el 32.1% (tabla 3).

Tabla 3. Distribución según tiempo de hospitalización

Tiempo en días	No.	%
Menos de 7	12	42,8
8 - 15	9	32,1
Más de 16	7	25
Total	28	100

Tabla 4. Comportamiento según lesiones asociadas

Complicaciones	No.	%
Trauma cráneo-encefálico	11	39.2
Fracturas abiertas	7	25
Fractura de pelvis	4	14.2
Trauma de tórax	2	7.1
Trauma abdominal	1	3,5
Rodilla flotante	2	7.1
Fractura de tobillo	1	3.5

## DISCUSION

Las fracturas diafisarias de fémur (FDF) son generalmente causadas por traumatismos de alta energía como es el caso de los accidentes de tránsito.

Por esta razón este tipo de pacientes pueden presentar una gran cantidad de lesiones asociadas que de forma aislada o combinadas con la fractura pueden ser causa de mortalidad.<sup>4-6</sup>

En nuestro estudio el trauma craneoencefálico con 11 pacientes y el 39.2 % predominó como la lesión asociada. La fractura abierta del fémur ocupó el segundo lugar con 7 pacientes lo que representó el 25 %. El resto de las lesiones asociadas se comportó entre el 14.2 % y el 3.5 % (tabla 4).

El tratamiento ideal para las fracturas de la diáfisis femoral consiste en un procedimiento quirúrgico precoz, una técnica

de reducción cerrada y una estabilización con un clavo endomedular fresado, bloqueado, de diámetro adecuado.

El procedimiento quirúrgico mas usado en nuestro centro fue clavos intramedulares 18 casos (64.2), logrando una estadía menor de 7 días en 42% de los casos.

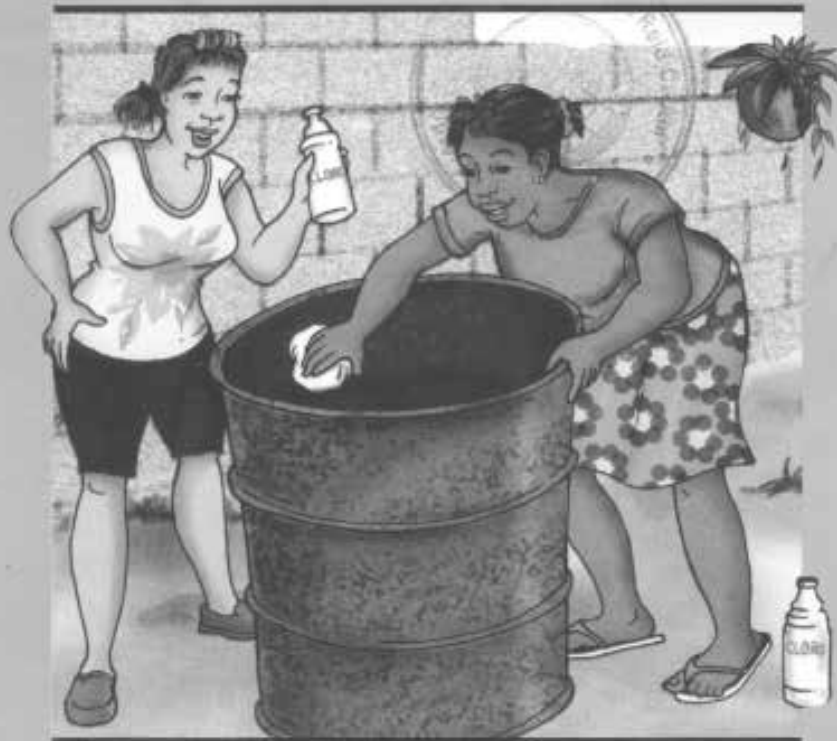
Atendiendo a los resultados arrojados en este estudio muchas de las complicaciones asociadas a las fracturas diafisarias se podrían evitar usando las medidas de seguridad al conducir como el uso del cinturón de seguridad, casco y lo más importante la educación a la ciudadanía.

## REFERENCIAS

1. Wolinsky PR, Tejwani N. Fémur: Trauma. En: Koval KJ. Orthopaedic knowledge update 7. Am Acad Orthop Surg. 2002:453-64:
2. Clemencia G. Olga. Generalidades de las fracturas. [www.efisioterapia.net](http://www.efisioterapia.net)
3. Martínez A., Forero F. Manejo e incidencia de fracturas de fémur tratadas en el HUV: Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología. 1.999; 13,2: 112 – 121.
4. Chiverton N, Akowuah EF. Partial weightbearing in the elderly patient following proximal femoral. A feasibility study. J Bone Joint Surg. Br 2003;85(Supp I):37.
5. Lin SJ. The stress análisis of the distal locking screws for femoral interlocking mailing. J Bone Joint Surg Br 2001; 83(Supp IV):458.
6. Hand CJ, Jackson M, Atkins RM. The results of Ilizarov frame use in the treatment of distal femoral fractures. J Bone Joint Surg Br. 2002; 84(Supp II):169.
7. Allen S. Edmonton, A. H. crenshaw. Cirugía ortopédica. Editorial medica panamerica S.A. Buenos aires, argentina. Pag.

# Cloro untao Tanque tapao

¡Tu compromiso por la salud!



1.- Untamos Cloro por dentro del tanque y por encima del nivel del agua.

2.- Esperamos 15 minutos para que el Cloro actue y terminamos de llenar el tanque.

3.- Tapamos bien nuestro tanque.



## PREVALENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS EN RECIEN NACIDOS DE MADRES CON TOXOPLASMOSIS, EN EL TERCER TRIMESTRE DEL EMBARAZO, DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL SAN LORENZO DE LOS MINA.

Ana Cecilia Jerez,\* Mariela Sena Peña,\* Ironelis Moreta,\* Yokaira Encarnación,\* Deyakaira Márquez.\*

### RESUMEN

La incidencia de toxoplasmosis congénita es variable, el riesgo de infección transplacentaria varía de 15 a 60% cuando la madre se contagia durante el embarazo.

La siguiente investigación fue realizada con el objetivo de conocer la incidencia de malformaciones congénitas en el recién nacido de madre con toxoplasmosis durante el tercer trimestre del embarazo en el hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Mina, Mayo–Noviembre 2005.

La malformación congénita más frecuente fue la hidrocefalia de 50% (4 pacientes), donde el 50% de las madres tenían entre 25 y 30 años; el 75% procedían de la zona rural. El 50% tuvo contacto con gatos, perros y aves.

Según las titulaciones de anticuerpos, el 3.6% (2 casos) se observaron en los valores 1:1020-1:1048. El 75% (3 pacientes) no había recibido tratamiento.

**Palabras claves:** Toxoplasmosis, malformaciones congénitas, embarazo.

### ABSTRACT

The incidence of congenital [toxoplasmosis] is variable, the risk of infection varies of 15 to 60 % spread the mother it is caught up by during the pregnancy.

The following investigation was carried out with the objective to know the incidence of congenital malformations in the newborn of mother with toxoplasmosis during the third trimester of the pregnancy in the Materno Infantil San Lorenzo de Los Minas Hospital, May-November, 2005.

The congenital malformation more frequent was the hydrocephalous 50% (4 pctes), where 50% of the mothers had between 25 and 30 years; 75% proceeded from the rural area. 50% had contact with cats, dogs and birds.

According to the titrations of antibodies, 3.6% (2 cases) was observed in the 1:1020-1:1048 values. 75% (3 come to an agreement) had not received treatment.

**Key Words:** Toxoplasmosis, Congenital Malformations, Pregnancy.

### INTRODUCCIÓN

Las toxoplasmosis es una infección causada por el *Toxoplasma Gondii*, el cual es un protozoo parásito capaz de infectar cualquier animal de sangre caliente, principalmente los gatos, que excretan el microorganismo por las heces, capaces de contagiar a otros animales, frutas, verduras y al ser humano.

En el embarazo, cuando la infección ocurre en las primeras fases de la gestación, puede producirse aborto temprano, en las fases posteriores puede causar abortos tardíos, un mortinato o bien el nacimiento de un niño vivo; pero afectado por la enfermedad, que puede ser grave de evolución fulminante y rápidamente letal o también asintomática.

En la infección sub-aguda, los síntomas pueden aparecer después del nacimiento, aunque también meses o años más tarde.

A menudo se detectan: Cardiopatías, corioretinitis crónicas, microcefalia, ictericia, hepatoesplenomegalia, convulsiones, trastorno psicomotor, entre otros.

Este estudio se realizó con la finalidad de determinar cuál fue la malformación congénita más frecuente en los recién nacidos de madres infectadas con toxoplasmosis en el tercer trimestre en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Minas, en el periodo comprendido Mayo- Noviembre 2006.

Cuadro 1 Malformaciones congénitas más frecuentes en recién nacido de madre con toxoplasmosis, en el tercer trimestre del embarazo, hospital materno infantil san lorenzo de los mina, mayo-noviembre 2006.

Tipos de Malformaciones	Cantidad	%
Hidrocefalia	4	50
Hepatoesplenomegalia	1	12.5
CIA, CIV y PCA	1	12.5
Microftalmia	1	12.5
Ictericia	1	12.5
Total	8	100,0

\* Médico general

## DISCUSIÓN

Las mujeres infectadas con toxoplasmosis antes de la concepción no suelen transmitir la enfermedad al producto al menos que esta se reactive durante el embarazo por inmunosupresión. El riesgo de infección transplacentaria varía de 15% hasta 60% cuando la madre se contagia durante la gestación.

Realizamos un estudio retrospectivo de un universo de 8 pacientes donde la anomalía congénita más frecuente fue la hidrocefalia para 4 casos, seguido por hepatomegalia con 1 caso, comunicación interventricular, interauricular 1 caso, microftalmia 1 caso e ictericia 7 casos, resultado que coincide con literaturas consultadas.

La infección por *T. gondii* es una zoonosis que se encuentra mundialmente distribuida y esto la distingue de otras parasitosis que afectan sobre todo a los países tropicales, y no son endémicas en los países desarrollados. Sin embargo, hay variaciones en la prevalencia entre las diversas regiones geográficas del mundo. Estas variaciones parecen correlacionarse con la alimentación y los hábitos higiénicos de las personas, lo cual soporta la ruta oral como el mecanismo más importante de transmisión. Por esto, las diferencias existentes entre los sistemas de crianza de animales para consumo humano, los sistemas de riego de aguas en los cultivos, las costumbres alimentarias de los grupos humanos, y las condiciones higiénicas generales, juegan un papel fundamental en la transmisión de las infecciones por *T. gondii* en cada zona geográfica. Ciertas temperaturas y humedades favorecen la maduración y la supervivencia de los ooquistes. Los climas muy fríos o muy calientes o secos son adversos para el parásito. No existen diferencias en la seroprevalencia de la infección entre ambos géneros, pero aumenta con la edad

por el riesgo acumulado de exposición.

El 75% de las pacientes procedían de área rural, cifra que no difiere a la de otras investigaciones nacionales e internacionales que señala mayor incidencia en esta área, a sabiendo que es una enfermedad que ha sido demostrada en más de 200 casos.

Especies de mamíferos y aves de corral, donde el gato es el felino de mayor relevancia epidemiológica por su permanente contacto con el hombre, siendo seropositivo al toxoplasma del 25-45 %.

## REFERENCIA

1. Meneghello R; Fanta N; Paris M; Puga F, T. *Pediatría Meneghello*. Tomo I. 5ta. Ed. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana. 1997: 1077-1083.
2. Beer H, M; Berkow R. *El Manual Merck*. 10ma. Ed. Madrid, Ediciones Harcourt S. A, 1999: 1259- 65.
3. Castillo SML, Fonseca yme. *Mejoría continúa de la calidad. Guía para los laboratorios clínicos de América Latina*. Buenos Aires: Editorial Médica panamericana, 1996.
4. Velazco CO, Guzmán BC. *Diagnóstico parasitológico*. En: Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia E epidemiológicos. *Manual de técnica de laboratorio*. Vol II.
5. De Haro AI, Salazar SPM; Cabrera BM. *Diagnóstico morfológico de las parasitosis*. 2ª ed. México: Méndez Editores, 1995:1.
6. Wilson SM. *Nucleic acid techniques and the detection of parasitic diseases*. *Parasitology today* 1991; 7:255.



*El tabaco es perjudicial para la salud.*

## ENFERMEDAD PELVICA INFLAMATORIA EN MUJERES ATENDIDAS EN LA CLINICA RURAL ARROYO TORO.

Ana María Paniagua Salas,\* Cleydy Annery Santana Valenzuela,\* Sonia Margarita contreras,\* Maribel Jiménez,\* Ana Silvia Germán Severino,\* Marielis Cruz\*

**RESUMEN**

Se trata de un estudio descriptivo prospectivo y de corte transversal con fines de determinar la incidencia de la enfermedad pélvica inflamatoria en las mujeres que acudieron a realizarse Papanicolau en la Clínica Rural de Arroyo Toro, ubicada en el municipio de Bonaó, Provincia Monseñor Nouel, Rep. Dom.: durante el periodo abril-diciembre 2009. De las 38 mujeres sometidas a las pruebas de Papanicolaou, la edad que con mayor frecuencia presentó la enfermedad pélvica inflamatoria fue de 26-35 años con un rango de 44.74%, seguida de las de 15-25 con 7 casos para un 18.42%. En cuanto a la sintomatología que presentó la mayoría fue dolor de espaldas con 34 casos para un 89.47%, seguida por leucorrea con una frecuencia de 33 casos para un 86.84%. De acuerdo al uso de métodos de protección, 25 mujeres no usaron ningún método para un 66.00%, seguida por las que usaron preservativos con un total de 10 casos para un 26.31%. Por último el número de parejas más frecuente fue de 1-2 para un 60.53%, seguidas por las que tuvieron de 3-4 parejas con un total de 8 casos para un 21.05%.

**ABSTRACT**

This is a prospective study and cross section for the purpose of determining the incidence pelvic inflammatory disease in women attending the clinic performed Pap Toro Creek Rural, located in the town of Bonaó, Monsignor Nouel Province, Dominican Republic: during the period April to December 2009. Of the 38 women undergoing Pap tests, the age that most frequently presented pelvic inflammatory disease was 26-35 years with a range of 44.74%, followed by 15-25 with 7 cases for a 18.42%. As for the symptoms was present in most back pain with 34 cases for a 89.47%, followed by vaginal discharge with a frequency of 33 cases for a 86.84%. According to the use of protective methods, 25 women used no method for a 66.00%, followed by those who used condoms with a total of 10 cases for a 26.31%. Finally, the most frequent number of partners was 1-2 for 60.53%, followed by 3-4 couples who had a total of 8 cases for a 21.05%.

**INTRODUCCIÓN**

La enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) es una infección de las trompas uterinas, útero, ovarios que se produce por vía ascendente, desde el tracto genital inferior hasta los órganos pélvicos. Generalmente se debe a microorganismos que colonizan el endocervix y que ascienden hasta el endometrio y las trompas de Falopio. Producidas por gérmenes que se transmiten con las relaciones sexuales como la *Nisseria Gonorrhoeae* y *Clamidia Trachomatis*. Los microorganismos endógenos que se encuentran en la vagina, en particular los causales de vaginosis bacterianas, suelen aislarse en la parte alta de las vías genitales en las mujeres con EPI. Otros factores que favorecen la EPI son el DIU, enfermedad inflamatoria pélvica previa, manipulación diagnóstica, edad joven de 15-39 años, infecciones poli microbianas en relación con vaginitis (rotura de barrera cervical) o interacciones oportunistas de la flora comensal perianal/vaginal sobre una ITS primaria.

A nivel mundial ha sido descrita por los centros para el control y prevención de enfermedades de Atlanta (CDC) como un espectro de desordenes inflamatorios del tracto genital superior, que incluye una combinación de endometritis, salpingitis, absceso tubo-ovárico y pelvi peritonitis.

En los países desarrollados el problema de la EPI se ha enfocado hacia el papel que juegan las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y sus secuelas, por lo que los esfuerzos se dirigen al control óptimo de dichas enfermedades. En países del tercer mundo se encuentran involucrados otros factores, tales como la infección postparto y el aborto provocado, con tasas de mortalidad; se puede decir, que el incremento de EIP se debe a varios factores: como la actitud permisiva de la sociedad actual en cuyos jóvenes inician sexualmente cada vez en edades tempranas, el fácil acceso a los anticonceptivos, hormonales y mecánicos y el aumento a nivel mundial; dentro de los síntomas tenemos dolor abdominal bajo (incluyendo dolor anexial, dispareunia) como el síntoma más frecuente, seguido por leucorrea, disurias, vómitos, fiebre, sangrado anormal (intermenstrual, poscoital).

El diagnóstico clínico es con frecuencia dificultoso por la inespecificidad y poca sensibilidad de la historia clínica y los estudios del laboratorio, sin embargo el retraso del diagnóstico y tratamiento pueden producir secuelas importantes.

\*Médico general

En nuestro medio no contamos con cifras confiables sobre la incidencia de EPI ni a nivel nacional ni regional. En los Estados Unidos de Norteamérica se estima que cada año más de un millón de mujeres son tratadas por salpingitis aguda. La incidencia es máxima en adolescentes y mujeres menores de 25 años. Esta afección y sus complicaciones son causas de más de 2.5 millones de consultas y más de 150,000 procedimientos quirúrgicos cada año. De 18-20 de cada mil mujeres entre 15 y 24 años de edad adquieren salpingitis cada año, siendo esta la causa del 5-20% de hospitalizaciones en los servicios de ginecología.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo de corte transversal de datos prospectivos que se desarrolló a través los resultados de Papanicolaou realizado a mujeres que asistían a la consulta de ginecología de la clínica rural de Arroyo Toro durante el periodo abril-diciembre 2009. En la provincia Monseñor Nouel; Bonao.

### Demarcación geográfica:

El estudio tuvo como escenario geográfico la clínica rural de Arroyo Toro, de dicha comunidad perteneciente a la provincia Monseñor Nouel; Bonao.

### Población muestra

La población general fue de 168 mujeres que asistieron a la consulta de ginecología realizada en la clínica rural de Arroyo toro en el periodo abril- diciembre, 2009. La muestra fue constituida por 38 mujeres, a las cuales se les realizó prueba de Papanicolaou, con diagnóstico de enfermedad pélvica inflamatoria. La recolección de los datos se basó en la revisión de los resultados de dichos Papanicolaou realizados en la clínica rural de Arroyo Toro, durante el periodo abril-diciembre 2009.

### Criterios de inclusión:

1. Pacientes que fueron manejadas en la unidad de atención primaria de arroyo toro entre abril-diciembre 2009.
2. Haberle hecho prueba de Papanicolaou
3. Pacientes de 15 años en adelante.
4. Tener acceso a los resultados

### Criterios de exclusión:

- 1- Pacientes que no fueron manejadas en la unidad de atención primaria de arroyo toro

En el periodo comprendido abril-diciembre, 2009

- 2- Pacientes menores de 15 años

### Instrumento para la recolección de datos

El instrumento para la recolección de los datos utilizado fue el resultado de los Papanicolaou realizados a estas mujeres.

### Procedimiento

La obtención de los datos se realizó de manera directa de los resultados de Papanicolaou de los cuales se sustrajo la edad, número de parejas, estado civil, síntomas, etc. Dichos datos fueron manejados por el médico pasante de la unidad de atención primaria en el periodo abril- diciembre 2009.

### Tabulación

Se llevó a cabo por medios computarizados y la producción de cuadros haciendo uso de Microsoft Word y Excel.

### Criterios éticos

La información obtenida acerca de las pacientes fue manejada bajo completa discreción por nuestra parte en lo que nos concierne respecto a la discusión y resultados.

## RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas de Papanicolaou realizadas a 38 mujeres que acudieron a la unidad de atención primaria de arroyo toro, la edad de las mujeres oscilaba entre los 15 y 55 años, con una media de 40 años. (Cuadro 1).

Respecto a los signos y síntomas que estas pacientes presentaron al momento de la prueba de Papanicolaou, la sintomatología más frecuente fue de dolor de espalda en 34 casos, para (89.47%). (Cuadro 2).

De acuerdo al número de parejas al momento de la prueba del Papanicolaou lo más frecuente fue que estas pacientes tuvieron de 1-2 parejas con una frecuencia de 23, (60.53%). (Cuadro 3.) De acuerdo al uso o no de preservativos de estas pacientes con sus parejas: 25 de ellas no usaron el preservativo, para un (66.00%). (Cuadro 4).

Tabla 1. Distribución por edades de las pacientes estudiadas en la clínica rural de Arroyo Toro en la provincia Monseñor Nouel, Bonao.

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje
15-25	7	18.42
26-35	17	44.74
36-45	6	15.79
46-55	4	10.53
>55	4	10.53%
Total	38	100.00%

Tabla 2. Distribución porcentual de acuerdo a los signos y síntomas presentados por las pacientes de la UNAP de Arroyo Toro.

Signos y Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Leucorrea	33	86.84
Prurito-Ardor	15	39.47
Dolor Pélvico Bajo	29	76.32
Dolor de Espalda	34	89.47
Náuseas	10	26.32

Tabla 3. Distribución porcentual de acuerdo al método de protección que utilizaron las pacientes bajo estudio.

Método de protección	Frecuencia	Porcentaje
Uso Preservativos	10	26.31
No uso preservativos	25	66.00
Abstinencia	03	08.00
Total	38	100.00

Tabla 4. Distribución porcentual de acuerdo al No. De parejas de las pacientes de la UNAP de Arroyo Toro.

No. De Parejas	Frecuencia	Porcentaje
1-2	23	60.53
3-4	08	21.05
>5	04	10.43
Ninguna	03	08.00
Total	38	100.00

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio la frecuencia de enfermedad pélvica inflamatoria fue de 26 a 35 años, con un total de 17 casos, con un porcentaje de 44.73%, en un segundo lugar en el rango 15 a 25 años, con un total de 7 casos, para un porcentaje 18.2%. Lo que concuerda con datos encontrados en literatura mundial y nacional en donde revela que la enfermedad pélvica inflamatoria cada día afecta a mujeres más jóvenes.

En relación a los signos y síntomas el dolor de espalda fue el más frecuente con 34 casos y un porcentaje de 89.47%, seguido por leucorrea presentándose en 33 mujeres con un porcentaje de un 86.84%. De igual manera lo expresan otras literaturas en donde refieren que los principales síntomas son dolor pélvico, leucorrea, fiebre, alteraciones en el ciclo entre otros.

En relación con el uso de preservativos 25 mujeres de las

que se realizaron pruebas de Papanicolaou en esta comunidad confirmaron que no utilizaron preservativos durante el acto sexual lo que tuvo un porcentaje 66.00% de las mujeres de dicha comunidad.

Estas mismas mujeres confirmaron tener vida sexual activa con una a dos parejas con una frecuencia de 23 casos y un porcentaje de 60.53%. En un segundo lugar de frecuencia 8 mujeres confirmaron haber tenido más de una pareja con un porcentaje de 21.05%. Con relación con otros estudios la promiscuidad es considerada uno de los principales factores de riesgo para padecer dicha enfermedad.

## RECOMENDACIONES

Manejo clínico de las parejas sexuales; deben ser estudiadas y tratadas.

Iniciar tratamiento de inmediato.

Evitar el coito sin preservativos.

Orientación a los jóvenes acerca de prevención de ETS.

## REFERENCIAS

1. [www.aibarra.org/guias/6-7.htm](http://www.aibarra.org/guias/6-7.htm).
2. [htm//es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org).
3. Ginecología básica, Wilson Mejía, 1ra. Ed., 2000, editora imprenta, S. A...Santo Domingo. R. D.
4. Obstetricia y ginecología, Jaime Botero U, y colaboradores. Octava edición 2008, Quebec word- Bogotá, mayo, 2008. Colombia.
5. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) > salud > Enfermedades-
6. [www.nlm.nih.gov/medlineplus.../00088htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus.../00088htm)
7. [www.youngwomenshealth.org/sppid.htm](http://www.youngwomenshealth.org/sppid.htm)
8. [www.fisterra.com/guias2/epi.asp](http://www.fisterra.com/guias2/epi.asp)
9. [es.wikipedia.org/.../Enfermedad-pelvica-inflamatoria](http://es.wikipedia.org/.../Enfermedad-pelvica-inflamatoria)
10. [www.fisterra.com/guias2/PDF/epi.pdf](http://www.fisterra.com/guias2/PDF/epi.pdf)
11. Obstetricia y ginecología, Comino Delgado, Guillermo López García (coordinadores) 2.a edición 2004 editorial Ariel, s.a. Barcelona España.
12. Ginecología de Novak, 13ra. Ed. Editora McGraw-Hill Interamericana, 2004, pag 376-378.
13. Tratado de Obstetricia y Ginecología, J. A. Usandizaga, P. de la Fuente, 2da. Ed., vol.2, editora McGraw-Hill interamericana 2004.



# ¿Qué es la **influenza** o **gripe A H1N1?**

**Es una enfermedad  
respiratoria aguda  
altamente contagiosa,  
causada por un virus.**

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN:**



Lavado de manos

Use pañuelo y el antebrazo al estornudar o toser



# REVISIONES





## MANEJO ACTUALIZADO DE MORDEDURAS POR ANIMALES Y HUMANOS

Kemil Issa.\*

### INTRODUCCIÓN

La convivencia del ser humano con los animales data desde hace más de 10,000 años, esto determinado por estudios arqueológicos de los primeros asentamientos humanos permanentes en cercano oriente y Turquía hasta Mesopotamia y golfo pérsico. Este compartir de áreas de refugio y socialización generan conflictos de parte de los animales hacia el hombre que generalmente se manifiestan como mordeduras y arañazos. La mayoría de estas son infligidas por perros y gatos, y causan lesiones menores que no requieren cuidado médico. Algunas suelen infectarse; el dolor en el área afectada puede aparecer de 8 a 24 horas luego de haber ocurrido la mordedura, siendo este uno de los primeros signos, además puede presentarse celulitis o un drenaje purulento.

Otras mordeduras; las infligidas por humanos se relacionan con el consumo de alcohol y la mayoría de los pacientes del género masculino.

Muchas complicaciones podrían derivarse de una mordedura mal manejada, entre las más comunes están la linfangitis, artritis séptica, tenosinovitis y la osteomielitis; y otras de más cuidado pero con menor frecuencia como endocarditis, meningitis, abscesos cerebrales y la sepsis fulminante que puede resultar de la infección por *Capnocytophaga canimorsus* presente en las mordeduras de perro; esta se acompaña además de coagulación intravascular diseminada y fallo renal.

La finalidad principal del manejo de las mordeduras es evitar estas complicaciones y ayudar a la herida a convertirse en una cicatriz funcional y estéticamente agradable. Este manejo se inicia con el lavado insistente de la herida, continuado por la terapia antimicrobiana establecida, el cierre quirúrgico de la lesión; el cual podría ser desde un cierre primario hasta la utilización de complejos colgajos cutáneos para restablecer áreas de piel avulsionadas por el trauma de la mordedura.

Tabla I. Mordeduras de perro.

Las mordeduras caninas generalmente se observan en los brazos y piernas de los adultos y en la cara y cuero cabelludo de niños.

<b>Agresivos (mayor probabilidad de mordedura) (*) Agresividad según razas:</b>	
Bull Terrier	Gran danés
Cocker Spaniel	Husky Siberiano
Chow chow	Pastor Alemán
Collie	Pitbull
Doberman	Rottweiler
<b>Menos agresivos (Perros familiares)</b>	
Boxer	
Dálmata	
Labrador	
Springer Spaniel	

(\*) Por orden alfabético.

Estas lesiones son cruentas y desvitalizan los tejidos, pueden aparecer además heridas de tipo punzante; las avulsiones son menos frecuentes. Es de importancia mencionar que una mordedura de perro de tamaño grande puede ejercer una presión de hasta 450 psi (libras por pulgada cuadrada) y que la dentadura de estos esta diseñada para desgarrar el tejido.

Aproximadamente el 5 a 10 % de las mordeduras caninas se infectan con una combinación de microorganismos aerobios y anaerobios. Entre los aerobios más comunes están *Pasteurella multocida*, estafilococo, estreptococo alfa-hemolítico, *eikenella corrodens* y *capnocytophaga canimorsus*. En los anaerobios se incluyen *actinomyces*, *fusobacterium*, *prevotella* y especies de porfiromonas.

La mordedura canina infectada se manifiesta como una celulitis con una secreción de color gris y de mal olor. Una infección típica por *P. multocida* causa una reacción inflamatoria intensa en menos de 24 horas. Signos de infección como linfangitis, fiebre o adenopatías están presentes en menos del 20% de los casos. Si un diente penetra una articulación o el periostio; puede ocurrir una osteomielitis.

Complicaciones sistémicas como tétanos o rabia son posibles. La infección con *C. canimorsus* puede llevar a una sepsis fulminante. Los pacientes inmunocomprometidos o que han sido esplenectomizados están en riesgo de sufrir las complicaciones sistémicas.

Ambos cultivos de aerobios y anaerobios están indicados para mordeduras infectadas. El laboratorio debe ser instruido para que se mantenga el cultivo por lo menos 7 a 10 días porque algunos patógenos crecen lentamente. Algunos anaerobios encontrados en mordeduras pueden ser difíciles de

\* Médico general

hacer crecer y de identificar para los laboratorios. La literatura reciente sugiere que los laboratorios usen equipos con medios de cultivo diferentes e identificación alternativa para una identificación más precisa de estos organismos.

Usando métodos de cultivo aerobios y anaerobios para evaluar 27 mordeduras de perro, Goldstein y colaboradores aislaron 109 organismos (87 aerobios y 22 anaerobios). Todos los cultivos positivos produjeron múltiples organismos, la mayoría fueron patógenos potenciales. *P. multocida* fue encontrada en 7 de 27 heridas (30%); los aerobios más comunes fueron estreptococo alfa-hemolítico y *S. aureus*. Los anaerobios que estuvieron presentes en el 41% de las heridas fueron los bacillos gran (-) (*Prevotella* y *Porfiromonas*) y especies de *Fusobacterium*. Datos similares fueron encontrados en otras mordeduras de animales (gatos, ardillas, otros roedores y crótalos).

### 1. Mordeduras de gato

Las mordeduras por gatos generalmente ocurren mientras se juega con un gato mascota, y las personas muy pocas veces buscan tratamiento para la lesión. Sin embargo el 80 % de las personas que retrasan el tratamiento se infectan. La infección ocurre por la penetración profunda resultante de la punción de los colmillos felinos y la inyección de la saliva que contiene *P. multocida*.

Más de la mitad de todas las mordeduras y arañazos de gatos se infectan. La artritis séptica y la osteomielitis son vistas más frecuentemente en las mordeduras felinas que en las mordeduras caninas. *Pasteurella multocida* constituye parte de la flora normal en el 70 a 90 % de los gatos y es el patógeno encontrado en la mayoría de las infecciones por mordedura de gato.

Aunque la mayoría de las víctimas de mordeduras felinas no necesitan atención médica, algunos casos pueden ser serios y pueden llevar a múltiples complicaciones incluyendo daño permanente de extremidades e incapacidad de largo término.

La enfermedad por arañazo de gato es una de las consecuencias tardías posibles de las mordeduras y arañazos felinos. La infección se presenta como una pápula eritematosa primaria que aparece 3 a 10 días después del trauma inicial. Luego de la aparición de la pápula ocurre adenitis y fiebre. La infección, causada por *Afipia Felis* y *Bartonella Henselae*, es usualmente autolimitante y sana en menos de dos meses. Las infecciones severas pueden ser tratadas con tetraciclinas.

Sin embargo estas infecciones se complican ocasionalmente con neumonía, encefalitis o hepatitis (especialmente en pacientes con SIDA); raramente se ven complicaciones oculares. En este la atención de un especialista oftalmológico debe ser buscada.

### 2. Mordeduras humanas

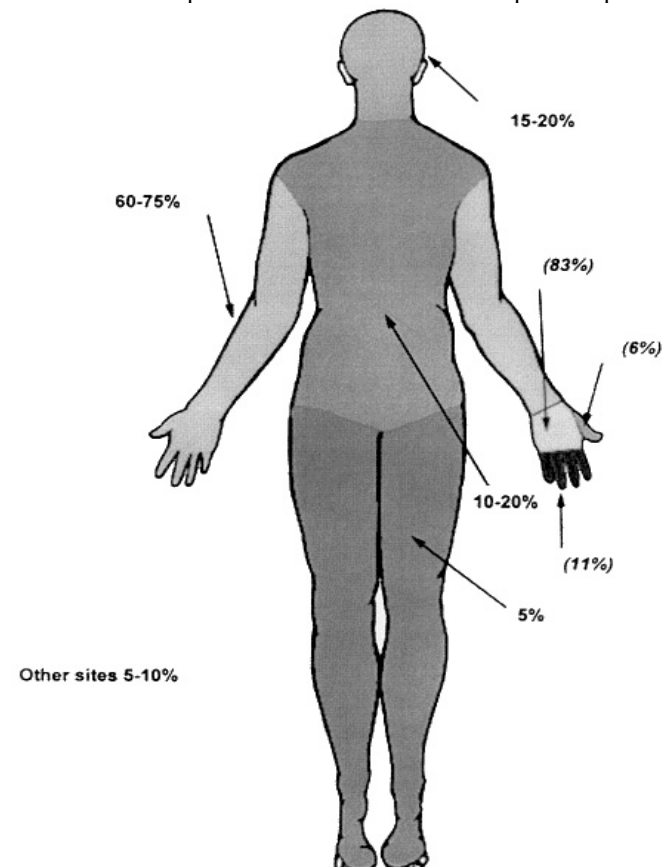
La razón por el cual las mordeduras humanas causan más infecciones serias que las de perro y de gato es que la flora oral humana contiene múltiples especies de bacterias aerobias y anaerobias. Los organismos infecciosos más comunes

hallados en mordeduras humanas son *Estreptococo Viridans*, *Estafilococo Aureus*, *Eikenella Corrodens*, *Haemophilus Influenzae* y bacterias productoras de betalactamasas. La transmisión de virus (Hepatitis B, Hepatitis C y HIV) por mordeduras humanas es mucho menos común. Las infecciones varían desde celulitis hasta osteomielitis o artritis séptica.

Las lesiones más frecuentes por mordeduras humanas ocurren durante peleas; en las manos y extremidades superiores (60 y 75%), menos frecuentemente en el tronco (10-20%) y con la menor frecuencia en extremidades inferiores (5%). Las mordeduras también pueden ocurrir en la actividad sexual, abuso infantil, convulsiones, juego agresivo en niños, o autoinfligidas. Las áreas más frecuentes se muestran en la grafica I.

Las mordeduras humanas se clasifican de acuerdo con el mecanismo de lesión como oclusivas y de puño cerrado. Las oclusivas ocurren durante el acto de morder por una parte del cuerpo y pueden acabar en amputaciones si son infligidas en un dedo. En una lesión de puño cerrado la articulación metacarpofalangica esta flexionada permitiendo que el diente penetre fácilmente la articulación.

Una lesión cruenta desgarrada proviene de una mordedura humana. Una mordedura bien definida consiste en dos arcos opuestos de forma semicircular usualmente separados en sus bases por espacios



Grafica I.

abiertos. Las marcas por mordeduras son de interés para los examinadores forenses.

La paroniquia que ocurre en los niños que se chupan los dedos debe ser considerada como mordedura, por su microbiología; que incluye flora oral normal. Sin embargo las mordeduras infligidas por niños tienen un menor índice de infección comparado con las de adultos; posiblemente debido a menor incidencia de enfermedad dental y gingivitis en los niños.

- Mordeduras por roedores

Las mordeduras de roedores pequeños como ratones, ratas, hámsteres y conejillos de indias pueden estar contaminadas con una amplia variedad de microorganismos incluyendo especies de *Pasteurella*. Otros roedores como el hurón y murciélagos son reservorios naturales de enfermedades como la rabia y pueden estar contaminados con *S. aureus*.

La fiebre por mordedura de rata es una rara enfermedad sistémica febril causada por *Streptobacillus moniliformis* que puede ser transmitida por la mordedura de una rata o un roedor más pequeño, o por la ingestión de alimentos o agua contaminados con heces de rata. La presentación clínica se caracteriza por fiebre remitente y poliartritis asimétrica, seguida de un rash maculopapular en extremidades palmas y plantas. La fiebre por mordedura de rata debida a *Spirillum minus* ocurre más comúnmente en Asia y tiene un periodo de incubación mayor, de alrededor de 1 a 3 semanas. El diagnóstico se realiza por hemocultivo solamente.

- Mordeduras de monos

Las mordeduras de monos y otros simios son similares a las mordeduras humanas. Patógenos aeróbicos y anaeróbicos son los agentes infecciosos, incluidos estreptococos, enterococos, *Neisseria*, estafilococos, *E. corrodens*, enterobacteriaceae, y anaerobios, como bacilos gram-negativos y especies de *Fusobacterium*.

El virus B (conocido como Herpesvirus Simiae); es un potencial patógeno en mordeduras de algunos monos y pueden causar una encefalomiелitis fatal.

- Mordeduras de animales de granja

Los organismos recuperados de mordeduras de caballo incluyen *S. aureus*; *Neisseria*, *Pasteurella*, y especies de estreptococos; *Actinobacillus lignieresii*, *Bacteroides fragilis*, *Escherichia coli*; y otros bacilos gram negativos. Especies de *Actinobacillus* han sido asociadas con mordeduras de ovejas.

Los organismos recuperados de mordeduras de cerdo incluyen estafilococos, estreptococos, *Pasteurella multocida*, *H. influenzae*, *Actinobacillus suis*, *Bacteroides fragilis* y otros bacilos anaerobios gran negativos.

- Mordeduras de animales acuáticos

Los organismos del ambiente marino pueden causar infección en las heridas por mordedura de varios animales acuáticos. Estas infecciones frecuentemente incluyen especies de *Vibrio* y *Aeromonas* que pueden ser encontradas en la cavidad oral de los tiburones.

*Vibrio carcharinae* ha sido encontrado en infecciones por

mordedura de tiburón y *Aeromonas hydrophyla* ha sido encontrada en celulitis luego de mordeduras de caimanes y pirañas. De mordeduras de peces gato se han aislado *Vibrio* spp, *Pseudomonas*, Enterobacteriaceae y Peptoestreptococos.

- Diagnostico

Los signos y síntomas que surgen luego de una mordedura dependen del tipo de animal que inflige la lesión. Por ejemplo, síntomas locales o sistémicos inmediatos pueden ocurrir en mordeduras de animales venenosos (serpientes, lagartos).

Las mordeduras humanas y de perros regularmente no causan síntomas inmediatos. Sin embargo la infección puede desarrollarse rápidamente por la inoculación directa de la flora oral y de la piel en la herida. Los signos y síntomas de infección, que incluyen inflamación, enrojecimiento y una secreción clara o purulenta pueden aparecer 24 a 72 horas luego de la mordedura. Pueden aparecer ganglios linfáticos inflamados alrededor de la herida y una leucocitosis de 15,000-30,000 cels/mm<sup>3</sup> podría detectarse. Lesiones escariformes en personas con aspecto enfermizo pueden sugerir infección por *Capnocytophaga canimorsus*.

En las heridas puño cerrado en las cuales la piel de los nudillos es penetrada luego de golpear los dientes de otra persona; los dientes pueden causar laceraciones profundas que implantan microorganismos en la capsula articular o en los tendones dorsales, que pueden causar artritis séptica u osteomielitis. Se recomiendan radiografías en este tipo de heridas. Es importante además investigar el estado de salud de la fuente de la mordedura humana (ej. Hepatitis; Hiv, otras enfermedades transmisibles). La posibilidad de que el animal posea rabia debe ser siempre analizada.

- Evaluación inicial y tratamiento

En la evaluación médica inicial debe incluirse la hora; la naturaleza de la mordida y el animal agresor; datos de tratamiento con medicamentos, alergias, enfermedades crónicas, inmunosupresión, esplenectomía y de vacunas recibidas por el paciente (tétanos, rabia, Hepatitis B). Si la mordedura es muy severa el paciente podría necesitar primeros auxilios urgentes antes de la evaluación detallada. La herida y estructuras adyacentes deben ser examinadas por si hay infección, cuerpos extraños; daño a vasos sanguíneos, nervios, tendones, articulaciones o huesos, y linfadenopatías.

- Historia de la lesión

Un interrogamiento cuidadoso sobre el mecanismo de la lesión es esencial para predecir una infección potencial. Las heridas con el mayor potencial de infección son aquellas causadas por mordeduras de mamíferos; especialmente humanos, o aquellas contaminadas con tierra, fluidos corporales, o heces.

La hora de la lesión es también un dato crucial. Según el tiempo entre la lesión y el cierre primario la posibilidad de infección de la herida aumenta. Generalmente, 6 a 8 horas es considerado un intervalo seguro entre lesión y cierre primario;

pero esto depende de factores como el mecanismo de lesión y la localización anatómica de la mordedura. Laceraciones limpias en la cara pueden ser suturadas hasta 24 horas luego de la lesión.

Otros factores que deben ser incluidos en la historia son: historia médica actual y medicamentos, inmunización contra el tétanos, alergias, enfermedad vascular, diabetes y uso de esteroides pueden colocar al paciente en riesgo de cicatrización tardía o débil. La ocupación y si el paciente es diestro o zurdo son factores importantes a considerar en las lesiones de miembro superior.

Es de importancia conocer si el paciente tiene inmunizaciones de tétanos y rabia. Debe de hacerse un esfuerzo diligente para obtener estos datos por medio del mismo paciente o sus allegados.

El tétanos es causado por toxinas secretadas por *Clostridium tetani*, un bacilo gram positivo, formador de esporas y anaerobio obligado. La toxina primaria es una neurotoxina conocida como tetanoespasmina, que causa los espasmos musculares característicos de la enfermedad. El rol de la segunda toxina, tetanolisina, todavía no es bien comprendido. La inmunización contra el tétanos es parte de las 5 vacunas contra difteria-tétanos-pertussis (DPT) dadas a los 2, 4, y seis meses; de los 12 a 18 meses; y de los 4 a 6 años.

Aunque la eficacia del toxoide tetánico no ha sido calculada en ningún estudio, su valor no puede ser dudado, pues la incidencia de tétanos es extremadamente rara en las personas que su último refuerzo fue aplicado durante los últimos 10 años.

Las recomendaciones actuales para la profilaxis en heridas se muestran en la tabla II. El primer punto en estas recomendaciones es que las heridas deben clasificarse en propensas a causar tétanos y no propensas a causar tétanos. Guías actuales sugieren que las heridas con deficiencias de oxígeno son propensas al tétanos, pues el *C. tetani* es anaerobio obligado. Por lo tanto, heridas cruentas, desvitalizadas, o contaminadas con tierra u oxido se creen son más propensas a infectar con tétanos. Lesiones tales como fracturas abiertas, heridas punzantes, y abscesos son también más propensas a tétanos. Sin embargo, la literatura demuestra ambas lesiones mayores y menores, de la misma manera pueden causar tétanos.

El tétanos en sí, no otorga inmunidad; porque la cantidad de la toxina tetanoespasmina requerida para causar la enfermedad es mínima. El toxoide tetánico no induce inmunidad inmediata, aunque produce anticuerpos de una manera retardada, se necesitan por lo menos 4 días para niveles clínicos detectables y regularmente hasta semanas después en los envejecientes. Recibir el toxoide luego de una herida traumática no asegura protección contra el tétanos. Inyectar toxoide tetánico en el departamento de urgencias luego de una herida hace más por la inmunidad contra el tétanos para la siguiente herida que por la actual.

Para los adultos, el refuerzo del toxoide tetánico es recomendado para aquellos que no han tenido una dosis de

refuerzo en 10 años o se han recuperado de tétanos, o para aquellos que nunca han recibido inmunización alguna contra tétanos. La recomendación de una rutina de refuerzo cada 10 años es algo controversial; esto por un estudio previo que demostró que aquellos revacunados menos de 20 años después de la primera vacuna mantenían altos niveles de antitoxina (por encima de 6 UI/ml), correspondientes a una inmunidad de por lo menos 20 años de duración.

La inmunoglobulina antitetánica provee inmunidad temporal por anticuerpos que directamente se aferran a la toxina. Esto asegura que un nivel de protección de antitoxina sea alcanzado aunque una respuesta inmunitaria no haya ocurrido todavía. La gammaglobulina humana antitetánica (GHA) es recomendada por las guías actuales en casos de tétanos y en heridas propensas a tétanos cuando la historia de inmunización contra el tétanos es desconocida o si una serie de inmunizaciones primarias no fueron completadas. Según fue discutido anteriormente, como una distinción no puede ser hecha entre una herida propensa a tétanos y una no propensa, teóricamente, se debería administrar GHA a todos los pacientes que se presenten con una herida sin una serie de inmunización completa.

Tabla II. Recomendaciones actuales para administración de profilaxis contra tétanos

Historia de toxoide tetánico (dosis)			
Heridas no propensas a tétanos		Heridas propensas a Tétanos	
Td <sup>a</sup>	IHA	Td	IHA
Desconocida o menos de 3 dosis			
SI	NO	SI	SI
Tres o más dosis <sup>b</sup>			
NO <sup>c</sup>	NO	NO <sup>d</sup>	NO

Td, Toxoides de Tétanos y Difteria (para uso en adultos); IHA, Inmunoglobulina humana antitetánica.

<sup>a</sup> Para niños menores de 7 años: vacuna difteria tétanos pertussis (DPT, DPaT) (DT, si la vacuna contra Pertussis está contraindicada) es preferida en vez del toxoide tetánico solo. Para niños de 7 años o más, Td es preferido en vez del toxoide tetánico solo.

<sup>b</sup> si el paciente solo ha recibido 3 dosis de toxoide tetánico, una cuarta dosis debe ser dada.

<sup>c</sup> Si, si mas de 10 años después de la ultima dosis.

<sup>d</sup> Si, si mas de 5 años después de la ultima dosis.

El toxoide tetánico y la IHA deben ser administrados con diferentes jeringuillas y en diferentes sitios.

En cuanto a la rabia; es una zoonosis vírica, su reservorio natural es un grupo de especies de carnívoros y murciélagos, es de importancia saber que en los humanos, una vez que aparecen los signos clínicos de la rabia la enfermedad es casi siempre mortal. Las mordeduras de perros domésticos rabiosos son la causa del 99% de las muertes de humanos por rabia en el mundo. Alrededor del 98% de los casos de rabia en humanos se registran en regiones donde hay un gran número

de perros, muchos vagabundos.

En los humanos, el periodo de incubación típico es de algunas semanas a meses, pero puede variar de menos de una semana a más de un año. La duración del periodo de incubación depende de factores como la magnitud del inóculo vírico, el grado de invasión en el sitio de entrada del virus y la proximidad de la mordedura al sistema nervioso central.

En la actualidad no se dispone de pruebas que permitan diagnosticar la infección por rabia en los humanos antes del inicio de la enfermedad clínica. Por lo tanto, el diagnóstico se basa en la anamnesis, los signos y síntomas y la información epizootiológica. Con frecuencia, los primeros síntomas de la enfermedad son fiebre moderada y dolor o parestesia en la herida.

Se recomienda la vacunación pre-exposición con cualquiera de las vacunas de cultivos celulares modernas para toda persona con alto riesgo de exposición al virus de la rabia. Esta recomendación abarca a personal de laboratorio; veterinarios; manipuladores de animales; cuidadores de parques naturales con contacto frecuente con animales que puedan estar infectados, y también a quienes visiten zonas de alto riesgo.

La vacunación antirrábica pre-exposición exige dosis IM de 1 ml o 0.5 ml, según el tipo de vacuna, administradas en los días 0, 7 y 28 (es preferible vacunar el día 28, pero la administración se puede adelantar al día 21 si no se dispone de tiempo). En los adultos, la vacuna siempre se debe administrar en la zona del deltoides, en el brazo; en los niños menores de dos años, se recomienda administrar la vacuna en la región anterolateral del muslo. Se evitan los glúteos, porque esa región es menos fiable por lo que se refiere a inducir una respuesta inmunitaria adecuada.

La indicación para la profilaxis postexposición, con IgR o sin ella, depende del tipo de contacto con el animal supuestamente rabioso:

- Categoría I: Haber tocado o alimentado animales; lamedura en piel intacta (p. ej. Ausencia de exposición);
- Categoría II: Mordisco en piel descubierta, arañazo o erosión leve sin sangrado; lamedura en piel lesionada;
- Categoría III: Mordedura o arañazo transdérmico, simple o múltiple, contaminación de membranas mucosas con saliva (lamedura), contacto con murciélagos.

Las exposiciones de categoría I no exigen profilaxis. En caso de exposición de categoría II es imperiosa la vacunación inmediata y en caso de exposición de categoría III se recomienda la vacunación inmediata y la administración de IgR. En los casos de exposición de categoría II y III se deben lavar insistentemente, de inmediato o lo más pronto posible, todas las heridas y los arañazos (durante 15 minutos) con jabón/ detergente y abundante agua a chorro.

La profilaxis postexposición se puede interrumpir si se comprueba, mediante pruebas de laboratorio apropiadas, que el animal sospechoso no está rabioso o, en el caso de perros y gatos domésticos, que el animal permanece sano durante un periodo de observación de 10 días.

Los factores que se deben tomar en cuenta para decidir si se comienza con la profilaxis postexposición son la probabilidad de que el animal involucrado este rabioso, la categoría de la exposición (I-III), las características clínicas del animal y el hecho de que este localizable para la observación o las pruebas de laboratorio. En los países en desarrollo, en la mayoría de las situaciones, los datos sobre la vacunación del animal agresor no se deben tomar en cuenta para decidir no administrar tratamiento profiláctico.

La pauta de vacunación postexposición se basa en dosis IM de 1 ml o 0.5 ml, según recomendación del fabricante de la vacuna. La pauta recomendada es una serie de 5 dosis o 4 dosis.

1. El régimen de 5 dosis consiste en una dosis aplicada en el músculo deltoides (o en la región anterolateral del muslo en los menores de 2 años) los días 0, 3, 7, 14 y 28.
2. El régimen de 4 dosis consiste en dos dosis aplicadas el día 0 (una en cada deltoides/muslo) y luego una dosis los días 7 y 21.

La IgR se debe administrar en todos los casos de exposición de categoría III y en los casos de exposición de categoría II de personas con inmunodeficiencia. A causa de su eliminación relativamente lenta, se prefiere la inmunoglobulina antirrábica humana (IgRH), en especial en los casos de exposición múltiple grave.

La IgR para inmunización pasiva no se debe administrar más de 7 días después de iniciada la vacunación postexposición. La dosis de IgRH es de 20 UI/kg de peso corporal. Toda la inmunoglobulina, o toda la anatómicamente posible (síndrome del compartimento abdominal) se debe administrar en la(s) herida(s) o alrededor de ella(s). La IgR sobrante se debe inyectar por vía IM en un punto distante del elegido para administrar la vacuna. La posición de la OMS sobre las vacunas antirrábicas recomienda la profilaxis postexposición contra la rabia en todos los contactos de categoría II y III con animales potencialmente infectados.

- Manejo de la herida

Las principales indicaciones en el manejo de la herida por mordedura, como con cualquier otra laceración, son las siguientes:

1. Limpieza. Para reducir la gran inoculación de flora oral, las heridas deben ser lavadas con jabón o povidona yodada y agua.
2. Exploración. El médico o enfermera debe explorar la herida buscando daño al tejido causado por

aplastamiento o avulsión y daño en tendones, vasos sanguíneos, articulaciones, y huesos. Radiografías buscando fracturas o cuerpos extraños se realizarán cuando sea factible.

3. Irrigación. Las heridas deben ser irrigadas con al menos 150 ml de solución salina normal estéril o lactato de Ringer, usando una aguja de un calibre 19 g.
4. Desbridamiento. El tejido desvitalizado debe ser removido por desbridamiento
5. Drenaje. Drenaje de la herida, cuando este indicado, puede ser realizado como lo acostumbrado o usando una leve succión con el tubo de un catéter pericraneal de 19 g unido a un aspirador. 61. (6)
6. Sutura. Existe controversia todavía sobre si las heridas por mordedura clínicamente no infectadas que han sido vistas dentro de las 24 horas pueden ser cerradas quirúrgicamente. 38 62 (6). Los márgenes con heridas punzantes deben ser desbridados y ser dejados abiertos luego de ser irrigados. Los márgenes de otras heridas deben ser desbridados y realizar un cierre primario, con o sin drenaje. 61 (6). La utilidad de suturar heridas por mordedura recientes (exceptuando las heridas faciales) menos de 6 horas después de la herida no está determinada. El cierre primario tardío o la aproximación de los bordes debe ser realizado en heridas cruentas, edema preexistente y heridas en manos y pies.

Los dientes podrían penetrar la vaina tendinosa o el espacio mediopalmar; por lo tanto, mordeduras en las manos están en alto riesgo de daño progresivo y de infección severa. Para las mordeduras humanas, estas deben ser bien abiertas para su inspección, desbridadas e irrigadas insistentemente 63 (6); un cierre primario y la reparación de nervios y tendones debe ser planificada para después. Las mordeduras de perro pueden ser consideradas como limpias luego del desbridamiento y la irrigación, y podría ser realizado un cierre primario. En casos severos, la hospitalización puede ser necesaria, con inmovilización con férulas o vendajes gruesos y elevación del miembro afectado.

Las mordeduras faciales especialmente aquellas en niños, requieren un manejo meticuloso. A la mayoría de los pacientes les va bien con un desbridamiento cuidadoso, irrigación abundante y lavado, y un cierre suelto mediante sutura. Un seguimiento cercano es necesario por lo menos por 5 días. Dada la posibilidad de que una reconstrucción plástica pueda necesitarse, puede ser útil consultar un cirujano reconstructivo para el momento de reparación inicial.

El manejo temprano de todas las mordeduras humanas, especialmente aquellas de la mano, debe ser intenso y vigoroso. Las lesiones con el puño cerrado requieren un mayor cuidado, preferiblemente por un cirujano de mano, para evaluar lo serio

de la lesión al tendón, vaina, articulación, capsula articular, y hueso.

- Terapia Antimicrobiana

Un tratamiento antibiótico debe ser administrado para todas las mordeduras, con la excepción de aquellos pacientes que no presentan signos clínicos de infección 72 horas o más luego de la infección.

Ya que ningún antibiótico solo va a erradicar a todos los patógenos mayores responsables de la infección, establecer un diagnóstico etiológico específico por medio de cultivos es útil para guiar esta terapia. Tabla III.

Tabla III. Antibioticoterapia efectiva para tratamiento empírico de mordeduras de animales y humanos

	Mordedura animal	Mordedura Humana
Amoxicilina-clavulanato(oral)	+	+
Ampicilina sulbactam (iv)	+	+
Cefoxitina (iv)	+	+
Moxifloxacina (oral, iv)	+	+
Gatifloxacina (oral, iv)	+	+
Doxiciclina (oral, iv)	+	+

Penicilina o ampicilina son los agentes más activos contra *P. multocida* y otra flora oral; sin embargo, estafilococo aureus y alrededor del 50% de los bacilos gram (-) anaeróbicos recuperados en mordeduras humanas son resistentes a estas drogas. El aislamiento de organismos productores de betalactamasas en más del 40% de las mordeduras excluye el uso de penicilina en las infecciones por mordedura.

Aunque la oxacilina es efectiva contra el *S. aureus*, tiene poca actividad contra otros microorganismos hallados en mordeduras infectadas; 18% de *P. multocida*, 24% de especies de bacteroides, y más del 50% de otros grupos de aeróbicos gram (-) fueron resistentes a este antibiótico. 66 (6). La doxiciclina es una buena alternativa; sin embargo, no debe ser usada en niños pequeños. Cuando una infección por *S. aureus* es sospechada (basada en la tinción de gram del aspirado, que es específica pero no sensitiva), penicilina (para cubrir estreptococos) y una penicilina resistente a las betalactamasas deben ser usadas.

La combinación de amoxicilina y clavulanato ha demostrado ser efectiva en el tratamiento de mordeduras humanas y de perros, lo cual producido por el amplio espectro de actividad que esta combinación tiene contra la mayoría de los patógenos aislados en estas heridas.

Las cefalosporinas de primera generación no son tan efectivas como la combinación mencionada más arriba debido a resistencia en bacterias anaerobias y *E. corrodens*. La cefoxitina o la combinación de penicilina o una cefalosporina de primera generación mas una penicilina resistente a las betalactamasas o la combinación de ticarcilina más ácido clavulánico proveerán terapia parenteral adecuada para mordeduras animales y humanas. Las quinolonas más recientes (gatifloxacina, moxifloxacina) son activas contra la mayor parte de los patógenos en las mordeduras, incluyendo

las bacterias anaeróbicas; sin embargo, estos agentes no están aprobados para su uso en niños.

E. Corrodens, un bacilo capnofílico gram (-) que es parte de la flora normal oral, puede ser recuperado del 25% de las mordeduras humanas. Susceptible a la penicilina, ampicilina, y quinolonas, E. corrodens es resistente a clindamicina, meticilina, nafcilina, y oxacilina; ciertas cepas son además resistentes a las cefalosporinas. Por lo tanto a cualquier aislamiento de E. corrodens deben hacerse pruebas de susceptibilidad si una terapia con cefalosporinas ha sido considerada.

Con un buen cuidado de la herida, combinado con una apropiada administración de antibióticos, la mayoría de las mordeduras pueden ser suturadas con buenos resultados y un promedio de infección aceptable. La duración y la vía de la terapia antibiótica deben ser individualizadas basada en el área envuelta, el resultado de los cultivos, y la respuesta al tratamiento. Un tratamiento de 7 a 14 días es adecuado generalmente para infecciones limitadas al tejido blando; un mínimo de 21 días es requerido generalmente para infecciones en articulaciones o huesos.

Tabla IV. Resumen Tratamiento de mordeduras por mamíferos.

I.	<p><u>Obtenga la historia de la lesión.</u>          Hora de la lesión.          Tipo de mordedura animal:              Doméstico vs salvaje.              Estado de vacunas del animal.              Disponibilidad del animal para ser capturado y puesto en cuarentena.</p>
II.	<p><u>Determine el riesgo de rabia</u>          ¿Ha tenido el animal un comportamiento inusual?          ¿Fue el ataque provocado?          Consulte autoridades de salud locales. (departamento salud pública, centro antirrábico) si el riesgo no está claro.</p>
III.	<p><u>Obtenga historia médica del paciente</u>          Estado de inmunización contra el tétanos.          Medicamentos y alergias.          Antecedentes médicos concentrándose en factores que puedan aumentar el riesgo de infección, como diabetes o inmunosupresión.</p>
IV.	<p><u>Evalué la herida</u>          Tipo de herida: laceración, punción, avulsión-cruenta, o contusión.          Profundidad de la herida considerando el daño de estructuras por debajo de esta.          Rango de movimiento de articulaciones cercanas o involucradas en la lesión.</p>

Inspeccione si existen signos de infección localizada como eritema o edema.

Busque signos de infección sistémica como fiebre o linfadenopatía

V.	<p><u>Realice pruebas diagnosticas</u>          Radiografías si hay articulaciones o huesos involucrados.          Cultivos (anaeróbico y aeróbico) de material purulento.          Un conteo he mático puede ser hecho en pacientes con signos de infección sistémica aunque no sea altamente sensitivo.</p>
VI.	<p><u>Limpie la herida</u>          Considere usar anestesia local.          Irrigue la herida con salino usando una jeringuilla de 30 ml y un catéter IV calibre 18 y para heridas pequeñas (menores de 3 Pulg.) por lo menos de 50 a 150 ml de salino; use más salino para heridas mayores.          Luego de irrigar desbride el tejido sucio no viable; y los coágulos.</p>
VII.	<p><u>Considere la necesidad de cierre y referimiento</u>          La mayoría de las mordeduras de perro pueden ser suturadas.          Las mordeduras de gato generalmente no son suturadas a menos que sean en la cara o cuero cabelludo.          Las Mordeduras humanas generalmente no son suturadas a menos que sean en la cara o cuero cabelludo.          Las mordeduras en las manos no son suturadas a menos que una reparación de tendones u otras estructuras sea requerida.          Suture la herida dentro de las 8 horas luego de la lesión          Cubra las heridas no suturadas con apósitos abundantes.          Coloque férulas en articulaciones involucradas.</p>
VIII.	<p><u>Considere medicar</u>          Profilaxis antitetánica.          Profilaxis antirrábica.          Terapia antibiótica.</p>
IX.	<p><u>Organice seguimiento del paciente</u>          Educar al paciente sobre el cuidado de la herida y signos de infección.          Chequeos de seguimiento de la herida a las 24-48 horas.          Reporte las mordeduras según este indicado por el departamento de salud pública local o las leyes locales. (3)</p>

• **CONCLUSIÓN.**

Teniendo en cuenta la amplia mortalidad que posee la rabia es importante siempre pensar la posible transmisión de esta en una mordedura, principalmente en mordeduras de perro. Hacer una investigación sobre si el paciente tiene su inmunización antitetánica antes de administrarla es también de importancia. Las complicaciones como abscesos, tenosinovitis y osteomielitis; y otras como endocarditis, meningitis y sepsis pueden ser resultado indirecto de un mal manejo (irrigación pobre, terapia antibiótica incorrecta) por lo tanto no debe restarse importancia a las mordeduras y se les debe administrar un cuidado de la herida adecuado pues pueden llevar a complicaciones serias. La decisión de suturar o no la herida por mordedura deben estar en el criterio médico basado en la posibilidad de complicaciones infecciosas y tener en cuenta en áreas expuestas como la cara la importancia de realizar una buena reparación.

**REFERENCIAS.**

1. Marcia G. Bower. Evaluating and managing bite wounds. *Advances in skin and wound care*. 2001.
2. Francis P. Henry, Elizabeth M Purcell, Patricia A. Eadie. The human bite injury: a clinical audit and discussion regarding the management of this alcohol fuelled phenomenon. *Emergency Medicine Journal* 2007; 24:455-458.
3. M R Smith, A Walker, J Brenchley. Barking up the wrong tree? A survey of dog bite wound management. *Emergency Medicine Journal* 2003; 20: 253-255
4. Deborah Brinker, Jerelen DeChatelet Hancox, Stephen O. Bernardon. Assesment and initial treatment of lacerations, mammalian Bites, and Insect stings. *AACN Clinical Issues*. Volume 14, Number 4, pp. 401-410. 2003.
5. Bower, Marcia G. Managing Dog, cat, and human bite wounds. *Nurse Practitioner*. Volume 26(4), April 2001, pp 36-38, 41-42, 45.
6. Itzhak Brook. Management of human and animal bite wounds: an overview. *Advances in skin & wound care* 2005; 18:197-203.
7. Peter Rhee, Mary K. Nunley, Demetrios Demetriades, George Velmahos, Jay J. Doucet. Tetanus And trauma: a review and recommendations. *Journal of trauma*. 2005; 58:1082-1088.
8. Luchansky, Michael; Bergman, Michael; Djaldetti, Ruth; Salman, Hertzal. Cat bite in an old patient: is it a simple injury? *European journal of emergency medicine*. Volume 10 (2), June 2003, pp 130-132.
9. Documento de posicion de la OMS sobre la vacuna antirrabica. *Weekly epidemiological record*. 7 de diciembre de 2007, 1982.
10. Managing bites from humans and other mammals. *Drugs and therapeutics bulletin* 2004; 42:67-71.
11. Jackson; Alan C. Update on rabies. *Current opinion in neurology & neurosurgery*. Volume 15(3), june 2002, pp 327-331.



***El tabaco es perjudicial para la salud.***



# CASOS CLÍNICOS



**OTOSCLEROSIS Y DISRUPCIÓN DE CADENA. A PROPÓSITO DE UN CASO**

Katiuska Santana.\*

**RESUMEN**

Este es un estudio observacional de corte longitudinal, con recolección retrospectiva y prospectiva de la información. Se trata de paciente femenina de 31 años de edad, quien acude a la consulta de otorrinolaringología del Hospital Salvador B. Gautier, con historia de hipoacusia en oído derecho de 8 años de evolución, acompañada ésta de tinnitus permanente y mareos ocasionales.

Tras evaluación y Discusión del caso en junta médica, decidimos explorar el oído medio, suponiendo que se trataba de una otosclerosis vs luxación de cadena. Reemplazamos hueso estapedio y se restituye audición.

**Palabras claves:** hipoacusia, tinnitus, mareos, otosclerosis, luxación de cadena, hueso estapedio.

**ABSTRACT**

This is an observational study with a longitudinal cut and prospective and retrospective collection of information. A female patient, 31 year old, that was checked in the department of otolaryngology in the Salvador B. Gautier hospital. She affirmed to have 8 years suffering hearing loss in her right ear, accompanied with permanent tinnitus and occasional dizziness.

After being evaluated, we decided to explore her middle ear. We assumed she had an otosclerosis vs. ossicular chain dislocation. We replaced the stapes bone and corrected the hearing.

**Key words:** hipoacusia, tinnitus, dizziness, otosclerosis, ossicular chain dislocation, stapes bone.

**INTRODUCCIÓN**

La otosclerosis es una enfermedad única de la cápsula ótica. Puede causar hipoacusia conductiva, mixta u ocasionalmente neurosensorial pura. Toynbee fue quien primero la describió en 1860 como causa de hipoacusia por fijación del estapedio. Politzer en 1894 se refirió a la fijación del estapedio como otosclerosis, mientras Siebenmann reveló que microscópicamente la lesión parece iniciar como una

espongificación del hueso y la llamó otoespongiosis.

Clínicamente, los pacientes tienen hipoacusia progresiva. Si el proceso envuelve primariamente el estapedio, la hipoacusia es conductiva. El área más común para la fijación estapedial es la crura anterior. El proceso puede progresar hasta envolver completamente la platina o puede continuar anteriormente hacia la cóclea, causando hipoacusia neurosensorial.

La otosclerosis es una enfermedad hereditaria autosómica dominante con penetración y expresión variable. Dos tercios de los afectados son mujeres. La hipoacusia usualmente inicia en la adolescencia, pero puede ocurrir hasta los treinta o cuarenta años. El paciente más joven confirmado quirúrgicamente en la Clínica House tenía 6 años de edad. Puede ser acelerado por el embarazo. Muchas mujeres reportan la hipoacusia durante o inmediatamente después de su primer embarazo.<sup>1</sup>

En traumas del oído se puede producir una lesión de la cadena de huesecillos; pueden ocurrir fracturas, con o sin eliminación de fragmentos, pero lo más frecuente es la luxación acompañada de inmovilidad o de pérdida de contacto entre las porciones articulares de dos de los huesecillos; esto condiciona la anquilosis o la disyunción (separación) en un lugar de la cadena con el subsiguiente defecto en la transmisión sonora.<sup>2</sup>

La cadena osicular se puede lesionar (después de la perforación de la membrana timpánica) mediante un traumatismo penetrante con objetos como un hisopo, gancho o un lápiz. El barotrauma por una palmada en el oído, explosión o descenso rápido en un avión, pueden causar luxación de la cadena osicular sin perforación de la membrana timpánica. La luxación de la membrana timpánica con un tímpano intacto se manifestará como una hipoacusia conductiva máxima (60 dB).<sup>3</sup>

La forma más común de alteración osicular es la luxación de la articulación incudoestapedial: la segunda es la luxación de la articulación incudomaleolar. Además puede ocurrir fractura del estribo. El tratamiento en cualquier caso es la exploración de oído medio y reconstrucción de la cadena osicular con timpanoplastia en caso necesario.<sup>3</sup>

**CASO CLÍNICO**

Paciente femenina de 31 años de edad, maestra de profesión. Natural y residente en Baní, tipificada como A Rh+,

\* Otorrinolaringóloga

quien acude a la consulta de Otorrinolaringología del Hospital Dr. Salvador B. Gautier, refiriendo hipoacusia y acúfenos en oído derecho de 8 años de evolución y que según ella ocurrió luego de un parto. Como antecedentes refiere trauma de hueso temporal hacía 21 años.

Al examen encontramos un pabellón auricular bien implantado sin lesiones aparentes, conducto auditivo externo permeable con cerumen adecuado y sin lesiones, membrana timpánica íntegra con áreas de plegamiento hacia los cuadrantes anteriores y sin evidencia de efusión en oído medio.

Realizamos pruebas con diapasones y obtenemos Rinne (-) en el oído derecho y Weber lateralizado al mismo oído.

Trae audiometrías realizadas en otros centros en donde se evidencia pérdida conductiva moderada, con componente mixto leve y recuperación en los tonos agudos.

**ESTUDIOS AUDIOLOGICOS  
(PROCEDIMIENTO DE APOYO DIAGNOSTICO)**



Nombre: Natividad F. Peguero Fecha: 09-10-08 Centro: \_\_\_\_\_  
 Ocupación/Profesión: maestría Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: 23  
 Dirección: Urb. Los Héroes (Bani) Tel. Móvil: \_\_\_\_\_ Tel. Fijo: \_\_\_\_\_  
 Refirido por: Dr. Simón Población: Bani  
 Motivo de Consulta: \_\_\_\_\_ Entidad: Hosp. S.B. Gautier



Examinador: Miguel Pina  
 Calle Dr. Delgado No. 1 (calle Av. Independencia) Guayma, Santo Domingo, R. D. Teléfono: 809-667-8206 • Telefax: 809-662-4815 • E-mail: laudo@laudio.com

**ESTUDIOS AUDIOLOGICOS  
(PROCEDIMIENTO DE APOYO DIAGNOSTICO)**



Nombre: Natividad F. Peguero Fecha: 09-10-08 Centro: \_\_\_\_\_  
 Ocupación/Profesión: maestría Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: 23  
 Dirección: Urb. Los Héroes (Bani) Tel. Móvil: \_\_\_\_\_ Tel. Fijo: \_\_\_\_\_  
 Refirido por: Dr. Simón Población: Bani  
 Motivo de Consulta: \_\_\_\_\_ Entidad: Hosp. S.B. Gautier



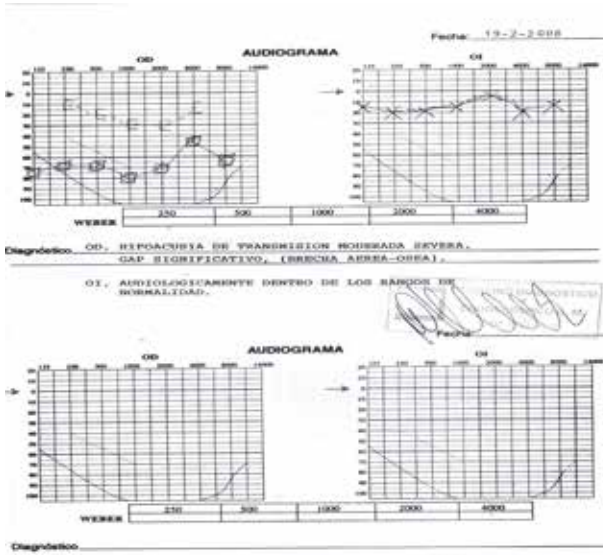
Examinador: Miguel Pina  
 Calle Dr. Delgado No. 1 (calle Av. Independencia) Guayma, Santo Domingo, R. D. Teléfono: 809-667-8206 • Telefax: 809-662-4815 • E-mail: laudo@laudio.com

**Evaluación Auditiva Informal**

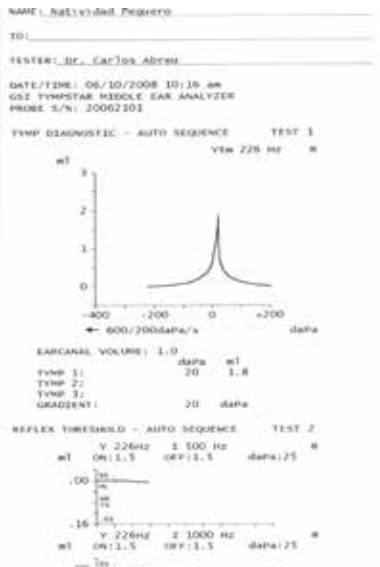
Nombre del cliente: Peguero Encarnación, Natividad  
 Número de Cliente: 228222  
 Lugar de Nacimiento: San Pedro de Macoris  
 Fecha de Evaluación: 10/10/08

**Comentarios del Informe:**  
 El paciente refiere pérdida de audición en oído derecho desde los 8 años de edad, atribuyéndola a un trauma de hueso temporal ocurrido 21 años atrás. El examen físico y otoscópico no muestra alteraciones. Las pruebas audiológicas muestran una pérdida auditiva mixta moderada en el oído derecho y normal en el izquierdo.

Fecha: 10-10-08



Además de timpanometrías que reportan curva A, con ligero aumento de la complianza y reflejo estapedial ausente del oído derecho.



Decidimos llevar a cirugía y realizar timpanotomía exploratoria, donde evidenciamos la desarticulación incudoestapedial, además de la fijación del estribo a la ventana oval, el resto de oído medio no presentaba alteraciones, por lo que decidimos realizar estapedotomía y reemplazar estribo con prótesis de pistón 4.25mm.

En el postquirúrgico evidenciamos restauración de la audición de la paciente y desaparición de los acúfenos, además de que a los diapasones presenta Rinne (+) en oído derecho y Weber lateralizado ipsilateral. Además de mejoría franca en la audiometría y timpanometría.



**DISCUSIÓN**

La pérdida auditiva en la otosclerosis típicamente se hace aparente cuando la pérdida alcanza el rango de 25 a 30 dB y el paciente tiene dificultades para entender el lenguaje. Los pacientes típicamente emiten un lenguaje de volumen bajo (suave) debido a que escuchan su propia voz a través de la conducción ósea y consecuentemente hablan en voz baja. El tinnitus es una manifestación común y puede ser indicador de degeneración neurosensorial. Las fluctuaciones que son características se pueden presentar durante las épocas de inestabilidad hormonal (p. ej., durante el embarazo). En raras ocasiones, los pacientes manifiestan mareo o vértigo.

El test de Weber lateralizará al oído con hipoacusia conductiva o el que tenga mayor grado de hipoacusia conductiva (en el caso de enfermedad bilateral). Lateralizará con un mínimo de 5 dB de hipoacusia conductiva.<sup>1</sup>

Una prueba de Rinne negativa (conducción ósea mayor que conducción aérea) a 512 Hz habitualmente indica una brecha aire-hueso de al menos 25 dB.<sup>3</sup>

Dos signos clínicos se relacionan con otosclerosis; el signo de Schwartze y la hendidura de Carhart. El signo de Schwartze se refiere al enrojecimiento del promontorio visto a través de

una membrana timpánica translúcida. Con seguridad esto representa aumento de los espacios vasculares en el estrato perióstico del promontorio. La hendidura de Carhart es una depresión del umbral de conducción ósea, máximo de 1 000 ó 2 000 Hz. La hendidura de Carhart se elimina después de una estapedectomía exitosa, lo que sugiere que no es neurosensorial sino que se debe al deterioro de la conducción ósea a través de una platina fija.<sup>4</sup>

La cirugía no debe ser realizada en un paciente con hipoacusia conductiva por otosclerosis si el Rinne no se negativiza con el diapasón de 512 Hz.<sup>1</sup>

El trauma significativo a la membrana timpánica, cadena oscicular, nervio facial, y el laberinto, puede ocurrir sin fractura de hueso temporal. Un golpe contuso al meato externo o la introducción de cuerpos extraños en el oído son las causas usuales de lesión.<sup>5</sup>

Si sospechamos dislocación oscicular, basándonos en los hallazgos de la audiometría y la timpanometría, la reparación electiva puede ser realizada. Estos problemas pueden ser abordados más apropiadamente a través de abordaje transcanal (con el paciente bajo anestesia local) usando un colgajo timpanomeatal. La dislocación oscicular más común es la separación de la articulación incudostapedial con o sin dislocación del cuerpo del yunque de la articulación con la cabeza del martillo. Una banda fibrosa que une el capitulum del estapedio al proceso lenticular del yunque es encontrado en ocasiones. Esta banda puede presentar un mayor grado de hipoacusia conductiva en los tonos altos que en los tonos bajos. Esta lesión puede ser reparada por remodelación oscicular apropiada e interposición, o posiblemente por el uso de una prótesis de reemplazo del yunque.

La segunda lesión de la cadena en frecuencia, es la fractura de las cruras del estribo. Esta lesión es identificada más frecuentemente por la evaluación audiométrica prequirúrgica. La fractura crural es sospechada en un paciente que presenta una

hipoacusia conductiva significativa, hallazgos timpanométricos sugestivos de disrupción oscicular, y un reflejo estapedial intacto. Sólo una disrupción de la cadena oscicular medial a la unión del tendón estapedial, tal como la fractura crural, puede dar este tipo de patrón audiológico. Las fracturas crurales del estribo pueden ser reparadas más exitosamente realizando una estapedectomía formal.<sup>6</sup>

Los pacientes con otosclerosis tienen cuatro opciones de tratamiento: 1) observación, 2) medidas no quirúrgicas (como el uso de fluoruro de sodio y bifosfonatos), 3) amplificación y 4) cirugía.<sup>3</sup>

#### REFERENCIAS

1. Cummins CW, *et al*, Otolaryngology Head & neck surgery. 4ta ed, Philadelphia, Pennsylvania (USA); Editorial Elsevier-Mosby; 2005: 4 volúmenes: págs. 3562-3573.
2. Gil-Carcedo, L.M, Vallejo y L.A. Gil-Carcedo, E., *Otología*, 2ª ed, Madrid (España): Editorial médica panamericana; 2004: págs. 245-261.
3. Lalwani, AK. Diagnóstico y tratamiento en otorrinolaringología, cirugía de cabeza y cuello. D.F (México) Editorial el manual moderno; 2005: págs. 697-708.
4. Lee, KJ. Otorrinolaringología cirugía de cabeza y cuello. 7ma ed, D.F (México) Editorial McGraw-Hill interamericana; 2002: págs. 777-789.
5. Bailey BJ, *et al*, Head and neck surgery-Otolaryngology. 3ra ed, Editores Lippincott Williams & Wilkins; 2001: 2 volúmenes: págs.
6. Cummins CW, *et al*, Otolaryngology Head & neck surgery. 3ra ed, St. Louis Missouri (USA); Editorial Mosby year book, INC; 1998: 4 volúmenes: págs. 3126-3135, y 3076 - 3087.



*El tabaco es perjudicial para la salud.*

## A PROPÓSITO DE UN CASO: SÍNDROME DE HELLP

Kirsy Rodríguez L,\* Rafaela Encarnación C,\* Yanniris Vargas, Ovelys Somon E,\* Dermaliz Pagan H,\* Ramón Frías.\*\*

### RESUMEN

Los trastornos hipertensivos del embarazo son graves y diversos. El más mortal de todos es el síndrome de HELLP; siendo de gran preocupación en la mayoría de los países del mundo, la incidencia en la mayoría de los servicios de obstetricia es de aproximadamente 5-10 % del total de los embarazos, es una complicación grave que puede ocurrir antes o después del parto; y consiste en hemólisis, enzimas hepáticas elevadas (TGO > 70 u/l, TGP > 600 u/l, bilirrubina > 1.2 mg/dl), plaquetopenia < 150.000 mm<sup>3</sup>.

Las pacientes con síndrome HELLP tienen un alto riesgo de complicaciones. La consulta prenatal es el escenario ideal para detectar a tiempo los principales factores de riesgo materno y perinatal, para disminuir la morbimortalidad. Por lo que el objetivo principal de este trabajo es destacar la importancia de una consulta prenatal a tiempo, continua, integral y amplia, para de esa manera evitar trastorno hipertensión y sus complicaciones, Además conocer el síndrome de HELLP, cual es el cuadro clínico de presentación, diagnóstico y manejo.

**Palabras claves:** Síndrome HELLP, trombocitopenia, hipertensión, atención prenatal, muerte materna.

### ABSTRACT

Hypertensive disorders of pregnancy are serious and diverse. The deadliest of all is the HELLP syndrome, being a major concern in most countries, the incidence in most obstetric services is approximately 5-10% of all pregnancies, is a complication gravity that may occur before or after birth, and consists of hemolysis, elevated liver enzymes (GOT > 70 u / l, GPT > 600 u / l, bilirubin > 1.2 mg / dl), thrombocytopenia < 150.000 mm<sup>3</sup>.

The HELLP syndrome patients are at high risk of complications. The prenatal visit is the ideal setting to detect the major risk factors for maternal and perinatal care to decrease morbidity and mortality. So the main objective of this work is to highlight the importance of prenatal care early, continuous, and comprehensive and wide, to thereby avoid hypertensive disorder and its complications, also known HELLP syndrome

\* R2 de Medicina Familiar y Comunitaria,

\*\* Coordinador de Ginecoobstetricia del Hospital docente SEMMA Santo Domingo

which is the clinical presentation, diagnosis and management.

**Keywords:** HELLP syndrome, thrombocytopenia, hypertension, prenatal care, maternal death.

### INTRODUCCIÓN

El síndrome de HELLP es una complicación grave de la pre eclampsia que puede ocurrir en mujeres de cualquier edad, pero con mayor frecuencia en adolescentes que trascurren con hipertensión durante el embarazo, se puede vincular a la isquemia placentaria, los lípidos maternos, el mecanismo inmunológico y la patogenia genética; la mortalidad perinatal y materna se eleva considerablemente, la primera debido fundamentalmente a la muerte fetal, retardo de crecimiento intrauterino y prematuridad; la segunda a la coagulación intravascular diseminada, edema cerebral, insuficiencia renal aguda y edema del pulmón.

Considerando la importancia de esta patología y la implicación sobre la madre y el feto, se ha realizado esta investigación con el objetivo de concientizar a la población lectora de las consecuencias más graves del síndrome de HELLP.

### CASO CLÍNICO

Se trata de paciente femenina de 25 años de edad, natural y residente de Azua sin antecedentes mórbidos conocidos, G2 A1, cursando con embarazo de 33 semanas de gestación, en ese momento se había realizado 7 chequeos prenatales con un aumento de peso de 25 libras en las últimas dos consultas. Paciente refiere que cuadro clínico inicio de manera brusca caracterizado por dolor abdominal de fuerte intensidad, por lo que va a un centro de su comunidad donde es evaluada, encontrando niveles tensionales de 200/120 MMHG, una frecuencia cardiaca en 98 latidos por minutos, una frecuencia respiratoria en 20 respiraciones por minuto, con una frecuencia cardiaca fetal no audible, en las extremidades inferiores se evidencia edema de +++ en el tacto vaginal una vagina normo térmica cérvix posterior cuello permeable al pulpejo de un dedo con sangrado leve; Se le realiza un hemograma encontrando como dato positivo unas plaquetas en 124 mil y un examen de orina con una albuminuria de +++. Se maneja

paciente con Hidralazina y Sulfato de Magnesio y es referida a nuestro centro a las 10: 44 AM por no contar con Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) ni banco de sangre, para mejor pronóstico materno fetal. Se envía con el diagnóstico de: 1) Embarazo de 33 semanas, 2) Pre-Eclampsia severa, 3) DPPNI con probable feto muerto.

Paciente se recibe en nuestra emergencia refiriendo epigastralgia de fuerte intensidad irradiada a todo el abdomen, cefalea intensa con escotomas centellantes, con un colector de orina con hematuria franca. Es evaluada por ginecobstetra de servicio encontrando unos niveles tensionales de 150/100MMHG una frecuencia cardíaca fetal (FCF) no audible, un tacto vaginal igual al anterior. Se realiza un sonografía obstétrica que reporto un embarazo de 30.4 semana, oligoamnios de moderado a severo y una FCF en 120 latidos por minuto. Se decide interrupción del embarazo por cesare para mejor pronóstico materno, con el diagnóstico pre-quirúrgico embarazo de 30.4 semana por sonografía, preeclampsia severa con eminencia de eclampsia, probable óbito.

A las 12: 30 PM realiza cesárea Kerr y se obtiene producto único, cefálico, sin vida con APGAR de 0/0, sin datos de maceración y se extrae placenta sin datos de desprendimiento. A la 1: 30 PM se traslada paciente a la UCI en condiciones de cuidado, con hematuria franca y ligera dificultad respiratoria, es evaluada por coordinador de ginecología quien comenta que paciente está cursando con un síndrome HELLP, por la hipertensión, la hematuria, y la disminución de las plaquetas a pesar de no tener las pruebas hepáticas a mano.

Se realizan analíticas reportando un hemograma con un HTC en 31%, HB en 11.9 g/dl, plaquetas en 190.000 mm<sup>3</sup>, TP en 28.4 seg. Para un control de 12.5 seg., TTP en 46.6 seg. para un control de 31 seg., TGO en 870 u/l, TGP en 408 u/l, bilirrubina total en 9.20 mg/dl, bilirrubina indirecta en 1.62 mg/dl, calcio 8.1 mg/dl, magnesio en 1.8 mg/dl, potasio 6.3 mmol/l, sodio 137 mmol/l, urea en 84 mg/dl, creatinina en 2.6 mg/dl, gases arteriales con un PH en 7.3, PCO<sub>2</sub> en 27mmhg, HCO<sub>3</sub> en 16 mmol/l, TCO<sub>2</sub> 16.9 mmol/l, BE 9.6 mmol/l, 02 SAT 98.6 %.

A las 7:40 AM del día siguiente paciente continúa refiriendo dificultad para respirar, además sed. Se le realiza una radiografía de tórax que revelo un derrame pleural bilateral, presentando crepitantes bibásales a la auscultación, luego paciente presenta anuria no respondiendo a más de 200 mg de furosemida, continua con el distres respiratorio se trata de entubar siendo inútil el esfuerzo por el edema de glotis por lo que se realiza traqueotomía. Fue manejada en UCI con ceftriaxona, gentamicina, hidralazina, aldomet, sulfato de magnesio, albúmina, nebulizaciones con salbutamol, analgésicos y soluciones. Paciente continua con el distres respiratorio y a las 2:00PM realiza un paro cardio-respiratorio siendo inútiles los esfuerzos de reanimación, que culmina con el fallecimiento de la paciente.

## DISCUSIÓN

El síndrome HELLP define como una forma clínica de

preeclampsia grave, que se caracteriza por Hemolisis, Enzimas hepáticas elevadas, y trombocitopenia. La paciente presenta hipertensión arterial y proteinuria como en la preeclampsia grave, además hemolisis, una enfermedad hepática grave con aumento de las transaminasas y de la bilirrubina, también una trombocitopenia constante frecuentemente inferior a 150,000 mil, que corresponde a una lesión hemolítica antipática. (1)

El síndrome HELLP se observa entre el 0,5 y 0,9 % de todas las gestaciones y del 4 al 14 % de todas aquellas con preeclampsia/eclampsia. La edad promedio de las que padecen este síndrome es de 25 años. Este se asocia con pacientes múltiples y con la raza blanca, aunque se ha comunicado igual incidencia en mujeres afroamericanas y caucásicas. Generalmente el síndrome se manifiesta en el tercer trimestre. Se ha señalado que 2 tercios de las pacientes eran diagnosticadas antes del parto, el 70 % entre las 27-37 semanas, el 20 % después de las 37 semanas y el 10 % restante antes de las 27 semanas. Cuando una paciente tiene preeclampsia, la posibilidad de presentar trombocitopenia aislada es del 18 %, 11 % de coagulación intravascular diseminada (CID) y el 15 % puede padecer el síndrome HELLP.

La mortalidad materna asociada con HELLP es de 1-24 %, y la perinatal hasta del 40 %, según diferentes autores. Tanto en la preeclampsia como en la eclampsia, si un defecto de la coagulación se instala, la mortalidad materna y perinatal se observan entre el 16 y 50 %, y más del 40 %, respectivamente. (7)

Existen tres tipos del síndrome que depende del grado de trombocitopenia materna, como indicador principal de gravedad: Clase I: plaquetas por debajo de 50,000/mm<sup>3</sup>, Clase 2: plaquetas entre 51,000 a 100,000/mm<sup>3</sup>, Clase 3: plaquetas entre 101,000 a 150,000/mm<sup>3</sup> (4)

## Fisiopatología

Aún permanece poco conocida, está asociada con un daño microvascular con lesión endotelial e hipoperfusión orgánica con deposición de fibrina en los vasos sanguíneos, incremento del consumo plaquetario y la activación plaquetaria con liberación de sustancias vasoactivas como la serotonina y el tromboxano A<sub>2</sub>, que llevan a mayor daño endotelial. Existe otra teoría menos aceptada que plantea que la entidad comienza con una activación plaquetaria, la cual produce daño endotelial. (7)

Se ha sugerido que el inicio de la preeclampsia es una reacción inflamatoria aguda ante el embarazo, donde intervienen diversos factores como los endocrinos, inmunológicos, efectos oxidantes y antioxidantes, así como desregulación del metabolismo de los lípidos. Los factores genéticos también desempeñan un papel fundamental; parece que ciertos genotipos maternos y fetales confieren un riesgo aumentado de presentación y desarrollo del HELLP. Se ha indicado que ciertos polimorfismos del gen del factor de necrosis tumoral alfa y ciertos genes fetales, como se ha observado en la deficiencia de 3-hidroacil coenzima A deshidrogenasa fetal, se relacionan con un aumento en la incidencia de complicaciones



hepáticas severas como las observadas en HELLP y la necrosis grasa hepática del embarazo (AFLP, del inglés *acute fatty liver in pregnancy*). La fibrina se deposita en los sinusoides hepáticos, los obstruye, produce daño hepatocelular y dolor intenso. En la preeclampsia, tempranamente en el embarazo, se observa una invasión trofoblástica incompleta de los vasos sanguíneos maternos. (7)

#### Cuadro Clínico:

La sintomatología en estos casos es muy variable y depende de la forma de presentación del paciente, regularmente hay ictericia, orinas oscuras, náuseas, vómitos, dolor en cuadrante superior derecho y epigastrio, dolor de cabeza, alteraciones visuales y edemas en miembros o generalizados. La hipertensión está frecuentemente asociada aunque el 20 % de los casos no la presenta, puede aparecer como síntomas ocasionales convulsiones tónico-clónicas y encefalopatía hipertensiva, estupor e inclusive llegar al coma. La presencia de prurito es un elemento de colestasis intrahepática.

#### Exámenes Complementarios:

1. Hemograma: Hay una anemia hemolítica aguda con presencia de blastos puede haber presencia de leucocitosis con desviación izquierda.
2. Lámina Periférica: Hay hipocromía, anisocitosis, target cells, fragmentocitos y otras alteraciones.
3. Creatinina y Urea: Suelen estar elevadas en 20 % de los casos como elementos de fallo renal agudo.
4. Bilirrubina: Elevada a expensas de la indirecta como sinónimo de la presencia de un proceso hemolítico.
5. Enzimas: Constituyen uno de los elementos hemoquímicos a tener en cuenta y parte inseparable del síndrome:
6. TGO: Muy elevada > 70 U/l.
7. LDH: >600 U/l Determina la fragmentación de eritrocitos.
8. Lipidograma: Colesterol (CH), triglicéridos (TGs), apolipoproteínas: de alta (HDL), media (IDL), baja (VLDL); se encuentran incrementadas principalmente el Colesterol sérico.
9. Calcio Sérico: disminuido.
10. Coagulograma: Hay reducción del conteo plaqueta  $<100 \times 10^3/\text{mm}^3$  con prolongación del tiempo de sangría. Puede existir reducción de la Antrombina III.
11. Parcial de Orina: suele haber proteinuria así como hipercalciuria con depósitos de sales.
12. Estudios Imagenológicos: Se recomienda realizar T.A.C pudiéndose hallar en los casos más graves presencia de infarto hepático derrames serosos. En la sonografía puede corroborarse la presencia del derrame y un hígado con aumento en su ecumenicidad. En resto de los estudios Imagenológicos son de menos importancia o relevancia.

#### Diagnostico

Los criterios para diagnosticar el Síndrome HELLP, son los que utilizó Sibai para clasificar a esta entidad y se basa en:

1. Hemólisis: - esquistocitos en el frotis de sangre periférica
2. Bilirrubina: - mayor o igual a 1,2 ml/dl
3. Haptoglobinas: ausentes en plasma
4. Enzimas hepáticas: elevadas (GOT mayor 72 UI/l y LDH mayor a 600 UI/l).
5. Plaquetas: menor  $100 \times 10^3/\text{mm}^3$  (6)

#### Tratamiento

El tratamiento depende de la edad gestacional, de la gravedad del síndrome HELLP y el estado de la gestante. La prioridad fundamental es la estabilización de la embarazada.

Tratamiento agudo: valoración de la edad gestacional. Hay que monitorizar el estado del feto con pruebas no estresante, pruebas de tensión de las contracciones, perfil biofísico o combinaciones de ellas. El estado de la gestante se valora mediante la anamnesis, la exploración física y las pruebas de laboratorio. Como profilaxis para las convulsiones se administra sulfato de magnesio, cualquiera que sea el valor de la presión arterial. (3)

La presión arterial se controla con hidralazina, metildopa o nifedipina es fundamental Vigilar diuresis e hidratación.

#### Tratamiento crónica

Si tiene más de 34 semanas, debe ser inmediato, luego de estabilizar a la gestante y controlar la TA. Si tiene menos de 34 semanas y las condiciones feto-maternas son favorables, se debe proceder a la maduración pulmonar fetal e interrumpir la gestación cumplidas las 24 h.(7)

En algunos estudios se observó que el uso de altas dosis de esteroides aumento la diuresis y mejoró el recuento plaquetario y de las pruebas de función hepática. (3)

#### Pronóstico

La gestante que sufre un síndrome HELLP tiene un incremento de II riesgo superior al de una paciente con preeclampsia grave. El estudio de Abramovici y cols refiere en estas pacientes un mayor índice de Coagulación intravascular diseminada, patología pulmonar en especial edema agudo de pulmón, insuficiencia renal aguda, mayor necesidad de transfusión. La morbimortalidad fetal también es mayor, pero muy variable, en especial por las complicaciones añadidas, como pueden ser la prematuridad, restricción del peso fetal o las pérdidas del estado de bienestar fetal. (4)

#### Conclusión

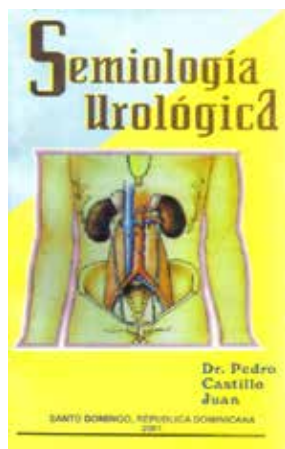
El síndrome HELLP es una entidad reconocida por su alto porcentaje de complicaciones obstétricas, son dependientes de la severidad de la trombocitopenia y las complicaciones perinatales de la prematuridad. El manejo médico-quirúrgico temprano, con un adecuado soporte de cuidados intensivos, reduce la morbilidad y mortalidad maternoperinatal.

Es fundamental un chequeo prenatal a tiempo, de calidad, donde se busque datos que sugieran posibles complicaciones más adelante, como son el aumento de peso que generalmente es uno de los primeros signos que sugieren la posibilidad de padecer trastornos hipertensión en un futuro.

#### REFERENCIAS

1. Rigol, O. R y Cols. Ginecología y Obstetricia: Editorial Ciencias Médicas. La habana 2004. Pág. 133.
2. Callen P. W. Ecografía en obstetricia y ginecología. 5ta edición. Editorial MASSON, 2009. Pág. 145
3. Ferry. F. F. Consultor Clínico clave diagnostico y tratamiento. Editorial: Elsevier España 2006. Pág. 189.
4. Gonzalez. J. M. Obstetricia. 5ta edición. Editorial MASSON España, 2006. Pag 508-509.
5. Schawarcz, R. L. Obstetricia. 5ta edición. Buenos Aires. 1995. Pag 254- 270.
6. Síndrome de HELLP una complicación de la preeclampsia. Dra. Olga Ravetti. Revista de post – grado de la cátedra de vía medica, N0. 103, Abril 2001. Pag 29 – 31.
7. Síndrome HELLP actualización. Dra. Dunia del castillo González. Revista cubana de Hematol Inmunol Med Tranf, N0 23 (1) 2006.
8. Revista postgrado de la catedra VIa medicina n 103 - abril /2001 pagina: 29-31

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Semiología Urológica*

**Autor:** Dr. Pedro Castillo Juan

**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

## POROQUERATOSIS ACTÍNICA SUPERFICIAL DISEMINADA: REPORTE DE UN CASO.

Alba Deyanira Valdez Batista,\* Miriam Carolina de la Rosa Nuñez,\*  
 Fe María Peña Gil,\* Giselle Oneidy Sierra Arias,\* Hislaine Johcabel Pacheco  
 Jiménez,\* María Teresa Martínez.\*\*

### RESUMEN

Presentamos un caso de poroqueratosis actínica superficial diseminada, una genodermatosis de origen desconocido caracterizada por un trastorno en la queratinización. Es un proceso generalizado en el cual participa la piel expuesta al sol y tiene como característica común la distribución simétrica en las extremidades de numerosas lesiones de aspecto papuloso de color rojo-café con anillos queratósicos e hiperpigmentación central, las cuales pueden crecer y volverse de un aspecto anular. Histológicamente se diagnostica por la presencia de la llamada laminilla cornoide. Por lo cual también se hace una revisión de la literatura.

**Palabras clave:** Poroqueratosis, piel fotoexpuesta, lesión anular, lámina cornoide.

### ABSTRACT

Here its presented a Disseminated Superficial Actinic Porokeratosis case (DSAP) which is a Geno dermatoses, with an unknown origin characterized by a faulty keratinization. Is a process generalized in sun-exposed areas with the common characteristic the symmetrical distribution in the extremities of numerous red and coffe papules and annular hyperkeratotic lesion of atrophic center that can grow. The histopathological study diagnosis is the presence of cornoid lamella. And because of that we made a review of the literature.

**Key words:** Porokeratosis, sun-exposed skin, annular lesion, cornoid lamella.

### INTRODUCCIÓN

La poroqueratosis es una entidad clínica que consiste en un trastorno específico de la queratinización de la epidermis. Histológicamente la poroqueratosis se caracteriza por la presencia de una columna de células paraqueratósicas o laminilla cornoide, localizada alrededor de los poros que se acompaña de hiperqueratosis, acantosis, epidermis dentada y ausencia de estrato granuloso. (1)

Clínicamente se han descrito cinco formas de la enfermedad:

1. Poroqueratosis Clásica de Mibelli
2. Poroqueratosis lineal
3. Poroqueratosis Actínica Superficial Diseminada
4. Poroqueratosis Palmoplantar
5. Poroqueratosis Puctata

El mecanismo de transmisión descrito en la mayoría de los casos es autosómico dominante, aunque estudios familiares sugieren pueda tratarse de un mismo trastorno genético con diferente expresividad clínica. La PASD constituye la forma clínica más frecuente, principalmente en mujeres y la distribución de las lesiones es en zonas expuestas al sol aunque rara vez se presenta en cara; habitualmente aparecen lesiones múltiples en las extremidades sobre todo en región pretibial [2, 3,4]. Presentamos un caso con lesiones en extremidades superiores.

### CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 46 años de edad, quien acude a consulta de dermatología del Hospital Salvador B. Gautier por dermatosis que afecta ambos brazos de tres meses de evolución. No cuenta con antecedentes personales relevantes para el padecimiento actual. Al examen dermatológico se observan lesiones en región constituida por placas de formas anulares, hiperqueratósicas, de centro atrófico y borde elevado, aunque poco prominente, (Ver Fig. 1). El resto de piel y anexos sin otras alteraciones.



**Figura 1**

\* Médico General

\*\*Médico Dermatólogo

Se realiza biopsia con punch muestra una epidermis con hiperqueratosis y la presencia de una columna cornificada con paraqueratosis y ausencia de la granulosa en el sitio donde asienta la misma, asimismo vacuolización citoplasmática evidente en la base del estrato córneo. El diagnóstico histopatológico reportado fue poroqueratosis actínica superficial diseminada (Ver Fig. 2).

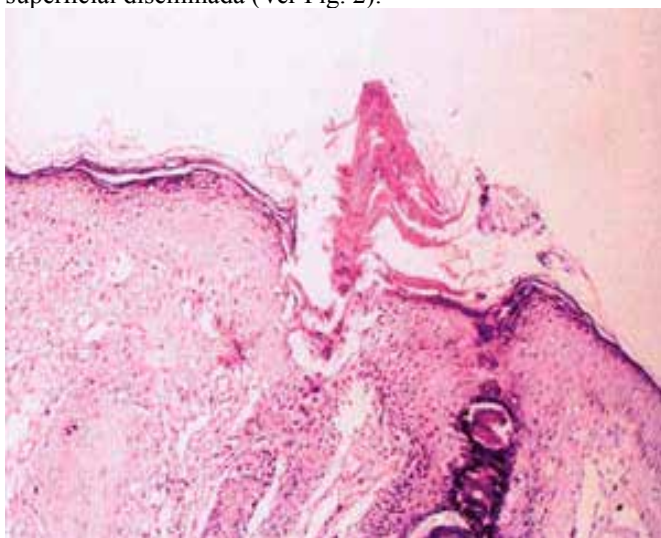


Figura 2

## DISCUSIÓN

La etiología de la poroqueratosis, que resulta de una proliferación anormal de origen clonal de los queratinocitos, es desconocida [2] Las diferencias entre unas y otras formas, se establece según la edad de inicio, la morfología y la distribución de las lesiones [4,5].

La PASD se presenta en individuos de edad media, principalmente mujeres, con historia de exposición solar intensa; no ha sido observada en la infancia. Las lesiones aparecen de forma simétrica en áreas fotoexpuestas, sobretodo en las extremidades [2, 3,4]. Las áreas de flexión, periné, palmas, plantas y membranas mucosas se encuentran respetadas [5] Son lesiones pequeñas, superficiales, relativamente uniformes y distribuidas en grupos. En una fase evolutiva temprana son pápulas queratósicas pequeñas (1 a 3 mm de diámetro), a menudo con una depresión central, eritematosas, pigmentadas o del color de la piel normal y típicamente, secas y anhidróticas.

La PASD es una enfermedad relativamente frecuente que por lo general se instala en la tercera y cuarta décadas de la vida, progresando lentamente con el curso del tiempo. Las principales diferencias de las cuatro formas clínicas de la enfermedad se resumen en la Tabla 1 [5].

Tabla 1. Variantes Clínicas de Poroqueratosis.

	PCM	PASD	PPPD	PL
Incidencia	Rara	Frecuente	Rara	Rara
Herencia	AD	AD	AD	?
Edad Inicio	Infancia	3° - 4° década	Infancia a adolescencia	Nacimiento a adolescencia
Sexo (M/F)	2-3:1	1:3	2:1	1:1
Tamaño lesión	1-20 cm	0.5-1.0 cm	0.5-1.0 cm	0.5-1.0 cm
Altura borde	1.10 mm	< 1 mm	< 1 mm	Variable
Surco borde	Sí	No	Discreto	Puede estar presente
Prominencia de lesión	Considerable	Superficial, límites mal delimitados	Superficial queratósica	Superficial y prominente
N° de lesiones	Escasas	Numerosas	Numerosas	Variable
Distribución	Cualquiera	Piel fotoexpuesta	Diseminada, palmas y plantas	Unilateral
Palmas y plantas	Posible	No	Sí	Posible
Mucosas	Sí	No	Posible	No
Fenómeno de Koebner	Ha sido documentado	No documentado	No documentado	No documentado
Histología (lámina corneide)	Prominente	Menos desarrollada	Menos desarrollada	Prominente

Sintomática	No	37% (aprox. 1/3)	37% (aprox. 1/3)	Puede ser
Exacerbación durante el verano	No	48% (aprox. 1/2)	25% (aprox. 1/4)	No documentado
Degeneración maligna	Sí	Sí	Sí	Sí

PCM: Poroqueratosis clásica de Mibelli.  
 PASD: Poroqueratosis actínica superficial diseminada.  
 PPPD: Poroqueratosis palmo plantar diseminada.  
 PL: Poroqueratosis lineal.

El hallazgo histopatológico común y característico de todas las variantes clínicas de poroqueratosis es la laminilla cornoide, que representa la explicación patológica del borde elevado [3]. Se trata de una columna compacta de células paraqueratósicas inclinadas sobre el estrato córneo ortoqueratósico circundante, en cuya base está ausente la capa granulosa, con disqueratosis y vacuolización de los queratinocitos. En la epidermis vecina puede observarse acantosis e hiperqueratosis; atrofia y licuefacción de la capa basal en el centro de la lesión e infiltrado inflamatorio y dilatación capilar en la dermis papilar subyacente [4,5]. Otros hallazgos histopatológicos similares se encuentran generalmente en todas las formas de poroqueratosis, sin embargo, en la PASD la laminilla cornoide es menos pronunciada o a veces mínima y puede resultar difícil de reconocer [5] El diagnóstico de poroqueratosis reside en la clínica y el hallazgo histológico de la laminilla cornoide [4]. Aunque la laminilla cornoide es un típico hallazgo en poroqueratosis, se encuentra también en una variedad de otras condiciones especialmente en la verruga vulgar y queratosis solar. Una distinción histológica de poroqueratosis punctata de verruga palmar o plantar puede ser imposible y datos clínicos como la edad de inicio, herencia y número y tamaño de lesiones puede ser necesario [5]

El caso descrito cumple con algunas condiciones de la PASD. Las características clínicas de las lesiones encuadran con el tamaño, altura del borde, ausencia de surco en el borde de la misma y su superficialidad también son compatibles con

el diagnóstico. En lo referente a localización, se presenta en piel fotoexpuesta, en extremidades.

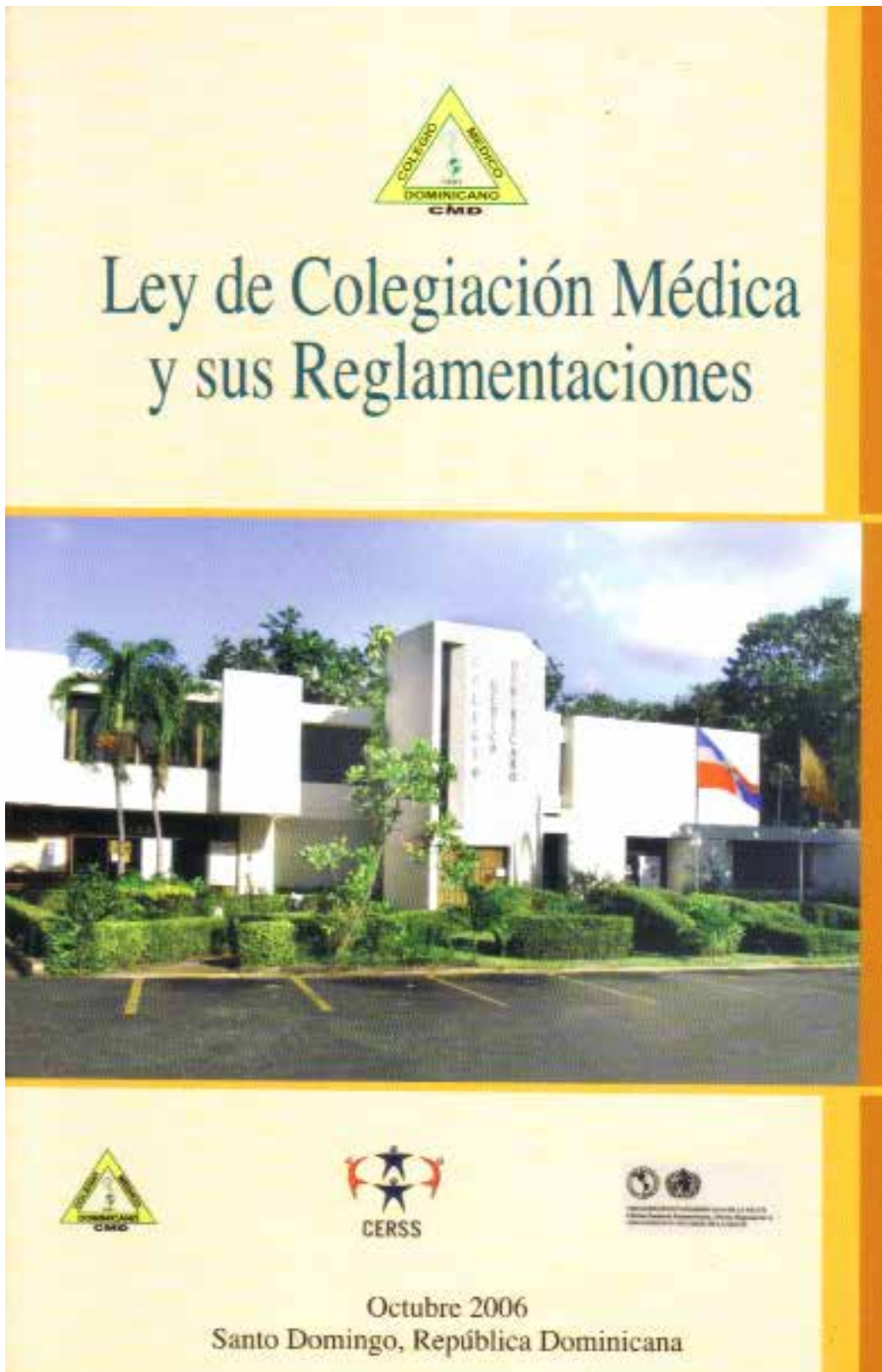
En general, la Poroqueratosis es considerada una entidad premaligna, por lo tanto, una vez diagnosticada se le explica y recomienda a la paciente evitar la exposición excesiva al sol, el uso permanente de pantalla solar, así como la visita periódica al dermatólogo (1).

**REFERENCIAS**

1. Falabella R, Escobar C. Fundamentos de Medicina. Dermatología. 5ta Edición. Medellín: CIB, 1997; 291, 324, 331, 461, 578, 581.
2. Wolf-Schreiner E. Poroqueratosis. In: Fitzpatrick T, Eisen A, Wolf K et al. Dermatology in General Medicine. Fifth Edition. New York: McGraw Hill, 1999: 624.
3. Goldsmith L, Thomas N. Disorders of cornification. In: Moschella S, Hurley H. Dermatology. W.B. Philadelphia: Saunders Company, 1992: 1383.
4. Moreno A, Salvatella N, de Moragas J. Poroqueratosis actínica superficial diseminada. Revisión de 10 casos. Actas Dermo-Sif 1983; 74: 93-98.
5. Ródenas J, Sánchez J. Lesiones queratósicas en extremidades: Poroqueratosis actínica superficial diseminada. Piel 1996; 11: 158-160.
6. Arenas Roberto, Dermatología. 3ª Ed. Mc Graw-Hill Interamericana México 2005: 488-489



*El tabaco es perjudicial para la salud.*



## QUELOIDES ESPONTÁNEOS: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Karina\* Leyla Guzmán.\*\*

### RESUMEN

Los queloides son el resultado de un crecimiento excesivo de tejido fibroso denso que generalmente se desarrolla después de la curación de una lesión en la piel. El tejido se extiende más allá de las fronteras de la herida original, por lo general no regresa espontáneamente, y tiende a recurrir después de la escisión. El colágeno en los queloides está dispuesto al azar en lugar de paralelo a la superficie de la piel, como en la formación de cicatrices normales.

El tejido cicatrizal puede formarse después de una reacción inflamatoria o traumas mínimos. Los casos confirmados de queloides espontáneos se han reportado en el síndrome de Dubowitz, síndrome de Rubenstein-Taybi y síndrome de Noonan.

**Palabras Claves:** Queloides

### ABSTRACT

Keloids are the result of an overgrowth of dense fibrous tissue that usually develops after healing of a skin injury. The tissue extends beyond the borders of the original wound, does not usually regress spontaneously, and tends to recur after excision. Keloidal collagen is arranged haphazardly instead of parallel to the skin surface, as in normal scar formation.

The scar tissue may form after an inflammatory reaction or minimal trauma. Confirmed cases of spontaneous keloids have been reported in Dubowitz syndrome, Rubenstein-Taybi syndrome and Noonan syndrome.

**Key Words:** Keloids

### INTRODUCCIÓN

Los queloides y las cicatrices hipertróficas son variaciones del proceso normal de cicatrización de las heridas. Son problemas comunes, especialmente en individuos de origen africano, hispano, y asiático. Presentan uno de los problemas clínicos más frustrante en la cicatrización. Se forman después de una lesión cutánea y generan progresiva y exuberante producción de colágeno. La formación de queloides se ha atribuido a la alteración de la regulación del factor de

crecimiento, volumen de colágeno aberrante, y disfunción del sistema inmune. (1)

En contraste, las cicatrices hipertróficas se caracterizan por eritema, prurito, lesiones fibrosas aumentadas que no suelen extenderse más allá de los límites de la lesión inicial y pueden someterse a la resolución espontánea parcial. Suceden después de lesiones térmicas y otras lesiones que involucran a la dermis profunda. (2)

La formación de queloides espontáneos es rara. Es controversial a la hora de determinar si son verdaderamente espontáneos. El tejido cicatrizal puede formarse después de una reacción inflamatoria insignificante o lesiones que sean demasiado trivial para que la persona lo recuerde. Casos confirmados de queloides espontáneos se han reportado en el síndrome de Dubowitz, síndrome de Rubenstein-Taybi y el síndrome de Noonan. Los queloides espontáneos también se han reportado en hermanos y en personas con enfermedades alérgicas. (3)

Dentro de los mecanismos determinados para el desarrollo de queloides, se establece un desequilibrio entre las fases anabólicas y catabólicas del proceso de cicatrización, donde se produce más colágeno de lo que se degrada, y la cicatriz crece en todas las direcciones. La misma, se eleva por encima de la piel y permanece eritematosa cambiando a hiperpigmentada y produciendo exceso del tejido fibroso. (2) En la mayoría de los queloides se detectan altos niveles de colágeno tipo I, tipo III y ARNm mensajero. La etiología y la manifestación clínica de muchos queloides espontáneos son diversas. (4)

Esta condición es más prevalente en mujeres que en hombres. (3) Sólo los seres humanos se ven afectados por queloides, y tanto la herencia dominante como recesiva, se ha descrito. A pesar de que los queloides se producen en todos los grupos de edad, son difíciles de encontrar en los recién nacidos y en personas de edad avanzada y se presenta la mayor tasa de incidencia en individuos de 10-20 años. (2)

A continuación presentamos el caso clínico de un paciente de la cuarta década de la vida, con queloides espontáneos, quien acudió a la consulta del Instituto Dermatológico por presentar cicatrices espontáneas diseminadas de más de 20 años de evolución.

\* Médico Especialista de Dermatología.

\*\* Médico pasante.

## PRESENTACIÓN DEL CASO.

Se trata de un paciente masculino de 44 años de edad, oriundo de Santiago de los Caballeros, soltero, de raza blanca, quién acude por primera vez en Agosto de 2002 a la consulta del Instituto Dermatológico y Cirugía de la Piel en la Provincia de Santiago. La historia clínica del paciente comenzó en la adolescencia cuando presentó lesiones eritematosas en extremidades superiores, con dolor, prurito y sensación de ardor similares a pequeñas cicatrices ocasionadas por traumatismos menores. Refiere que solicitó intervención médica por motivos estéticos.

En su primera evaluación en el Instituto Dermatológico, se descubren lesiones múltiples en brazos, muslos y pies sin historia de traumas o cirugías anteriores. Ante el interrogatorio clínico, el paciente nos informa que su padre presentaba las mismas lesiones pero que nunca solicitó atención médica y que fallece de supuesta causa natural (Infarto agudo miocárdio) en la cuarta década de la vida. Paciente presenta lesiones cicatrizantes elevadas y algunas con una superficie plana. Se determina probable diagnóstico de queloides, cicatriz hipertrófica y colagenopatías.

Acude 2 meses después con resultados de biopsia, la cual reportó: queloides y se le indica tratamiento con acetónido de triamcinolona (Kenacort). Permaneció relativamente asintomático hasta que asiste 2 años después con notable mejoría. Resultados de pruebas de laboratorio: Urea: 29mg/dl, Creatinina: 1.1 mg/dl, AST: 21mg/dl, ALT: 19 mg/dl, Eritrosedimentación: 8mm, Glucemia: 97 mg/dl, VDRL y HIV: no reactivo. Se le realiza una nueva biopsia de un fragmento de la pierna (Fotografías #1,2). El reporte patológico mostraba en dermis ausencia de anexos, y sustitución de proliferación densa fibroblástica, dispuesta en nódulos, con áreas de hialinización. Diferentes tinciones: Pinkus: muestra áreas de ausencia y disminución marcada de fibras elásticas. Tricromico de Masson: revela abundante formación de colágeno. Perls: muestra escasa hemosiderina. Se concluye diagnóstico de queloides.

A partir de entonces presenta nuevas y múltiples lesiones, las cuales continuaron creciendo, triplicando su tamaño y produciendo déficit psicosocial y funcional. Presenta dolor marcado en planta de los pies, lo que le produjo restricción del movimiento y movilidad funcional (Fotografías #3, 4,5). Al examen físicos encontró un hombre con lesiones eritematosocicatrizalesdeformantes en abdomen, hombros, brazos, región pélvica, piernas, pies, manos y en conjuntiva del ojo derecho (Fotografías #5, 6, 7,8).

Describe dolor y ardor en áreas de lesiones y se concluyó diagnóstico clínico de queloides espontáneos en estudio. Se le indica loción HDC 2%, Urea 20% y Kenacort.

Paciente regresa nuevamente a la consulta en Noviembre de 2009, exhibiendo marcado dolor ocasionado por las múltiples lesiones, por lo que se recomienda iniciar tratamiento a dosis decreciente con un glucocorticosteroide corticosuprarrenal sintético (Meticorten), se calculó la dosificación por kilogramo

de peso iniciando con 50mg hasta lograr una dosis de 5mg. Un mes más tarde regresa mostrando mejoría. Refiere sentirse estable dentro de su cuadro, no presenta dolor y ha podido volver a caminar.

Actualmente paciente refiere que por disfuncionalidad de la mano por cicatrices anteriores, el Departamento de Ortopedia le recomendó cirugía de la mano, por lo que se le indica interconsulta con reumatología, medicina interna y oftalmología previa a la intervención y continuar con Meticorten 5mg.

El interés del caso clínico se debe a la rareza de esta patología en nuestro país y en el mundo. A diferencia de los queloides y la cicatrices hipertróficas, los queloides espontáneos no son frecuentes en la consulta de dermatología y dada la información de que su padre presentaba signos similares, nos llama la atención de que se trate de un defecto genético o sindrómico.

## DISCUSIÓN

Los queloides son una cicatriz exuberante causada por un depósito excesivo de colágeno, que se extiende más allá de los bordes de la zona de la lesión. Algunos queloides se producen espontáneamente. (5)

Los queloides espontáneos se distinguen por una alteración en la regulación de la expresión del factor de crecimiento transformante beta 1 (TGF- $\beta$ 1) y un desequilibrio en el balance de colágeno y colagenasa. (4) Se han identificado otros tipos de queloides "no sindrómicos" espontáneos en hermanos. Esto representa otra área sin explorar en el campo de los queloides. (6) Los individuos con síndrome de Rubinstein-Taybipresentan un exceso en la formación de queloides espontáneos, con una reacción exagerada a lesiones ligeras. (7) Es un síndrome de malformación caracterizado por anomalías faciales, estatura baja, retardo mental y formación de queloides espontáneos en el 4.87%. (8)

El mecanismo exacto de la patogénesis de cicatrices hipertróficas y queloides siguen siendo un enigma para los médicos e investigadores, y ningún gen específico o conjunto de genes ha sido identificado, sin embargo, se sugiere una base genética. Traumatismos en la piel, tanto física (perforación lóbulo de la oreja, la cirugía) y patológico (acné, varicela), es la primera causa identificada para el desarrollo de queloides. La presencia de material extraño, infección, hematoma, o la tensión creciente de la piel también puede conducir a la formación de cicatrices hipertróficas o queloides en personas susceptibles. (2)

Las personas de origen Polinesio y Chino son las más susceptibles a queloides, mientras que los blancos son comúnmente menos afectados. Asociaciones genéticas han sido identificadas con varios genotipos HLA, como el HLA-B14, HLA-B21, HLA-Bw16, HLA-DR5, HLA - DQw3 y el grupo sanguíneo A. (3) Hay predisposición en regiones anatómicas para la formación de queloides: los hombros, el esternón, la mandíbula y los brazos. (1)



El diagnóstico generalmente se basa en los hallazgos clínicos. La biopsia puede confirmar el diagnóstico en casos dudosos. Los hallazgos histológicos presentan formación de colágeno en la fase inflamatoria.(2) El diagnóstico diferencial de queloides incluye: cicatriz hipertrófica, dermatofibroma, dermatofibrosarcoma protuberante y sarcoidosis cutánea. A diferencia de queloides, la cicatriz hipertrófica no se produce de forma espontánea. (3)

Los queloides y las cicatrices hipertróficas presentan alta resistencia al tratamiento. (9) No existe una modalidad terapéutica óptima. La ubicación, el tamaño, la profundidad, la edad del paciente y la respuesta a tratamientos anteriores determina el tipo de tratamiento a utilizar. La prevención es la clave. Dentro del tratamiento se incluyen: apósitos oclusivos, terapia de compresión, inyecciones intralesionales de corticosteroides, criocirugía, extirpación, radioterapia, 5-fluorouracilo (5-FU), doxorubicina, bleomicina, verapamilo, ácido retinoico, crema de imiquimod al 5%, tamoxifeno, tacrolimus y la toxina botulínica.(2)

Las inyecciones de acetónido de triamcinolona intralesional se han utilizado para el tratamiento de queloides, pero sólo con un éxito limitado. El interferón-alfa (IFN-alfa) es el más utilizado, y tiene principalmente función antiviral, antiproliferativa y antitumoral. (10) El láser se han utilizado en el tratamiento de cicatrices hipertróficas y queloides por más de 20 años. Estos son eficaces no sólo en el tratamiento, sino también en la prevención, entre ellos el láser de colorante pulsado (PDL) es el más prometedor. (11)

Aunque existen muchas opciones de tratamiento, ninguno ha demostrado ser eficaz por sí sólo. La mayoría de los pacientes presentan recurrencia después del tratamiento. (3) Los pacientes con queloides y cicatrices hipertróficas presentan un deterioro en la calidad de vida. (9) Todavía no se conoce la cura y prevención de los queloides. (5)

## REFERENCIAS

1. NunoMenezes N, Moreira A, Furtado A, Bacelar E, Baptista A, Osório E. Eruptive Keloids: Spontaneous reactivation after 60 years. *Dermatology Online Journal* 15 (4): 2 2009. [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: [http://dermatology.cdlib.org/1504/case\\_reports/eruptive\\_keloids/menezes.htm](http://dermatology.cdlib.org/1504/case_reports/eruptive_keloids/menezes.htm)
2. Berman B, MD, PhD, Professor, Departments of Dermatology and Internal Medicine, University of Miami School of Medicine. Keloid and Hypertrophic Scar. Feb 25, 2009. [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1057599-overview>
3. McCabe J, MB, Blades Z, MB, and McGrath E, MB. From the Department of Respiratory Medicine, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield, UK. A Spontaneous Skin Lesion. [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2585119/>
4. Ueberham U, Anderegg U, Albrecht M, Herrmann K, Haustein UF. Spontaneous keloid is characterized by disturbed regulation of TGF- $\beta$ 1 expression and the collagen/collagenase balance. *European journal of dermatology*. 1997; 7(5). [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: <http://www.john-libbeurotext.fr/fr/revues/medecine/ejd/docs/00/01/86/EC/article.md>
5. Nordlund NJ. Keloids and hypertrophic scars. [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: <http://www.rubinstein-taybi.org/bluebook/keloids.html>
6. Mandal A, Imran D, Rao GS. Spontaneous Keloids in Siblings. *Ir Med J* 2004; 97:250-1.
7. Siraganian PA, Rubinstein JH, Miller RW. Keloids and Neoplasms in the Rubinstein-Taybi Syndrome. *Med PediatrOncol*. 1989; 17(6):485-91
8. Zeljko P Mijuskovic, MD, Dermatovenereologist. Rubinstein-Taybi Syndrome. Department of Dermatology and Venereology, Military Medical Academy, Serbia. Feb, 2009. [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1115352-overview>
9. Bock O, Schmid-Ott G, Malewski P, Mrowietz U. Quality of life of patients with Keloid and Hypertrophic Scarring. *Arch Dermatol Res*. 2006; 297(10):433-8. [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16528552?dopt=Abstract>
10. Lee JH, Kim SE, Lee AY. Effects of interferon-alpha2b on keloid treatment with triamcinoloneacetoneintralesional injection. *Int J Dermatol*. 2008 Feb; 47(2):183-6. . [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18211495?dopt=Abstract>
11. Bouzari N, Davis SC, Nouri K. Laser treatment of keloids and hypertrophic scars. *Int J Dermatol*. 2007 Jan; 46(1):80-8. [En línea]. [Fecha de acceso 12 de Marzo de 2010] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17214728?dopt=Abstract>





ANEXO.

Fotografía #2



Fotografía #1



Fotografía #3



Fotografía #4



CALCINOSIS CUTÁNEA COMO MANIFESTACIÓN CLÍNICA EN UNA PACIENTE  
CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Carmen Yris Taveras,\* Rosy Núñez Polanco,\*\* Elizabeth Núñez Peynado,\*\*  
Ivonne Morel Luna,\*\* Carolina Sued Ramírez,\*\* Juan Infante Suárez.\*\*

## RESUMEN

Las Calcinosis Cutáneas (CC) constituyen un grupo heterogéneo de enfermedades cuyo común denominador es el depósito de calcio en la piel. Descrita inicialmente por Virchow en 1985, se clasifica en cuatro tipos: distrófica, metastásica, iatrogénica e idiopática. La Calcinosis Cutánea descrita en el Lupus Eritematoso Sistémico pertenece al grupo de calcinosis distróficas, en las cuales hay daño de los tejidos e incremento de la entrada de calcio. Este tipo de calcificación cursa con niveles plasmáticos normales de calcio y fósforo. Presentamos el caso de una paciente de 27 años de edad con Lupus Eritematoso Sistémico de 10 años de evolución, quien es seguida por el Departamento de Reumatología del HRUJMCB, presentando múltiples calcificaciones, con sobreinfección añadida, a nivel de espalda, codos, glúteos y pierna y rodilla izquierda.

**Palabras claves:** calcinosis cutánea; lupus eritematoso sistémico.

## ABSTRACT

The Cutaneous Calcinosis (CC) is a heterogeneous group of diseases whose common denominator is calcium deposition in the skin. Initially described by Virchow in 1985, is classified into four types: dystrophic, metastatic, iatrogenic and idiopathic. Cutaneous Calcinosis described in Systemic Lupus Erythematosus belongs to dystrophic calcinosis, in which there is tissue damage and increased calcium influx. This type of calcification presents with normal serum levels of calcium and phosphorus. We report the case of a 27-year-old with Systemic Lupus Erythematosus with 10 years of evolution that is followed by the Rheumatology Department in HRUJMCB, presenting multiple calcifications with superinfection added, at the back, elbows, buttocks, knee and leg left.

**Keywords:** cutaneous calcinosis; Systemic Lupus Erythematosus.

## INTRODUCCIÓN

Se denominan calcinosis cutáneas a aquellas enfermedades cutáneas que cursan con calcificación, entendiéndose como tal al depósito en la piel de sales de calcio amorfas e insolubles. Este depósito de calcio fue descrito inicialmente por Virchow en el año 1985.

Ocurre en una variedad de enfermedades del tejido conjuntivo; es más frecuente en esclerodermia, síndrome de CREST, dermatomiositis y síndrome de superposición. La polimiositis (con o sin participación cutánea) y esclerosis sistémica progresiva fueron los desórdenes más comúnmente asociados con la calcificación cutánea siendo consideradas como enfermedades asociadas a concentraciones normales de calcio y fosfato inorgánico en el líquido extracelular. (2). Raramente se ha descrito en asociación con Lupus Eritematoso Sistémico (3, 4, 5). En 1969 Caber y Malkinson (6) describieron el primer caso en dos pacientes con lupus eritematoso sistémico en donde se observó la presencia de calcificaciones dérmicas situadas periarticularmente, similares a aquellas observadas en la dermatomiositis (musculares y periarticulares). Por otro lado, Nombra, Okada y Yoshikawa describieron el desarrollo de una masa pseudo-tumoral de calcinosis en el curso del lupus eritematoso sistémico. Puede presentarse de forma localizada o generalizada sin predilección por edad, aunque Quismorio, Budin, Oung Ming y col. indican que se presenta principalmente en mujeres a edades tardías y que padezcan enfermedad severa (5).

Según ocurra el depósito aberrante de calcio en la piel, éstos se pueden dividir en cuatro grupos principales: 1. *Distrófica*, en el que un daño previo en la piel facilita el depósito de calcio en los tejidos lesionados; 2. *Metastásica*, en la que una disfunción en los sistemas reguladores del calcio determina el depósito del calcio en la piel normal y otros tejidos; 3. *Iatrogénica*, que relaciona los depósitos de calcio con pruebas o tratamientos médicos; 4. *Idiopática*, en la que no se determina una causa aparente y los depósitos no se asocian con lesiones de los tejidos (1,7).

La calcinosis cutánea que se observa en el Lupus Eritematoso Sistémico corresponde al grupo de las calcinosis de tipo distróficas ya que hay daño de los tejidos e incremento de la entrada de calcio. Este tipo de calcificación cursa con

\* Dermatóloga flebóloga. IDCP-DHBD, Santo Domingo, República Dominicana. Jefa del Departamento de Dermatología HRUJMCB, Santiago, República Dominicana.

\*\* Médico general

niveles plasmáticos normales de calcio y fosforo. Las lesiones aparecen en zonas previamente dañadas ya sea por procesos inflamatorios o traumáticos, es decir, el daño tisular o la necrosis de cualquier origen favorece su aparición. El proceso es desencadenado por liberación de fosfatasa alcalinas y acúmulo de mucopolisacáridos ácidos o bien porque la necrosis celular produce un ambiente carente de inhibidores de la calcificación (5).

Otras manifestaciones cutáneas que se observan en el Lupus Eritematoso Sistémico corresponden a lesiones específicas agudas y crónicas. Dentro de las agudas, se encuentran el eritema malar y eritema en otras áreas. De las lesiones crónicas, el lupus discoide es la forma más frecuentemente encontrada, el lupus sabañón, que es una manifestación poco frecuente en la casuística mundial, así como también una paniculitis lúpica. En las lesiones lúpicas no específicas, se observan el eritema fotosensible, alopecia no cicatrizal, fenómeno de Raynaud y compromiso mucoso (10).

En el estudio histopatológico de las calcinosis cutáneas, con frecuencia el patólogo no hace más que confirmar lo que por otra parte, es evidente clínica y/o radiológicamente y es la presencia de depósitos de calcio. Estos se identifican fácilmente por su característico color azul violeta con la hematoxilina-eosina (1) (Fig 1 y 2).

Existe una diversidad de medicamentos que pueden ser utilizados en el tratamiento de la calcinosis cutis dentro de los que cabe mencionar el hidróxido de aluminio, probenecid, colchicina, warfarina aunque existe cierta discusión sobre su eficacia (5), corticoides intra y perilesionales, diltiazem y se aconseja la remoción quirúrgica cuando las calcificaciones son muy dolorosas o impiden el funcionamiento normal del paciente.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 27 años de edad con Lupus Eritematoso Sistémico de 10 años de evolución e Hipertensión Arterial Sistémica, tratada con prednisona 10 mg, ácido fólico 5 mg, aralen 250 mg, ramipril 5 mg, euroglin 300mg y colchicina 0.5 mg. Es a partir del año 2005 cuando comienza a presentar múltiples nódulos indurados con formación de abscesos en región abdominal y muslo derecho. Es tratada con antibioterapia y drenajes quirúrgicos. Sin embargo, los abscesos han sido recurrentes evolucionando a úlceras cicatrizadas y posteriormente una piel indurada. Es conocida por el departamento de Reumatología con el diagnóstico antes mencionado y es llevada al centro de salud por presentar nuevamente múltiples abscesos por acumulación de calcio con salida de secreciones fétidas pero, esta vez, están localizados en región dorsal, ambos codos, glúteos, rodilla y pierna izquierda. Se ingresa para fines diagnósticos y mejorar la condición de la paciente.

Se recibe una paciente consciente, orientada en tiempo, espacio y persona, mucosa oral reseca y levemente deshidratada, febril y eupneica, presentando los siguiente signos vitales: TA: 110/60 mmHg, FC: 106 L/m, FR: 22 R/m

y Temp: 39.5°C.

En la revisión por sistema no se encontraron datos relevantes de anormalidad a nivel de corazón, abdomen, pulmones a excepción de que presentaba taquicardia que se justifica por la hipertermia que presentaba.

Al examen físico a nivel de la piel se visualizaron múltiples formaciones nodulares en tejido blando localizadas principalmente en región dorsal, codos, glúteos, rodilla, muslo y región pretibial izquierdos. Dichos nódulos traslucían contenido blanquecino con áreas de induración de la piel, los cuales a la palpación se mostraron levemente dolorosos con datos de inflamación local y eritema alrededor de las úlceras. Asimismo, se evidenció la presencia de máculas induradas de nódulos previos. Se observaron dos úlceras, una en la región dorsal y la otra en la región del muslo izquierdo. Ambas eran de forma redondeada, de aspecto caroso, con bordes netos despegados con salida de material purulento y fétido, de aproximadamente 5 cms de largo X 3 cms de ancho. También, se visualizó en la región dorsal placas ulceradas de aspecto necrótico con costras hemáticas adherentes, y algunas de ellas confluentes, de diferentes formas y tamaños con áreas de piel indurada de ulceraciones previas (foto 1 y 2).

Además de la presencia de calcinosis, la paciente presentó otras manifestaciones cutáneas, tales como, pigmentación en ala de mariposa en la región centro-facial, múltiples ulceraciones pequeñas a nivel de codo y antebrazo derechos de centros necróticos, pigmentación difusa en espalda y escote, y placas pseudoalopécicas pigmentadas y atróficas en la región occipital del cuero cabelludo. En las uñas de ambos pies, se observaba la presencia de alteración de la lámina ungueal mostrando una coloración blanquecina, quebradiza y frágil con separación del lecho de la uña, datos sugestivos de onicomiosis.



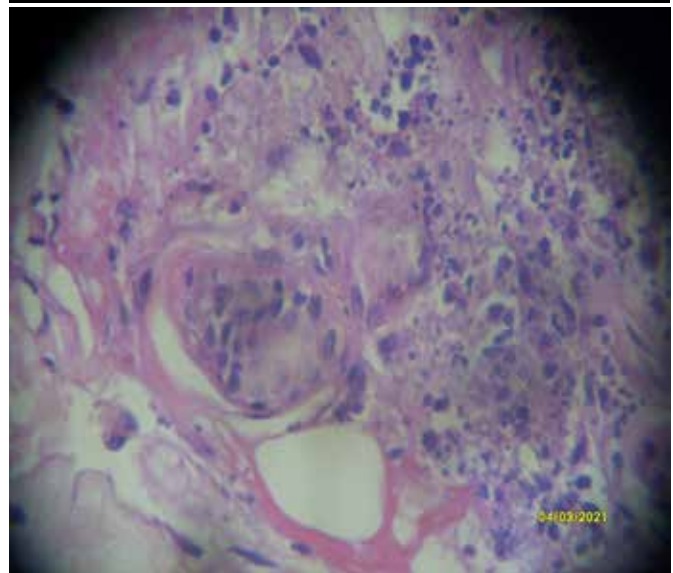
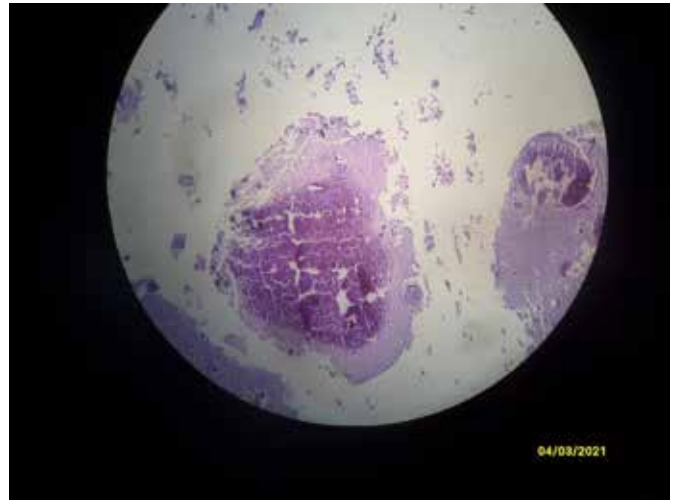


**Foto 1 Foto 2**

A su llegada se le realizaron analíticas que reportaron: Hemograma, GB: 7.0, Hb: 10.5, Hcto: 33.1, VCM: 90, HCM: 28.6, CCHM: 31.7, PLT: 177, Neut: 88.2, Linf: 9; EGO: Cristales amorfos, uratos presentes, acetona (+), albúmina (+); Electrolitos: Sodio: 138, Potasio: 4.1, Cloro: 107, Calcio: 6.1; Virus negativos. Se le realizan posteriormente analíticas control reportándose en el Hemograma: GB: 3.1, GR: 3.25, Hb: 9.7, Hcto: 30.1, PLT: 236, Neut: 74, Linf: 21.9; Ácido úrico: 4.7; Calcio: 7.7, Fósforo: 3.6; Magnesio: 1.4. Además, se tomó muestra para cultivo de las secreciones de la región dorsal, el cual reportó presencia del microorganismo *Staphylococo Aureus*.

Se inicia tratamiento con solución salina, Omeprazol, Ceftriazona, Amikacina, Meticorten, Calcimax D3, Aralen 250 mg, Colchicina 0.5 mg, Ramipril 5 mg, Candesar 16 mg, Acido fólico 5 mg. Más tarde se le agrega al tratamiento Doxiciclina, warfarina 1 mg, Hidrocortisona 50 mg, Minociclina 50 mg. Con fines de cura, se interconsulta al departamento de Cirugía.

Para confirmar el diagnóstico se realiza biopsia punch de los nódulos indurados de la región del codo derecho, y de una de las úlceras pequeñas en el antebrazo derecho con los centros necróticos. La primera muestra reportó fragmentos de material amorfo acelular, basófilo, donde se observó abundantes sales de calcio precipitadas alrededor de un tejido necrótico compatibles con el diagnóstico de Calcinosis Cutis Extensa (Fig 1). La segunda, reportó que la epidermis se observaba con disminución en el número de sus capas, la dermis subyacente poseía un leve infiltrado inflamatorio mixto, constituido por linfocitos, plasmocitos y neutrófilos. Se apreció “polvillo nuclear” y abundantes neutrófilos perivascularmente, y alrededor de los filetes nerviosos. Los vasos sanguíneos fueron de variado calibre, algunos con endotelio proliferado. Los anexos cutáneos y la grasa periférica no mostraron alteración. Las tinciones histoquímicas de Pas y Zhiel-Neelsen no mostraron datos relevantes. Esta última descripción fue compatible con el diagnóstico de Vasculitis Leucocitoclástica (Fig 2).



**Figura 1. 4XTinción con HE Figura 2. 40XTinción con HE Depósitos de calcio Abundantes neutrófilos perivascularmente**

## DISCUSIÓN

Como ya hemos mencionado anteriormente la calcinosis cutánea no es más que el depósito de sales de calcio en tejido celular subcutáneo y que se relaciona con enfermedades del tejido conectivo, como esclerodermia, dermatomiositis, síndrome de CREST. La asociación de calcinosis cutis y el lupus eritematoso sistémico es relativamente infrecuente (8) afectando a pacientes con formas severas y de larga evolución con predilección en las extremidades y los glúteos. Esta condición es prácticamente rara en pacientes con lupus eritematoso sistémico y hay pocos reportes en la literatura (3, 4). De ahí la importancia de este caso.

Los pacientes afectados presentan nódulos o placas de aproximadamente 0.5-5cms de diámetro distribuidos simétricamente en las extremidades, aunque con menor frecuencia lo hacen en el tronco. En ocasiones, las lesiones se reblandecen y se ulceran, emitiendo un material cremoso y

con aspecto de yeso, formado sobre todo por fosfato cálcico y una pequeña cantidad de carbonato cálcico. Tras la fase de ulceración, la lesión cura lentamente dejando un trayecto fistuloso en comunicación con el exterior. Muchas veces, estas lesiones se pueden infectar y presentar episodios recurrentes de inflamación local simulando una infección. Generalmente, el resultado de las pruebas de laboratorio son normales (4, 7, 9). En nuestro caso, la paciente presentó múltiples lesiones diseminadas en varias áreas anatómicas incluyendo el tronco posterior, así como también, rodilla, codos, glúteos, región anterior de la tibia, asimismo, presentó en el muslo izquierdo una úlcera profunda importante secundaria a la infección de una de estas calcinosis.

En los pocos casos descritos asociados a Lupus Eritematoso Sistémico, se documenta una calcinosis circunscrita, la cual se manifiesta en un área localizada de piel y tejido celular subcutáneo, y compromete, mayormente la porción extensora de las articulaciones; se relaciona al sexo femenino con enfermedad de larga evolución. En nuestra paciente hacemos notar que tiene 10 de años de evolución padeciendo la enfermedad lo que sustenta la documentación revisada.

Con respecto a la etiopatogenia de la calcinosis cutánea distrófica no está del todo clara. Hay teorías que postulan que la necrosis tisular secundaria a la inflamación crónica causa liberación de fosfatasas alcalinas de los lisosomas. Las fosfatasas alcalinas causan hidrólisis del pirofosfato de calcio, que normalmente inhibe la formación de cristales, lo que predispone a la formación de calcificaciones (5). Podríamos plantear esta teoría en nuestra paciente, ya que al cursar con una enfermedad de larga evolución que causa daño al tejido conectivo, hace cuadros de isquemia en dicho tejido, desarrollando una vasculitis y posteriormente atrae las sales de calcio (calcificación distrófica) en el lugar de la necrosis.

Se ha descrito una variedad de medicamentos que se pueden utilizar en el tratamiento de la calcinosis cutánea que logran disminuir o, en casos muy esporádicos, revertir la formación de depósitos cálcicos con sus respectivos mecanismos de acción. Entre estos podemos mencionar alendronato, colchicina, diltiazem y probenecid. Se ha documentado el uso de la warfarina, la cual actúa disminuyendo la síntesis del ácido gamma carboxiglutámico, que es una proteína dependiente de la vitamina K implicada en los procesos de calcificación, pero su uso es objeto de discusión (5). Recomendamos el uso del hidróxido de aluminio, pues actúa en la formación de fosfatos de aluminio insolubles en intestino, disminuyendo su absorción, y con esto, revirtiendo la precipitación de sales de

calcio. Ayuda, además, una dieta baja en calcio y fosfatos.

En conclusión, dado que la calcinosis cutánea es una entidad que raramente está asociada al Lupus Eritematoso Sistémico consideramos de interés la publicación de este caso.

## REFERENCIAS

1. Herrera Ceballos, E., Moreno Carazo, A., Requena Caballero, L., Rodríguez Peralta, José L. "Calcinosis Cutánea". Dermatopatología: Correlación clínico-patológica. Área Científica, Laboratorios Menarini, 2007.
2. Fitzpatrick, E., Wolff, Freedberg, Auslen, "Calcificación y Osificación de la piel y los tejidos subcutáneos". Dermatología en Medicina General 1980, Tomo II, pág.: 1164-1169.
3. Tristano AG, Villarroel JL, Rodríguez MA, Millan A. "Calcinosis cutis universalis in a patient with systemic lupus erythematosus. Clin Rheumatol. 2005;25:70-4
4. Rivas AM, Molina V, Vazquez LA, Ruiz AC. "Calcinosis Cutis en un paciente con lupus eritematoso sistémico". Rev Asoc Colomb Dermatol. 2009; 17: 239-41.
5. González M, Castejon S. O, Mérida MT, Acuña A, D'Alessandro C, Silva S. "Calcinosis Cutánea en Lupus Eritematoso Sistémico: clínica, estructura, ultraestructura y tratamiento". Rev Dermatología Venezolana. Vol. 42, Nº 2, 2004.
6. Kabir DL, Malkinson FD. Lupus Erythematosus and calcinosis cutis. Arch Dermatol 1969; 100:17-22.
7. "Calcificaciones Ectópicas (depósitos ectópicos de calcio y formación ósea heterotópica en la piel)". Tratado de Dermatología, 4ta Edición, 1989 Vol. 3 páginas: 2525-2528.
8. Pérez Pampín E, et al. Calcinosis cutis en una paciente con Lupus Eritematoso Sistémico. Reumatol Clin.2010. doi:10.1016/j.reuma.2009.04.014
9. "Enfermedades del Colágeno: Lupus Eritematoso Sistémico, Esclerodermia y Dermatomiositis". Tratado de Dermatología, 4ta Edición, 1989 Vol.2 páginas: 1444-1445.
10. Saurit V, Campana R, Ruiz Lascano A, Ducasse C, Bertoli A, Agüero S, Alvarellos A, Caeiro F. "Manifestaciones mucocutáneas en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico". MEDICINA (Buenos Aires) 2003; 63: 283-287

## SARCOMA DE KAPOSI. A PROPÓSITO DE UN CASO

Marionela González,\* July Keyla Duval Martínez,\*  
 Bertha Saleta,\* Doris Martínez\*

### RESUMEN.

Publicamos un caso de Sarcoma de Kaposi con lesión a piel en un hombre de 43 años de edad donde las lesiones estaban localizadas en extremidades inferiores predominio izquierda de tres años de evolución, asintomático con pruebas complementarias negativas. El histopatológico realizado mostró los hallazgos típicos de dicha entidad. La terapeutas inicialmente utilizadas fueron Diosmina 450mg y Hesperidina 50mg (Daflon 500mg), Penicilina Benzatinica 2.4, ungüento Withfield (para tiña pedi). El paciente fue referido al Instituto Oncológico donde fue tratado con Paclitaxel 210mg i.v. por 10 ciclos y Ondansetron 8mg amp i.v. dosis única. **Palabras Claves:** Sarcoma Kaposi, Lesión piel.

### ABSTRACT

We report a case of Kaposi's Sarcoma with skin lesion in a 43 year-old man, where the lesions were localized in the lower extremities, primarily the left leg, with three years of evolution, asymptomatic, with negative results in complementary tests. The histopathology showed findings typical of Kaposi's Sarcoma. The initial therapies utilized were Diosmina, 450mg and Hesperidin 50mg (Daflon 500mg), Penicillin Benzathine 2.4 and Withfield Ointment (for tinea pedis). The patient was referred to the Oncological Institute where he was treated with Paclitaxel 210mg, i.v. for a total of 10 cycles and Ondansetron 8mg ampoule i.v. single dose, **Key Words:** Kaposi's Sarcoma, skin lesion.

### INTRODUCCIÓN

El Sarcoma de Kaposi (SK) es una neoplasia vascular de la piel descrita inicialmente por Moritz Kaposi en 1872 (Kaposi, 1872). No se considera que SK sea un cáncer verdadero sino una proliferación celular inducida por el herpesvirus humano tipo 8 (HHV-8), aislado por Chang et al., 1994 (Geraminejad, 2002 y Chang, 1994). La presencia de HHV-8 en combinación con algún tipo de inmunosupresión causa el desarrollo de síntomas (Antman, 2000). El SK tiene 4 variantes clínicas (clásica, epidémica, endémica, o iatrogénica) (Friedman-Kein, 1990), que presentan la misma histopatología pero manifestaciones cutáneas y sistémicas particulares, las cuales son consideradas manifestaciones diferentes del

\*Médico General

mismo proceso patógeno (Antman, 2000). El SK clásico se presenta con maculas, placas, o nódulos púrpuras en extremidades inferiores de pacientes masculinos de 50 a 80 años de edad en raza blanca de origen mediterráneo, aunque ocasionalmente han sido descritos en otras razas. EL SK clásico usualmente tiene un desarrollo lento y benigno, con manifestaciones viscerales en 10% de pacientes (Friedman-Keinm 1990). El SK endémico se encuentra en algunos países de África Central, y sus manifestaciones tienden a ser parecidas a la variante clásica pero con incidencia en edades mas jóvenes y ocasionalmente se presenta sub-tipos con desarrollo agresivo. El SK epidémica es asociado con infección de VIH con las primeras lesiones en la cara o boca. Sin tratamiento antiretroviral, el desarrollo es agresivo, y es común la involucración del sistema gastrointestinal, linfático, y respiratorio. Inmunosupresión severa, como se encuentra en transplante de órgano, resulta en el SK iatrogénico. Si la dosis de inmunosupresores es disminuida, la presentación clínica parecerá a SK clásico.

### CASO CLINICO:

Paciente masculino de 43 años de edad, mulato, soltero, taxista, procedente y residente en Santo Domingo, República Dominicana, sin antecedentes mórbidos conocidos, consultó por presentar dermatosis que afecta extremidades inferiores de 3 años de evolución, asintomático que inició como placa única en dorso del tercer dedo del pie izquierdo. Luego de dos año de evolución, desarrollo numerosas máculas eritematovioláceas, placas, y nódulos de tamaño variables, algunas ulceradas con costra serohemática en la superficie (Dermatosis polimorfa) con linfaderma grado V, y ganglios inguinales no palpable. Se le realizaron analíticas de laboratorio: hemograma, glicemia, ácido úrico, urea, creatinina, ALT, AST, bilirrubina, Egp, VDRL, y VIH, todos dentro de límites normales, negativo y no reactivos respectivamente. Estudios complementarios realizados fueron radiografía de tórax, ecocardiograma, sonografía abdominales los cuales estuvieron dentro de límites normales. El micológico directo de pies y uñas reportó presencia de filamentos. La terapeutas inicialmente utilizadas fueron Diosmina 450mg y Hesperidina 50mg (Daflon 500mg), Penicilina Benzatinica 2.4, ungüento Withfield (para tiña

pedi). Los estudios histopatológicos revelaron la presencia de una proliferación de células fusiformes con algunos núcleos grandes e irregulares, hendiduras vasculares, extravasación de eritrocitos, y depósitos de hemosiderina, los cuales son característicos del SK. El paciente fue referido al Instituto Oncológico donde fue tratado con Ondansetron 8mg amp i.v. dosis única pre-quimioterapia y Paclitaxel 210mg i.v. por un total de diez ciclos en once meses.

## DISCUSIÓN

La progresión del SK se hace en estadios del I al IV, que van desde la afectación exclusiva de la piel con menos de diez lesiones hasta la afectación cutánea y visceral (Friedman, 1990), y nuestro paciente se encuentra en un estadio II, que implica afectación cutánea con más de diez lesiones sin compromiso visceral.

Es frecuente el edema simétrico de extremidades inferiores, que pueden culminar en al elefantiasis sin afectación al estado general (Roberto, 2005), como presentó nuestro paciente.

El tratamiento del SK es la radioterapia, sin embargo han sido reportados resultados satisfactorios con otros modalidades terapéuticas, tales como escisión quirúrgica, criocirugía, láser de CO<sub>2</sub>, electro cauterización y quimioterapia (Ronchese y Masia), siendo esta última utilizada en nuestro caso. Obtuvimos una valoración de la respuesta terapéutica en un 60%.

La incidencia de SK (aparte de la variante epidémica) tiende a reflejar la seroprevalencia de HHV-8, que, en contraste con otros tipos de herpesvirus ubicuos, varía por región: de 0.2% hasta más que 50% en algunos países de África (NEJM). Se sabe poco acerca de la prevalencia y distribución en el Caribe de la infección por el HHV-8, pero una investigación de 2004 encontró en Cuba una seroprevalencia de 1.2% en donantes de sangre. Las tasas de infección por HVSK halladas en las poblaciones cubanas sin infección por VIH fueron tan bajas como las observadas en Europa y Estados Unidos de América. Destaca las lagunas en las investigaciones sobre la seroprevalencia y distribución de HHV-8 en la Republica Dominicana., p

## REFERENCIAS

- 1) Kaposi M. Idiopathisches múltiples pigmentsarkom der haut. Arch Dermatol Syph. 1972;4: 256- 73.
- 2) Epstein E. Kaposi's sarcoma and parapsoriasis en plaque in brothers. JAMA 1972., 219: 1477- 88.
- 3) Dr. Arenas Roberto, Atlas Dermatología Diagnostico y tratamiento: 3era Ed , McGraw-Hill, 2005, 581-84.
- 4) Ronchese F, Kern AB Linfangioma -like tumors in kaposi's sarcoma. Arch dermatol 1957., 75:418- 28.
- 5) Masia I M, Mugoni MG, Massarrelli G, et al, linfangioma- like pattern and anaplastic evolution in a case of classic kaposi's sarcoma. J Euro Acad Derm venerol. 1997, 9(2):181-4

- 6) Friedman- Kien AE, Saltzman BR. Clinical manifestations of classical, endemic, african and epidemic AIDS- associated kaposi's sarcoma. J. Am Acad Dermatol 1990,22:1237-49.
- 7) Chang Y, Cesarman E, Pessin M, Lee F, Culpepper J, Knowles D, Moore P. Identification of herpesvirus-like DNA sequences in AIDS-associated Kaposi's sarcoma. Science. 1994;265:1865-9.
- 8) Antman K y Chang Y. Kaposi's Sarcoma. NEJM. 2000;342(14): 1027-1038.
- 9) Kouri V, et al. Seroprevalence of Karposi Sarcoma— associated herpesvirus in various populations in Cuba. Rev Panam Salud Publica. 2004;15(5)320-5.
- 10) Geraminejad P, Memar O, Aronson I, Rady P, Hengge U, Tying S. Kaposi's sarcoma and other manifestations of human herpesvirus 8. J Am Acad Derm, 2002;47:641-55.



Figura 1. Paciente presenta en miembros inferiores numerosas máculas eritematovioláceas, placas, y nódulos de tamaño variables, algunas ulceradas con costra serohemática en la superficie (Dermatosis polimorfa)





Figura 2. Presencia de linfaedema, placas eritematoviolacias, nódulos, ulceración en 3ra. Falange distal con presencia de onicomicosis.



Figura 3. Presencia de linfaedema de forma marcada, nódulos y placas múltiples.

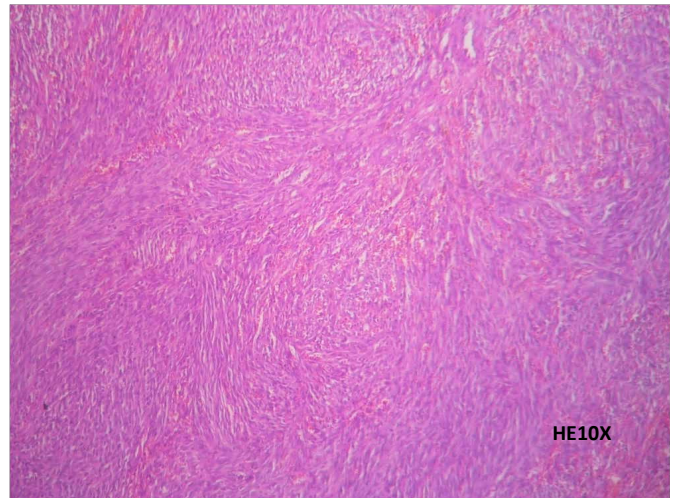


Figura 4. Hematoxilina-Eosina 10x revela lesión caracterizada por la presencia de hendiduras vasculares parecidas a vasos sanguíneos afectados.

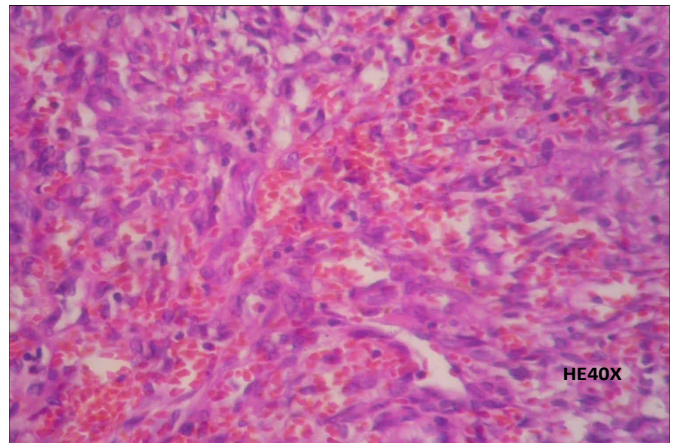


Figura 5. 40X Hematoxilina-Eosina muestra neoplasia constituida por proliferación de células fusiformes de núcleo grande irregulares. Hendiduras vasculares y extravasación de eritrocitos rodeando un Vaso Sanguíneo pre-existente.

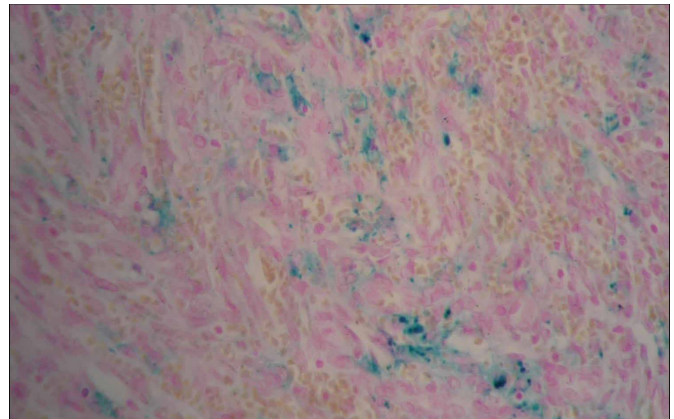


Figura 6. 40X Tinción de Perls, Revela depósitos de Hemosiderina



Figura 7. (Después del tratamiento) pierna derecha que presenta algunos nódulos, edema y notable mejoría de onicomicosis.



Figura 8.

Figura 9.

Notable mejoría del polimorfismo de las lesiones y el edema en ambas piernas once meses después de tratamiento, con una valoración de respuesta terapéutica en 60%.

## DISCUSIÓN

La progresión del SK se hace en estadios del I al IV, que van desde la afectación exclusiva de la piel con menos de diez lesiones hasta la afectación cutánea y visceral (Friedman, 1990), y nuestro paciente se encuentra en un estadio II, que implica afectación cutánea con más de diez lesiones sin compromiso visceral.

Es frecuente el edema simétrico de extremidades inferiores, que pueden culminar en al elefantiasis sin afectación al estado general, 6 como presentó nuestro paciente.

El tratamiento del SK es la radioterapia, sin embargo han sido reportados resultados satisfactorios con otros modalidades terapéuticas, tales como escisión quirúrgica, criocirugía, láser de CO<sub>2</sub>, electro cauterización y quimioterapia, 7, 8,9 siendo esta última utilizada en nuestro caso. Obtuvimos una valoración de la respuesta terapéutica en un 60%.

La incidencia de SK (aparte de la variante epidémica) tiende a reflejar la seroprevalencia de HHV-8, que, en contraste con otros tipos de herpesvirus ubicuos, varía por región: de 0.2% hasta más que 50% en algunos países de África.<sup>4</sup> Se sabe poco acerca de la prevalencia y distribución en el Caribe de la infección por el HHV-8, pero una investigación de 2004 encontró en Cuba una seroprevalencia de 1.2% en donantes de sangre, que indica que las tasas de infección por HHV-8 halladas en las poblaciones cubanas sin infección por VIH fueron tan bajas como las observadas en Europa y Estados Unidos de América.<sup>10</sup> Este caso clínico destaca las lagunas en las investigaciones sobre la seroprevalencia y distribución de HHV-8 en la República Dominicana y su relación con el desarrollo de SK, especialmente en pacientes que no presenten factores de riesgo típicamente asociados con SK.

## REFERENCIAS

1. Kaposi M. Idiopathic multiple pigmented sarcoma of the skin. Arch Dermatol Syph. 1972; 4: 256- 73.
2. Geraminejad P, Memar O, Aronson I, Rady P, Hengge U, Tyring S. Kaposi's sarcoma and other manifestations of human herpesvirus 8. J Am Acad Derm, 2002; 47:641-55.
3. Chang Y, Cesarman E, Pessin M, Lee F, Culpepper J, Knowles D, Moore P. Identification of herpesvirus-like DNA sequences in AIDS-associated Kaposi's sarcoma. Science. 1994;265:1865-9.
4. Antman K y Chang Y. Kaposi's Sarcoma. NEJM. 2000; 342(14): 1027-1038.
5. Friedman- Kien AE, Saltzman BR. Clinical manifestations of classical, endemic, African and epidemic AIDS- associated kaposi's sarcoma. J. Am Acad Dermatol 1990,22:1237-49.
6. Dr. Arenas Roberto, Atlas Dermatología Diagnóstico y tratamiento: 3era Ed , McGraw-Hill, 2005, 581- 84.
7. Ronchese F, Kern AB. Lymphangioma-like tumors in kaposi's sarcoma. Arch dermatol 1957, 75:418- 28.
8. Masia I M, Mugoni MG, Massarrelli G, et al, lymphangioma-like pattern and anaplastic evolution in a case of classic kaposi's sarcoma. J Euro Acad Derm venerol. 1997, 9(2):181-4
9. Epstein E. Kaposi's sarcoma and parapsoriasis en plaque in brothers. JAMA 1972., 219: 1477- 88.
10. Kouri V, et al. Seroprevalence of Kaposi's Sarcoma— associated herpesvirus in various populations in Cuba. Rev Panam Salud Pública. 2004; 15(5)320-5.

# INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Revista Médica Dominicana es el órgano científico de la Asociación Médica Dominicana, Inc. Sus oficinas están instaladas en el local de la Asociación Médica Dominicana, calle Paseo de los Médicos esquina Modesto Díaz, Santo Domingo, República Dominicana. A esta dirección deben enviarse los trabajos y toda la correspondencia.

Revista Médica Dominicana acepta para fines de publicación trabajos de interés médico, que sean rigurosamente inéditos, y que se atengan a las normas de presentación que se indican más adelante.

El Cuerpo Editorial no acepta responsabilidad sobre los conceptos emitidos en los trabajos que aparezcan firmados por sus autores. Los trabajos que no se ajusten a las normas de publicación, serán devueltos a sus autores.

Revista Médica Dominicana está inscrita en el International Standard Serial Number con el número DR-ISSN-0254-4504 y aparece en el Index Medicus Latinoamericano.

## PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO

Los trabajos deberán depositarse por triplicado, en original y dos (2) copias, en papel de 8-1/2" x 11", en una sola cara, escritos a máquina convencional y a dos espacios, con numeración correlativa en sus páginas, y márgenes de alrededor de 2.5 cm. Extensión máxima de 15 páginas, incluyendo cuadros y/o figuras (gráficas, diagramas, esquemas, fotografías de radiografías, electrocardiogramas, ecografías, sonografías, tomografías...). Cada parte del manuscrito debe empezar en una página nueva, en la siguiente secuencia: 1) Página inicial o página del título; 2) Resumen y palabras claves; 3) Abstract; 4) Texto; 5) Agradecimientos; 6) Referencias; 7) Cuadros; y/o 8) Figuras.

## TRABAJOS INÉDITOS

Los trabajos deberán ser inéditos; es imprescindible que los artículos no hayan sido publicados, total o parcialmente incluyendo resúmenes, cuadros, figuras, excepto los resúmenes o resultados preliminares publicados en congresos o en jornadas científicas.

## RESPONSABILIDADES

Los resultados, así como todos los datos publicados en los trabajos, son de la exclusiva responsabilidad de sus autores. Es responsabilidad de los editores y del Comité Editorial de la revista, aceptar o rechazar, así como recomendar cualquier modificación a los trabajos que recibe.

## TÍTULOS

Los títulos de los trabajos deben ser breves, concisos y descriptivos, preferiblemente inferior de 80-100 espacios.

## AUTORES

El número de autores para un trabajo será de (6), excepto en los casos de trabajos cooperativos e interinstitucionales, cuyo número estará limitado por la importancia del trabajo. La institución o grupo de instituciones que avalan el trabajo deben ser debidamente identificadas.

## RESUMEN

Todos los trabajos deben estar precedidos por un resumen en español de 150 palabras y otro de igual extensión en inglés (abstract). Este resumen debe ser claro y conciso en señalar el alcance, objetivos y resultados más significativos del trabajo. Debajo del resumen escribir de tres a diez palabras claves, subrayadas, que serán utilizadas para elaborar el índice alfabético de temas.

## ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS

**Introducción:** Debe incluir una breve revisión de la biografía, definir los términos y alcance del trabajo y prever las bases necesarias para entender la esencia del trabajo.

**Material y Métodos:** Debe incluir los detalles sobre equipo, personal, tiempo, pacientes, técnicas y procedimientos, de forma que le permitan al lector reproducir la experiencia.

**Resultados:** Descripción rigurosa de los hallazgos más importantes, con cuadros y gráficos, sin entrar en interpretaciones ni análisis.

**Discusión:** Análisis de los hallazgos a luz de los conocimientos actuales, haciendo un análisis crítico al trabajo.

**Conclusión:** Es opcional, pero deseable, debe ser escueta, clara, y seguir una secuencia según importancia y utilidad de los hallazgos. Puede resumirse e incluirla en un último párrafo de la discusión.

## REFERENCIAS

Las referencias bibliográficas deberán remitirse al final del trabajo y enumeradas en el mismo orden que han sido citadas en el texto, en el cual deberán llevar el mismo número que se use al final de la numeración. El formato será el mismo empleado por el INDEX MEDICUS. Si el número de autores son seis o menos deberán ser escritos, si son más de seis indicar los tres primeros y agregar la abreviatura "y col". Ejemplos:

**Libros:** Day R. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 3a. ed. Publicación Científica 526. Washington, D.C.: Servicio Editorial OPS-OMS, 1990: 1-14.

**Revistas:** Delmonte-Sanabria F, Carrera M, Hernández-Gutiérrez, AA, Javier D, Hiraldo-Zabala F, López VR, Comportamiento de colesterol y triglicéridos en pacientes hospitalizados. Rev Med Dom 1992; 53(4): :120-3.

**Tesis:** Montero HR, Miniel-Sánchez LE, Mejía-Castillo RR, Índice glucémico del plátano verde y maduro en diferentes formas de preparación en una población de individuos sanos. Tesis, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo, 1992.

## CUADROS Y/O FIGURAS

Los cuadros deben ser claros, con una proporción de datos lo suficiente para explicarse por sí mismos, deben estar adecuadamente enumerados y titulados. Los signos o símbolos incluidos, deberán ser claramente explicados al pie de los cuadros o de las figuras. Si se remitian ilustraciones propiedad de otros autores, deberán estar acompañadas con el correspondiente permiso escrito y firmado.

Los gráficos deben ser profesionalmente confeccionados, debidamente titulados y que se expliquen por sí mismos; preferiblemente fotografiados en blanco y negro.

Las fotografías deben ser de un máximo de 5x5 pulgadas, en papel brillante y adecuadamente señalizadas con flechas si fuera preciso; en su dorso debe escribirse su identificación y el número secuencial que le corresponde.

## NOMBRES DE MEDICAMENTOS O MATERIAL

Debe emplearse el nombre químico o genérico, aunque, si se desea, puede ponerse entre paréntesis el nombre de registro comercial.

## UNIDAD DE MEDIDA

Las unidades de medidas empleadas deberán ser las del Sistema Internacional (SI). Si se usaran las tradicionales deberán ser entre paréntesis.

## ABREVIATURAS

Es recomendable seguir los patrones internacionales. Si se utilizan abreviaturas no señaladas se debe indicar entre paréntesis la, o las, abreviaturas que serán utilizadas en el texto cuando aparezca por primera vez el término que se desea abreviar. Cuando use números en el texto, escribalos en letras los que sean hasta doce.

\* De acuerdo a las normas establecidas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas en sus "Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas".