



FUNDADA EN 1902

DR-ISSN-0254-4504  
ADOERBIO 001

# Revista Médica Dominicana

Vol. 70

Mayo / agosto, 2009

No. 2

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 Medicure Latinoamericano*.

**Circulación:**  
500 ejemplares

**Diagramación:**  
Vishnu Rafael Almonte H.

**Impresión:**  
Editora Almonte  
Tel: 809-531-2644  
E-mail: editoraalmonte@gmail.com  
Santo Domingo, R.D.

© 2009

## FUNDADOR

Dr. Rodolfo D. Cambiaso †

## DIRECTOR

Dr. Waldo Ariel Suero

## EDITOR

Dr. Gregorio Soriano

## 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 Pumaró  
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. Napoléon 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 MÉDICOS DOMINICANOS

## Ley 68-03

Junta Directiva Nacional

2007-2009

Dr. Waldo Ariel Suero Muñoz, Presidente  
 Dr. Tony Pimentel, 1er. Vicepresidente  
 Dr. José Peralta, 2do. Vicepresidente  
 Dr. Oscar López Camacho, 3er. Vicepresidente  
 Dr. Hugo Bautista, Secretario General  
 Dra. Dinorah Polanco, Secretaria de Actas  
 Dr. Rafael D' los Santos, Secretario de Finanzas  
 Dra. Johanny Sánchez, Secretaria Científico cultural  
 Dra. Mery Hernández, Sec. Educación Médica  
 Dr. Eusebio Rivera Almodóvar, Sec. Accion Gemial  
 Dr. Omar Colón Pozo, Sec. Relaciones Públicas  
 Dr. Samuel Vargas, Sec. Seguridad Social y Coop.  
 Dr. Cristian Polanco, Sec. Ética y Calificaciones  
 Dr. Gregorio Soriano, Sec. Publicaciones y Biblioteca  
 Dr. José Luis Encarnación, Sec. Asuntos Internacionales

Dr. Pedro Abramson Miller, Sec. de Deportes  
 Dr. Luís Balboa, Sec. Residencias Médicas  
 Dr. Pedro Ignacio Pérez, Sec. Asuntos Intersindical  
 Dr. Efraín Rodríguez, Sec. de Extensión  
 Dra. Florentina Liquet, Sec. de la Mujer  
 Dr. Cristian de León, Sec. Médicos Pasantes  
 Dr. Rafael Santana Jaime, Sec. Médicos Generales  
 Dr. Cristian Mateo, Sec. Médicos Residentes  
 Dr. Senén Caba Plasencia, Presidente Regional del Distrito  
 Dr. Hugo Cruz Peralta, Presidente Regional Norte  
 Dr. Rafael Amador, Presidente Regional Sur  
 Dra. Inés Bryan C., Presidenta Regional Este  
 Dr. José Ramón Morillo García, Sec. Administrativo  
 Dr. Jesús María Guerrero, Presidente AMIDSS  
 Dr. Ramón Acosta, Director Ejecutivo ARS-CMD

### LISTADO PRESIDENTES PROVINCIALES 2007-2009

PROVINCIAS	PRESIDENTE/A
<b>Pte. Reginal Distrito</b>	<b>Dr. Senén Caba</b>
<b>Pte. Regional Norte</b>	<b>Dr. Hugo Cruz Peralta</b>
*Santiago	Dr. Manaces Peña Vélez
*La Vega	Dra. Rafaelina Mercedes Concepción
*Bonao	Dr. Ramón Sánchez Mallol
*Moca	Dr. Pedro Rodolfo Mercado Celeste
*Nagua	Dr. Rafael Emilio Chalas
*Cotui	Dr. Simón Jiménez Otañez
*Puerto Plata	Dr. Anulfo Suero Santana
*San Francisco de Macoris	Dr. Nelson Rosario Socias
*Valverde Mao	Dr. Juan González
*Salcedo	Dr. Osiris Núñez
*Samaná	Dra. Yanet Figuereo Bello
*Santiago Rodríguez	Dr. Plas Sosa
*Montecristi	Dra. Saida Tejada
*Dajabón	Dr. Samuel Ureña
<b>Pte. Regional Sur</b>	<b>Dr. Rafael Amador</b>
*San Cristóbal	Dra. Concepción Aurora Sierra Guerrero
*Bani	Dra. Floripe columna
*Ocoa	Dra. Raquel Decena
*Azua	Dra. Maria del Carmen Díaz Cedano
*San Juan de la Maguana	Dr. Ángel Mateo Gil
*La Matas de Farfán	Dr. Laureano Encarnación Ubrí
*Elías Piña	Dr. Román Romero del Rosario
*Barahona	Dra. Luisa Hayde Canario Feliz
*Bahoruco- Independencia	Dr. Pedro Román
<b>Pte. Regional Este</b>	<b>Dra. Inés Bryan</b>
*Monte Plata	Dra. Arelis Gatón
*Hato Mayor	Dra. Nancy Encarnación
*El Seybo	Dr. Leonardo Isidro Hidalgo Duran
*Higüey	Dr. Rogelio Osiris Sierra Ogando
*San Pedro de Macoris	Dra. Carmen Diaz
*La Romana	Dr. Neftali Rijo Severino
<b>PRESIDENTES</b>	<b>Dra. Mercedes Escarlante</b>
New York	
Filadelfia	
Miami, Florida	

### TRIBUNAL DISCIPLINARIO 2007-2009

Dr. José Luis Ramirez Presidente 809-812-3422/566-1732
Dr. Franklin Sasso Miembro 809-785-6299/809-508-1029
Dr. José Antonio Matos Miembro 497-5279/3335657/684-3389 ext.238
Dr. Alejandro Guerrero Miembro 809-299-1772/809-596-3706
Dr. David Batista P. Miembro 809-757-0338/809-320-8538
Dr. José Arturo Jiménez Suplente Presidente 809-3508313
Dr. Victor Suero Suplente 852-4590/688-1992/530-5001
Dr. Carlos David Madera Suplente
Dr. Orlando A. Matos Suplente



## CONTENIDO

### EDITORIAL

05. Los anticonceptivos orales y el peligro de cáncer de mama. Pimentel RD

### TRABAJOS ORIGINALES

08. Infertilidad masculina en pacientes de 20 a 80 años en el instituto de reproducción israelí – panamericano. Yadira Cueto Almonte, Mercedes Margarita Piña Vizcaino, Marian Jiménez Mejía, Claribel Altigracia Mises Liriano, Martina Gonzales Pereira, Ruth Agüero de Robles, Paulette Edelstein.
14. Hallazgos clínicos y electrocardiográficos en pacientes con Accidente Cerebrovascular Hemorrágico atendidos en el hospital Dr. Salvador B. Gautier. Rosángela Valera Díaz, Berinaura Vicente Montero, Quirino Antonio Tejada Núñez, Franklin J. Gómez Montero.
25. Accidentes en el hogar. Estudio en menores de 15 años residentes en la zona urbana del municipio de Baní, provincia Peravia. Adriana Colón Cabrera, Casimira Méndez D. Vielka Báez Pimentel, Rubén Darío Pimentel.
36. Tabaquismo en estudiantes del liceo experimental Amelia Ricart Calventi: frecuencia y características del hábito. Ruth S. Brito R, Alexania D. Ramírez V, Erosleyni E. Bonilla G, Rubén Darío Pimentel.
45. Frecuencia y características de diabetes mellitus tipo 1 en menores de 15 años en el hospital pediátrico docente Dr. Robert Reid Cabral. Yajaira Rosario Silverio, Paula M, Francis C, Fidencio M. Pérez Ogando, Antonia del Carmen Segura, Mercedes Lorenzo Ortiz.
51. Conocimientos y prácticas en el uso de los medicamentos patentizados para mejorar la erección, en estudiantes masculinos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sede central, Santo Domingo, semestre 2007-1. Amauris Hernández V. Alex A. Guzmán. Bety Díaz, José González B. Miguel Catalino.
58. Conocimiento y uso de anticonceptivos en adolescentes con edades entre 10 -19 años que estudian en el liceo Fabio Amable Mota en el año escolar 2007-2008. Airam Rosina Cuevas D, Francisca Falette Ventura, Holyanka Concepción González, Roberto Isidro Gerónimo, Parra, Andrickson Hiciano.
62. Incidencia de accidentes laborales en trabajadores de la construcción, reportados a la administradora de riesgos laborales, Santo Domingo, República Dominicana. Mariely Cruz Divison, Raysa de Jesús Vicente, Marlenin Cabrera Ramos, Fátima Castillo, Fátima Cabrera
66. Frecuencia de toxicidad y manifestaciones de los medicamentos antirretrovirales en adultos. Claritza Valdez Taveras, Mercedes de León Mora, Floirán Pérez Matos, Domingo Antonio Rodríguez Otáño, Vigman Vantroí Valdez.
69. Principales microorganismos aislados en cultivos de pacientes posquirúrgicos que se complicaron en el departamento de Urología del hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello. Roberto Méndez, Nisalix A. Tiburcio Mercado, Milianne Daceus, Ana D los Santos Leyba, María Isabel Sánchez Mercado, Maritza Martínez, Gerardo Rodríguez.
74. Uso del clorhidrato de sertralina en el tratamiento de los síntomas del trastorno por estrés postraumático en mujeres violadas sexualmente. José B. Gómez C., Eduardo D. Pagán M., Juan C. Díaz P., Rachel F. Sterlin.
80. Comportamiento de la colecistectomía abierta y laparoscópica en el hospital Dr. Marcelino Vélez. Gianna Ramos, Johanna E. Luciano, Sonia Lagares, Roselis Ravelo Paredes, Ana María Guzmán.
84. Cambios hemodinámicos durante la inducción anestésica con el uso del Propofol y/o Tiopental en un hospital Docente. Carmen Natacha Marmolejos. Bienvenido de Jesús Fernández, José Antonio Félix Jiménez, Pedro Segura, Nélsida M. Rodríguez Pita.
89. Keterolaco y Diclofenac en analgesia pre y pos quirúrgica en un hospital Docente. Pedro Antonio Segura Vólquez, José Antonio Félix Jiménez, Rosa Leonidas Santos, Nélsida Rodríguez Pita, Carmen Natacha Marmolejos.
93. Frecuencia del virus de papiloma humano en adolescentes asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Demartología y Cirugía de Piel. Dr. Huberto Bogaert Díaz. Zoraida Sánchez Melo, Jonás Caraballo, Rosa Alcántara, Berenice Abreu Rodríguez y Zenia Javier Adom.
100. Malbufina como tratamiento del prurito producido por morfina en un centro privado. Pedro Antonio Segura Vólquez, Nélsida Rodríguez Pita, José Antonio Félix Jiménez, Natacha

Marmolejos, Fernando Fernández, Paula Ramirez

105. Uso de la Mitomicina C en cirugía de Pterigión. Ramón A. Escaño Reyna, Marilín Belliard.

110. Conocimiento básico acerca del virus y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) del adolescente en la zona urbana de Cabrera, María Trinidad Sánchez. Mildred I. Gómez G., Johana E. Martí P., Doris D. Mejía G., Rubén Darío Pimentel.

119. Frecuencia de Infección Respiratoria Aguda en niños de 0-4 años de edad en el hospital municipal Mata Hambre, Santo Domingo. Jacqueline Reyes Brito, Candy Durán, Yocasta Cepeda, Nuris Tejada, Brandy Peralta.

124. Correlación Citológica, Colposcópica e Histopatológica de las lesiones preinvasivas del cérvix en la clínica de patología cervical del hospital Dr. Luís E. Aybar. Alberto Bassa C. Yocasta Cepeda, Milagros De la Caridad Félix, Mabel Pichardo, Darleny Palmo, Betty Calderón.

129. Incidencia de riesgo cardiovascular en una asociación de ganaderos de las Matas de Farfán. Juana María Mercado V. Incolaza L. Familia L. Maricruz Montás, Carmen Ramos, Lidia Guzmán, José Núñez.

132. Correlación clínica – anatomopatológica en tumores de las glándulas submaxilares, IOHP, 1994 – 2008. Jorge Ymaya Carela, Héctor Ramírez Pimentel, Manuel Soto Muñoz, Bernardo Santana Rivera, Rafael Salcedo Siri.

### CASOS CLÍNICOS

138. Ganglioneuroma de glándula suprarrenal: a propósito de un caso. Revisión de literatura. Rafael Valdez, José Miguel Cruz-Arias.

145. Osteogenesis imperfecta: comunicación de un caso. Ivelisse Sterling Polanco, Mayra Esther Sánchez Alburquerque, Rosa Delizon Cherri, Miguel Luís Quezada, Yurkis Rodríguez Jorge

### EDUCACIÓN CONTINUADA

#### Medicina vernácula

149. El apiaceae. conocida con el nombre vernáculo de Hinojo. Pimentel RD.

#### Información farmacológica

148. Advertencia acerca del uso de pintalabios en asmáticos. Pimentel RD.

### INFORMACIONES PARA LOS AUTORES



## LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES Y EL RIESGO DE CÁNCER DE MAMA.

Rubén Darío Pimentel

En el presente número de la Revista Médica Dominicana (2009; 70 [2]) se incluye un artículo acerca del «conocimiento y uso de anticonceptivos en adolescentes con edades entre 10 -19 años (adolescentes) que estudian en el liceo Fabio Amable Mota (año escolar 2007-2008)». Aunque el estudio estuvo dirigido a adolescentes y el objetivo fue determinar el conocimiento y el uso de anticonceptivos, sus autores expresan una inquietante preocupación por los objetivos planteados. En este sentido, comentamos otro estudio hecho no para determinar el conocimiento ni su uso, tampoco en adolescentes dominicanas, sino en mujeres inglesas mayores de 35 años, para establecer el riesgo de cáncer de mama.

En 1996, un metaanálisis de 54 estudios epidemiológicos sobre el consumo de anticonceptivos orales y el riesgo de cáncer de mama (CM) reveló un ligero aumento del riesgo en las mujeres que estaban tomando anticonceptivos orales (AO), en comparación con las que no los habían tomado: riesgo relativo (RR), 1,24 intervalo de confianza de 95% (IC95), 1,15 a 1,33. El riesgo también estaba aumentado en las que había tomado AO en los últimos 10 años, pero no en las que los habían dejado de tomar hacía más tiempo. Sin embargo, los estudios analizados habían sido publicados a lo largo de un periodo de 25 años y presentaban importantes diferencias metodológicas, por lo que los autores se propusieron examinar nuevamente este problema.

Realizaron un estudio de casos y controles basado en la población en el que investigaron el papel del consumo de AO como factor de riesgo de CM en mujeres de 35 a 64 años y en diferentes subgrupos definidos en función de la edad, la raza, la presencia o ausencia de antecedentes familiares de cáncer de mama y otros factores.

Participaron 4 575 mujeres con CM invasor diagnosticado entre 1994 y 1998, y 4 682 controles. Las participantes fueron entrevistadas personalmente para obtener información sobre el consumo de AO y otras hormonas, los antecedentes reproductivos, la salud general y los antecedentes familiares. Los AO se clasificaron como anticonceptivos combinados (estrógenos y progestérogénos) o sólo progestágenos. Se consideró que contenían alta dosis de estrógenos las formulaciones con dosis de etinilestradiol  $\geq 50$  micras o dosis de mestranol  $\geq 75$  micras. Los progestágenos se dividieron en tres grupos: estranos, gonanos y otros. El RR de cáncer de mama se estimó a partir de las razones de probabilidades (*odds ratios*), calculadas mediante regresión logística condicional. No

\*Jefe de investigación centro de gastroenterología ciudad sanitaria Dr. Luis E. Aybar.

obstante, para facilitar su presentación, los autores comentan los datos como RR, y no como razones de probabilidades. Se consideraron estadísticamente significativos los valores de  $P \leq 0,05$ .

Además del lugar de estudio, la raza y edad, se analizaron ocho posibles factores de confusión: nivel educacional, ingresos, ejercicio físico semanal, número de biopsias mamarias, duración de lactancia materna, tabaquismo, cantidad de alcohol consumida y presencia o ausencia de antecedentes de esterilización tubal, mamografía, enfermedades médicas importantes e inyecciones o implantes de anticonceptivos. Como ninguno de estos factores adicionales alteró las estimaciones, se excluyeron de los modelos.

El 63 por ciento de las mujeres eran blancas y el 35 por ciento, negras. Los casos y los controles presentaron diferencias significativas con respecto a la distribución de múltiples características, como el número de embarazos a término y la presencia o ausencia de antecedentes familiares de CM. El 77 por ciento de los casos y el 79 por ciento de los controles habían tomado algún tipo de AO.

El RR fue de 1,0 (IC95: 0,8 a 1,3) para las mujeres que estaban consumiendo AO en la actualidad, y de 0,9 (IC95: 0,8 a 1,0) para las que los habían consumido con anterioridad. El RR no aumentó de forma homogénea con la duración del consumo ni con las dosis de estrógenos. Tampoco hubo diferencias en función del tipo de progestágeno. Los resultados fueron similares en las mujeres de raza negra y blanca. El consumo de AO por mujeres con antecedentes familiares de CM no se asoció a un aumento del riesgo de CM. Al examinar varios aspectos del consumo (actual, pasado o en cualquier momento; duración; edad de inicio; tiempo transcurrido desde que dejaron de tomar, y dosis de estrógenos), tampoco se obtuvieron pruebas de que los AO aumenten el riesgo. Los resultados fueron muy disímiles en las mujeres de 35 a 44 años y en las de 45 a 64 años. El RR tuvo tendencia a ser mayor en las mujeres que seguían tomando AO en la actualidad que en las que ya habían dejado de tomarlos, pero fue similar en éstas y en las que nunca los habían tomado. También se realizó un análisis para determinar si el riesgo de CM asociado al consumo de AO variaba en función de la presencia o ausencia de antecedentes familiares de CM, del índice de masa corporal o del estado menopáusico. Los resultados obtenidos en estos subgrupos fueron similares a los del análisis global.

Los autores concluyen que el consumo actual o pasado de AO no incrementa de forma significativa el riesgo de CM

en mujeres de 35 a 64 años. Este resultado es de enorme importancia para la salud pública, dado que más de 75 por ciento de la cerca de 10 000 participantes en este estudio había consumido AO. Con una exposición tan alta, incluso un pequeño aumento del riesgo podría suponer un número considerable del número de nuevos casos de CM. El hecho de que el estudio haya estado basado en la población reduce el riesgo de introducir sesgos en la selección de los casos y los

controles.  
Referencia

1. Marchbank PA, McDonald JA, Wilson HG, Folger SG, Mandel MG, Daling JR, *et al.* Oral contraceptives and the risk of breast cancer. *N Engl. J. Med* 2002; 346: 2025-2032.

## LINEA CARDIOVASCULAR ROWE

*BETA-DIPIN*

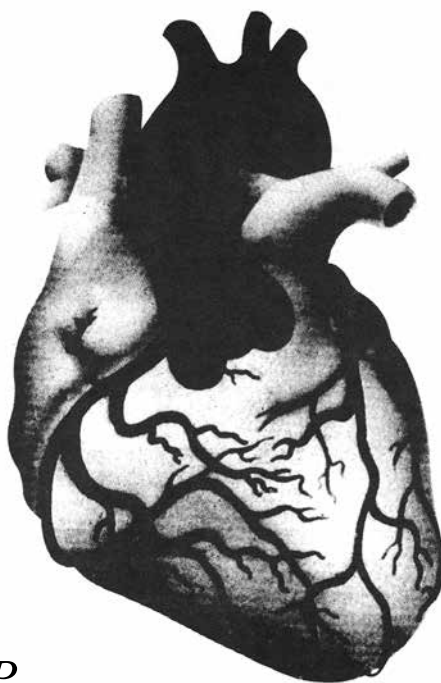
*NITRENDIPINA*

*ATENOLOL*  
*ATECLOR*

*ROZEN*  
*ROZEN-AP*

*MONOBIDE*  
*MONOBIDE-AP*

*ENALAPRIL*  
*ENALAPRIL-H*



*Nuestro aporte a la salud te lo damos en calidad.*



**LABORATORIOS ROWE**  
Santo Domingo, Rep. Dom.

# TRABAJOS ORIGINALES



## INFERTILIDAD MASCULINA EN PACIENTES DE 20 A 80 AÑOS EN EL INSTITUTO DE REPRODUCCIÓN ISRAELÍ – PANAMERICANO.

*Yadira Cueto Almonte\*, Mercedes Margarita Piña Vizcaino\*, Mariam Jiménez Mejía\*,  
Claribel Altigracia Mieses Liviano\*, Martina Gonzales Pereira\*,  
Ruth Agüero de Robles\*\*, Paulette Edelstein, M.E.E.\*\*\**

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo y de Corte transversal, con el objetivo de determinar infertilidad masculina en pacientes que acudieron a la consulta del Instituto de Reproducción Israelí Panamericano entre junio 2005-junio 2007. De 500 pacientes, 56% presentaron infertilidad primaria, 44% infertilidad secundaria, 15% causa inexplicable y 9% infertilidad mixta. El mayor porcentaje de casos según el tipo de causa se encontró en pacientes con infertilidad de tipo obstructiva con un 62%.

La mayor causa encontrada según el tipo de infertilidad masculina dentro de los grupos de clasificación actual está la alteración del espermograma con un 54%.

Dentro del tipo de alteración reportado en el espermograma la más frecuente fue la oligozoospermia con un 56%. En cuanto a las características del espermograma, se presentó en la morfología normal o anormal con un 67%.

La edad más frecuente estuvo representada entre 30-39 años en un 36%. Se sugiere que deben realizarse esfuerzos por desarrollar modalidades que contribuyan al fomento de la información y educación oportuna, con la finalidad que la población con estos problemas se puedan prevenir y tratar a tiempo.

**Palabras claves:** Infertilidad masculina: factor masculino, causas de infertilidad.

### ABSTRACT

A retrospective descriptive study and of Cross section was made, with the objective to determine masculine infertility in patients who went to the consultation of the Pan-American Institute of Israeli Reproduction between June 2005-June 2007. Of 500 patients, 56% presented/displayed primary infertility, 44% secondary infertility, 15% inexplicable cause and 9% mixed infertility. The greater percentage of cases according to the type of cause in patients with obstructive infertility of type with a 62%.

The greater cause than look for according to the type of cause of masculine infertility within the groups of present

classification this the alteration of espermograma with a 54%.

Within the type of alteration reported in espermograma but it frequents was oligozoospermia with a 56%. As far as the characteristics of espermograma, I appear in the normal or abnormal morphology with a 67%.

The age but frequents was represented between 30-39 years in a 36%. It is suggested must be made efforts to develop modalities that contribute to the promotion of the information and opportune education, with the purpose that the population with these problems and causes can be come up and be treated in time.

**Key word:** Mele infertility: male factor. Causes of infertility

### INTRODUCCIÓN

Según la OMS existen alrededor de 60-80 millones de parejas infértiles en el mundo. A través de la historia la patología reproductora masculina, especialmente la infertilidad masculina, constituyen inicialmente el contenido de la andrología que como ciencia sitúa sus raíces en la segunda mitad del siglo XVII, cuando se descubren los espermatozoides humanos, siendo Van Leeuwenhoek, quien en 1678 comunica tal descubrimiento a la Real Sociedad de Londres. En estudios realizados por la OMS entre 1979 y 1984 en 5,800 parejas infértiles de 22 países desarrollados y en vías de desarrollo, se encontró que los hombres eran la única causa o factor contribuyente a la infertilidad en más de la mitad de las parejas debido a factores ambientales; por lo que la mayoría de ellos sufrían principalmente de infertilidad primaria<sup>(1, 7, 8)</sup>.

En el mundo, un 15 % de las parejas tienen en algún momento de sus vidas dificultad para concebir un hijo (1). Las estadísticas internacionales sobre infertilidad nos indican que: 20 % es en hombres, 40 % es en mujeres y 30 % es en ambos miembros de la pareja; mientras que en 10 % de las parejas diagnosticadas como infértiles, incluso después de una completa evaluación, no se podrá determinar las causas del problema<sup>(2-4)</sup>. Estas estadísticas son prácticamente constantes, siendo las causas, las que pueden variar en distintas regiones del mundo. En la investigación, se determino a través de una revisión de la proporción de hombres diagnosticado con este problema y una exhaustiva exploración sobre las causas que pueden producir e

\*Médico general

\*\*MSP

\*\*\*MEE



inducir a la Infertilidad Masculina. De hecho, esto es un tema poco tratado en la literatura científica local, y por lo tanto, poco conocida por algunas especialidades médicas del área de ciencias de la salud.

La revisión de la literatura permitió conocer y determinar las características clínicas, adjunto de las condiciones socioculturales y biomédicas que afectan al hombre y lo hacen poseedor de mayor probabilidad de sufrir infertilidad Masculina. Por ello, son todas estas consecuencias directas contenidas en la investigación lo que crea un problema de estudio, ante toda esta maquinaria indagatoria, por lo que esperamos que a raíz de toda esta exploración, esta tesis pueda servir más adelante como fuente para posteriores pesquisas en un país en vía de desarrollo y que lucha cada día para seguir adelante como lo es República Dominicana.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo y retrospectivo de corte transversal.

Tiempo de realización

En el periodo Junio 2005 – Junio 2007.

Población y muestra (forma de selección de los sujetos observados)

Población: En el IRIP se realizan ciclos reproductivos en un total de 9 ciclos por año, con unos 20 a 25 pacientes por ciclo, lo que nos arrojaría un total de 900 pacientes. Este estudio se realizara en un universo de 500 pacientes, elegidos al azar, distribuido en 225 pacientes por años, que presentan problemas de infertilidad, en este caso incluyendo los dos grupos clasificados por la OMS, como por factor masculino, por factor femenino, factor mixto y causas indeterminadas.

En el IRIP existe un 36 % de infertilidad por Factor masculino, los que nos dará un total de 162 pacientes, con 81 pacientes por año.

Muestra: La muestra será tomada de los 500 pacientes elegidos al azar y será de unos 162 pacientes masculinos, distribuidos en 81 por año, con lo que abarcamos un total del 100 % a los pacientes que padecen de infertilidad por el factor masculino, dentro del universo general de infertilidad.

Criterios de inclusión y de exclusión

Criterios de inclusión

- 1) Pacientes Masculinos.
- 2) Pacientes en edad de 20 a 80 años.
- 3) Pacientes del Instituto de Reproducción Israelí – Panamericano.
- 4) Pacientes con trastornos obstructivos, no obstructivos, y mixtos causantes de infertilidad por factor masculino.

Criterios de Exclusión

- 1) Pacientes Femeninas.
- 2) Pacientes Masculinos Menores de 20 años y mayores de 80 años.
- 3) Pacientes Fuera del Instituto de Reproducción Israelí – Panamericano.

Procedimiento

En el Instituto de Reproducción Israelí – Panamericano se realizan 9 ciclos reproductivos, con unas 20 a 25 pacientes por año, lo que nos daría una cantidad cercana a los 900 casos a estudiar. Por razón de tiempo, se escogieron unos 500 casos al azar, tanto por factor masculino como femenino. De los 500 pacientes elegidos se determinó que el 36 % de los casos eran por factor masculino, lo que nos daría una cantidad de 162 casos a estudiar. Por tal motivo y con el interés de recolectar correctamente los datos del instituto de reproducción Israelí – panamericano, se realizo un cuestionario y, previa autorización de la directora de la clínica de fertilidad y la médicos encargada la Dra. Paulet Edelstein, médico especialista del área, se recolecto la información necesaria, para realizar los cuadros y gráficos relativos al problema.

## RESULTADOS

Este estudio se realizo en el instituto de Reproducción Israelí – Panamericana (IRIP), con unos 500 pacientes, con una distribución de 250 pacientes por año. En el IRIP existe un 32.4% de infertilidad por factor masculino, los que nos dará un total de 162 pacientes, con un promedio de 81 pacientes por año.

Del universo de 500 pacientes, se obtendrá un total de 162 pacientes, con un promedio de 81 pacientes masculinos por año, con lo que abarcamos un 100 % el factor masculino (Male factor), en el IRIP.

Del total de pacientes elegidos para el estudio se determinó la cantidad de pacientes pertenecientes a cada subgrupo o tipo de infertilidad. De los pacientes elegidos 91 casos corresponden a infertilidad primaria para un 56 % y 22 pacientes corresponden a infertilidad secundaria para un 44 % de los 162 casos incluidos en el estudio.

Tabla 1.  
Distribución de la población según tipo de infertilidad masculina

Tipo de infertilidad masculina	Cantidad	%
Infertilidad Primaria	91	56
Infertilidad Secundaria	71	44
Total	162	100

Expedientes del IRIP. Consulta. 2007

Se determino la cantidad de pacientes que viven con el problema de la infertilidad, por factor masculino, se estipulo la cantidad de pacientes con infertilidad, por factor masculino,

por factor mixto y por causas inexplicables en el Instituto de Reproducción Israelí – Panamericano (IRIP), con sus respectivos resultados.

Tabla 2.  
Proporción de pacientes con diagnóstico de Infertilidad Masculina

Paciente con infertilidad masculina	Cantidad	%
Pacientes con Infertilidad	500	100
Infertilidad Masculina	162	32.4
Infertilidad Inexplicable	75	15
Infertilidad Mixta	45	9
Total	500	56.4

Expedientes del IRIP. Consulta.2007

En la pesquisa se establecieron las causas de infertilidad masculina en Obstructiva, no obstructiva y mixta. Las causas Obstructivas contaron con 100 pacientes, para un 62 % del total de los casos, las causas no obstructiva contó con 38 pacientes para un 23 %. Mientras que las causas mixtas se encontraron en 16 pacientes para un 10 % Y las causas inexplicables fueron las menos presentes con 8 casos, para un 5 % del total de los pacientes evaluados.

Tabla 3.

Tipo de Causas de infertilidad Más frecuente dentro de los grupos de clasificación actual sobre infertilidad masculina en pacientes del IRIP.

Tipo de causas	Cantidad	%
Causas Obstructivas.	100	62
Alteraciones del espermograma.	54	54
Patologías Genital	30	30
Causas Iatrogénicas.	16	16
Causas No obstructivas.	38	23
Ambientales	10	26
Endocrinas	3	8
Medicación	7	18
Enfermedades Sistémicas	11	29
Genéticas	2	5
Psicológicas	4	11
Tumorales	1	3
Causas Mixtas.	16	10
Mixtas	6	40
Ideopáticas	10	60
Causas Inexplicables	8	5
Total	162	100

Expedientes del IRIP. Consulta.2007

Se incluyo como variable los tipos de alteraciones del espermograma en la población de estudio. A razón de esta determinación, la oligozoospermia se establece como el tipo de alteración más frecuente con 30 casos de los 54 pacientes esquematizados dentro de los tipos de alteraciones del espermograma, representando el 56% de los casos estudiados. Quedando en el segundo lugar la azoospermia, muy frecuentemente por varicocele con 12 casos de los 54 pacientes estudiados, para un 22% del total establecido para este acápite. Y la astenozoospermia fue la menos frecuente con 2 pacientes para un 4% de los 54 pacientes ingresados en esta investigación.

Tabla 4.

Tipo de Alteraciones reportado en el espermograma en pacientes del IRIP

Tipo de Alteraciones del espermograma	Cantidad	%
Azoospermia	12	22
Oligozoospermia	30	56
Teratozoospermia	4	7
Astenozoospermia	2	4
Defectos Combinados	6	11
Total	54	100

Expedientes del IRIP. Consulta.2007

Fueron identificadas las características del espermograma con la finalidad de poder complementar la información necesaria para establecer los tipos de alteraciones del espermograma; aquí se estableció las veces en la que se hicieron presentes estas características que dan como resultado un tipo de alteración del espermograma.

Tabla 5.1.

Características del espermograma en pacientes con infertilidad masculina

Alteraciones del espermograma.	Cantidad	Porcentajes
Volumen (2 a 6 ml)	6	11 %
Motilidad (> 50 %)	12	22 %
Morfología (Normal o Anormal)	36	67 %
Total	54 Pacientes.	100 %

Expedientes del IRIP. Consulta.2007

Dentro de los grupos de edades incluidas en la población de estudio, el grupo etareo más frecuente fue de 30–39 años con 58 casos de los 162 pacientes evaluados, para un 36 %.

Tabla 6.  
Distribución de la edad en pacientes con Infertilidad Masculina del IRIP.

Distribución por edades (años)	Cantidad	%
20 – 29	6	4
30 – 39	58	36
40 – 49	49	30
50 – 59	24	15
60 – 69	15	9
70 – 80	10	6
Total	162	100

Expdientes del IRIP. Consulta.2007

## DISCUSIÓN

En los países en desarrollo, como República Dominicana, la demanda de servicios para corregir la infertilidad puede agotar los limitados recursos de atención de salud. Esto, porque con frecuencia el tratamiento puede llegar a ser largo, costoso y muy comúnmente ineficaz, por lo tanto, es conveniente recalcar la prevención de la infertilidad. Las medidas de salud pública pueden reducir la incidencia de infertilidad de manera significativa. Sin embargo, la prevención no es solo un problema social que exige cambios en el comportamiento personal <sup>(22)</sup>.

En esta pesquisa se concibió la infertilidad masculina como elemento de pérdida y frustración personal, donde la imposibilidad para consagrarse como padre da lugar a fuentes consecuencias que ponen en riesgo su identificación como varón pleno. Se debe considerar que la cifra de parejas infértiles debe estar alrededor del 15% <sup>(1)</sup>. Dado que los estudios que existen en el país, solo hablan del varicocele y su importancia de producir infertilidad masculina de causas iatrogénicas, se realiza la comparación con estudios sobre infertilidad masculina realizados internacionalmente, albergados en instituciones como la Asociación Médica Americana y Reproducción Humana, la OMS y el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia .

El factor masculino es responsable del 32.4 % de los casos de infertilidad, datos similares fueron encontrados por Burgos con 35% de <sup>(5)</sup> asignándose generalmente la responsabilidad al varón por alteración del espermograma, el que siendo importante no nos orienta respecto a otras alteraciones, sexológicas, anatómicas de los genitales, por lo cual el varón amerita un estudio clínico verdaderamente completo.

Según la OMS la infertilidad por factor masculino se clasifica en infertilidad primaria e infertilidad secundaria, teniendo solo en cuenta los antecedentes ginecológicos de la paciente. A nivel general se ha determinado que la gran mayoría de pacientes que acuden a un centro de infertilidad, lo hacen para lograr una familia que por más de 12 meses no ha logrado concebir, a expensa de mantener relaciones, solo por tal

necesidad <sup>(24)</sup>. Los datos obtenidos reportan que un 56 % de los que acudieron a consulta con un especialista sobre infertilidad correspondió a parejas que no tienen hijos y el 44 % restante correspondió a esas parejas que todavía no se sienten satisfechos con la cantidad de hijos que tienen o en su defecto terminaron una relación anterior y ahora desean darle un hijo a su nueva pareja. Datos similares son reportados por estudios pertenecientes al Programa Especial de investigación, Desarrollo y Adiestramiento en la investigación de la Reproducción Humana, de la OMS <sup>(24)</sup>.

Dentro de esta investigación, el 9 % concernía a infertilidad Mixta, y el 15 % restante correspondía a infertilidad por causas desconocidas. Según la OMS las estadísticas sobre infertilidad indican que: 21-38% es en ambos miembros de la pareja; mientras que en 5-15% de las parejas diagnosticadas como infértiles, incluso después de una completa evaluación, no se podrá determinar las causas del problema <sup>(4)</sup>. Datos que difieren de la investigación, por lo tanto, los sustentantes llegan a la conclusión de que el factor masculino es alto en la población dominicana por el factor de enfermedades sistémicas, representado por ITS especialmente la gonorrea, su presencia en varias ocasiones puede provocar un daño progresivo de la uretra y causar una obstruccion del trato urétral y por lo tanto producirá una infertilidad por factor masculino. El factor mixto quedo muy por debajo con relación a la literatura internacional y las causas desconocidas quedaron dentro de los límites establecidos por la economía universal.

Esta situación es similar a lo establecido por *Stewart Irvine* en su estudio sobre Epidemiología y etiología del factor masculino el cual expresa que las infertilidad masculina, sugieren mejoría del espermograma y la fertilidad al tratar las infecciones de transmisión sexual <sup>(69)</sup>. En otro estudio realizado por Devoto se encontró que las infecciones de transmisión sexual estaban presentes sin otra causa demostrable de infertilidad masculina en el 8,9% <sup>(68)</sup>, circunstancias estas mayores a lo establecido por la investigación.

Las infecciones alteran la secreción de las glándulas anexas, generan obstrucciones de la vía seminal, y pueden desencadenar una respuesta inmunológica con aparición de anticuerpos antiespermáticos secundaria a la infecciones y además los leucocitos producen radicales libres que afectan la función espermática <sup>(68)</sup>.

Anteriormente las causas de infertilidad masculina se clasificaban como pretesticulares, testiculares y postesticulares, teniendo en cuenta una serie de factores a considerar, pero hoy en día esta clasificación de las causas sobre infertilidad masculina a cambiado y se concibe como causas obstruccionivas, no obstruccionivas y mixtas, aunque considerando los mismos factores antes establecidos, y especificado en el marco teórico. Con esta nueva clasificación se hacen semejantes las causas masculinas y femeninas de infertilidad. Datos similares son reconocidos por la OMS en muchas de las investigaciones resientes realizadas por instituciones afiliadas a la misma <sup>(24, 59)</sup>.

La frecuencia de varicocele fue de un 30 %, en los pacientes

del instituto de reproducción israelí – panamericano, datos similares fueron encontrados por el Dr. Castillo, R. con un 30 % de los casos evaluados<sup>(30)</sup>. Además datos similares han sido encontrados por los Dres. Lameda y Betancourt con 20 % de los casos evaluados<sup>(34)</sup>, e Internacionalmente otros lo han investigado con 17,9% según Nieschlag<sup>(70)</sup>, pero esto es muy inferior a lo establecido por esta investigación y otras respecto a lo mismo.

La causa más frecuente de infertilidad masculina por obstrucción dentro de la investigación fue la oligozoospermia secundaria a una enfermedad obstructiva conocida como varicocele. Sumando el 56 % de los 54 pacientes de alteraciones del espermograma, más un 30 % establecido como suyo, la oligozoospermia secundaria a varicocele representa la máxima puntuación con un 86 % del total de las causas obstructivas. La azoospermia por su parte obtuvo una gran puntuación como consecuencia por igual del varicocele. Y por su lado las causas iatrogénicas representaron la más baja puntuación con 16 % de los casos inscritos como causas obstructivas de infertilidad masculina. Datos similares han sido expresados por Álvarez, A<sup>(27)</sup> y la mayoría de investigadores con relación a que el varicocele es la causa principal de infertilidad masculina, solo con la variante de no especificar la tipo de alteraciones del espermograma que da el varicocele.

La presencia de algunas Enfermedades Sistémicas representó la causa más frecuente dentro de las causas no obstructivas de infertilidad masculina, con 11 pacientes, para un 29 % de los casos evaluados. Las causas ambientales representaron un 26 % de los casos evaluados, para tomar el segundo lugar. Y las causas tumorales fueron las menos frecuentes con un 1 paciente para un 3 % de los casos estimados.

Según la OMS las sustancias tóxicas del medio ambiente, especialmente químicos, actúan como disruptores del eje hipotálamo hipófisis testicular (HHT) y son de acción xenoestrógenos o antiandrógenos. A esta contaminación ambiental se le responsabiliza por cambios cualitativos y cuantitativos en el espermograma en nuestra época<sup>(71)</sup>, tema aún en discusión. Existen tóxicos laborales como: plomo, pesticidas órganos clorados, etc., que son en nuestro medio poco conocidos tanto por médico como por el paciente, y por ello de difícil identificación, lo que explica la baja frecuencia encontrada en la investigación y en otras pesquisas similares<sup>(17,18)</sup>.

El alcohol está presente en un 94 % de los casos estudiados, en los individuos donde se altera la fertilidad lo realiza actuando a cualquier nivel del eje hipotálamo hipófisis testicular, en el metabolismo hepático de las hormonas sexuales y aumentando la síntesis de SHBG en ese órgano; es importante la acción de su metabolito, el acetaldehído alterando la esteroidogénesis testicular<sup>(72)</sup>.

Las causas mixtas de infertilidad masculina representadas en un mayor porcentaje por las causas ideopáticas con un 60 % de los casos correspondiente. Y la causa menos común lo represento las causas mixtas propiamente dichas o conocidas como causas duales de infertilidad masculina, la cual

representó un 40 % del 10 % evaluados, para tales fines. Datos diferentes han sido reportados por la OMS con 30 % de los casos estudiados.

También se incluyo dentro de la investigación las alteraciones del espermograma, como forma de demostrar lo que la OMS han expresado en relación a la infertilidad por factor masculino. El cual encontró que 51,5% de los varones tenían alteración del espermograma<sup>(67)</sup>, situación muy similar a lo establecido por esta pesquisa, con un 54 %. Aquí establecimos los tipos de trastornos espermáticos y los factores que lo determinan, siendo el más frecuente la oligozoospermia con 30 casos de los 54 pacientes esquematizados dentro de los tipos de alteraciones del espermograma, representando el 56 % de los casos correspondiente. En el segundo lugar, la azoospermia, muy frecuentemente por varicocele con 12 casos de los 54 pacientes establecidos, para un 22 % del total de los casos para este acápite, sumada más el 30 % puro del varicocele representa el 52 % del total establecido. La astenozoospermia fue la menos frecuente con 2 pacientes para un 4 % de los 54 pacientes ingresados dentro de este marco de estudio para esta investigación.

De éstos casos establecidos por la OMS el 12,2% tenían varicocele como único factor demostrable, y 26,4% fueron asignados como causa idiopática,<sup>(67)</sup> ambos valores muy diferentes a nuestra investigación, la cual ofrece un 30 % para el varicocele y un 15 % a las causas ideopáticas del total establecido.

Dentro de los factores que determinan los tipos de alteraciones del espermograma están el volumen, la motilidad y morfología, los cuales en sus modificaciones dan como resultados los tipos de alteraciones del espermograma. En la investigación se determinaron otras alteraciones combinadas que resultaron ser muy altas dentro del grupo de factores que determinan los tipos de alteraciones del espermograma, y a razón de esto se determinó que de estas características la que estuvo más presente fue la morfología con un 67% de los casos establecidos dentro de este acápite. La motilidad estuvo presente en un 22%, y el menos presente fue el volumen el cual lo hizo en un 11 % de los casos estudiados.

En la distribución por edad, la más frecuente fue de 30 – 39 Años con 58 pacientes de los 162 casos establecidos para un 36%. Le sigue en orden de frecuencia el grupo etareo de 40 – 49 Años con 49 casos. Datos similares fueron encontrados por Castillo donde se observo que la edad mas frecuente fue de 25-29 años con un porcentaje de un 30%.

## REFERENCIAS

1. Sin Autor. Program for Appropriate Technology in Health. Infertilidad en los países en desarrollo. Outlook 1998; 15(3):1-6.
2. Chile. Centro Latinoamericano De Salud. Causas y consecuencia, de Infertilidad Masculina. Chile, Mayo del 2007.
3. Burgos, C. Infertilidad Masculina producto del varicocele. Tesis de Grado. Santo Domingo, 1997.

4. *Khanna, RL; Van Look, PFA. Benagiano G. Fertility regulation research: the challenges now and ahead. Challenges in reproductive health research. Biennial report 1992-1993 J Khanna, PFA Van Look, PD Griffin, WHO 1994:34-57.*
5. Best, K. Asuntos relacionados con la salud de la reproducción. Network en Español, FHI 1998; 18(3):7-11.
6. *Hadi, HA; Hill, JA; Castillo, RA. Alcohol and reproductive function: a review. Obst Gynecol Surv 1987; 42(2):69-74.*
7. *Noguer More, J. Diccionario enciclopédico de sexología, Editorial Jano, Barcelona: 51-849.*
8. Gunther Balarezo L. Mg., Un análisis sociológico del problema de “Infertilidad Masculina” Chile, 2001.
9. OMS. Causas de la Infertilidad Masculina, Programa Especial de investigación, Desarrollo y Adiestramiento en la investigación de la Reproducción Humana, de la OMS, 1980 y 1985.
10. Álvarez, A, Abreu, L. Incidencia de Infertilidad por varicocele en Hospital Moscoso Puello, Tesis de Grado. Santo Domingo, 1990.
11. Lameda, R, Betancourt, E, Varicocele como causa de infertilidad masculina, Tesis de grado. Santo Domingo, 2003,
12. *CEGYR, Brugo Olmedo S, Chillik CF, Kopelman S. Definición y causas de infertilidad. Rev Med Reprod 2002; 5:29-45.*
13. *Ireton R, Berger R. Prostatitis and epididymitis. Urologic Clin North Ame 1984; 11: 83-94.*

## 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.

## HALLAZGOS CLÍNICOS Y ELECTROCARDIOGRÁFICOS EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR HEMORRÁGICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DR. SALVADOR B. GAUTIER

*Rosangela Valera Díaz, Berinaura Vicente Montero,  
Quirino Antonio Tejada Núñez, Franklin J. Gómez Montero*

### RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, de fuente secundaria retrospectiva con el objetivo de evaluar los hallazgos clínicos y electrocardiográficos en los pacientes atendidos en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier en agosto 2005 - agosto 2007, en una muestra de 70 pacientes a los cuales para su aplicación se utilizó la técnica de revisión de records.

El 100 por ciento de los pacientes presentaron hallazgos clínicos siendo los más frecuentes las cefalea con 50 por ciento y pérdida de la consciencia con 37 por ciento, en el 70 por ciento se encontró alteraciones en el trazado electrocardiográfico siendo las más prevalentes la taquicardia sinusal con 17 por ciento seguido de la onda T plana e invertida con 16 por ciento y las extrasístoles ventriculares con 15 por ciento. La edad más afectada 70 años o más con un 29 por ciento, al igual que el sexo masculino con 34 por ciento. El factor de riesgo mayor, la hipertensión arterial estadio II con 67 por ciento, el hábito tóxico más frecuente el café con un 70 por ciento.

El tipo de accidente más frecuente el intraparequimatoso 69 por ciento. El nivel de conciencia para la escala de Glasgow fue somnoliento con 48 por ciento; el 64 por ciento sobrevivió, el cambio electrocardiográfico asociado al tipo de hemorragia fue taquicardia sinusal con 26 por ciento.

La mortalidad asociada a las variantes: tipo fue hemorragia intraparenquimatoso con 69 por ciento, escala Glasgow en estado de coma con 52 por ciento y hallazgos electrocardiográficos el más relevante fue el supradesnivel del segmento ST con 32 por ciento.

En relación con los resultados antes mencionados concluimos que los factores de riesgos principales son los que están asociados a la hipertensión arterial y a la diabetes, por lo que se recomienda que el personal médico evalúe de manera permanente el manejo terapéutico de dichos pacientes, ya que de presentarse complicaciones, las secuelas podrían desmejorar la calidad de vida de éstos.

**Palabras claves:** Electrocardiografía, accidentes cerebrovasculares hemorrágicos, hallazgos.

### ABSTRACT

A study observational, descriptive, cross-sectional, retrospective secondary source with the aim of assessing the clinical and electrocardiographic findings in patients treated at the Hospital Dr. Salvador B. Gautier in August 2005 - August 2007, in a sample of 70 patients for whom application technique was used to review records.

The 100 percent of the patients had clinical being the most common headache with 50 per cent and loss of consciousness with 37 per cent, 70 per cent was found alterations in the route electrocardiography being the most prevalent sinus tachycardia with 17 percent followed by T-wave flat and inverted with 16 percent and ventricular extrasystoles with 15 percent. The most affected age 70 years or older with a 29 percent, as did males with 34 percent. The biggest risk factor, high blood pressure stage II with 67 per cent, toxic habit most frequent coffee with 70 percent.

The most frequent type of accident the intraparenchymatous 69 percent. The level of awareness for the scale of Glasgow was sleepy with 48 percent, 64 percent survived, the change electrocardiography associated with the type of hemorrhage was sinus tachycardia with 26 percent.

The mortality associated with the variations with an intracranial hemorrhage rate was 69 percent, at Glasgow in a coma with 52 percent and electrocardiographic findings the most prominent was the supradesnivel ST segment with 32 per cent.

In connection with the above results we conclude that the major risk factors are those that are associated with hypertension and diabetes, so it is recommended that medical personnel evaluate on an ongoing basis the therapeutic management of these patients because of presented complications, the consequences could desmejorar the quality of life.

**Key words:** Electrocardiographics.

### INTRODUCCIÓN

Hace más de 2,900 años que el padre de la medicina, Hipócrates reconoció y descubrió a los accidentes cerebrovasculares como el inicio súbito "parálisis". En tiempos antiguos estos se conocían como "apoplejía" un término

\*Médico general



general que los médicos aplicaban a cualquier forma afectada repentinamente por parálisis.

Debido a que muchas condiciones pueden conducir a una parálisis repentina, el término apoplejía no indicaba diagnóstico o causa específica. Los médicos sabían muy poco acerca de las causas o el accidente cerebrovascular y la única terapia establecida era alimentar y cuidar al paciente hasta que el mismo siguiera su curso.

Desde hace tiempo se identificó que los trastornos cerebrovasculares son capaces de originar alteraciones cardiovasculares, las que pueden ser responsables de serias complicaciones y de índices de mortalidad a consecuencia de ellas.

En el año 1947, *Byres et. al* realizan la descripción de dos pacientes con hemorragia subaracnoidea que presentaron cambios electrocardiográficos dados por onda T patológica, intervalo QT prolongado y presencia de onda U, posteriormente en el año 1954 *Burch* reporta 17 pacientes con alteraciones electrocardiográficas secundarias a hemorragia subaracnoidea, hemorragia intraparenquimatosa e infarto cerebral.

En el año 2002, *Sepúlveda J. et al*, describieron alteraciones electrocardiográficas en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico, siendo las más frecuentes, el intervalo QTc prolongado, crecimiento de cavidades, trastornos de la onda T y trastornos de la conducción.<sup>3</sup>

A partir de entonces son múltiples las publicaciones sobre el tema, desarrollándose como tal el campo de la Neurocardiología, donde se incluyen todas aquellas enfermedades neurológicas que secundariamente afectan al corazón y viceversa.<sup>4</sup>

Es evidente que el accidente cerebrovascular hemorrágico con mucha más frecuencia que el isquémico es causante de estas alteraciones, tanto en el ritmo como en la morfología del trazado electrocardiográfico y el mismo difiere de un paciente a otro dependiendo del estado cardiovascular previo.

La explicación fisiopatológica de éstos fenómenos se le ha atribuido al sistema nervioso autónomo (SNA), simpático y parasimpático, su activación simultánea regulada por el hipotálamo parece ser la responsable de dichos eventos. Las arritmias graves ocurren en el periodo inicial, las primeras 72 horas, de haber comenzado el evento hemorrágico y algunas de ellas son causa de muerte súbita como es el caso de la taquicardia ventricular tipo *torsades de pointes*<sup>5</sup>.

Existe una vía completa para el flujo de salida simpática desde la corteza cerebral, especialmente área órbita-frontal al corazón por vía del ganglio estrellado.

La estimulación directa de varias áreas del cerebro resulta en patrones eléctricos anormales en el corazón. Una variedad que conlleva a despolarización y automaticidad cardíaca son vistas en estimulación de áreas corticales y subcorticales.

En el presente trabajo mostramos nuestra experiencia en 70 pacientes que sufrieron accidente cerebrovascular hemorrágico

\*Copani J.M. Revista de la Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires. Prevalencia de Hipertensión Arterial y Factores de Riesgo Asociados. Disponible en: [http://www.smiba.org.ar/med\\_interna/vol\\_04/04\\_06.htm](http://www.smiba.org.ar/med_interna/vol_04/04_06.htm)

\*Bosh I, Martínez- Dunker D, et al. Afectación Cardíaca en las enfermedades neurológicas y neuromusculares. *Jano*, 1993, Pág., 1030-1038

con alteración del patrón y del ritmo del electrocardiograma, con lo cual esto va a contribuir al conocimiento y relación de las alteraciones electrocardiográficas en los pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio.

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, de fuente secundaria retrospectiva con el objetivo de evaluar los hallazgos clínicos y electrocardiográficos en los pacientes atendidos en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier en agosto 2005 - agosto 2007.

Demarcación geográfica.

Este estudio tiene como escenario el Departamento de Neurología del Hospital Dr. Salvador B. Gautier, el cual pertenece al Instituto Dominicano de Seguros Sociales (IDSS), se encuentra ubicado en la calle Pepillo Salcedo No. 22, Ensanche La Fe, Santo Domingo.

El Instituto Dominicano de Seguros Sociales (IDSS) es una institución cuya función principal es la prestación de servicios a los trabajadores privados asegurados y las compensaciones económicas de los pensionados y accidentados de trabajo.

El hospital Dr. Salvador B. Gautier es un centro de salud de tercer nivel de atención, cuenta con residencias médicas de medicina interna, cardiología, neurología, neurocirugía, endocrinología, traumatología, psiquiatría, entre otras.

Población y muestra.

Se realizó este estudio con 100 pacientes con diagnóstico de Accidente Cerebrovascular Hemorrágico que fueron atendidos por el servicio de Neurología del Hospital Dr. Salvador B. Gautier durante el período agosto 2005-agosto 2007.

La muestra estuvo constituida por 70 pacientes con diagnóstico de Accidente Cerebrovascular Hemorrágico confirmado con Tomografía Axial Computarizada de cráneo durante las primeras 72 horas del ingreso.

Procedimiento y Técnicas

La recolección de información fue realizada por los investigadores, se procedió a revisar los record de los pacientes, utilizando como base el cuestionario diseñado con esta finalidad, el cual contiene las variables e indicadores pertinentes de este estudio.

Criterios de inclusión.

Se incluyeron todos aquellos pacientes con diagnóstico de Accidente Cerebrovascular Hemorrágico que para el momento de la investigación cumplieron con los siguientes requisitos:

- Todos los casos comprendidos en el período agosto 2005- agosto 2007.
- Todos los casos a los cuáles se le realizó un electrocardiograma de 12 derivaciones



**Criterios de exclusión.**

Todos los casos que no tenían diagnóstico de Accidente Cerebrovascular Hemorrágico o que no cumplían con los requisitos del estudio.

**Procedimientos y análisis de la información.**

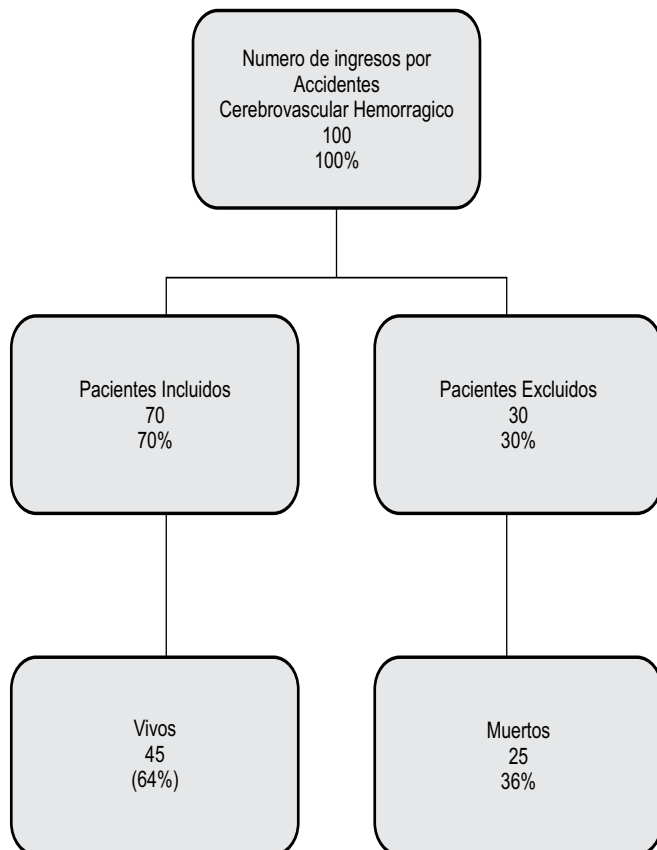
Las informaciones serán ordenadas y tabuladas para ser expresadas en un contexto que abarcará además de la redacción teórica, la presentación de tablas, figuras y gráficos. El análisis de los resultados se trabajará aplicando los conceptos básicos de bioestadísticas y se presentarán en un texto que incluirá resultados, análisis de los mismos, conclusiones y recomendaciones.

**Aspectos éticos.**

Previa autorización de la Oficina de tesis, se elaboró una carta dirigida al jefe de enseñanza del hospital Dr. Salvador B. Gautier, con la finalidad de obtener la autorización para acceder a los records.

Las informaciones obtenidas en el hospital fueron utilizadas exclusivamente para este estudio.

**Pacientes del Estudio**



**RESULTADOS**

El 100 por ciento de los pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico presentó hallazgos clínicos; 74,0 por ciento alteraciones electrocardiográficas y un 26,0 por

ciento no presentó alteración electrocardiográfica.

**Cuadro I. Distribución y frecuencia según hallazgos clínicos y electrocardiográficos en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico. Hospital Dr. Salvador B. Gautier.k**

Paciente con Accidente Cerebrovascular Hemorrágico.	Sí		No		Total
	Sí	%	No	%	
Hallazgos clínicos	70	100	0	0	70
Hallazgos electrocardiográficos	52	74	18	26	70

Fuente: directa.

**Cuadro II. Distribución y frecuencia según edad y sexo en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.**

Edad (años)	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
<30	0	0	3	13	3	4
30-39	2	4	2	9	4	6
40-49	8	17	4	17	12	17
50-59	9	19	5	22	14	20
60-69	12	26	5	22	17	24
≥70	16	34	4	17	20	29
Total	47	100	23	100	70	100

Fuente: Idem

El grupo etáreo más afectado fue el de 70 años o más con un 34 por ciento para el género masculino, y el más afectado del género femenino correspondió a los grupos de edades de 50-59 y 60-69 para un 22 por ciento respectivamente.

**Cuadro III. Distribución y frecuencia según procedencia en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.**

Interior				Santo Domingo			
Urbana		Rural		Distrito Nacional		Provincia Santo Domingo	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
24	34	8	11	23	33	15	21

Fuente: Idem

Sobre las procedencias de los pacientes 34 por ciento correspondieron a la zona urbana, 33 por ciento al Distrito Nacional, 21 por ciento a la provincia Santo Domingo y el 11 por ciento a la zona rural.

Cuadro IV.

Distribución y frecuencia según signos y síntomas más frecuentes en pacientes con accidentes cerebrovascular hemorrágico. Hospital Dr. Salvador B. Gautier

Manifestaciones Clínicas	Frecuencia	%
Cefalea	35	50
Alteración de la conciencia	26	37
Vómitos	18	26
Convulsiones Tónicas/clónicas	15	21
Rigidez de nuca	5	7
Hemiplejia	3	4
Hemiparesia Derecha/Izquierda	19	27
Ataxia	3	4
Afasia Motoras/ Sensitivas	12	17
Disartria	20	29
Coma superficial/ Profundo	16	23
Diaforesis	12	17
Vértigo	5	7
Parestesia	5	7
Confusión Mental	4	6
Hemianopsia	2	3
Visión Borrosa	4	6
Perdida del tono postural	4	6

Fuente: Idem

Entre las manifestaciones clínicas encontradas, el 50 por ciento fue para la cefalea, 37 por ciento para alteración de la conciencia, 29 por ciento disartria, 27 por ciento hemiparesia derecha/izquierda, 26 por ciento vómitos, 23 por ciento coma superficial/ profundo, 21 por ciento convulsiones tónicas/clónicas, 17 por ciento afasia motoras/ sensitivas y diaforesis respectivamente, 7 por ciento rigidez de nuca, vértigo y parestesia, 6 por ciento confusión mental, visión borrosa y pérdida del tono postural, 4 por ciento hemiplejía, el restante 3 por ciento hemianopsia.

CUADRO V.1.

Distribución y frecuencia según factores de riesgos Modificables en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.

Factores de riesgos	Frecuencia	%
Normotenso	10	14
Prehipertenso	3	4
Estadio I	10	14
Estadio II	47	67
Diabetes Mellitas	18	26
Accidentes cerebrovascular antiguo	15	21
Trauma craneal por accidente	5	7
Antecedentes medicamentosos	10	14
Cardiopatía isquémica	3	4

Fuente: Idem

Sobre los factores de riesgo 67 por ciento presentaron hipertensión arterial estadio II, 26 por ciento diabetes mellitus, 21 por ciento accidente cerebrovascular antiguo, 14 por ciento normotenso, estadio I y antecedentes medicamentosos respectivamente, 7 por ciento trauma craneal por accidente, 4 por ciento cardiopatía isquémica y prehipertenso.

CUADRO V.2

Distribución y frecuencia según factores de riesgo modificables en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.

Factores de riesgos modificables	Frecuencia	%
Alcohol	37	53
Tabaco	28	40
Café	49	70
Té	16	23
Drogas ilegales	0	0

Fuente: Idem

Continuando con los factores de riesgos modificables encontramos que el 70 por ciento de los pacientes tomaban café, 53 por ciento alcohol, 40 por ciento tabaco y 23 por ciento té.

Cuadro VI

Distribución y frecuencia según accidente cerebrovascular hemorrágico más frecuente.

Tipo	Frecuencia	%
Intraparenquimatoso	48	69
Subaracnoideo	17	24
Epidural	0	0
Subdural	5	7
Total	70	100

Fuente: Idem

El 69 por ciento correspondió al tipo intraparenquimatoso, 24 por ciento al subaracnoideo y el 7 por ciento al subdural.

CUADRO No. VII

Distribución y frecuencia según aplicación de la Escala de Glasgow en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.

Escala de Glasgow	Frecuencia	%
Si	46	66
No	24	34
Total	70	100

Fuente: Idem

Al 66 por ciento de los pacientes se les realizó la escala de Glasgow y al 34 por ciento no.

Fuente: Cuadro 7

CUADRO VII.2

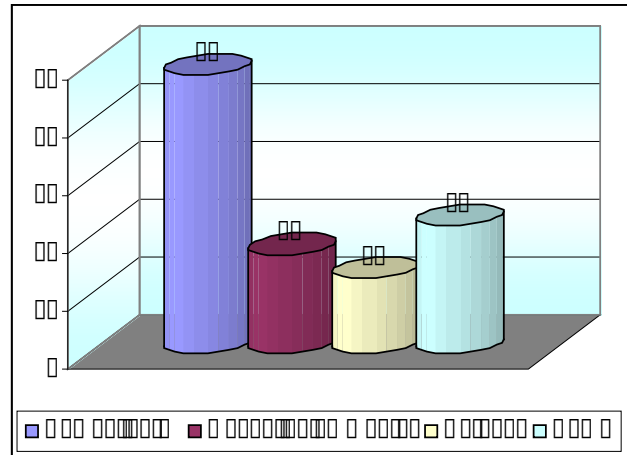
Distribución y frecuencia según nivel de conciencia en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.

Escala de Glasgow	Frecuencia	%
Somnoliento	22	48
Obnubilación mental	8	17
Estupor	6	13
Coma	10	22

Fuente: Idem

Se presentó un 48 por ciento somnoliento, 22 por ciento en coma, 17 por ciento obnubilación mental y 13 por ciento en estupor.

Gráfico 7.2



Fuente: Cuadro No. 7.2

CUADRO VIII

Distribución y frecuencia según alteraciones electrocardiográficas en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico

Alteraciones electrocardiográficas	Frecuencia	%
Taquicardia sinusal	25	17
Extrasístoles ventriculares	22	15
Extrasístoles auriculares	14	9
Onda T plana o invertida	23	16
Supradesnivel del ST	18	12
Infradesnivel del ST	8	5
Trastorno de la conducción	4	3
Fibrilación Auricular	0	0
Intervalo QT prolongado	3	2
Intervalo QT corto	2	1
Presencia de onda U	5	3
Presencia de onda Q	1	1
Flutter auricular	4	3
Presencia de punto J	4	3
Prolongación del QRS	3	2
Crecimiento de cavidades	12	8

Fuente: Idem

De las alteraciones electrocardiográficas el 17 por ciento fue para la taquicardia sinusal, 16 por ciento onda T plana o

invertida, 15 por ciento extrasístoles ventriculares, 12 por ciento supradesnivel del ST, 9 por ciento extrasístoles auriculares, 8 por ciento crecimiento de cavidades, 5 por ciento infradesnivel del ST, 3 por ciento respectivamente trastorno de la conducción, presencia de onda U, flúter auricular y presencia de punto J, 2 por ciento prolongación del QRS y el 1 por ciento intervalo QT corto y presencia de onda Q.

**CUADRO IX**  
**Distribución y frecuencia según cambios electrocardiográficos asociados al tipo de accidente cerebrovascular hemorrágico.**

Cambios electrocardiográficos	Intraparenquimatoso		Subaracnoideo		Epidural		Subdural	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Taquicardia sinusal	18	26	6	9	0	0	1	1
Extrasístoles ventriculares	12	17	10	14	0	0	0	0
Extrasístoles auriculares	9	13	5	7	0	0	0	0
Onda T plana o invertida	12	17	8	11	0	0	3	4
Supradesnivel del ST	6	9	2	3	0	0	0	0
Infradesnivel del ST	6	9	2	3	0	0	0	0
Trastorno de conducción	2	3	4	6	0	0	0	0
Intervalo QT prolongado	2	3	1	1	0	0	0	0
Intervalo QT corto	0	0	1	1	0	0	1	1
Presencia de onda U	4	6	1	1	0	0	0	0
Fluter auricular	2	3	1	1	0	0	1	1
Presencia de punto J	1	1	3	4	0	0	0	0
Crecimiento cavidades	4	6	6	9	0	0	2	3
Prolongación del QRS	3	4	0	0	0	0	0	0

Fuente: Idem

El 26 por ciento de los Intraparenquimatosos presentaron taquicardia sinusal, el 17 por ciento presento extrasístoles ventriculares y onda T plana e invertida respectivamente 13 por ciento extrasístoles auriculares, 9 por ciento supradesnivel del segmento ST, 6 por ciento presencia de onda U y crecimiento de cavidades, 4 por ciento prolongación del QRS, 3 por ciento trastorno de conducción, intervalo QT prolongado, y flúter auricular respectivamente, 1 por ciento presencia onda Q y presencia de punto J. el 17 por ciento de los subaracnoideo presentó supradesnivel del segmento ST, 14 por ciento extrasístoles ventriculares, 11 por ciento onda T plana e invertida, 9 por ciento taquicardia sinusal y crecimiento de cavidades, 7 por ciento extrasístoles auriculares, 6 por ciento trastorno de conducción, 4 por ciento presencia de punto J, 3 por ciento infradesnivel del segmento ST, 1 por ciento intervalo QT prolongado, , intervalo QT corto, presencia de onda U y flúter auricular respectivamente. El 4% de los subdural presentó onda T plana e invertida, 3 por ciento crecimiento de cavidades, 1 por ciento taquicardia sinusal, intervalo QT corto y flúter auricular respectivamente.

**CUADRO X**

**Distribución y frecuencia según mortalidad en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.**

Mortalidad	Frecuencia	%
Vivos	45	64
Fallecidos	25	36
Total	70	100

Fuente: Idem

Sobre la mortalidad 64 por ciento sobrevivieron y el 36 por ciento fallecieron.

Fuente: Cuadro 10

**Cuadro X.1**

**Distribución y frecuencia de mortalidad asociada al tipo de Accidente Cerebrovascular Hemorrágico.**

Tipo de Accidente Cerebrovascular Hemorrágico	Mortalidad					
	Si	%	No	%	Total	%
Intraparenquimatoso	16	23	32	46	48	69
Subaracnoideo	9	13	8	11	17	24
Epidural	0	0	0	0	0	0
Subdural	0	0	5	7	5	7
Total	25	36	45	64	70	100

Fuente: Idem

El 46 por ciento no murió por accidente hemorrágico tipo intraparenquimatoso, mientras que el 23 por ciento si murió por accidente hemorrágico tipo intraparenquimatoso, un 13 por ciento murió por accidente subaracnoideo, 11 por ciento no murió por accidente subaracnoideo, 7 por ciento no presentó muerte por accidente subdural

Fuente: Cuadro 10.1

**CUADRO No. X.2**

**Distribución y frecuencia según grado de mortalidad asociado a escala de Glasgow en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.**

Escala de Glasgow	Frecuencia	%
Somnoliento	3	12
Obnubilación mental	2	8
Estupor	7	28
Coma	13	52

Fuente: Idem

El 52 por ciento presentó coma, 28 por ciento estupor, 12 por ciento estuvo somnoliento y el 8 por ciento en obnubilación mental.

**Cuadro X.3**

**Distribución y frecuencia según grado de mortalidad asociado a alteraciones electrocardiográficas en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico.**

Alteración electrocardiográfica	Mortalidad	%
Taquicardia sinusal	3	12
Extrasístoles ventriculares	3	12
Onda T plana o invertida	6	24
Supradesnivel del ST	8	32
Infradesnivel del ST	3	12
Trastorno de conducción	3	12
Intervalo QT corto	1	4
Presencia de onda Q	1	4
Presencia de punto J	2	8
Crecimiento cavidades	6	24
Prolongación del QRS	2	8

Fuente: Idem

En un 32 por ciento la mortalidad fue asociada a supradesnivel del ST, 24 por ciento Onda T plana o invertida y crecimiento cavidades, 12 por ciento taquicardia sinusal, extrasístoles ventriculares, infradesnivel del ST y trastorno de conducción,

8 por ciento presencia de punto J y prolongación del QRS, 4 por ciento intervalo QT corto y presencia de onda Q.

## DISCUSIÓN

En el estudio realizado sobre los pacientes asistidos por accidentes cerebrovascular hemorrágico en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier durante el período agosto 2005 – agosto 2007, se confirma que el 100 por ciento presentaron hallazgos clínicos, y 74 por ciento presentaron alteraciones electrocardiográficas. Las manifestaciones clínicas constituyen el comportamiento subjetivo y objetivo de la patología, pero el conocimiento de los síntomas o signos más frecuente contribuirá a un mejor manejo de las mismas y a un servicio de salud de mayor calidad.

Según Jorge W. Sepúlveda y colaboradores, ninguno de los cambios del electrocardiograma identifica el proceso central, pero ciertas condiciones patológicas dentro de las cuales la hemorragia intracerebral observa cambios hasta el 60-70 por ciento de los casos, y 40-60 por ciento en las hemorragias subaracnoidea<sup>3</sup>.

Los pacientes asistidos en su gran mayoría tenían edades igual o mayor de 70 años con un 29 por ciento; en cuanto al sexo el más frecuente fue el masculino con un 64 por ciento, no coincidiendo este con un estudio de 100 casos publicados en el archivo del Hospital de Vargas en Venezuela, donde muestra que la distribución de edad más afectada fue la correspondiente entre 50-65 años, pero fue similar con el sexo en un 63 por ciento<sup>44</sup>.

En cuanto a la procedencia determinamos que el mayor porcentaje correspondió a la zona urbana del interior con 34 por ciento. De diferentes localidades se trasladan a recibir servicios en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier, puesto que es el principal centro asistencial de los trabajadores asegurados en diferentes zonas del país.

Al identificar las manifestaciones clínicas, la más relevante fue la cefalea en un 50 por ciento de los casos, seguida de alteración de la consciencia con 37 por ciento y la disartria con 29 por ciento, igual similitud encontramos en cuanto a sintomatología neurológica en un estudio donde aparece en primer lugar de predominio la cefalea intensa seguida del déficit neurológico o trastorno de la consciencia<sup>46</sup>.

En cuanto a los factores de riesgos el mayor porcentaje fue para la hipertensión arterial estadio II con 67 por ciento. Esto concuerda con otros estudios donde consideran a la hipertensión arterial como el factor principal de comorbilidad para accidentes cerebrovascular hemorrágico. La hipertensión arterial es un síndrome multifactorial que ha alcanzado notable importancia en los últimos años, ya que la elevación persistente de las cifras de presión sanguínea produce nefastas consecuencias<sup>45</sup>. Dentro de los factores de riesgos modificables, se encontró que el más común fue el consumo de café con un 70 por ciento seguido por el alcohol con un 53 por ciento y el tabaco con un 40 por ciento<sup>46</sup>. El principal factor de riesgo de este estudio difiere con el estudio realizado por Grant B. *et al*, donde el principal factor de riesgo fue el alcohol con un 64 por

ciento<sup>52</sup>. Ramírez R. *et al*, encontraron que el tabaco fue el de mayor prevalencia con un 30 por ciento<sup>51</sup>.

El tipo de accidente cerebrovascular hemorrágico más frecuente fue el intraparenquimatoso en un 69 por ciento. Este tipo de accidente hemorrágico, se produce por que los factores de riesgos son muy comunes, siendo los más preponderantes la diabetes y la hipertensión. Estos resultados se justifican con la estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en el mundo hay más de 180 millones de personas con diabetes, y es probable que esta cifra aumente a más del doble en el año 2030. La hipertensión arterial tiene una tasa de prevalencia del 15 al 25% en la mayoría de los países<sup>1</sup>. Estos datos indican que los casos de accidentes cerebrovascular hemorrágico de tipo intraparenquimatoso continuarán en aumento, de no tomarse medidas preventivas.

El 48 por ciento de los pacientes estaba en el nivel o grado de consciencia somnoliento, por lo que el grado de alteración de los pacientes en estudio no fue tan significativo. Esto es debido a que en el estado de somnolencia: hay fácil despertar, con respuestas verbales, casi normales y con la capacidad de realizar movimientos de defensa a los estímulos verbales y dolorosos<sup>57</sup>.

Se identificó que sólo el 66 por ciento de la población en estudio se les había realizado la escala de Glasgow. La cual fue descrita por Teasdale y Jennett en la ciudad de Glasgow, Canadá en 1974. Según la Dra. Sonia Fermín, esta es de vital importancia y se realiza para asignar un valor numérico a la consciencia ya que sirve como valor pronóstico de morbimortalidad<sup>47</sup>.

En cuanto a los hallazgos electrocardiográficos la taquicardia sinusal fue el más frecuente con 17 por ciento, seguida de la onda T plana o invertida con 16 por ciento y extrasístoles ventriculares con 15 por ciento, por lo que guarda similitud con el estudio realizado por Sánchez J. *et al* donde nos muestra que la taquicardia sinusal fue la más frecuente con 65 por ciento, alteración de la onda T con 45 por ciento y las típicas extrasístoles ventriculares<sup>3</sup>. Se consideró importante destacar que los autores Levine<sup>48</sup>, Wasserman<sup>49</sup> *et al*, han descrito todo tipo de trastornos electrocardiográficos, entre ellos: alteraciones en la onda P, en la onda Q y en el segmento PR, las cuales no fueron encontradas en nuestro estudio.

Entre los cambios asociados al tipo accidente cerebrovascular hemorrágico se encontró que en los pacientes que presentaron hemorragia intraparenquimatoso también manifestaron: taquicardia sinusal en un 26 por ciento; y en un 17 por ciento extrasístoles ventriculares y alteraciones de la onda T respectivamente. Diferimos con Yamur y otros quienes evaluaron 65 pacientes con hemorragia del lóbulo frontal encontrando prolongación de QT e inversión de la onda T, ellos proponen que la lesión de la vecindad del área 13 de la superficie orbital del lóbulo frontal, altera el tono simpático y parasimpático resultando en estos cambios electrocardiográficos<sup>3</sup>.

En el tipo de hemorragia subaracnoidea se encontró supradesnivel del segmento ST en 17 por ciento, extrasístoles

ventriculares en 14 por ciento y onda T plana o invertida con 11 por ciento, hallándose similitud con estudios de *Rudehill et al*, que encontró más frecuentemente supradesnivel del segmento ST e inversión de la onda T.

La mortalidad en este estudio reflejó que de 70 pacientes el 36 por ciento fallecieron; al relacionar la mortalidad según el tipo de accidente cerebrovascular hemorrágico los resultados reflejaron que el 64 de los fallecimientos se debió a la hemorragia intraparenquimatosa, mientras que en la subaracnoidea hubo una mortalidad de un 36 por ciento.

De los pacientes que se les realizó la Escala de *Glasgow*, tuvieron mayor mortalidad los pacientes en estado de coma para un 52 por ciento. Esto se relaciona a mal pronóstico debido al mayor deterioro neurológico. Se considera que estas alteraciones sean un reflejo del grave desequilibrio entre el sistema simpático y parasimpático por alteraciones directas o indirectas del hipotálamo y del troncoencéfalo con liberación brusca y exagerada de noradrenalina.

Cuando se produce coma superficial: el paciente no se despierta a ningún estímulo y sus movimientos son desorganizados e incoordinados. En el coma profundo: no hay respuestas aún a los estímulos dolorosos e intensos<sup>56</sup>.

Como muestra de la relevancia de los accidentes cerebrovasculares en la producción del coma, existe un estudio hecho por el Dr. Batista del Villar, en el cual concluye que estos son la principal causa para que un paciente quede en estado de coma. La hemorragia cerebrovascular intraparenquimatosa, es la que con mayor frecuencia produce coma, seguida por la hemorragia subaracnoidea, siendo la embolia la causa menos frecuente<sup>57</sup>.

Los hallazgos electrocardiográficos con mayor mortalidad, fueron: un 32 por ciento en los pacientes con supradesnivel del segmento ST, la onda T plana o invertida y crecimiento de cavidades con 24 por ciento respectivamente. Diferimos de *Cruickshank* y colaboradores<sup>(17)</sup> ellos observaron que la onda Q patológica aislada se correlaciona con un resultado fatal, pero esta conclusión fue basada en un análisis de sólo 40 pacientes con hemorragia subaracnoidea, de los cuales 6 murieron. También reportan que la combinación de la onda T picuda, onda U grande y QT prolongado o la combinación de intervalo PR corto, QT largo y onda T invertida, fue asociada con una alta incidencia de mortalidad.

## REFERENCIAS

1. Copani J.M Prevalencia de hipertensión arterial y factores de riesgos asociados, Revista de la Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires, Argentina, 2006, Vol.4, Págs.:4-6
2. Bosh I, Martínez-Dunker D, Martí MD, et al. Afectación cardiaca en las enfermedades neurológicas y neuromusculares. Jano 1993; XLV: Págs.:1030-1038.
3. Sepúlveda, J.W, Valor pronóstico del electrocardiograma en la enfermedad cerebrovascular aguda, Revista Colombiana Cardiología del Adulto,

- 2002, Vol.9, número 5, Págs.: 337-348.
4. Zarranz J. Neurología, 3<sup>ra</sup> edición, Elsevier España, 2003, Págs.:357-431.
5. Rowland L. Neurología de Merrit, 10<sup>ma</sup> edición, Mc Graw Hill Interamericana, 2002, Págs.:227-279.
6. Rouviere H., Delmas A., Anatomía Humana: Descriptiva, Topográfica y Funcional, 9<sup>na</sup> edición, Ciencia y Cultura Latinoamericana, S.A. de C. V. México, D. F. 1998. Tomo II, Pág. 125-155.
7. Dr. González de Peña, R. Cardiodinámica, 3<sup>ra</sup> edición, Editora Centenario, República Dominicana, 2000, Págs.: 3, 13,127-130.
8. Chalem F. Medicina Interna, 3ra edición, Bogota, 1997, Págs.: 920-923
9. [www.strokeassociation.org/MedlinePlus](http://www.strokeassociation.org/MedlinePlus)
10. Silva Y, et al, Hemorragia Cerebral por Dicumarínicos: Presentación Clínica, Factores de Riesgo y Evolución, Sociedad Española De Neurología, 2007, Vol. 22 No.9, Págs. 310-311.
11. Lloret García J. Hemorragia Intracerebral: Aspectos más Importantes de la Enfermedad, Revista De Neurología, 2002, Vol.35, No. 11, Págs.1056-1066
12. Diez – Tejedor E. Del Bruto O. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. Rev. Neurología 2001, Vol. 33, Págs.: 455-464.
13. Molto J.M. et al, La Patología Hemorrágica en Pacientes Mayores de 70 Años. Un Estudio Comparativo Con Sujetos Jóvenes, Revista de Neurología, España, 1996, Vol. 24, Págs.158-162.
14. Shinton R. Beepers G. Metanálisis sobre la relación entre el consumo del cigarrillo y el desarrollo de accidentes cerebrovasculares. BR. Med J, 1995, Pág.:789-794
15. Víctor Maurice, Allan H. Romper, Principios de Neurología, 7ma edición, Mc Graw Hill Interamericana 2004, Pág.: 770-773, 825-837
16. Archivos de Cardiología de México, La hipertensión arterial y sus consecuencias cerebrales, Vol. 74, Suplemento 2, Abril-Junio del 2004, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Págs.: 186-189.
17. Fechas en Cardiología. Lee H.S, Fechas en Cardiología, The Parthenón Publishing Group, Reino Unido, 2001, Págs.11-64.
18. Cambier J, et.al, Neurología, 7<sup>ma</sup> edición, editora Masson, Barcelona, 2003, Págs.:361-407.
19. Braunwald E. Tratado de Cardiología, 5<sup>ta</sup> edición, Mc Graw Hill Interamericana, Vol. I Y II México, 1999, Págs.:115-153, 2058-2060.
20. Dra. Braga. Et.al, Ataque Cerebrovascular: Un estudio epidemiológico prospectivo en el Hospital de Clínicas de Montevideo, Revista Médica del Uruguay, 2001, Vol. 17, N°.1, Pags: 42-54.
21. Dr. Severino F, Dr. Castillo Vargas J.C. Emergencias



- Médico- Quirúrgicas, 2<sup>da</sup> edición, Consejo de Enseñanza, Hospital Dr. Salvador B. Gautier, I.D.D.S, Rep. Dom. 2006, Págs.:183-187.
22. Harrison, Tratado de Medicina Interna, 16<sup>va</sup> edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, D. F. 2006, Págs. 1454-1536, 2626-2633
  23. Vélez H, et.al Fundamentos de Medicina, Neurología, 6<sup>ta</sup> edición, CIB, Medellín Colombia, 2003, Págs.:338-367.
  24. Robbins L. S. Patología Estructural y Funcional, 7<sup>ma</sup> edición, Mc Graw Hill Interamericana, España, 2000, Págs.: 818-820,1357-1360.
  25. Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica Médica, 9<sup>na</sup> edición, Doyma Libros S.A., Barcelona España, 1994, Págs.: 1624-1627.
  26. Ferri F. Consultor Clínico de Medicina Interna, Claves Diagnósticas y Tratamiento, 1<sup>ra</sup> edición, Elsevier España, 2000, Págs.: 389-397, 459-462.
  27. Hodelin-Tablada R. Hematomas Intracraneales Espontáneos. Una Solución Quirúrgicas, Revista Neurología, 1997, Vol. 25, Págs. 1998-2002
  28. Ferreiro J. Neurología Básica, 1<sup>ra</sup> edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2001, Págs.:123-143.
  29. Instituto Nacional De la Nutrición “Salvador Zubirán”, Manual de Terapéutica Médica, 4<sup>ta</sup> edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, 2000. Págs.:
  30. Snell, R.S.; Neuroanatomía Clínica, 4<sup>ta</sup> edición, Editorial Medica Panamericana, Madrid, España 1999. Pág. 4-16, 35-37.
  31. Cecil, Tratado de Medicina Interna, 20<sup>va</sup> edición, Vol. II, Mc Graw Hill Interamericana, México, D. F. 1997, Págs.: 266-279,2395-2398.
  32. Vélez, H; Y Cols, Fundamentos de Medicina, Cardiología, 6<sup>a</sup> Edición, Corporación Para Investigaciones Biológicas, Medellín, Colombia, Págs. 59-72.
  33. Reyes Castellanos C. Electrocardiografía Clínica, 2<sup>da</sup> edición, Harcourt Brace, España, 1996, Págs.:1-18.
  34. Dr. Sánchez J. Alteraciones Electrocardiográficas en el Ictus Hemorrágico, Unidad de Cuidados Intensivos, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Págs.: 1-7
  35. Danielle K. Kesler, Kenneth M, Kesler, MD. Is ambulatory electrocardiography usefull in the evaluation of patients with recent stroke. Chest 1995;107(4), Págs.: 205-215.
  36. Kralios FA, Martin L, Burgess MJ, et al. Local ventricular repolarization changes due to sympathetic nerve-branch stimulation. Am J Physiol 1975;Pág: 228; 1621.
  37. Myerburg RJ. Cardiac arrest and sudden cardiac death, in Braunwald Textbook of cardiovascular medicine. Philadelphia, PA: Saunders, 1988. Pág.: 747-777.
  38. Yanowitz F, Preston JB, Abildskov JA. Funcional distribution of right and left stellate innervation to the ventricles: production of neurogenic electrocardiographic changes by unilateral alteration of sympathetic tone. Circ Res 1966;18:416.
  39. Estanol VB, Marin OSM. Cardiac arrhythmias and sudden death in subarachnoid hemorrhage. Stroke 1975;6, Pág:382-385.
  40. Tapia-Pérez H. Aproximación Clínico epidemiológica de la Hemorragia Intracerebral en un Hospital Mexicano: Análisis de Factores Asociados a la Mortalidad, Revista de Neurología, 2008, Vol. 46, N° 2, Págs.:67-72.
  41. Rudehill A. et al, Anormalidades en el electrocardiograma en pacientes con hemorragia subaracnoidea y tumores intracraneales, Neurología Psiquiátrica y neurocirugía, 1974, Vol. 50, Pág. 1375-1381
  42. Yamour B.J. et al. Cambios electrocardiográficos en la hemorragia cerebrovascular, A.M. Herat J, 1980, Vol. 99, Pág. 294-300.
  43. Cruickshank J. M. et al. Cambios electrocardiográficos y su valor pronostico en la hemorragia subaracnoidea, Neurología y neurocirugía psiquiátrica, 1974, Vol.37 Págs. 755-759.
  44. Andreoli A. et al. Hemorragia Subaracnoidea: Frecuencia y severidad de arritmias cardiacas, Stroke 1982, Vol. 19, Pág. 558-564
  45. Geraldino Y. et al, Tesis Hallazgos Electrocardiográficos en pacientes diagnosticados de Accidentes Cerebrovasculares en el Hospital Dr. Luís E. Aybar, 1983-1987, Santo Domingo, D.N. 1987.
  46. Cuesta S. et al, Tesis Incidencia de accidente cerebrovascular en pacientes asistidos en el Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, Mayo 2001-Febrero 2002, Santo Domingo, D.N. 2002.
  47. Araujo R. et.al, Aparición de Onda J de Osborn en Relación a Hemorragia Subaracnoidea, Revista Española de Neurología, 2007, Vol. 22, N° 9, Págs.: 666-667.
  48. Lainez JM, Pareja A. Tratamiento Médico de la Hemorragia intracerebral, Revista de Neurología, 2000, Vol. 31, Págs.174-179.
  49. Department Of. Medicine Washington University School Of. Medicine, St. Luis Missouri; El Manual Washington de Terapia Médica 30<sup>ma</sup> edición, Mc. Graw Hill Interamericana, Florida, Buenos Aires, Argentina, 2001, Pág.: 305-310
  50. Morales J. et al “Diagnóstico Clínico de los Accidentes Cerebrovasculares sin alteración con la Tomografía, A.C. Buenos Aires Argentina, 1985.
  51. Ramírez R. et al, Tesis (“Incidencia y Factores de Riesgos de Accidente Cerebrovascular en los principales hospitales de República Dominicana 1999-2004”) Mayo 2005, Santo Domingo, D.N. Págs.

52. Grant B. et al, Tesis (Correlación de Diagnóstico Clínico y Tomográfico en el Accidente Cerebrovascular Hemorrágico en el hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello 1994-1995) Santo Domingo D.N. Págs.
  53. Dra. Fermín de Sánchez S.; Examen neurológico Práctico: Su Interpretación Clínica, 2<sup>da</sup> edición, Instituto Tecnológico de Santo Domingo, Republica Dominicana, 2004. Págs. 35-46.
  54. Levine HD. Non specificity of the electrocardiogram associated with coronary Heart disease. Am J Med 1953; 15: Pág.: 344.
  55. Wasserman F, Choquette G, Casinelli R, Bellet S. Electrocardiographic observation in patients with cerebrovascular accidents. Am J Med Sc 1956; Págs.: 231: 502.
  56. Moore E. et al. Manual del Trauma, 4<sup>ta</sup> Edición, Mc Graw Hill Interamericana, México, D. F. 2004, Págs. 1-5.
  57. Batista Del Villar, G.; Urgencias Médicas, 3<sup>ra</sup> edición 1981
- De Consulta:
58. Sabino, C.; Como hacer una Tesis, edición ampliada, Libris S. R. L. Mendoza; Buenos Aires, Argentina 1998.
  59. Bunge, M.; La ciencia: Su Método y su Filosofía.
  60. Ander-Egg, E.; Técnicas de Investigación Social, 24<sup>a</sup> edición.
  61. Pimentel R. Tesis, Guía para su elaboración y redacción, 2<sup>da</sup> Edición, Español, Santo Domingo, D. N. Editora Mediabyte, S. A. 2001
  62. Félix, Félix, L. E.; Metodología de Investigación en Salud; 1<sup>ra</sup> edición, Santo. Domingo. Republica Dominicana. 1998.
  63. Medina de Cabrera, M. y Cols. “Hemorragia Cerebral Hipertensiva (Hematomas Intracerebral)”; Revista Médica Dominicana. Págs. 103-106.
  64. Tolentino, M. y Franke, G.: “Factores Etiológicos en Accidentes Cerebrovasculares” Revista Científica de la Agrupación Médica del I.D.S.S. Marzo 1978. Págs. 77-83.
  65. Espinal Martínez, R. y Cols., “Accidentes Cerebrovasculares en el Hospital San Vicente de Paúl, San Francisco de Macorís durante los años 1976-1980” Revista Asociación Médica de Santiago. Julio-Septiembre 1982.
  66. Leiguarda, R.: Neurología, 1<sup>ra</sup> edición, El Ateneo, Argentina 2005
  67. Micheli, F.: Neurología 1<sup>ra</sup> edición, Editorial Médica Panamericana, Argentina Buenos Aires 2003.
  68. Osama O. Z., Lener, A. El pequeño libro de Neurología 4<sup>ta</sup> edición, Elsevier, España 2003.
  69. Kieman, A. J.: El Sistema Nervioso Humano. 7<sup>ma</sup> edición, Mc Graw Hill Interamericana, México 2000.
  70. Correa V., J. et. al, fundamento de Pediatría 2<sup>da</sup> edición, Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín, Colombia 2001. Págs. 2155-2159.
  71. Espinosa García, E, Dunoyer Mejía, C.; Neuropediatría, Hospital Militar Transversal 5<sup>a</sup>, Santa Fe de Bogotá, Colombia 2000 Págs. 148-152.
  72. Dr. Pascual Castroviejo, I., Neurología infantil, Tomo II, Editorial Científico-médica, Barcelona, España. Págs. 1239-1249
  73. Dr. Vega J. Neurología y Neurocirugía, 7<sup>ma</sup> edición, Gofer Oviedo 2002, Hospital Río Ortega. Valladolid.



**ACCIDENTES EN EL HOGAR. ESTUDIO EN MENORES DE 15 AÑOS RESIDENTES EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BANÍ, PROVINCIA PERAVIA.**

Adriana Colón Cabrera,<sup>†</sup> Casimira Méndez D.\* Vielka Báez,\* Pimentel, Rubén Darío Pimentel<sup>†</sup>

**RESUMEN**

Se trata de un estudio prospectivo y descriptivo de encuesta transversal que se realizó en la zona urbana del municipio de Baní, provincia Peravia, República Dominicana. El periodo de investigación fue en los meses Octubre-Diciembre 2007, realizada dicha encuesta en Enero 2008 (ver anexo-cronograma).

La encuesta fue realizada en 354 de los hogares de la zona urbana del municipio de Baní, provincia Peravia, república dominicana, en dicho hogares encontramos un total de 763 niños menores de 15 años; (N=763) de esos 139 (18.2%) fueron accidentes en el hogar, con una frecuencia mayor en el sexo femenino (59%) excepto en el grupo de edad de 1-4 y el grupo de edad mas afectado fue 1-4 años (33%) seguido del grupo de 5-9 años (33.1%). En el estudio realizado encontramos que el accidente mas frecuente en el hogar que las caídas del mismo nivel seguido de las quemaduras.

En relación al lugar de la casa donde obtuvimos mayor números de casos fue en el patio (31%) seguido de la cocina (20.9%) y el dormitorio (19.4%).

En relación a la variable edad con respecto al lugar de la casa donde ocurrió el accidente encontramos que 7 de 8 niños menores de un año se accidentaron en el dormitorio para un 5.1% de 5.8% y de las variables edad, sexo encontramos que el sexo femenino el grupo de edad de 10-14 años fue el mas afectado, el lugar donde hubo mayor numero de accidentes fue la cocina (19.6% de 20.9%) del total de accidentes en la cocina en este grupo de edad.

Relación madre que trabajan y que no estaban presente en el momento del accidente.

De los factores de riesgo que arrojo el estudio que mas comúnmente estaban asociados a la producción de un accidente en el hogar permiten el libre acceso a la cocina y al baño (44.3%), seguido de jugar con objetos o juguetes peligrosos (21%).

En relación a la presencia de un adulto en el momento del accidente no fue óbice para que este se produjera.

**INTRODUCCIÓN**

\* Médico general

<sup>††</sup> Director Ejecutivo y coordinador de Investigación de Fundimeso

Actualmente se vive en los países desarrollados un avance que ha cambiado el panorama sanitario de un modo radical: La mortalidad global ha disminuido, la esperanza de vida se ha alargado, las plagas de otros tiempos se han controlado (hambruna, enfermedades transmisibles, etc.) y, en casi todos estos países, se han implantado servicios nacionales de salud que cubren en lo elemental las necesidades sanitarias de la población.

Otro de las proezas ha sido el importante descenso de la mortalidad de la infancia, este descenso ha sido fundamentalmente a cuenta de las muertes debidas a enfermedades infecciosas, desnutrición y disminución de la mortalidad en los primeros meses de vida. Sin embargo, ha aparecido los accidentes como una de las causas de muerte para amplios grupos de la población, en especial, para la infancia, adolescencia y juventud.

Los accidentes constituyen una causa de muerte exógena y por tanto, vulnerable a actuaciones preventivas de las políticas de salud. No obstante, el éxito de su control está lejos de lograrse y aún parece que es un mal inherente al desarrollo y la tecnificación ante el cual las poblaciones de todos los países (avanzados y no avanzados) se sienten indefensos y desamparados.

Los accidentes del hogar generalmente son no mortales y apenas revisten gravedad, pero originan problemas importantes a los niños y familiares, sufrimientos físicos y morales, pérdida de horas-escuelas a los niños y horas-trabajo a los padres.

El número de accidentes de diversa índole que se produce en el mundo es cada vez mayor; sin embargo, los que ocurren en el hogar, en niños pequeños, pasan inadvertidos, pese a que constituyen un problema importante en el que intervienen factores culturales, sociales y económicos de la familia. A esto se unen los rasgos propios del niño pequeño, quien tiene poca experiencia o juicio para limitar su afán exploratorio y reconocer el peligro que le rodea, así como el abandono y la falta de medidas de protección del hogar.

En los países subdesarrollados, que constituyen la mayor parte de la población mundial, son múltiples los accidentes en el hogar, dadas las condiciones deplorables de las viviendas y el empleo de métodos de cocción y sistemas de iluminación peligrosos.

Es necesario, desde todo punto de vista, tomar plena

consideración de la gran importancia que tiene la profilaxis de los accidentes, por su creciente morbilidad y graves consecuencias. El médico de atención primaria es pieza clave para cumplir esta misión, en unión de los padres y la sociedad en general. Su trabajo cotidiano es el más indicado para dirigir y estimular los programas de lucha contra los accidentes.

Si se toma en consideración la información precedente, resulta obvia la necesidad de un estudio cada vez más exhaustivo sobre los accidentes que incluya sus causas, lugar de producción, relación con diferentes grupos etéreos y presencia de factores de riesgo, entre otros aspectos.

Actualmente se está llevando a cabo un estudio nacional con el propósito de determinar la existencia de diferentes sitios de ocurrencia de accidentes de niños en el hogar y sus principales características. La encuesta en la zona urbana del municipio de Bani, es parte de esa investigación y el análisis de los factores de riesgos, constituye el objetivo que nos motiva para la realización de la misma.

#### Antecedentes Internacionales

Desde los tiempos de Hipócrates y Maimónides, el arte de la medicina ha dedicado lo mejor de sus esfuerzos en procurar el bienestar del hombre, intentando recuperarlo de las múltiples enfermedades que lo aflige; con el devenir del tiempo, sin embargo, se ha evidenciado que la solución del problema no es solo de índole curativo, sino que involucra a la prevención, lo que redundará en mejor calidad de vida, y proporcionará al individuo un adecuado equilibrio físico y psíquico, en un entorno social y ambiental armónico.

En el campo de la pediatría, la visión no es diferente; por largos años esta rama de la medicina volcó su interés en algunas patologías que eran las fundamentales y provocaban la mayor parte de la morbimortalidad infantil. En este contexto, la desnutrición y las enfermedades infectocontagiosas fueron la principal preocupación del campo pediátrico. Sin embargo, el desarrollo de la ciencia médica, su avance tecnológico, nuevos antibióticos y el mayor conocimiento de las patologías, han permitido paulatinamente, ir saltando obstáculos y acceder a mejores condiciones de vida. Un ejemplo de estos avances son las enfermedades oncológicas, que de irrecuperables y siempre fatales, ahora, en porcentaje importante ofrecen buenas y cada vez mejores expectativas de vida; también el caso de las malformaciones congénitas, muchas de las cuales son diagnosticadas y algunas tratadas antes del nacimiento, ofreciéndoles posteriormente, múltiples alternativas de corrección médico-quirúrgicas. Estos continuos progresos, han hecho emerger otras enfermedades, que también poseen un agente, y afectan a un huésped susceptible y que, por desgracia, no han podido ser controladas, transformándose en la actualidad en un severo problema de la salud pública; los accidentes y sus consecuencias, se constituyen en la epidemia silenciosa y mortal de nuestra era, afectando por igual a niños, jóvenes y adultos, con prescindencia de su sexo, raza o condición social, y como consecuencia trágica de las propias limitaciones humanas y de nuestras características de vida y

comportamiento.

El estrés cotidiano, con un estilo de vida agitado y competitivo, un tipo de viviendas con dimensiones progresivamente más reducidas, donde los niños carecen de un espacio propio, (lo que estimula las actividades lúdicas fuera del hogar), los grandes recorridos por la ciudad para acceder al hogar o a sus colegios, (con los consiguientes peligros en calles atiborradas de riesgos de toda especie), con las madres asumiendo nuevos roles en la sociedad laboral, entregando durante gran parte del día la vigilancia de sus hijos al cuidado de otras personas, son condiciones que definen el cambio sociológico actual, que influye sin lugar a dudas en la mayor frecuencia y gravedad de los accidentes, entre otras consecuencias sociales y humanas, del todo impredecibles, e igualmente ominosas.

#### Antecedentes nacionales

1. En el 2001-2002 se hizo un estudio prospectivo en el hospital Robert Reid Cabral (RRC) de Accidente Doméstico, donde se presentaron 242 casos de Accidentes Domésticos. El sexo de mayor frecuencia fue el masculino 55.8% de edad donde ocurrieron mayor de todas los accidentes domésticos fue de 0-4 años. La característica del accidente que nos obtuvo fue la quemaduras con un 70.7%.
2. En un estudio realizado en el 1999 en la maternidad San Lorenzo de los Minas y Hospital RRC se encontró lo siguiente: 50 niños accidentados donde el sexo más afectado fue el masculino 58%, el grupo de edad fue 2-5 años 44% seguido del grupo 10-12 años 18.%, la características frecuentes fueron las caídas 25%, seguido de las quemaduras 18,7% el lugar de la casa donde hubo mayor número de accidentes fue el patio y en el 36% de los casos estaban ambos padres en el momento del accidente.
3. Recientemente, Belisa Colón, Erika Estévez y Gianna Holguín, hicieron una encuesta en 292 hogares de la zona urbana del municipio de San Cristóbal. En esos hogares había 1 164 habitantes, 287 de los cuales eran menores de 15 años. De esos (n=287) niños menores que participaron en la encuesta entrevista, 57(19,9%) fueron accidentes en el hogar. Al parecer, no hubo asociación entre la edad del niño y el sexo, en el momento de producirse el accidente. Sin embargo, en cada grupo de edad predominó el sexo masculino. Las caídas a diferente nivel e igual nivel, y las heridas, constituyeron las tres causas de accidentes en el hogar más frecuentes. La edad de los niños accidentados es independiente de los diferentes sitios que constituyen el hogar, con excepción de la sala, que se encuentra relacionada con un determinado grupo de edad. La exclusiva presencia del adulto en el instante de producirse el accidente no es determinante para evitar la ocurrencia de accidentes en el hogar, y constituye

un aspecto fundamental, la eliminación de factores de riesgo presentes en éste. La presencia de pequeños con juguetes u objetos peligrosos, sustancias tóxicas o medicamentos a su alcance, así como el libre acceso a cocina y baños, constituyen factores de riesgo importantes que posibilitan la aparición de nuevos accidentes.

- Otro estudio titulado accidentes en el hogar. Estudio en menores de 15 años que asisten al Centro Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, Santo Domingo Este, República Dominicana, en el periodo octubre-diciembre, 2007, ejecutado por Rosiris Lora S., Evelyn Núñez De Jesús, Ysa M. González, reportó que de un total de 1 758 niños menores de 15 años que acudieron a la emergencia del Centro Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, 137(7,8%) fueron accidentes en el hogar. La mayor frecuencia correspondió al masculino 80 (58,4%) y las edades mayormente involucradas fueron 1-4 años, 61 (44,6%) y 5-9 años, 48 (35,0%). En el grupo menor del año se registraron 8 (5,8%), mientras que en el grupo de 10-14 años, ocurrieron 20 (14,6%) accidentes.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se trata de un estudio de encuesta entrevista transversal que se llevó a cabo en la zona urbana del municipio de Baní, provincia Peravia, República Dominicana. El periodo que se investigó fue los meses de enero - febrero de 2008.

### Demarcación geográfica

El estudio tuvo lugar en la zona urbana del municipio de Baní, provincia Peravia. Esta provincia se encuentra situada en la región I de salud, a 55 km de la capital dominicana. La provincia está delimitada geográficamente al Sur por el Mar Caribe; al Norte, por las provincias de San Cristóbal y San José de Ocoa; al Este, por la provincia San Cristóbal; al Oeste, por el Mar Caribe y la provincia de Azua (anexo XIII.2. Mapa cartográfico de la provincia Peravia). El municipio de Baní, que representa la capital de la provincia, a su vez está delimitado, al Norte, por la Montería; al Este, por el río Baní; al Sur, por Boca Canasta y el Llano; al Oeste por; Villa Sombrero y el cañafistol.

### Universo y muestra

El universo lo representó la totalidad de los hogares habitados de la provincia Peravia (265 385 de los cuales 233 417 estaban ocupados). El estudio consistió en indagar accidentes domésticos en una muestra de hogares de la zona urbana del municipio de Baní. Este municipio tiene 40 442 hogares, de los cuales 18 743 son urbanos y están habitados. La muestra estuvo representada 348 hogares. En estos hogares participaron las madres de niños menores de 15 años, que tuvieron algún accidente durante enero a febrero de 2008.

La fórmula a través de la cual se calculó la muestra fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pq}{NE^2}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza

p= variabilidad positiva

q= variabilidad negativa

N=tamaño de la población

E = precisión o error

Con un nivel de confianza de 95 por ciento y un error de 5 por ciento, se calculó la muestra en 316 hogares. Para evitar posibles sesgos a la muestra obtenida se le agregó el 10 por ciento (32 hogares), por lo que la muestra final fue de 348.

### Instrumento de recolección de los datos

Para la recolección de la información fue elaborado un cuestionario. Éste está elaborado en formato 8½ x 11, contienen 12 preguntas: 6 cerradas y 6 abiertas. Contiene datos sociodemográficos del niño, tales como: edad, sexo, lugar de residencia, y procedencia, entre otros. También contiene datos sociodemográficos de la madre o tutor (edad, estado civil, nivel de instrucción, etc., si trabaja o no).

Sobre los accidentes en el hogar se incluyen las características del accidente (caída al mismo nivel o de diferente nivel, quemaduras, heridas, asfixias, cuerpos extraños, intoxicaciones, bronco aspiraciones, mordeduras de animales). También contiene preguntas que indagan el lugar del accidente (hogar, cocina, sala, dormitorio, comedor, baño, escalera, azotea, techo ventanas, garaje, patio, jardín, pasillo, portal, pozos o cisternas, sustancias tóxicas, entre otros). Finalmente se interrogó acerca de la presencia de adultos en el momento de ocurrir el accidente.

Los cuestionarios tuvieron un formato que permitió su aplicación y posteriormente, su fácil codificación (transcripción de respuestas a códigos numéricos) y captura de información en medios electrónicos.

### Criterios de inclusión

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

- Que en el hogar visitado haya niños
- Que la madre acepte a participar en la encuesta entrevista.
- Firmar consentimiento informado.
- Niños menores de 15 años.
- Niños de ambos sexos.
- Niños que presentaron cualquier lesión de tipo accidental producida en el hogar y /o entorno.
- Todo niño que tuvo algún tipo de accidente en el hogar en el transcurso del año será incluido en el estudio.

### Criterios de exclusión

Los criterios de exclusión fueron:

1. Niños mayores de 14 años.
2. Niños con lesiones intencionales (mal trato físico, por ejemplo).
3. Niños cuyos padres o tutores rechazaron la colaboración para participar en la encuesta entrevista.
4. Incapacidad de las madres para proporcionar datos adecuados (retraso mental de la madre, por ejemplo).

### Criterios definitorios

Se tomó como patrón de accidentes el señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que los define como «Todo hecho independiente de la voluntad del hombre causado por una fuerza externa de acción rápida, que se expresa por una lesión del cuerpo o de la mente».

Se consideró «hogar» a los efectos del lugar donde ocurrió el accidente, aceptado por la OMS, que señala como «hogar» la vivienda propiamente dicha, el jardín, el patio, el garaje y todo lo que pertenezca a la casa.

### Procedimiento

#### Estudio piloto de validación

Se evaluó y validó el cuestionario antes de ser utilizado, para evaluar la confidencialidad (capacidad del instrumento para dar resultados similares en distintos momentos sobre características que se consideran invariantes en el periodo comprendido entre dichos momentos. También se evaluó la validez del instrumento (se refiere a la utilidad para medir realmente la característica o concepto que desea medir. Este estudio piloto previo se dirigió al 10 por ciento de la muestra, es decir, a 35 madres de hogares de la zona urbana del municipio de Baní.

El informante blanco del presente estudio fue la madre del niño accidentado en el hogar por entender que es la persona capaz de entender el vocabulario utilizado en las preguntas, a su vez la unidad de observación fueron los hogares que albergaban al niño accidentado. Los cuestionarios fueron administrados cara a cara, por las sustentantes que a su vez fueron las entrevistadoras y recolectoras de la información.

### Método

El método consistió en el llenado de las encuestas entrevistas en la zona urbana del municipio de Baní, fue responsabilidad de las sustentantes. Esta fase consistió en entrevistar a las madres de niños de 348 hogares de la zona urbana del municipio para indagar accidentes domésticos en menores de 15 años. El proceso de entrevista de esta fase tuvo lugar los sábados y domingo de enero y febrero de 2008. Se escogieron estos días, tomando en consideración que de lunes a viernes los niños asisten a la escuela, mientras que los sábados y domingo, están presentes en el hogar.

### Tabulación

Para la tabulación de los datos se utilizó programas de computadora *Microsoft Word: Epi-Info™ Community Health Assessment Tutorial Document versión 2,0 Publishd october, 2005*.

### Análisis

Las informaciones obtenidas a partir del presente estudio, fueron estudiadas en primer lugar como hechos epidemiológicos. Se calcularon las proporciones simples.

Los datos que fueron susceptibles de comparación fueron procesados mediante la prueba de  $X^2$  para tablas de contingencias, con la finalidad de conocer la existencia o no de asociación entre las variables estudiadas. El nivel de significación utilizado fue de  $p < 0,05$ .

### Aspectos éticos

Las madres participantes recibieron la explicación de lugar y se les leyó un documento de consentimiento informado donde todos consintieron participar en la encuesta entrevista. Finalmente, se hizo el compromiso de no incluir identificación en el formulario.

## RESULTADOS

La encuesta fue ejecutada en 354 hogares de la zona urbana del municipio de Baní. En esos hogares había 1 879 habitantes, 763 de los cuales eran menores de 15 años (Tabla 1). De éstos ( $n=763$ ) niños menores que participaron en la encuesta entrevista, 139 (18,2%) fueron accidentes en el hogar (Tabla 2 gráfico 1).

Tabla 1.

Relación de los habitantes de hogares, según niños y adultos. Municipio de Baní, Provincia Peravia. República Dominicana. Periodo de enero de 2007 a febrero de 2008.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Hogares	354	100,0
Habitantes		100,0
≥ 15 años		
< 15 años	763	

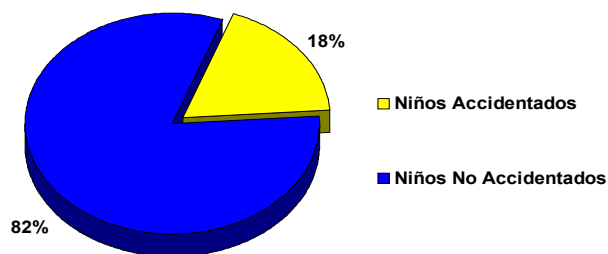
Fuente: Encuesta de accidentes.

Tabla 2.

Relación de los niños < 15 años, según tuvieron o no accidentes en el hogar. Municipio de Baní, provincia Peravia. República Dominicana. Periodo de enero a febrero de 2008.

Accidentes en el hogar	Frecuencia	Porcentaje
Sí	139	18,2
No	624	81,8
Total	763	100,0

Fuente: Encuesta de accidentes.



Fuente: Tabla 2.

En la tabla 3 se presenta la relación de los accidentes en el hogar según edad y sexo. Con respecto al sexo, la mayor frecuencia correspondió al femenino 82(59,0%) y las edades mayormente involucradas fueron 1-4 años, 47(33,8%) y 5-9 años, 46(31,1%). En el grupo menor del año se registraron 8(5,8%), mientras que en el grupo de 10-14 años, ocurrieron 38 (27,3%) accidentes. La edad promedio fue de 6,5 años: 7,0 para las hembras y 6,0 para los varones.

Tabla 3.

Accidentes en el hogar de niños según grupos de edades y sexo. Municipio de Baní, provincia Peravia. República Dominicana. Periodo de enero de 2007 a febrero de 2008.

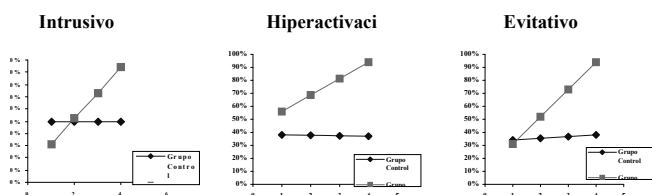
Grupo de edad (años)	Total (%)	Masculino (%)	Femenino (%)
< 1	8 (5,8)	2(1,4)	6(4,3)
1-4	47(33,8)	25(18,0)	22(15,8)
5-9	46(31,1)	17(12,2)	29(20,9)
10-14	38 (27,3)	13(9,4)	25(18,0)
Total	139 (100,0)	57 (41,0)	82 (59,0)

Fuente: Encuesta de accidentes.

Gráfico 2.

Accidentes en el hogar de niños según grupos de edades y sexo. Municipio de Baní, provincia Peravia. República Dominicana. Periodo de enero de 2007 a febrero de 2008.

Fuente: Tabla 3.



ENCIAS

El Esparza, David. Trastorno por estrés posttraumático, conceptualización, evaluación y tratamiento. Online [en línea]. 2001. Noviembre. Disponible en: <http://www.psicologia.com>

Tabla 4.

Accidentes en el hogar según edad promedio de las madres por grupos de edades de los niños accidentados. Municipio de Baní, provincia Peravia. República Dominicana. Periodo de enero de 2007 a febrero de 2008.

Edad	Edad promedio de la madre
< - 1	20
1 - 4	25
5 - 9	30
10 - 14	37
<b>Fuente: Directa</b>	

Cuadro 7

Estado Civil de la Madre según grupo de Edad

Edad	Madre con Pareja	(%)	Madre Sin Pareja	(%)
< - 1	5	3.6	3	2.2
1 - 4	27	19.4	20	14.4
5 - 9	21	15.1	25	18
10 - 14	27	19.4	11	7.9
<b>Total</b>	80	57.5	59	42.5
<b>Fuente: Direct</b>				

Cuadro 9

Madres que Trabajan o No por Grupo de Edad

Edad	Que Si Trabajan	(%)	Que No Trabajan	(%)
< - 1	1	0.7	7	5
1 - 4	21	15.1	26	18.7
5 - 9	20	14.4	26	18.7
10 - 14	20	14.4	18	13
<b>Total</b>	62	44.6	77	55.4
<b>Fuente: Direct</b>				



Cuadro 9  
Nivel de Instrucción según Grupo de Edad

Edad	Nivel de instrucción									
	Analfabeto	(%)	Primarios	(%)	Secundarios	(%)	Superior	(%)	Técnicos	(%)
<-1	---	---	4	2.9	4	2.9	---	---	---	---
1-4	2	1.5	15	10.8	16	11.5	10	7.2	4	2.9
5-9	1	0.7	21	15.1	16	11.5	6	4.3	2	1.4
10-14	---	---	17	12.1	12	8.6	5	3.6	4	2.9
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2.2</b>	<b>57</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>34.5</b>	<b>21</b>	<b>15.1</b>	<b>10</b>	<b>7.2</b>

Fuente: Directa

Cuadro Presencia de un Adulto en el Momento del Accidente por Grupo de Edad

Edad	Presencia de adulto	(%)	Ausencia de adulto	(%)
<-1	8	5.8	---	---
1-4	46	33	1	0.7
5-9	40	28.8	6	4.3
10-14	26	18.7	12	8.7
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>86.3</b>	<b>19</b>	<b>13.7</b>

Fuente: directa

Cuadro 12.  
Lugar de Procedencia según Grupo de Edad

Edad	Urbana	(%)	Rural	(%)
<-1	7	5	1	0.7
1-4	44	31.7	3	2.2
5-9	39	28	7	5
10-14	30	21.6	8	5.8
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>86.3</b>	<b>19</b>	<b>13.7</b>

Fuente: directa

Cuadro 13.  
Presencia de un Adulto en el Momento del Accidente por Grupo de Edad

Edad	Sustancias tóxicas o medicamentos	(%)	Acostar lactante con un adulto	(%)	Permitir el libre acceso a la cocina o al baño	(%)	Jugar con objetos o juguetes peligrosos	(%)	Otros	(%)	Ignorados	(%)
<-1	1	0.4	1	0.4	1	0.4	---	---	7	3.1	2	0.9
1-4	9	4	9	4	29	12.7	17	7.4	7	3.1	7	3.1
5-9	6	2.6	2	0.9	33	14.5	16	7	5	2.2	4	1.7
10-14	14	6.2	---	---	38	16.7	15	6.6	4	1.7	1	0.4
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>13.2</b>	<b>12</b>	<b>5.3</b>	<b>101</b>	<b>44.3</b>	<b>48</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>10.1</b>	<b>14</b>	<b>6.1</b>

Fuente: directa

Cuadro 14.  
SEGÚN LA CARACTERÍSTICA DE ACCIDENTE POR SEXO Y GRUPO DE EDAD (SEXO MASCULINO)

Edad	Caída mismo nivel	Caída Diferente nivel	Quemaduras	Heridas	Colisiones	Asfixia	Cuerpo Extraño	Intoxicaciones	Bronco aspiraciones	Mordida de Animal
<-1	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1-4	12	2	2	2	1	1	1	1	---	3
5-9	5	2	2	4	1	---	---	---	1	2
10-14	5	1	1	5	1	---	---	---	---	---
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

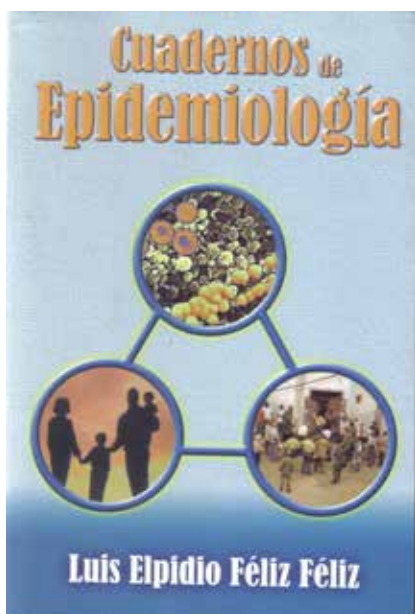
**Fuente: Directa**

Cuadro No. 13  
CARACTERÍSTICAS DEL ACCIDENTE POR GRUPO DE EDAD SEXO FEMENINO

Edad	Caida al mismo nivel	Caida diferente nivel	Quemaduras	Heridas	Colisiones	Asfixia	Cuerpo extraño	Intoxicaciones	Bronco aspiraciones	Mordida de animal
<-1	3	1	1	---	---	---	---	---	1	---
1-4	11	2	---	4	1	---	2	---	---	2
5-9	11	---	8	1	---	---	5	---	---	4
10-14	8	1	9	4	---	---	---	2	---	1
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>---</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
<b>%</b>	<b>40.3</b>	<b>4.9</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>1.2</b>	<b>---</b>	<b>8.5</b>	<b>2.4</b>	<b>1.2</b>	<b>8.5</b>

**Fuente: Directa**

## 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.

**Cuadro 14**  
**CARACTERÍSTICAS DEL ACCIDENTE POR GRUPO DE EDAD SEXO FEMENINO**

Edad	Cocina	Sala	Dormi- torio	Come- dor	Baño	Escalera	Azotea	Techo	Ventana	Garaje	Patio	Jardín	Pasillo	Portal	Pozos o cisternas	Balcones
<-1	---	---	7	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1-4	6	5	12	---	3	3	---	1	---	2	11	1	1	1	---	1
5-9	7	2	8	1	1	1	---	1	---	4	19	---	2	---	---	---
10-14	16	2	---	---	2	1	---	1	---	1	13	1	1	---	---	---
Total	29	9	27	2	6	5	---	3	---	7	43	2	4	1	---	1
%	20.9	6.5	19.4	1.4	4.3	3.6	---	2.2	---	5	31	1.4	2.9	0.7	---	0.7

**Fuente: Directa**

**Cuadro 16**  
**CARACTERÍSTICAS DEL ACCIDENTE POR GRUPO DE EDAD SEXO MASCULINO**

Edad	Cocina	Sala	Dormi- torio	Come- dor	Baño	Escalera	Azotea	Techo	Ventanas	Garaje	Patio	Jardín	Pasillo	Portal	Pozos o cisternas	Balcones
<-1	---	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1-4	4	3	6	---	---	1	---	1	---	---	7	1	1	---	---	1
5-9	2	---	2	1	---	1	---	1	---	---	10	---	---	---	---	---
10-14	1	1	---	---	---	---	---	1	---	1	9	---	---	---	---	---
Total	7	4	10	1	---	2	---	3	---	1	26	1	1	---	---	1
%	12.2	7	17.5	1.8	---	3.5	---	5.3	---	1.8	45.6	1.8	1.8	---	---	1.8

**Fuente: Directa**

**Cuadro 16**  
**LUGAR DEL ACCIDENTE SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO (FEMENINO)**

Edad	Cocina	Sala	Dormi- torio	Come- dor	Baño	Escalera	Azotea	Techo	Ventanas	Garaje	Patio	Jardín	Pasillo	Portal	Pozos o cisternas	Balcones
<-1	---	---	5	1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
1-4	2	2	6	---	3	2	---	---	---	2	4	---	---	1	---	---
5-9	5	2	6	---	1	---	---	---	---	4	9	---	2	---	---	---
10-14	15	1	---	---	2	1	---	---	---	---	4	1	1	---	---	---
Total	22	5	17	1	6	3	---	---	---	6	17	1	3	1	---	---
%	26.8	6.1	20.7	1.2	7.3	3.7	---	---	---	7.3	20.7	1.2	3.7	1.2	---	---

**Fuente: Directa**

Cuadro  
18 ESTABA CON EL NIÑO EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE SEGÚN GRUPO DE EDAD

Edad	Ambos padres	Madre	Padre	Abuelos/as	Domestica	Tios/as	Hermanos/as	Primos/as
<-1	2	6	---	---	---	---	---	---
1-4	3	21	2	10	5	4	1	---
5-9	2	14	3	10	5	5	1	---
10-14	4	11	3	3	3	---	1	1
Total	11	52	8	26	13	9	3	1
%	8.9	42.3	6.5	21.1	10.6	7.3	2.4	0.8
Fuente: Directa								

## DISCUSIÓN

La presente encuesta entrevista ha permitido conocer la frecuencia de accidentes en el hogar de niños menores de 15 años en la zona urbana del municipio de Baní, 18,2 por ciento. Aunque esta frecuencia confirma nuestra primera hipótesis, es bueno hacer algunas observaciones: En primar lugar los datos obtenidos no reflejan la real frecuencia de los accidentes en el hogar en niños, debido sobre todo, a que los accidentes menores los padres, muchas veces, no le dan importancia y no lo recuerdan, en cambio, la frecuencia de accidentes en los niños de Baní fue muy similar a la encontrada en el municipio de San Cristóbal: 19,9 por ciento para San Cristóbal contra 18,2 por ciento para los de Baní.

Cuando se analizan las variables edad y sexo con los accidentes en el hogar resultó significativa ( $p > 0,05$ ), lo cual indica que al parecer, las variables de edad y sexo están asociadas, en valores absolutos, en cada grupo de edad predominó el sexo femenino sobre el masculino, a pesar de que en sentido general la participación del sexo femenino fue mayor en la totalidad de niños estudiados, en los demás estudios de que disponemos información, los accidentes domésticos fueron mucho más significativos en el sexo masculino. Esta situación existente, generalmente después del primer año se explica, porque a medida que progresa la edad de los varones, se produce una mayor interrelación con el medio, y sus actividades son más dinámicas y menos controladas. En el caso nuestros hallazgos resultó todo lo contrario.

Las caídas a igual nivel o a diferente nivel, las heridas, las colisiones y los cuerpos extraños, constituyeron las 5 principales causas de accidentes en el hogar, otras autores señalan que del 50 por ciento al 80 por ciento de las caídas que resultan mortales suceden en el hogar. En los accidentes ocurridos en la zona urbana del municipio de San Cristóbal, por fortuna, no se registró ningún accidente mortal.

La asociación de la variable edad con respecto al diferentes sitios del hogar, en los cuales pueden ocurrir accidentes, fueron no significativos ( $p > 0,05$ ). En la situación inicial, la totalidad de las áreas mencionadas son independientes de la edad como causas de accidentes. No obstante, en toda las edades, el niño puede verse afectado por un accidente en cualquier sitio del

hogar.

Se aprecia asociación entre la edad y el lugar del accidente (sala), lo que sugiere que existen determinados grupos de edades que van a presentar mayor frecuencia de accidentes en este sitio. Este hecho puede producirse al necesitar el niño, en edades más tempranas, una mayor vigilancia por parte del adulto, pues esta área del hogar generalmente es la más utilizada para esta función, por la aparente ausencia de factores de riesgo. Algunos autores ubican el patio como el lugar de mayor ocurrencia de accidentes y la edad más afectada de 1 a 5 años.

De acuerdo con el método estadístico expuesto, los resultados de la asociación entre la presencia o ausencia de adultos en el momento del accidente en madres trabajadoras y la presencia o ausencia de adultos en el momento del accidente en madres no trabajadoras, relacionados con diferentes grupos de edades, no fueron significativos ( $p > 0,05$ ), lo cual indica que no hubo asociación entre ambas variables; es decir, en edad ambos grupos de mujeres, la presencia o ausencia es independiente a la edad del niño accidentado, y la sola presencia del adulto no es determinante para evitar la producción de accidentes en el hogar, con respecto a la edad, y sí constituye un aspecto fundamental en su prevención: la eliminación de factores de riesgo en el hogar. Al mismo tiempo, se prueba que la condición de mujer trabajadora es independiente o no de la producción de accidentes en el hogar, en los diferentes grupos de edades.

Asimismo, en los niños accidentados que se detectó en los diferentes hogares visitados, se identificaron múltiples factores de riesgo, entre los que sobresale la presencia de pequeños con juguetes u objetos peligrosos, sustancias tóxicas o medicamentos a su alcance, y el libre acceso a la cocina o el baño. Esta situación nos sitúa en alerta por la real posibilidad de producirse nuevos accidentes.

## REFERENCIAS

1. Paulsen K y Mejía S. Factores de riesgo para accidentes en niños. Hospital del niño «Dr. Ovidio Aliaga Uriá». *Rev Chil Pediatr* 2005; 76 (1): 98-107.

2. Izant JR, Hubay CA. The anual injury of 15 000 000 children: A limited study of childhood accidental injury and deth. *J Trauma* 1965; 6:65
3. <http://sadaidigital.wordpress.com/2007/09/07/los-accidentes-domesticos-segunda-causa-de-mortalidad-infantil-por-lesiones/>
4. Treviño. Manual De Pediatría 3<sup>ra</sup> Edición 2003. Págs.: 104-107,110-122,
5. Ibarra, j prevención de lesiones y accidentes en pediatría. 1993; 106-121
6. Arias-López up, Roig-Rosg, Ibelli F, *et al* síndrome de casi ahogamiento en pediatría. *Rev. Del Hospital de niños de México* 1998:5-11.
7. Velásquez-mota RL, Ramírez I, Guzmán-marcano M, Yaqueline-Cruz-González y, Feliz- Gómez DR. Incidencias de accidentes en el hogar en niños de 0-15 años en el hospital Dr. Robert Reid Cabral. 1997-1998 (tesis de grado-medicina) Universidad Autónoma de Santo Domingo.
8. Hernández GM, Manchola-padrón E, Sifontes-Ballagas M, Reyes Balseiro N accidentes del hogar en niños de 0 a 9 años. *Revista Archivo médico de Camagüey* 1998; 2(3). [WWW.amc.sld.cu/amc](http://WWW.amc.sld.cu/amc).
9. Paulsen K, Mejía H. Factores de riesgo para accidentes en niñas. *Revista chilena de pediatría* 2005; 76(i) [WWW.&cielo.php?pid](http://WWW.&cielo.php?pid).
10. Goshiko B-Educación para la salud segunda edición.2005; 238-240.
11. Echandia.CA. Cuerpo entraño en la vía aérea en emergencias y urgencias en pediatría. Roaj A (ed) – Cali secretaria de salud publica municipal.1996; 53-67.
12. Rodríguez JA - Espinosa AC Emergencias urgencias en pediatría 2001-2da. Edición; 75-81.
13. Paúl H D. Serie medica nacional para el estudio independiente pediatría 4.a edición; 37-62.
14. Treviño G manual de pediatría 2003 primera edición; prevención de lesiones y accidentes en pediatría; 105-123.
15. Montoya MA. Intoxicaciones urgencias en pediatría 3ra. Edición. Hospital infantil de México 1982; 413-421.
16. Hoekelman. R. FE.principios de pediatría cuidado de la salud de la niñez 1982 primera edición; 1843-1854.
17. Montoya.CM. – Deaquimo JE.- Reynojo GM. Intoxicación fatal por endrin. Hospital infantil de México 1980,37-117.
18. Rudolph. Abraham. M. pediatría 17 ediciones. Editorial Labor S.A. Barcelona 1985, 801-805.
19. Inon A.E. Trauma en pediatría. 1ra. Edición editorial primero 311-355. Izan JR. H ubay. C.A. The Anual.
20. Injury of 15000.000 Children: A Limited. Study of childhood accidental Injury an deth. *J. trauma*. 1965:6:65.
21. Treviño. Manual De Pediatría 3<sup>ra</sup> Edición 2003. Págs.: 104-107,110-122,
22. Richard E. Behrman, Md; Robert M. Kliegman, Md; Hal B. Jonson, Md. Manual De Pediatría De Nelson Edición 16<sup>a</sup>, Año....., Págs.: 172-175, 202-205, 206-211,706-708.
23. Paúl H. Dwarkin, Nms Pediatría 4<sup>a</sup>, Edición 2002 Págs.: 37-61.
24. Mary W. i.e.-Lai. Md; Catherine A. Mcgeorge; Maria C. Asi- Bautista, Md; Cyndi Reid. Manual De Pediatría, 2<sup>da</sup> Edition 2004, Pág.:304-322.308-310.
25. Caridad Garijo, Maria Luisa Poch, Rosario Negrete, Raquel Ramirez, Manual Practico De Enfermería edición.....1997, Págs.:198-200, 216, 218.
26. Schwartz, Shires, Spencer, Manual Principios De Cirugía. 7<sup>ma</sup> Edición 2000. Págs.: 194; 200-207; 209; 242.
27. Robert Berkow, Mark H. Beers, Manual Merck; Edición En Lengua Española. Págs.: 951, 1036,1348, 1364
28. Carlos Gispert, José Gay, José A. Vidal Diccionario De Medicina Océano Mosby 4<sup>ta</sup> Edición. Págs.: 34, 337-338,655, 878,
29. Guillermo B. Rosario Reyes, Manual De Procedimiento Para La Prevención, Control Y Vigilancia Epidemiológica De La Rabia,. 1<sup>a</sup> Edición 2005. Págs.: 37-39.
30. Pimentel, Rubén Darío; La Unidad De Quemados Peral F. Ort: Una Experiencia A Imitar. *Revista Medica Dominicanas Vol. 60 Enero- Abril, 1999* N°: 1 Pág.7-
31. Schiffino, Rafael; López, Adolis, Geraldino, Mario; Intoxicaciones Más Frecuentes En Niños. *Revista Medica Del Centro Materno Infantil San Lorenzo De Los Mina Vol. 5, N°: 2 Abril- Junio 1995* Pág. 23-25. *Unidad Medica Vol. 11 Julio- Diciembre 2004* Pág.: 105-106.
32. Fosforados Y/O Carbamatos En Gil Hidalgo José, Polanco Deisy, Santana Peña Esthela,Rodríguez Sandra, Santana Díaz Abel,
33. Incidencia De Intoxicaciones Por Órganos Niños De 0-16 Años De Edad. *Unidad Médica Vol. 8 Julio –Diciembre 2004* N°: 2 Pág. 75.
34. De Jesús Burgos Flor Maria, Sánchez Reynoso Ana Dolores, Cortorreal Manuel Aurelio. Incidencia De Quemaduras Como Causa De Ingreso En El Hospital Regional San Vicente De Paul, San Francisco De Macoris. *Revista Medica Dominicana Vol. 65 Mayo- Agosto 2004* N°: 2 Págs.: 153-154.
35. *Revista Medica Dominicana Vol. 67 Mayo- Agosto 2006* N°: 2 Págs.: 140- 141.
36. Sosa Ortiz, Maria; Núñez Doquier, Ramona;

- Méndez, Héctor. Quemaduras De Infantes A Consecuencia De La Deficiencia En Los Servicios De Suministros De Energía Eléctrica. Revista Medica Dominicana Vol. 53 Enero- Marzo 1992 N°: 1 Págs. 28-29.
37. Báez, Carlos; Luciano, José; Paulino, Jorge. Cuerpos Extraños En Esófago. Revista Medica Dominicana Vol. 52 N°: 1y 2 Enero- Marzo Y Abril -Junio, 1991 Págs. 13-15; 27-30.
38. [Http://Www.Mayohealth.Org](http://Www.Mayohealth.Org). Fecha De Acceso: Diciembre 15 De 1999.
39. [Http://Www.Aap.Org](http://Www.Aap.Org). FechaDeAcceso: Diciembre 15 De 1999.
40. [Http://Www.Nih.Gov](http://Www.Nih.Gov). FechaDeAcceso: Diciembre 15, 1999.
41. [Http://Www.Es.Wikipedia.Org/Wipi/Quemadura](http://Www.Es.Wikipedia.Org/Wipi/Quemadura).
42. [Http://Www.Diagnostico.Com](http://Www.Diagnostico.Com) Definidas.Fuente: Adaptado De Las Condiciones De Salud De Las Américas. Edición 1994, Cuadro 31, P 206.
43. Caridad Garijo, Maria Luisa Poch, Rosario Negrete, Raquel Ramirez, *Manual Practico de Enfermería*, ed....1997:198-200, 216, 218.
44. Schwartz, Shires, Spencer. *Manual Principios de Cirugía*. 7<sup>ma</sup>.ed, 2000:: 194; 200-207; 209; 242.
45. Pimentel RD. La Unidad De Quemados Peral F. Ort: Una Experiencia A Imitar. *Rev Med Dom* 1999; 60 (1):7.
46. Schiffino R, López A, Geraldino M. Intoxicaciones más frecuentes en niños. *Rev Med del Centro Materno Infantil San Lorenzo De Los Mina* 1995; 5(2): 23-25.

## 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.



## TABAQUISMO EN ESTUDIANTES DEL LICEO EXPERIMENTAL AMELIA RICART CALVENTI: FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS DEL HÁBITO.

Ruth S. Brito R.\* Alexania D. Ramirez V.\* Erosleyni E. Bonilla G.\* Rubén Darío Pimentel\*\*

### RESUMEN

Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo y observacional que se desarrolló a través de una auto encuesta epidemiológica transversal dirigida a los estudiantes del liceo Experimental Amelia Ricart Calventi; en noviembre del 2007, Distrito Nacional, República Dominicana.

De 500 autoencuestados, 58 (11,6%) eran fumadores: actuales (7,2%), ocasionales (2,2%), los anteriores (2,0%). No hubo ex fumadores.

El sexo femenino fue mucho más frecuente que el masculino (6,6/5,0%) en el hábito tabáquico, de igual manera, la edad de inicio en el tabaquismo fue precoz:  $13,2 \pm 3$  años.

Según los resultados obtenidos, los estudiantes continúan prefiriendo cigarrillos con filtro y se mantienen prefiriendo fumar cigarrillos, aunque debe destacarse que un 1,0 por ciento fuma cigarro. El Marlboro continúa siendo la marca preferida (7,0%); mientras que el Montecarlo (0,6%), fue desplazado por el Nacional (1,6%). Por su parte, las fiestas (3,6%) representó el lugar más importante donde los estudiantes iniciaron dicho hábito, seguido por el hogar (2,0%) y el liceo (1,0%). La televisión (10,3%) continúa siendo el medio más frecuente por el cual los estudiantes conocen el tabaco.

Los conflictos familiares (2,2%) y la curiosidad (7,2%) fueron los motivos básicos por los que los estudiantes se iniciaron en el fumar, mientras que, porque calma los nervios (3,2%), placer (2,8%), costumbre (1,8%), y necesidad (1,4%) son las razones por las que continúan fumando.

La mayor parte (8,4%) de los estudiantes fumadores son leve (< 5 cigarrillos/día). El promedio de cigarrillo consumido fue de 5,5 cigarrillos por día. La mayor influencia para iniciarse en el fumado fueron los padres (4,0%) y/o ambos (1,4%).

La iniciativa para intentar dejar de fumar se observó 4,2 por ciento, la razón por la que los estudiantes intentaron dejar de fumar fue atribuida a que el fumar es perjudicial para la salud (4,2%), a prohibición en el liceo (1,0%), al aumento de los precios de los cigarrillos y a enfermedad.

Por último, recomendamos que el abstenerse de fumar se considera como la forma normal del comportamiento social y que se fomente todo tipo de actividades que puedan desarrollar esa actitud.

\* Médico general

\*\* Director Ejecutivo y coordinador de Investigación de Fundimeso

### INTRODUCCIÓN

El hábito de fumar cigarrillos, ha sido concebido por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup> como el enemigo número 1 para la salud del hombre. El cigarrillo es una droga comercializada legalmente, que está aumentando de manera inquietantemente peligrosa entre los adolescentes dominicanos.

Las informaciones disponibles indican que la prevalencia mediana del tabaquismo (en todas las edades) en la República Dominicana es de 37 por ciento en los hombres y de 20 por ciento en las mujeres.<sup>2</sup> Esta prevalencia es mayor en los núcleos urbanos de las grandes ciudades y más alta entre el sexo masculinos que entre el femenino.<sup>3</sup>

Diferentes estudios<sup>3-12</sup> realizados en todo el territorio nacional han revelado que la población escolar de bachillerato, es una población con propensión a problemas de adicción. Uno de estos estudios fue el realizado en el Liceo Experimental Amelia Ricard Calventi y el colegio Loyola, donde se hizo una comparación en relación al uso de cigarrillos, obteniéndose como resultados un 87,8 por ciento para los estudiantes del Liceo y un 33,7 por ciento para los estudiantes del colegio.<sup>8</sup> A pesar de estos reportes hechos en 1989 y en otros estudios llevados a cabo en otras comunidades del país, con respecto al hábito tabáquico, no se tiene información al respecto con relación a los adolescentes escolares que actualmente fuman, particularmente en el propio liceo Amelia Ricart Calventi.

El presente estudio es parte de una serie de investigaciones biomédicas y sico sociales, que se está llevando a cabo en grupos de adolescentes en la República Dominicana. El objetivo principal de este estudio es cuantificar la frecuencia del tabaquismo en los estudiantes de la educación secundaria del Liceo experimental Amelia Ricart Calventi así como describir las características epidemiológicas del acto de fumar 18 años después.

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### Tipo de estudio

Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo y observacional que se desarrolló a través de una auto encuesta epidemiológica transversal dirigida a los estudiantes del liceo Experimental Amelia Ricart Calventi; en noviembre del 2007,



Distrito Nacional, República Dominicana.

#### Demarcación geográfica

El liceo experimental, se encuentra en la calle Modesto Díaz, de la zona universitaria del Distrito Nacional. Este liceo se encuentra al Oeste de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, y está delimitado, al Norte de la calle Modesto Díaz; al Sur por la calle, Rafael A. Sánchez Ravelo; al Este, la calle Antonio de la Maza y al Oeste, Huascar Tejada.

#### Universo y muestra

El universo estuvo representado por la totalidad de los estudiantes inscritos en el liceo, en el año académico 2007-2008, es decir, 600 estudiantes, y la muestra se calculó en 500 estudiantes del primero al cuarto del bachillerato. La fórmula a través de la cual se calculó la muestra fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pq}{NE^2}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza

p= variabilidad positiva

q= variabilidad negativa

N=tamaño de la población

E = precisión o error

Con un nivel de confianza de 95 por ciento y un error de 5 por ciento, se calculó la muestra en 455 estudiantes. Para evitar posibles sesgos a la muestra obtenida se le agregó el 10 por ciento (45 estudiantes), por lo que la muestra final fue de 500.

#### Criterios de inclusión

Se incluyeron todos los estudiantes que para el momento de la investigación cumplieron con los siguientes requisitos:

1. Ser estudiantes del liceo Experimental Amelia Ricart Calventi.
2. Estar presente en el plantel escolar al momento de la auto encuesta.
3. Cooperar voluntariamente.
4. Ambos sexos.
5. No se discriminó edad.

#### Criterios de exclusión

1. No estar presente el día de la auto encuesta.
2. Negarse a llenar la auto encuesta.

#### Instrumento de recolección de la información

La recolección de la información se hizo a través de una encuesta transversal en forma de auto-cuestionario, la cual fue adaptada de una que estaba aplicando la Organización mundial de la Salud (niños) a nivel mundial en el 2006 y en otros documentos elaborados por del *British Medical Reserch*

*Council* (adolescentes y adultos) ,<sup>27</sup> la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER)<sup>35</sup> y del INSERM.<sup>8\*</sup>

Este auto cuestionario, elaborado en formato 8½ x 11, contienen 25 preguntas: 21 cerradas y 4 abiertas. Contiene datos sociodemográficos del estudiante, tales como: edad, sexo, curso, estado civil. además de los datos sociodemográficos, contiene preguntas relacionadas con el hábito tabáquico. Sobre el tabaquismo se indagó acerca del número de cigarrillos fumados al día, la aspiración del humo o no para los fumadores, la edad de los estudiantes al momento que habían comenzado a fumar, lugar donde se iniciaron, medio por el cuál conocieron el hábito, y el tabaquismo de los padres, entre otras (anexo XIII.2: Instrumento de recolección de la información).

Los cuestionarios tenían un formato que permitió su aplicación y posteriormente, su fácil codificación (transcripción de respuestas a códigos numéricos) y captura de información en medios electrónicos.

#### Criterios de definición

De acuerdo a la OPS/OMS, y al CDC de Atlanta se establecieron las siguientes definiciones operacionales:

1. Fumador: La persona que en el momento de la auto encuesta dice haber consumido más de 100 cigarrillos y continúan en el momento actual.
2. No fumador: la persona que afirma nunca en su vida haber consumido tabaco.
3. Fumador experimental: la persona que refiere haber consumido menos de 100 cigarrillos en toda su vida.
4. Ex – fumador: Persona que en el momento actual afirma haber consumido más de 100 cigarrillos en toda su vida; pero que actualmente no lo hace.<sup>2</sup>

Con base al INSERM, los fumadores se clasifican como:

Fumador activo: Aquella persona que ha fumado más de 100 cigarrillos en su vida y fuma actualmente. Para fines prácticos consideramos fumador activo a todo estudiante que al momento de la auto encuesta fume.

#### Clasificación de los fumadores activos

1. Fumador leve: Es el que consume menos de 5 cigarrillos en promedio por día. Tiene hasta 15 veces mayor probabilidad de padecer cáncer de pulmón que la población no fumadora.
2. Fumador moderado: Es el que fuma entre 6 y 15 cigarrillos promedio por día. Aumenta hasta 40 veces las probabilidades de cáncer de pulmón.
3. Fumador severo: Fuma más de 16 cigarrillos por día en promedio. Incrementa hasta 60 veces la probabilidad de cáncer de pulmón.<sup>6</sup>

Fumadores pasivos: quienes no fuman pero inhalan humo de tabaco generado por los fumadores con quienes conviven; inhalan lo que se llama humo de tabaco ambiental.<sup>7,8</sup>

\*INSERM. U. 179, 44 Chemin de Ronde, 78110 Le Vésinet, Francia.

### Procedimiento

#### Estudio piloto

Se evaluó y validó el auto cuestionario antes de ser utilizado, para evaluar la confiabilidad (capacidad del instrumento para dar resultados similares en distintos momentos sobre características que se consideran invariantes en el periodo comprendido entre dichos momentos). También se evaluó la validez del instrumento (se refiere a la utilidad para medir realmente la característica o concepto que desea medir). Este estudio piloto previo se dirigió al 10 por ciento de la muestra, es decir, a 50 estudiantes de bachillerato del liceo.

#### Método

Las preguntas contenidas en el cuestionario se formularon a través de una auto encuesta previamente sometidas a un grupo de estudiantes. Tres estudiantes de último año de Medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) se encargaron de la recopilación de los datos en base al formulario estandarizado auto aplicado a los estudiantes del liceo experimental Amelia Ricart Calventi. Los estudiantes auto cuestionados fueron previamente instruidos de cómo llenar el formulario, con relación al tabaquismo. Estos estudiantes fueron aquellos que al momento de la auto encuesta estaban presentes en el liceo. El llenado del formulario se llevó a cabo en la cuarta semana de noviembre, 26-30, del 2007.

El informante blanco del presente estudio fue el estudiante de bachillerato, persona capaz de entender el vocabulario utilizado en las preguntas, a su vez la unidad de observación correspondió al Liceo que alberga a los estudiantes. Los cuestionarios fueron administrados cara a cara, por las sustentantes que a su vez fueron las recolectoras de la información.

#### Tabulación y análisis

Los datos obtenidos fueron sometidos a revisión y procesamientos, para lo cual se utilizó el paquete estadístico *Microsoft word: Epi – info, Community Health Assessment Tutorial Document versión 2.0 Published october 2005*.

Las informaciones obtenidas a partir del presente estudio, fueron estudiadas en primer lugar como hechos epidemiológicos. Se calcularon las proporciones simples.

Los datos que fueron susceptibles de comparación fueron procesados mediante la prueba de  $X^2$ . El nivel de significación utilizado fue de  $p < 0,05$ .

#### Aspectos éticos

En primer lugar se solicitó permiso a la dirección del Liceo Experimental Amelia Ricart Calventi (Anexo XIII.8.), para ejecutar la auto encuesta en dicho liceo. Los estudiantes recibieron la explicación de lugar y se les leyó un documento de consentimiento informado (Anexo XIII.9) donde todos consintieron participar en la auto encuesta, finalmente se hizo el compromiso de no incluir identificación en el formulario.

## RESULTADOS

### Frecuencia de estudiantes fumadores

De un total de 500 estudiantes que llenaron adecuadamente el formulario, 58 (11,6%) eran fumadores, (7,2% fumadores actuales; 2,2%, ocasionales y 2,0%, anteriores) y, 442 (88,4%), no fumadores (Figura 1). Al sexo femenino correspondió un total de 33 (6,6%) (Cuadro I)

Cuadro I.

Distribución de los estudiantes auto encuestados según características del hábito de fumar. Liceo experimental Amelia Ricart Calventi, Universidad Autónoma de Santo Domingo; noviembre, 2007.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Total	500	100,0
Fumadores:	058	11,6
Actuales	37	7,2
Ocasionales	11	2,2
Anteriores	10	2,0
No fumadores	442	88,4
Sexo	58	11,6
Femenino	33	6,6
Masculino	25	5,0
Edad de inicio (años):	58	11,6
< 15	34	6,8
16	8	1,6
17	9	1,8
18	6	1,2
19	1	0,2
≥ 20	0	0
Promedio de inicio de fumado	13,1 año	Rango: 10-19 años

Cuadro II.

Distribución de los estudiantes auto encuestados según características del hábito de fumar. Liceo experimental Amelia Ricart Calventi, Universidad Autónoma de Santo Domingo; noviembre, 2007.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Lugar de inicio:	58	11,6
Fiesta	18	3,6
Hogar	10	2,0
Escuela	5	1,0
Otros	25	5,0
Motivos para comenzar a fumar:	58	11,6
Conflictos familiares	11	2,2
Imitación	07	1,4
Curiosidad	36	7,2
Decepción	04	0,8
Razones por las que continúa fumando:	58	11,6
Fantasia	8	1,6
Placer	14	2,8
Costumbre	9	1,8
Calma los nervios	16	3,2
Necesidad	7	1,4
Otros	04	0,8
Tipo de tabaco:	58	11,6
Cirragillos	53	10,6
Cigarro	05	1,0
Marca de cigarrillos:	58	11,6
Marlboro	35	7,0
Montecarlo	3	0,6
Nacional	10	2,0
Constanza	8	1,6
Otros	02	0,4
Medio por el que conoció el cigarrillo:	58	11,6
Televisión	52	10,4
Radio	3	0,6
Afiches	3	0,6

Cuadro III.

Distribución de los estudiantes auto encuestados según características del hábito de fumar. Liceo experimental Amelia Ricart Calventi, Universidad Autónoma de Santo Domingo; noviembre, 2007.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Antecedentes familiares de fumado	58	11,6
Padre	20	4,0
Madre	9	1,8
Ambos	7	1,4
Sin antecedentes	22	4,4
Cigarrillos fumados/día (años):	58	11,6
< 5	42	8,4
6-15	08	1,6
≥ 16	08	1,6
Intento de abandono Promedio	58	11,6
	5 veces	Rango: 0-5
Tiempo que dejó de fumar (promedio)	1,6 meses	Rango: 1-24 meses

#### Características del hábito

La edad promedio de inicio fue de 13,2 ± 3 años (rango: 10-19 años). La edad promedio del sexo femenino fue de 12,2 (rango: 10-16 años) y del masculino 14,2 años (rango: 12-19 años), 34 (6,8%) iniciaron el hábito de fumar antes de los 15 años (Cuadro I). La televisión (10,4%) fue el medio más importante por el que los estudiantes conocieron el cigarrillo. El lugar donde se iniciaron fue en el hogar (2,0%), fiestas (3,6%), y escuela (1,0%). La mayoría (10,6%) de los estudiantes, fumaba cigarrillo. Las marcas de cigarrillos predominantes entre los fumadores fueron Marlboro (7,0%), seguidas de Nacional (2,0%) y Constanza (1,6%). Los fumadores consumen en promedio 1,5 cigarrillos por día: 1,9 para los hombres rango: (1-13 cigarrillos por día) y 1,1 para las mujeres (rango: 1-15 cigarrillos por día). Todos los estudiantes auto encuestados prefieren cigarrillos con filtro. De los estudiantes fumadores que fueron encuestados algunos padres fumaban o ambos: padre (1,8%), madre (0,8%) y ambos (1,4%) (Cuadro III). Entre las razones por las que los fumadores continúan fumando se destacan: Calma los nervios (3,2%), placer (1,6%), fantasía (1,6%) y necesidad (1,4%) (Cuadro II).

#### Abandono del tabaquismo

De los 58 (11,6%) fumadores, 11 (2,2%) intentaron dejar de fumar, en total hicieron el intento, 45 veces, con un promedio de intento de dejar de fumar de 5 veces (rango: 0-9). Cuando se indagó acerca de de la razón por la que intentó dejar de fumar, 24 (4,8%) lo atribuyó a que el fumar es perjudicial para la salud; 21 (4,2%) a prohibición en el liceo; 5 (1,0%) al aumento de los precios de los cigarrillos y 8 (1,6%) a enfermedad. (Cuadro IV).

Cuadro IV.

Distribución de los estudiantes auto encuestados según características del abandono del hábito. Liceo experimental Amalia Ricart Calventi, Universidad Autónoma de Santo Domingo; noviembre, 2007.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Intento de abandono:	58	11,6
Promedio	4,2	
Promedio de intento de abandono: 4,2 (rango: 1-9)		
Razón de intento de abandono:	58	11,6
Por prohibición en el liceo	21	4,2
Perjudicial para la salud	24	4,8
Aumento de precio	05	1,0
Enfermedad	08	1,6

## DISCUSIÓN

La presenta encuesta transversal, que se ejecutó a través de una auto encuesta e incluyó una muestra significativa de los estudiantes del bachillerato del liceo experimental Amalia Ricart Calventi, evidencia que la proporción de fumadores es significativamente baja, si se la compara con la llevada a cabo en el mismo liceo, en 1991, que reportó 87,8 por ciento de estudiantes fumadores.

La frecuencia de tabaquismo encontrada entre estos estudiantes (11,6%) también es menor a la reportada en adolescentes de Santo Domingo (32,0%),<sup>10</sup> Monte Cristi (12,7%),<sup>11</sup> Puerto Plata (23,7%),<sup>12</sup> estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNPHU (37,9%),<sup>14</sup> de UNIBE (74,5%)<sup>16</sup> y en chóferes de autobuses de Santo Domingo (53,0%).<sup>17</sup> Sólo supera a la frecuencia de fumadores reportada en estudiantes de La Vega (7,3%),<sup>13</sup> en estudiantes de la provincia Peravia (2,4%).<sup>15</sup>

Estas informaciones resultan alentadoras, dado que comprueban que mientras en Europa y los Estados Unidos, con público bien informado abandona el consumo de cigarrillos, en los países en desarrollo, la tasa de tabaquismo sube a un ritmo cada vez más acelerado o se mantiene constante, principalmente por el gran aumento en el número de jóvenes fumadores. En Los estudiantes del Liceo Amalia Ricart Calventi, la tendencia es a disminuir, de todas maneras esta frecuencia baja de fumadores escolares debe tomarse con ciertas reservas, dado que se trata de una comunidad estudiantil que está bien informada.

Basándose en las pautas de consumo actuales se calcula que en la primera década del siglo XXI murieron prematuramente más de 10 millones de latinoamericanos a causa del corazón, los infartos y otras afecciones provocados por el tabaco.

El comportamiento en el consumo de cigarrillos se debe en gran parte a la intensa campaña publicitaria que la industria del tabaco ha emprendido en el tercer mundo, para sustituir los mercados que han ido perdiendo en los países industrializados.

La tasa de fumadores en el mundo en vía de desarrollo está en aumento. Según los expertos en el tema, esto se debe principalmente a la agresiva campaña publicitaria que utilizan las multinacionales del tabaco. Así es como las corporaciones multinacionales se han volcado con nuevas técnicas publicitarias a estos nuevos mercados después que las restricciones legales y campañas antitabáquicas comenzaron a tener lugar en los países desarrollados.

La publicidad es el arma que tiene la industria para incrementar la prevalencia de la adicción tabáquica. En nuestro país, la industria se esfuerza particularmente por asociar la práctica de fumar con el prestigio, el poder, la libertad y el lujo.<sup>36</sup>

Los hechos precedentemente citados unidos a la industria del turismo dominicano son factores que de por sí crean la expectativas en la población para iniciarse en el fumar. En este sentido hay que destacar la precocidad en los estudiantes del liceo Amalia Ricart Calventi, donde ya a los 8 años algunos se han iniciado en este hábito.

La iniciación del consumo de tabaco, medida en personas menores de 15 años de edad, supera el 56 por ciento (6,6/11,6%). Aunque no se dispone de series temporales sistematizadas, la información existente indica que los grupos más recientes (sobre todo el sexo femenino) en las áreas urbanas de la República Dominicana están comenzando a fumar a una velocidad superior a la de sus predecesores. Esto constituye un claro indicador del aumento de la prevalencia del tabaquismo en la República Dominicana, sin embargo, en los escolares auto encuestados del liceo Amalia Ricart Calventi, no ocurrió así, por el contrario la frecuencia fue baja y la mayoría fue mujeres.

La cantidad de cigarrillos fumados diariamente no es elevada, ya que el mayor porcentaje correspondió al grado leve (menos de 5 cigarrillos por día) 8,4 por ciento de 4,6 por ciento. Un elemento importante a descartar es que a pesar de que en otros estudios<sup>2-8</sup> reportados, en promedio, los hombres fumaban mayor cantidad de cigarrillos que las mujeres, pero la proporción de fumadores severos era más importante entre éstas últimas; en la presente investigación este hecho no ocurrió: la proporción de fumadores fue mayor en las mujeres, la cantidad de cigarrillos fumados por día, también fue mayor en las hembras.

Entre los encuestados los conflictos familiares (2,8%) y la curiosidad (7,2%) fueron los motivos más importantes para comenzar a fumar. Llama la atención este hallazgo debido a que en los últimos años, los conflictos familiares ocupan el primer lugar como factor causante de inicio del fumado. Esto podría suponer un deterioro importante de las relaciones padre-hijo en el hogar con la consiguiente desmoralización de la sociedad. Sin embargo, la razón principal de todo esto es el deseo de los jóvenes de sentirse y parecerse a los adultos. El hecho de que durante la niñez los padres hayan desaprobado el hábito de fumar, es una razón que se agrega, por el deseo de contradecirlos. Pensamos que el peligro de cáncer y enfermedad cardiaca, lejos de desalentarlos resulta para ellos

un sutil desafío.<sup>40</sup>

Las políticas de precios, tales de aumento del impuesto para reducir consumo en algunos países no han tenido un efecto favorable en el control del tabaquismo como el caso de Ecuador y Colombia, donde se redujo el precio del cigarrillo para aumentar el consumo con el fin de aumentar las recaudaciones por concepto de los impuestos que estos generan a pesar de los efectos perjudiciales a la salud de sus consumidores.<sup>12</sup> Un 4,2 por ciento de 11,6 por ciento, intentó abandonar el hábito de fumar, pero no tuvo éxito. La prohibición en la escuela, perjudicial para la salud, aumento de precio y enfermedad, fueron las razones más importantes que motivaron intentar dejar de fumar a los estudiantes auto encuestados. Los adolescentes y los jóvenes se deleitan aspirando el humo de sus cigarrillos, no sospechan, que están inundando sus pulmones con más de tres mil compuestos químicos que agraden traicioneramente todos los rincones de sus pulmones. Tal vez no tienen información suficiente acerca de los efectos de la nicotina.<sup>33</sup> La nicotina es la droga más adictiva que se conoce. El apetito por la nicotina puede durar toda la vida, aún después de que el fumador deje el cigarrillo; más del 60 por ciento de las personas que dejan de fumar, vuelve a hacerlo antes que haya transcurrido el primer año de abstinencia.<sup>77</sup>

Una encuesta mundial de tabaquismo en la juventud, realizada entre 1999 y 2002 señala que un alto porcentaje de los adolescentes de 13 a 15 años han recibido «cigarrillos gratis» de una empresa tabacalera en el último mes. Las tabacaleras patrocinan fiestas y conciertos de música durante el verano y realizan promociones especiales en las que regalan por ejemplo, gorras y camisetas con el fin de captar a los jóvenes fumadores. La OMS libra una batalla contra el tabaquismo que incluye campañas de prevención.<sup>15</sup> La publicidad televisiva sigue siendo el medio más eficaz a través del cual los adolescentes conocen el tabaco, corroborándose su consumo en las escuelas, el hogar y las fiestas como los lugares donde se inician en el hábito.

## REFERENCIAS

1. Menes Ruiz, Carlos Andrés, Solano Reyna, Segismundo; "Manual de tabaquismo". Masson 2da edición 2002, Págs. 1 – 46 – 63 – 75 – 101 – 114 – 563 -616 – 865 - 1294.
2. Gooshe eswikipedia-org/ritabaquismo 36r.
3. <http://www.cancer.gor/templatsdbalpha.as.px>
4. <http://www.definicionorg/tabaco>.
5. [http://www.zonadiet.com/salud/tabacohtm\\_12R](http://www.zonadiet.com/salud/tabacohtm_12R)
6. diccionario de medicina, "Océano mosby". 4ta edición, Barcelona, España © MCMxIV. Pág. 1197.
7. rev.med.dom.DR – ISSN – 0254 – 4504, sept – dic., 2006, ADOERBIO 001, vol. 67, No. 3. Págs. 272 – 273.
8. <http://www.portalesmédicos.com>
9. <http://www.quithowpa.com/tabacoen-pa.asrlok>.
10. <http://www.lasalle.edu.colsite>.
11. <http://www.webpacientes.org/2005>
12. <http://www.guerrillero.com/sitiotabaco/historia>.
13. Feliz Feliz, Luis Elpidio; "Cuaderno de epidemiología". Republica dominicana, 1era edición 2006, editora búho, Pág. 101
14. Harrison "Principios de medicina interna". 15va edición volumen II, Págs. 3012 – 3013.
15. [Alejandro Fadrugas Fernández, Yanet Cabrera Cao y Licett Sanz Delgado](http://www.alejandrofadrugasfernandez.com); "Hábito de fumar". "Repercusión sobre el aparato cardiovascular". Rev. Cubana med Gen Integr v.21 n.3-4 Ciudad de La Habana may.-ago. 2005, Editorial Ciencias Médicas
16. Fassio castilla, Rafael, "Tabaquismo y su repercusión sistémica". artículo 2000 – 2004 Guayaquil, Ecuador.
17. <http://www.usuarios.com/efectosdeltabaco>
18. <http://www.fed-andalus.marcos/salud>
19. <http://www.saludymedicinas.com/tabaquismo>
20. <http://www.saludalia.com/tabacoyembarazo>
21. La salud en las América volumen I edición 2002 publicación científica y técnica No 587 OPS, pagina 198
22. <http://www.gaymexico.com.mx>.
23. <http://www.estubiblia.com.ar.tabaco>
24. <http://www.xtec.es.serveis/creela>.
25. <http://www.suds.org.ar.cigarrillo>
26. <http://www.nida.nih.gov/Infofacts/Nicotine-Sp.html>, componentes del humo del tabaco
27. <http://www.ubpart/toadambientalsalud/tabaquismo>
28. Luís Alberto Tafur, M.D., Gustavo A. Ordóñez, M.D., Juan Carlos Millán, Biol., Jesús María Varela, M.D., Patricia Rebellón, M.D. "Tabaquismo en personal de la Universidad Santiago de Cali Coloma". Med. v.36 n.3 Cali set. 2005 Editora Médica del Valle Universidad del Valle, Cali, Colombia
29. [http://www.saludalia.com/Saludalia/servlets/contento/jsp/parserurl.jsp?url=web\\_saludalia/temas\\_de\\_salud/doc/tabaquismo/doc/doc\\_composicion.xml](http://www.saludalia.com/Saludalia/servlets/contento/jsp/parserurl.jsp?url=web_saludalia/temas_de_salud/doc/tabaquismo/doc/doc_composicion.xml) Enfermedades > Tabaquismo > Composición del tabaco
30. Abreu M, Jiménez Y, Pimentel RD y Feliz E. "Frecuencia del hábito tabáquico entre estudiantes adolescente de la educación secundaria institucional de la zona urbana del municipio de la romana" rev. unibe de cienc y cult. 1995, 5
31. Tabaco. Enciclopedia Microsoft® encarta 2000, © 1993 – 1994 XIII.1 Microsoft corporation.
32. Tabaquismo: una amenaza constante para la salud. Comunicación para la salud, organización panamericana de la salud. Washington, d.C.: oficina regional de la organización mundial de la salud caragra phics s.a, 1997 abril, reporte No. 12, 6- 12
33. Organización panamericana de la salud. Tabaco o

- salud. Bases de datos mundiales sobre países (versión preliminar) países de las América. Ginebra (suiza); organización mundial de la salud 1996
34. Pimentel RD, Peralta-Fermin RD, Arias De la Cruz ML y Sasso F. Prevalencia de estudiantes fumadores en la zona urbana de Santo Domingo. Rev UNIBE de Cienc y Cult 1993; 4 (3).
  35. Pimentel RD, Franjul-Troncoso M, et al. Prevalencia de estudiantes fumadores de la zona urbana de Monte Cristi. Rev UNIBE de Cienc y Cult 1993; 4 (3).
  36. Pimentel RD, Gómez-Feliz ME. Habito tabáquico en los estudiantes banilejos. Bol. Común 1992; 2(6).
  37. Quiñones M, Mercado D, Pimentel RD. Frecuencia y descripción del hábito tabáquico entre estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. [Tesis de grado de medicina. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, 2004.]
  38. Pimentel RD, Gómez-Feliz ME, Acosta E, et al. Conocimientos y actitudes sobre el tabaquismo y su prevención entre estudiantes de la salud, Rev UNIBE de Cienc y Cult 1991; 3: 56-60.
  39. Abréu M, Jiménez Y, Pimentel RD y Feliz E. Frecuencia del hábito tabáquico entre estudiantes adolescentes de la educación secundaria institucional de la zona urbana del municipio de La Romana, Rev UNIBE de Cienc y Cult 1995; 5:
  40. Pimentel RD, González B, Rodríguez C, Ruiz A y Feliz E. Prevalencia del habito tabáquico entre adolescentes de educación publica de la zona urbana de La Vega (Rep. Dom.). tesis de grado UASD, Santo Domingo (Rep. Dom. ), 1995:18-19.
  41. Pimentel RD, Payero-Brisso JF, et al. Características epidemiológicas del tabaquismo entre estudiantes de Puerto Plata. Neumos 1992; 8(3).
  42. Pimentel RD. La propaganda del cigarrillo sigue atrayendo a jóvenes fumadores. Rev. Med. Dom. Enero-Abril, 2003; 64(1):5.
  43. Fernández M, Cueva C, Peña R, Pimentel RD. Tabaquismo en adolescentes de la zona urbana del municipio de Samaná: Frecuencia y descripción del hábito. [Tesis de grado-Medicina]. Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2005.
  44. De los Santos Suero LM, León Cabrera LA, Pimentel RD. Tabaquismo en la provincia de San Cristóbal: estudio de su prevalencia y descripción del hábito. [Tesis de grado-Medicina]. Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2004.
  45. Pimentel RD, Abréu-Moreno DR, Peña-Toribio PI, Guillén-Auggins FM y Gómez-Feliz ME. Tabaquismo en los médicos de Santo Domingo: efectos sobre la función respiratoria y actitud frente al hábito de los pacientes. Bol CENISMI 1991; 1(8): 59- 66.
  46. Ramírez-Rivas, González-Jorge AJ y Pimentel RD. Epidemiología del tabaquismo entre odontólogos de Santo Domingo. Rev UNIBE de Cienc y Cult 1991; 3 (1): 39-46.
  47. Pimentel RD, Feliz E, Pascual YA. Opiniones en relación al tabaquismo de profesores de escuelas secundarias en Santo Domingo, República Dominicana. Rev Méd de Costa Rica 1987; 501:165-167.
  48. Pimentel RD, Gómez-Feliz ME, et al. El fumado entre chóferes de autobuses de Santo Domingo. Bol Comun 1992; 2(7).
  49. Tabaco. <http://es.wikipedia.org/wiki/Tabaco>. 00:24, 15 jun 2007.
  50. Cagliani, M. El Tabaquismo. Se consigue en: <http://www.lalcecsanisidro.org.ar/tabacuismo.htm>
  51. Labradero M, et al. Consumo de Tabaco entre Médicos y Enfermeras. Revista Médica de IMSS (Mex) 1995; 33: 55-60.
  52. Tabaquismo: Una decisión Política. <http://www.tabaquismo.freehosting.net/>
  53. Psicología del tabaquismo y de las intervenciones preventivas. Se consigue en:[http://www.tabaquismo.freehosting.net/PSICOLOGIA/PSICOLOGIA\\_del\\_tabaquismo.htm](http://www.tabaquismo.freehosting.net/PSICOLOGIA/PSICOLOGIA_del_tabaquismo.htm)
  54. Epidemia de Tabaquismo Se consigue en: <http://www.tabaquismo.freehosting.net/EPIDEMIOLOGIA/EPIDEMIATABACO.htm>
  55. Cifras del tabaquismo. Se consigue en: <http://www.tabaquismo.freehosting.net/smsl/CIFRAS%20DEL%20TABAQUISMO.htm>
  56. Tabaco y fumadores pasivos. Se consigue en: <http://www.zonadiet.com/salud/tab-nofumador.htm>
  57. Boletín Demográfico del Día Mundial Sin Fumar. Se consigue en: <http://coespo.ver.gob.mx/boletinsinfumar.htm>
  58. Sepúlveda J. La epidemia del tabaquismo en las Américas. 2002: 44 (1): 7-18.
  59. Tabacco and Cancer Programe International Union against Cancer. *El caso para prohibir la publicidad y promoción del uso del tabaco*. Génova (Suiza). 1994.
  60. Wollenberg P. Pese a todo, ganancias del tabaco son altas. Reportajes. *El Nacional*, 29 de Mayo 1990. P. 19
  61. Qué es tabaquismo. Se consigue en: <http://www.terra.es/personal9/losdonadio/queeseltabaquismo.htm>
  62. Instituto para el Estudio de las Adicciones. 10 Cosas que todo el mundo debe saber sobre el 'TABACO'. Se consigue en: <http://w3.arrakis.es/iea/index.htm>.
  63. Anónimo. Historia del tabaco. Cultivadores de tabaco en España. <http://www.cultivadoresdetabaco.org/historiahtml>.
  64. Organización panamericana de la salud. El uso del tabaco en las sociedades indígenas. Tabaquismo y salud en las Américas. 1992;

65. Nicorrette. Historia del tabaco. Historia del tabaquismo: un pasado que condiciona un presente. <http://www.nicotina.web.Info/historia.Asp>.
66. Tabaco: Una historia y un por qué. <http://www.Cyberclases.Net/campanas/tabaco-histori.Htm>
67. Cletcher CM. Standardized questionnaires on respiratory symptoms. *Br Med J* 1990;1665.
68. Programa de prevención del uso indebido de las drogas. (Propuid) ¿Cómo llega un joven a la drogadicción? Foro Nacional. República Dominicana. 1995.
69. Nicholls E, et. al. La adicción al tabaco. Sinopsis informativa 2/92, Washington D, C: Programa promoción de la salud oficina regional de la Organización Mundial de la Salud. 1992: 1-8.
70. Bemawitz NH. Nicotine absorption and cardiovascular effects with smokeless tobacco use: Comparison with Cigarettes and nicotine Gum. *Clin Pharmacol Ther* 1988; 44(1): 23-28.
71. Organización panamericana de la salud. Tabaquismo: una amenaza constante para la salud. Comunicación para la salud. Washington, D.C: Oficina regional de la Organización Mundial de la Salud, caragraphics S. A, 1997 Apr. Reporte No.: 12. 6- 12,
72. Sociedad Americana de Oncología, «Hechos y pautas para el control del tabaquismo» UICC. Serie de boletines de la unión internacional contra el Cáncer. Génova (Suiza): Unión Internacional contra el Cáncer. 1993: 1-17.
73. Organización Panamericana de la Salud. Tabaquismo y salud en las Américas. Informe de la cirujana general 1992. Washington, D.C.: OPS, 1992: 117-129.
74. Mena R, Canario M, Tena J- El tabaquismo y sus consecuencias, *Rev Seg med maes. Educ.-Semma-Santo Domingo (Rep-Dom.)*: De colores, S.A., 1999 Reporte No: ISSN-1024-7440. 30-32.
75. Organización Panamericana de la Salud. La epidemia de tabaquismo: los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco. Washington D.C.: Oficina Sanitaria Panamericana/Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, 2000 Reporte No: 577. 15-45.
76. Chollat-Traquet C. Evaluación de las actividades de lucha contra el tabaco. Experiencias y principios orientadores. Ginebra: Organización mundial de la salud, 1998:65-195.
77. Ball K. Tabaco o salud. El tabaquismo: epidemia total. *Sep foro mun salud* 1986; 7(3): 229-250.
78. Anónimo. Tabaco: influencia padres y pretensión social son causas de consumo. *La Tarde Alegre*. Santo Domingo (República Dominicana): 31 de mayo de 1990, p. 10. col.3.
79. Manual de tabaquismo, 2da ed., Masson, 2003, impresion Domingraf. Barcelona, España.
80. Instituto del tabaco de la Republica Dominicana. Intabaco informa. Santiago de los Caballeros (Republica Dominicana) Omnimedia Junio, 2003: 10.
81. Universidad de *McMaster* en Ontario. Canadá. Riesgos al fumar *The Lancet*, Art. ed. del 19 de agosto.
82. Organización Mundial de la Salud. El tabaco cuesta más de lo que usted cree. Ginebra, 4-27-1995.
83. Mir W. Abreu D. Rustan-Kiyani Baig A. Rashid-Malik. Tabaquismo frecuencia de IAM y ACV. *Rev. Med. SMP*. Julio-Diciembre 2004.
84. Sánchez –Martínez F. Día Mundial sin Tabaco. Aquí Y Ahora. Hoy, jueves 31 de mayo de 1990. Santo Domingo (Republica Dominicana).
85. Alejandro Fadrugas Fernández, Yanet Cabrera Cao y Licett Sanz Delgado. Habito de fumar. Repercusión sobre el aparato cardiovascular. *Rev. Cubana Med Gen Integr* 2005; 21(3-4).
86. Figueroa Mt. Coplín-Laureano A. De los Ángeles-Estévez R. González P. Almanzar M. Frecuencia de tabaquismo en estudiantes de la Universidad Autónoma de Santo Domingo. *Rev. Med. De Santo Domingo*. Enero-Diciembre 2004; 4 (1-2): 54-6.
87. Anónimo. Ser un fumador: Una desventaja a la hora de adoptar un niño. *El Nacional de Ahora*, Santo Domingo, R. D., Jueves 22 de Agosto, 1996.3ª, Cols. 1-2.
88. Organización Panamericana de la Salud .La mujer y el Tabaco. Ginebra (Suiza): OPS, 1993:10-69.
89. Organización Panamericana de la Salud. Lugares de trabajo libres de tabaco más seguro y saludables. *Bol. Inf.*, 1992.
90. Organización Mundial de la Salud. Tabaquismo y salud en las Américas: Informe de la cirugía general. 1992, resumen ejecutivo (Washington, DC) Abril, 1992.
91. Organización Panamericana de la Salud. Habito de Fumar: Prevención y control. 1987:245-267.
92. Organización Panamericana de la Salud. Tabaco o Salud: Cuarentas respuestas cortas a cuarentas preguntas. 1988:7-9.
93. OPS/OMS. Tabaco en las Américas. Informe de la situación del tabaco. 1993.
94. Sánchez P. Lisanti N. Prevalencia de Tabaquismo y actitudes hacia ese habito entre médicos del Azuay, Ecuador, *Rev. Panam. Salud Pública* 2003; 14(1): 25-30.
95. Organización panamericana de la Salud. El uso del tabaco en las sociedades indígenas. Tabaquismo y salud en las Américas, 1992.
96. Republica Dominicana. Banco Central de la Republica Dominicana. Análisis de la situación del tabaco en la Republica Dominicana. Santo Domingo (Republica Dominicana) Octubre 1966.56p.
97. Organización Panamericana de la Salud. Alianzas estratégicas y legislación en América latina para el



- control del tabaquismo. Proyecto Intel gerencial Tabaco o salud en Latinoamérica. Ginebra (Suiza): OPS1996: 4-23.
98. Organización Panamericana de la Salud. Tabaquismo: Una amenaza constante para la salud. Comunicación para la salud. Washington D.C: Oficina Regional de la Organización Mundial de la salud, caragraphics S.A., 1997 Apr. Reporte No.:12. 6-12.
99. Organización Panamericana de la Salud. La Epidemia del tabaquismo: Los gobiernos y los aspectos económicos del control del Tabaco. Washington D.C. (USA): Oficina Sanitaria Panamericana/Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, 2000 Reporte No: 577. 25-45.
100. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Prevención y Cesación del tabaquismo. Proyecto Inter Agencial Tabaco o Salud el Latinoamérica. Washington D.C. (USA): OPS/OMS, 1998:10-35.
101. Tabaco y Sociedad. La organización del poder en el ecomercado del trabajo dominicano. Fondo para el avance de las ciencias sociales-industria tabacalera de la Republica Dominicana, 1995.
102. *Tabacco and Cancer Programe International Union against Cancer*. El caso para prohibir la publicidad y promoción del uso del tabaco. Génova (Suiza).1994.
103. De la Rosa D. Quezada J. Muñoz C. Habito tabáquico en un grupo de medicina de la UASD. Rev. Científica-Gremial, AMD-DN. Nov.2002;(1): 41-2.
104. Infante-Reyes AR, Nova RJ, Ceballo AN, Asencio R. Prevalencia del habito tabáquico de una población de adolescentes escolares. Rev. Med. Dom. 1995; 56(3):105-107.
105. Congreso Nacional de la Republica Dominicana. Ley No. 48-00: que prohíbe fumar en lugares cerrados bajo techo. 26 de julio del 2000. Santo Domingo (Republica Dominicana). G.O. 10052.
106. Abreu M, Jiménez Y, Pimentel RD, Feliz E. frecuencia del habito tabáquico entre estudiantes adolescentes de la educación secundaria institucional de la zona urbana del municipio de La Romana. Rev. UNIVE de Cienc y Cult 1995; 5.
107. Campos-Ramírez H, Pimentel RD, Soto Quiroz M, et al. Tabaquismo y síntomas respiratorios entre adolescentes colegiales de San José, Costa Rica. Neumos1992; 7:7-26. OPS. Juventud y Tabaco. Rev. Salud del Listin Diario, No. 2 Abril 1993.
108. Pimentel RD, Estimación de los contenidos del alquitrán y la nicotina de los cigarrillos fumados por estudiantes adolescentes de la educación publica de Santo Domingo. Rev. Med. Dom., 1998; 59(1): 176-181.
109. Mejía, D; Cordero, N; Toribio, S; Pimentel, RD. Frecuencia de habito tabáquico entre estudiantes adolescentes de la zona urbana de Nagua. Rev. Med. Dom., 1999; 60(1):53-60.
110. Perez, MC; Vasquez, R; Valdez, GA. Influencia del tabaco en el enfisema pulmonar en el departamento de Neumología del Hospital Dr. Salvador B. Gautier. Tesis de Grado UASD, 1984.
111. OPS. Diseminación selectiva de información de Tabaco y Salud.1996: 1-4.
112. Batista, BU; Rosario, R; Cabrera, ME. El tabaquismo en la ulcera péptica: Comparación entre ulcerosos fumadores y no fumadores. Tesis de grado UASD, 1990:12-19.
113. Tabacaleras Admiten riesgos del cigarrillo: EE.UU. las demandas por engañar al consumidor. El Caribe, sábado 25 de Septiembre del 2004, No. 18,388, Año 57, Pág. 12.
114. López-Rosario CM. De la Cruz CE. Villaman-Amparo E. Montilla-Castillo D. Pimentel RD. Frecuencia y Descripción del Habito Tabáquico entre escolares de la educación secundaria de la zona urbana del municipio de Higüey. Rev. Med. Dom. Mayo-Agosto 2004; 65(2): 89-98.
115. Delís-Despaigne N, Muriel-Despaigne G, Videaux-Bustillo D y Castillo-Belén A. Hábito de fumar como factor predisponente en cardiópatas. Rev. Cubana Enfermer v.19 n.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2003.
116. José Díaz Novás1 y Bárbara Rosa Gallego Machado2.El Pronóstico. Rev. Cubana Med Gen Integr v.20 n.2, Ciudad de La Habana mar.-abr. 2004.
117. Epidemiología del tabaco en los EEUU. <http://www.uata.org.ar/medica/informacion/EpidemiologiadelatabacoenlosEEUU.html>. Oncogene 2002, Oct 21; 21 (48):7326- 7340.
118. Varona-Pérez P., Fernández-Larrea N., Bonet-Gorbea M., García-Roche G., Ibarra- Salas A. y Chang-de la Rosa M. Tabaquismo y sus características en trabajadores de la salud. Rev. Cubana Med Gen Integr, 2000; 16 (3):221-6
119. Chong-Shan Wang. Tabaco y daño hepático arch. Intern Med. 162: 273-279.
120. Química y tabaco. [http://platea.pntic.mec.es/pmarti1/no\\_a\\_las\\_drogas](http://platea.pntic.mec.es/pmarti1/no_a_las_drogas). 2003.
121. Sarría-Santamera A. Cortés-Blanco M. La Publicidad de Tabaco en el Internet. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. 2002.

## FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO DOCENTE DR. ROBERT REID CABRAL.

*Yajaira Rosario Silverio, Paula M. Francis C, Fidencio M. Pérez Ogando, Antonia del carmen segura, Mercedes Lorenzo Ortiz.*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, con recolección retrospectiva de los datos, con el propósito de determinar la frecuencia de Diabetes Mellitus tipo 1 en menores de 15 años en el Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral, en el período 2003-2006.

La población estuvo conformada por 200 pacientes que asistieron a la consulta de endocrinología de dicho centro de salud, donde se encontró una muestra de 33 casos registrados de menores de 15 años con signos y síntomas relacionados con Diabetes Mellitus tipo 1.

En esta investigación se encontró que el género más frecuente fue el masculino con un 51.5 % (17 casos) y el grupo de edad con mayor número de casos estuvo comprendido entre 10-15 años para un 63.63 % (21 casos). Las complicaciones encontradas en orden de frecuencia fueron: cetoacidosis con un 21.2 % (7 casos), hipoglucemia con un 9.09 % (3 casos), coma diabético con un 6.06 % (2 casos), glomerulonefritis con un 3.03 % (1 caso) y se reportaron 33.33 % (11 casos) con antecedentes patológicos maternos.

Con esto se concluye, que la frecuencia de Diabetes Mellitus Tipo 1 en el total de los pacientes que asistieron a la consulta del Departamento de Endocrinología del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral fue de un total de 33 casos, de los cuales se presentaron 9 casos (27.27 %) en el año 2003; en el año 2004, 3 casos (9.09 %); en el año 2005, 4 casos (12.12 %) y en el año 2006 un total de 17 casos (51.5%), para una frecuencia de los 4 años de un 14.14 %.

Se recomienda conocer las características clínicas a temprana edad y los diferentes modos de cómo se presenta esta enfermedad, también que se tenga un seguimiento al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1 para tener un mejor pronóstico sobre la enfermedad.

**Palabras claves:** Diabetes Mellitus, Hipoglucemia, Cetoacidosis.

### ABSTRACT

A retrospective and descriptive study of trasversal type was made, with data collection whose intention consisted of determining the frequency of Diabetes Mellitus tipo 1 in children minor of 15 years in Robert Reid Cabral Pediatrics Hospital, in the period of 2003-2006.

The population was conformed by 200 patients who was attended by endocrinology consultation of healths center the sample was of 33 cases registered children minor of 15 years with signs and symptoms related to the Diabetes Mellitus Tipe 1. The investigation registred that the most frequent sort is the masculine with 51.51% (17 cases), the age (years) with greater number of cases was between 10-15 years for a 63.63% (21 cases). The registered complications in sequence of frequency were :cetoacidosis with 21.21% (7 cases), hipoglucemia with 9.09% (3 cases), diabetic comma with 6.06% (2 cases), glomerulonefritis with 3.03% (1 case). With pathernal dibetes history registry to us 27.27% ( 9 cases), and with maternal report a 33.33% (11 cases).

With this conclude, that the frecueny of the Diabetes Mellitus Tipe 1 was 33 cases, which in 2003 was 27.27% (9 cases), in 2004 a 9.09% ( 3 cases), in 2005 12.12%( 4 cases), and in a 2006 was in total 51.51% (17 cases), in the total of patients that was attended by Endocrinology Consultation Robert Reid Peditres Hospital. with a frecueny of 14.10%.

It recomemmeded to know clinical characteristics early age and the different ways from how this disease appears, also tha has a pursuit of patient s treatment with Diabetes Mellitus Tipe 1 to have better foretell on the disease.

**Key words:** Diabetes Mellitus, Hipoglucemia, diabetic cetoacidosis

### INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es una enfermedad endócrina que puede derivar de múltiples factores (ambientales y genéticos) que, a menudo, actúan conjuntamente, presentando complicaciones a corto y largo plazo que afectan diferentes órganos y sistemas. No es una afección única, sino un síndrome dentro del cual deben individualizarse diferentes entidades. (1)

Esta enfermedad se caracteriza por un trastorno crónico de base

\*Médico general

Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Autónoma de Santo Domingo

Autores principales: \*Yajaira Rosario, Paula Francis, Fidencio Pérez, Antonia del carmen segura jáquez, Mercedes Lorenzo.

genética caracterizado por tres tipos de manifestaciones: un síndrome metabólico consistente en hiperglucemia, glucosuria, polifagia, polidipsia, poliuria y alteraciones en el metabolismo de los lípidos y de las proteínas como consecuencia de un déficit absoluto o relativo en la acción de la insulina.

Un síndrome vascular que puede ser macroangiopático y microangiopático que afecta todos los órganos, pero especialmente la circulación periférica y cerebral, los riñones, la retina y el corazón.

Un síndrome neuropático que puede ser a su vez autónomo y periférico. Diabetes Mellitus Tipo 1: Es una enfermedad crónica de manejo complejo que causa serias alteraciones metabólicas, en el cual se requiere insulina para normalizar y mantener el estado metabólico. Puede presentarse en cualquier edad, aunque se presenta con mayor frecuencia en la infancia o la adolescencia y es el tipo predominante que se diagnostica tempranamente, donde el páncreas produce escasa o ninguna insulina y se presenta una destrucción selectiva, mediada por la inmunidad y condicionada genéticamente por las células beta secretoras de insulina.

El 5% de la población total de Diabetes son niños, se ha establecido que hay 1 niño diabético por cada 2,500 sanos, sin embargo estos datos varían con las áreas; 1 por cada 1000 personas por debajo de los 25 años en Estados Unidos, 3.4% por 1000 personas para el mismo grupo de edad en Inglaterra. En República Dominicana, no hay estudios amplios realizados sobre Diabetes Mellitus Tipo 1, pero se cree que la incidencia podría oscilar entre 2.4% de la población para la Diabetes en general.<sup>2</sup>

Hazoury y cols. señalan una prevalencia de 19.4 por 100,000 habitantes por debajo de 25 años para la ciudad de Santo Domingo (3,4). Se ha comprobado que los menores recién diagnosticados con Diabetes Mellitus Tipo 1 tienen un familiar en primer o segundo grado con la enfermedad. Estos pacientes necesitan la administración de insulina exógena para sobrevivir.

La manera más eficaz de prevenir las complicaciones es el buen control y diagnóstico temprano, las consultas periódicas donde el médico que es de suma importancia y un buen diagnóstico con anterioridad reduce el riesgo de complicaciones a corto y largo plazo.<sup>5</sup>

\*Orrero, Arturo y Colaboradores. Fundamentos de Medicina Endocrinología, 5ed. Colombia, ediciones Rojo. Medellín, 1998. p.230-275 ( 616.475e).

\*Traisman, Howard. Management of Juvenile Diabetes Mellitus, Tirad edition. 1980. The C.V Mosby Company.

\*Hazoury, J. Cols. Epidemiología de la Diabetes Mellitus juvenil en Santo Domingo. INDEN Enero-Marzo 1981. Vol.6 No. 1 Págs. 33-37.

\*Gautreau Grullon Maireni Canoabo, Jon Kan Margarita, Pimentel Pimentel Rafael, Caracterización de la Diabetes Mellitus en niños dominicanos. (Tesis doctoral). Santo Domingo, 1981 CDS M-2435.

\*Principios de Medicina Interna de Harrison, Fauci, Braunwald, Isselbacher, Wilson, Martin, Kasper, Hauser, et al. 14va. ed. Vol. II, p. 2343.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, con recolección retrospectiva de los datos, diseñado con el objetivo de evaluar la prevalencia de la Diabetes Mellitus Tipo 1 en menores de 15 años en el Hospital Pediátrico Robert Reid Cabral en el período comprendido entre los años 2003-2006.

La población estuvo conformada por el total de menores que asistió a la consulta de endocrinología durante el período 2003-2006, la cual constó con 200 pacientes.

La muestra estuvo constituida por 33 menores de 15 años, que llegaron a la consulta de endocrinología con signos y síntomas relacionados con la Diabetes Mellitus Tipo 1.

La información requerida fue obtenida mediante libros, récord médicos, internet y un formulario realizado por los sustentantes. Los datos se obtuvieron a través de preguntas cerradas, encontradas en los expedientes de los menores que fueron a la consulta de endocrinología del Hospital Pediátrico Robert Reid Cabral en el período comprendido entre 2003-2006.

El procedimiento llevado a cabo para la recolección de los datos, consistió en la selección de los expedientes clínicos de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión a partir de los registros estadísticos de la consulta del hospital, verificando que estuvieran presentes todos los datos y excluyendo los expedientes clínicos incompletos.

## RESULTADOS

Cuadro .1

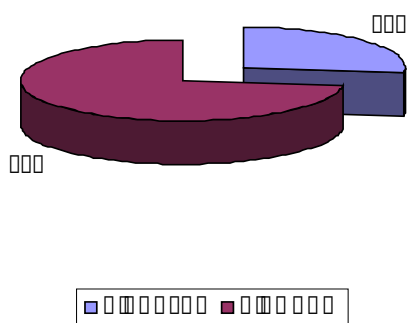
Distribución Según La Relación De La Edad Con Los Antecedentes Patológicos Paternos De Los Menores De 15 Años Que Asistieron A La Consulta De Endocrinología Del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral En El Período 2003-2006.

Edad (años)	Total	%	Antecedentes patológicos paternos			
			Diabetes	%	Ninguno	%
<1	1	3.03	-	-	1	4.16
1 a 3	5	15.15	-	-	5	20.83
4 a 6	2	6.06	-	-	2	8.33
7 a 9	4	12.12	1	11.11	3	15..5
10 a 12	12	36.36	7	77.77	5	20.83
13 a 15	9	27.27	1	11.11	8	33.33
TOTAL	33	100	9	27..27	24	72.72

Fuente: Departamento de Endocrinología del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral  
Febrero 2007

Se puede observar en este cuadro en cuanto a la edad y los antecedentes patológicos paternos, que el grupo de edades más afectado fue entre 10 a 12 años para un 36.36% de los cuales el 77.77% (7 casos) presentaron antecedentes diabéticos, seguido de un 27.27% (9 casos) en edades de 13 a 15 años donde se presentó 1 caso con antecedentes paternos de diabetes para un 11.11%. De 1 a 3 años se registró un 15.15% (5 casos) los cuales no presentaron antecedentes patológicos, de 7 a 9 se registró el 12.12% (4 casos) de los cuales el 11.11%(1 caso) presentó diabetes mellitus. De 4 a 6 años se registraron el 6.06% (2 casos) del cuál no presentaron antecedentes. De acuerdo al numero total de casos registrado al 100% (33 paciente), el 27.27% (9 casos) presentaron antecedentes patológico de diabetes y el 72.72% (24 casos) no presentaron antecedentes, observándose así que los antecedentes patológicos paternos son menos frecuentes no coincidiendo con las fuentes consultada la cual refiere que si el padre es el afectado el hijo tendrá un 7% de probabilidad de heredar la enfermedad (2).

Fuente: Cuadro 1



Fuente: Cuadro 1

Cuadro 2

Podemos ver con relación a la edad y los antecedentes patológicos maternos que en la edad menor de 1 años se reportó (1 caso) para el 3.03% no presentando antecedentes materno, de 1 a 3 años se registró el 18.18% (5 casos) de los cuales el 36.36%(4 casos) presentaron antecedentes patológicos maternos y un 4.76% (1 caso) no presentó antecedentes, de 4 a 6 años se registró el 6.06% (2 casos) el cual el 9.09% (1 caso) presentó antecedentes de diabetes, mientras que para un 100% (1 caso) presentó antecedentes de hipertensión, un 9.09% (4 casos) entre las edades de 7a 9 años y el 18.18% (2 casos) con antecedentes patológicos maternos de diabetes y un 9.52% (2 casos) sin antecedentes. De 10 a 12 años se registró el 36.36% (12 casos) el 27.27% (3 casos) con antecedentes de diabetes y de 13 a 15 años un 27.27% en el cual el 9.09% (1 caso) presentó antecedentes de diabetes y el 38.04% no presentaron antecedentes patológicos maternos.

Los antecedentes patológicos maternos son más frecuentes que los paternos en esta investigación, no coincidiendo con las literaturas consultadas donde dice que si la madre es la afectada los hijos lo heredan un 2% y si es el padre un 7% (2)

Distribución Según La Relación De La Edad Con Los Antecedentes Patológicos Maternos De Los Menores De 15 Años Que Asistieron A La Consulta De Endocrinología Del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral En El Período 2003-2006.

Edad (años)	Antecedentes patológicos maternos						Total	%
	Diabetes	Hipertension	Ninguno	%	%	%		
<1	-	-	1	-	-	1	3.03	3.03
1 a 3	4	-	1	-	-	5	18.18	18.18
4 a 6	1	1	-	100	-	2	6.06	6.06
7 a 9	2	-	2	-	-	4	9.09	9.09
10 a 12	3	-	9	-	-	12	36.36	36.36
13 a 15	1	-	8	-	-	9	27.27	27.27
Total	11	1	21	-	-	33	100	100

Fuente: Departamento de Endocrinología del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral Febrero 2007

Cuadro 3

Este cuadro muestra los antecedentes patológicos paternos y el género más afectado donde se presentó un 27.27% (9 casos) con antecedentes de diabetes y el 12.5% (2 casos) de género femenino, el 41.17% (7 casos) de género masculino; un 72.72% (24 casos) sin antecedentes patológicos de los cuales el 87.5% (14 casos) son de género femenino y el 58.82% (10 casos) del género masculino.

De acuerdo al número total de casos registrados al 100% (33 casos) el 48.48% (16 casos) son de género femenino y el 51.51% (17 casos) del género masculino.

Se puede apreciar que los datos concuerdan con las literaturas consultadas las cuales nos refieren que el género más afectado es el masculino (12)

**Distribución Porcentual De Diabetes Mellitus Tipo 1 Con Relación A Los Antecedentes Patológicos Paternos Y Los Casos Según Género De Los Menores De 15 Años Que Asistieron A La Consulta De Endocrinología Del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral En El Período 2003-2006.**

Antecedentes Patológicos Paternos	Total	%	Casos según género			
			Femenino	%	Masculino	%
Diabetes	9	27.27	2	12.5	7	41.17
Ninguno	24	72.73	14	87.5	10	58.82
Total	33	100	16	48.48	17	51.51

Fuente: Departamento de Endocrinología del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral Febrero 2007.

En cuanto a los antecedentes patológicos maternos y los casos según su género se presentó el 33.33% (11 casos) con diabetes lo cual correspondió a 31.25% (5 casos) del género femenino y el 32.29% (6 casos) del género masculino. De acuerdo al número total de casos registrados para un 100% (33 casos), el 48.48% (16 casos) son del género femenino y el 51.51% (17 casos) son del género masculino.

Se puede apreciar que estos datos no concuerdan con la literatura de nuestra investigación la cual refiere que el género más afectado es el masculino.

**Distribución Porcentual De Diabetes Mellitus Tipo 1 Con Relación A Los Antecedentes Patológicos Maternos Y Los Casos Según Género De Los Menores De 15 años Que Asistieron A La Consulta De Endocrinología Del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral En El Período 2003-2006.**

Antecedentes Patológicos Maternos	Total	%	Casos según género			
			Femenino	%	Masculino	%
Diabetes	11	33.33	5	31.25	6	32.29
Ninguno	22	66.66	11	62.5	11	64.70
Total	33	100	16	48.48	17	51.51

Fuente: Departamento de Endocrinología del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral Febrero 2007.

De acuerdo con la complicaciones de las diabetes mellitus tipo 1 y los antecedentes patológicos familiares se observa que el 6.06% (2 casos) tiene complicación de coma diabético, presentaron el 25.0% antecedentes diabéticos (2 casos), el 9.09% (3 casos) se registraron con hiperglicemia para el 12.5% (1 caso) con antecedentes de diabetes, el 8.33% (2 casos) no registraban antecedentes de diabetes, el 21.21% (7 casos) se registró con cetoacidosis, de los cuales el 50.0% (4 casos) presentó antecedentes de diabetes y el 12.5% (3 casos) no presentaron antecedentes familiares, el 3.03% (1 caso) se registró con glomerulonefritis, el 12.5% (1 caso) con

antecedentes de diabetes, el 60.60% (20 casos) no presentaron complicaciones de los cuales para un 100% (1 caso) presentó hipertensión como antecedente familiar y el 79.16% (19 casos) no presentaron antecedentes. De acuerdo con el número total de casos registrado correspondiente a un 100% (33 pacientes) el 24.24% (8 casos) presentaron antecedentes familiares de diabetes, el 3.03% (1 caso) se registró con hipertensión y el 72.72% (24 casos) no registraron antecedentes familiares. Podemos observar que no coinciden con la literatura consultada donde cita que la complicación más frecuente es la hipoglicemia no registrándose así en nuestra investigación, ya que la misma fue de la aparición de cetoacidosis en un alto porcentaje precedida de hiperglicemia, coma diabético y una glomerulonefritis la cual según la literatura internacional se presenta en un periodo largo de la enfermedad, reportándose así en esta investigación en un periodo de corto plazo de la enfermedad, también pudimos observar una hipertensión como antecedente patológico familiar no relacionándose con la diabetes mellitus tipo 1.

**Distribución porcentual de Diabetes Mellitus Tipo 1 en relación a las Complicaciones y los Antecedentes Patológicos familiares de los menores de 15 años que asistieron a la consulta de Endocrinología del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral en el período 2003-2006.**

Complicaciones De la diabetes mellitus tipo 1	Antecedentes patológicos familiares					
	Diabetes	Hipertension	Ninguno	%	Total	%
coma diabético	2	-	-	6.06	2	6.06
hiperglicemia	1	-	2	9.09	3	9.09
Cetoacidosis	4	-	3	21.21	7	21.21
glomerulonefritis	1	-	-	3.03	1	3.03
Ninguno	-	1	19	60.6	20	60.6
Total	8	1	24	100	33	100

Fuente: Departamento de Endocrinología del Hospital Pediátrico Docente Robert Reid Cabral. Febrero 2007

En el motivo de consulta se reportó que las más frecuentes en orden de secuencia son polidipsia con un 20.0%, poliuria 18.80%, polifagia y pérdida de peso con un 13.33% cada una, la cetoacidosis con un 7.77% la deshidratación con un 6.06%, la hiperglicemia con un 5.5% el coma diabético con un 2.22% y la cefalea, vómitos, alteración sensorial, edema de miembros inferiores, ictericia, palidez, micosis oral, micosis vulvar, anorexia, mareos y bradicardia; estos se registraron con un 1.11% cada uno.

\*En este cuadro podemos observar que no coincide con la literatura internacional, la cual afirma que los principales signos y síntomas son: poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso.

Distribución Porcentual De La Diabetes Mellitus Tipo 1 En Relación Al Motivo De Consulta En Menores De 15 Años Que Asistieron A La Consulta De Endocrinología Del Hospital Pediátrico Robert Reid Cabral En El Período 2003-2006.

Motivo de consulta	total	%
Polidipsia	18	20.0
Poliuria	17	18.80
Polifagia	12	13.33
Perdida de peso	12	13.33
Cetoacidosis	7	7.77
Deshidratación	6	6.66
Hiperglucemia	5	5.55
Coma diabético	2	2.22
Cefalea	1	1.11
Vomitos	1	1.11
Alteración sensorial	1	1.11
Edema de miembros inferiores	1	1.11
Ictericia	1	1.11
Palidez	1	1.11
Micosis oral	1	1.11
Micosis vulvar	1	1.11
Anorexia	1	1.11
Mareos	1	1.11
Bradicardia	1	1.11

## DISCUSIÓN

Una vez planteados nuestros resultados, podemos presentar la siguiente discusión con respecto a nuestra investigación: De un total de 200 pacientes que asistieron a la consulta de endocrinología del Hospital Pediátrico Robert Reid Cabral en el período 2003-2006, se encontró una muestra de 33 casos registrados de menores de 15 años con signos y síntomas relacionados con Diabetes Mellitus tipo 1. De estos 33 casos, en el año 2003 se presentaron 9 casos (27.27%), en el 2004, 3

casos (9.09%), en el año 2005, 4 casos (12.12%), y en el año 2006 un total de 17 casos (51.51%).

El género de mayor frecuencia fue el masculino para un 51.51% (17 casos) y el grupo etáreo con mayor número de casos estuvo comprendido entre 10-12 años para un 33.33% (17 casos), coincidiendo con la literatura internacional consultada (2)

Las complicaciones registradas en orden de frecuencia fueron: cetoacidosis con un 21.21% (7 casos), hipoglucemia con un 9.09% (3 casos), coma diabético con un 6,06% (2 casos), glomerulonefritis con un 3.03% (1 caso), siendo de interés ya que esta complicación suele aparece en los casos de larga evolución de la enfermedad. Del total de casos registrados el 39.39% (13 casos) presentó complicaciones, donde podemos observar que los datos no coinciden con las fuentes consultadas donde cita que la complicación más frecuente es la hipoglucemia no registrándose así en nuestra investigación. De los padres de menores con Diabetes Mellitus se registró un 27.27% (9 casos) con antecedentes y de las madres de menores con Diabetes Mellitus se reportó un 33.33% (11 casos) con antecedentes no coincidiendo con la literatura citada.

En el motivo de consulta se reportó que los más frecuentes en orden descendente fueron: la polidipsia con un 20.0%, poliuria con un 18.80%, polifagia y pérdida de peso con un 6.66%, la hiperglucemia con un 5.55%, coma diabético 2.22%, y la cefalea, vómitos, alteración sensorial, edema de miembros inferiores, ictericia, palidez, micosis oral, micosis vulgar, anorexia, mareos y bradicardia con un 1.11%.

Estas complicaciones coinciden con la literatura internacionales consultadas (13) llevando esto y demás defectos a una fase de descompensación de la diabetes.

Esta evaluación de la enfermedad es la que nos permite poder valorar los signos y síntomas que nos ayudan a elaborar el diagnóstico.

## REFERENCIAS

1. Principios de Medicina Interna De Harrison, Fauci, Braunwald, Issellbacher, Wilson, Martín, Kasper, Haise, 14va.ed, Vol.II, p. 2343.
2. Diabetes Mellitus Fundamentos y clínica Derek Leroith Simeón I: Taylor Jerrold M.olefsky 2da. Ed Mac Graw Hill p. 406-664
3. Virginia, Alexandra. Diabetes de la A a la, ediciones Pardo Iberia SA, España, American Diabetes Asociación. p 91 (616.379ª 512 d).
4. Tratado de Pediatría de Nelson Richard E. Berhrman, Robert m. KlieGman, Hal B. Jonson ed. 16va. 2001 p. 655
5. Merk Sharp y Dohme. Manual Merk de información Medica General. 10ma. ed. Ediciones Océano Barcelona. España. p. 748-753.
6. Merck Sharp y Dohme, Hernán Vélez A; Rojas William M; Borrero Jaime R.; Restrepo, Jorge M., Manual Merk. De información Medica general, Océano Barcelona España, p. y Colombia: Impre Andes, 2000, 393p.
7. Borrero, M. Arturo y Colaboradores. Fundamentos de



- Medicina Endocrinológica., 5.ed. Colombia, Ediciones Rojo. Medellín, 1998. p. 230-275 (616.4.075e)
8. Derek, Leroith; Taylon, Simón; Olefsry, Jerrold M. Diabetes Mellitus Fundamentos y Clínica. 2ed. México, Mac Graw Hill, Impresora Ofgloma SA. D, 2003. p. 406-664 (SG3.616462.l617d.2003)
  9. Polanco, A; Gil Róales, Lorent J, Nieto. La Diabetes .Biblioteca de Psicología, psiquiatría y Salud Ediciones Martines Roca. SA Barcelona p2000. (SG3.616.462. p762d).
  10. Daniel; Diabetes. 4ed. Barcelona (España).ediciones Massol. 2003. p. 302. (616.379f4d.2003).
  11. Willian, M. Schwartz; Lawrence Brown; Bernard J.Clar Catherine S.Manno. 3ed. México, DF Mc Graw Hil Interamericana. 2005. p.345-352. (SG.618.92. M294.e5).
  12. Nelson, Tratado de Pediatría, 14ava.ed, vol.II. Madrid, España, Mc Graw Hill Interamericano de España, Impreso en Edigrafos, S.A. 1992 p
  13. Berhrman, Richard E; Kliegman, Robert M; Hal B. Jenson. Manual de pediatría de Nelson. 16ed. Madrid Mc graw Hill. Interamericana. 2001. p.655-657. (SG.618.92.B421n.2002.ej4)
  14. LÍe, Mary W; Lai, MD, Catherine A; Ling. Mac George; Yaria C. Así Bautista, MD Manual de Pediatría, atención de Trastornos Agudos. 2ed. México, Buenos Aires. Mac Graw Hill.2003. p 57 (SG3.618.92. m294p.2004ej3)
  15. Lerman Gaber, Israel; Atención Integral del Paciente Diabético. 3ed. (s.l); (s.n) p.7-410 (3g3.616.462. l616a.2003.Ej.4).
  16. Harrison, Fauci; Braunwald, Ssellbacher; Kasper, Wilson, Martín, Hauser logo. Principios de medicina interna. 14ed. Vol.II. p 2341-2364
  17. Maurice E. Shils y Col. Nutrición en salud y enfermedad. 9ed. Mc Graw Hill. México. 2002, 2v p13-18. (SG3.612.3N976e 2002.

## 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.



## CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS EN EL USO DE LOS MEDICAMENTOS PATENTIZADOS PARA MEJORAR LA ERECCION, EN ESTUDIANTES MASCULINOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO, SEDE CENTRAL, SANTO DOMINGO, SEMESTRE 2007-1.

Amauris Hernández V. \*Alex A. Guzmán\*,  
 Bety Díaz\*, José González B. \*, Miguel Catalino. \*\*.

### RESUMEN

Con el objetivo determinar los conocimientos y las prácticas en el uso de medicamentos patentizados para mejorar la erección, en estudiantes de la Universidad Autónoma de Santo Domingo en el semestre 2007-1, se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y de recolección de datos prospectivo, sobre una población de 387 estudiantes encuestados y estratificados entre las diferentes facultades que posee el área de estudio, de los cuales 95 resultaron de interés para la inclusión en la investigación al afirmar haber utilizado los medicamentos bajo estudio.

Dentro de los resultados más relevantes figuran el hecho de que: el 24.55 % de los estudiantes encuestados, habían consumido algún medicamento patentizados para mejorar la erección; el 80 % de los usuarios, contaban con edades menores a los 29 años; 84.21 % contaban con un nivel de conocimiento entre bajo y ninguno, en lo referido a los efectos secundarios y las contraindicaciones; solo el 3.15 % de los consumidores afirmó padecer disfunción eréctil; el 96.84 % utiliza el medicamento de forma recreacional; La Pela (Tadalafil) resulto ser el medicamento más usado; el 58.95 % consumió estos medicamentos motivados por la publicidad; 14.74 % prefirió postergar el acto sexual por no poseer el medicamento, el 51% de los usuarios manifestaron el haber presentado algún efecto secundario producto de uso del medicamento.

Algunas recomendaciones sugeridas son: limitar la venta del medicamento con prescripción médica, fomentar el conocimiento sobre los medicamentos en los usuarios, orientar y educar a los usuarios en qué consiste una automedicación responsable, censurar a la publicidad que promueva el consumo de estos medicamentos de forma indiscriminada.

**Plabras claves:** medicamentos, patentizados, conocimientos, prácticas.

### ABSTRACT

The general goal of this research is to identify the knowledge and the practices, of the male students in the use of medicine in order to improve the male erection. At the Universidad Autónoma de Santo Domingo, in the 2007-1 semester, Santo

\*Médico general  
 \*\*MSP

Domingo, D.N., Dominican Republic.

This is a descriptive, prospective, transversal cut study; the data were gathered in a form with open and close questions, related with the different variables that take part in the investigation. 387 students formed the interview population, 95 were found interesting for the investigation, when they affirm to have used these medicines.

Within the most important results obtained, appears that: 24, 55% of the students, had consumed some kind of medicine that works in order to improve their erection. 80% of the users had a smaller ages than 29 years old, 84, 21% obtained a level of knowledge between none and low, according to the Side effects, the Contraindications and the Mechanism of action of this medicines; Just 3, 15% of the consumers said to suffer erectile dysfunction; 96,84% use the medicine just for fun. La Pela (Tadalafil) turn out to be the most used medicine; 58, 95% consumed these medicines motivated by the publicity. 14,74% preferred to delay the sexual act, when they don't have the medicine, 51% of the users showed to presented some kind side effect related with the use of the medicine.

Among the suggested recommendations are: to restrict the sale of the medicine with a medical prescription, to foment the knowledge of this medicines in the users, to orient and to educate the users of what consists a responsible auto medication, to censure the publicity that promotes the used of these medicines in a indiscriminate form.

**Key words:** Medicine, knowledge, practices

### INTRODUCCIÓN

La toma indiscriminada de medicamentos se está convirtiendo en un hábito común en nuestra sociedad. Una medicación responsable es aquella en la que las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar individual y colectivamente en el cuidado de su salud. Para ello, el paciente debe tener conocimientos mínimos sobre la patología que le aqueja y las características básicas del medicamento. Así podrá hacer un uso adecuado de ciertos fármacos que se expenden sin receta, por considerarse que su uso responsable es eficaz y seguro para el consumidor.<sup>1</sup>

La prescripción de un medicamento, la realiza el médico

teniendo en cuenta, el estado de salud de cada paciente, sus circunstancias fisiológicas, los antecedentes de otras patologías, su historial alérgico, la medicación que toma actualmente y otras condiciones, que podrían interactuar con el consumo de algún medicamento en específico.<sup>1</sup>

En estos días donde todo se maneja por cuestiones de mercadeo, los medicamentos se producen masivamente, y muchos están al alcance de los consumidores sin ningún tipo de control.<sup>2</sup>

A pesar de en muchos países existen leyes de regulación en el expendio de los medicamentos, estas no se aplican por deficiencia del sistema. La República Dominicana no escapa a esta realidad, debido a la falta de control que tienen las autoridades ante la venta de los medicamentos.

Esta situación se ha puesto de manifiesto en nuestra sociedad con el surgimiento de los medicamentos destinados a corregir y mejorar la disfunción eréctil; los cuales en un principio solo se utilizaban para tratar dicha condición, hoy en día constituyen un problema en cuanto a la toma indiscriminada de los medicamento.

El surgimiento de los medicamentos patentizados para mejorar la erección, trae consigo una revolución en la sexualidad humana y sobre la disfunción eréctil, enfermedad que afecta mayormente a los hombres de edad avanzada o a quienes padecen de algunas patologías de base que preponderan el surgimiento precoz de esta enfermedad; estos también, han conllevado al abuso de dichos fármacos por parte de una porción de la población, la cual sin presentar dicha patología, se vale de estos medicamentos con el fin de aumentar su rendimiento, su potencia o el monto del placer obtenido en una relación sexual.<sup>2</sup>

Sobre este problema en el marco del 152th Congreso de Psiquiatría de la *American Psychiatric Association*, que se realizo en el 1999 en Washington DC, USA, un grupo de expertos de todo el mundo debatió, si esta medicación podría llegar a usarse para “mejorar el rendimiento”, lo que los norteamericanos llaman *improvement* (algo así como una función “mejoradora”). Esto dio lugar a un encendido debate, puesto que muchos sostenían que no se podía dar un medicamento para la disfunción eréctil para un uso “recreacional o frívolo”.<sup>3</sup>

Hoy en día la entrada en el mercado de nuevos medicamentos patentizados para mejorar la erección a menor costo, la facilidad al acceso de estos y la gran publicidad, han llevado a un aumento del consumo de los mismos.

El presente estudio persigue describir la realidad de este problema con el fin de fomentar la educación en cuanto al uso de los mismos e identificar que tan arraigado está este problema en una población joven; advertir este hecho, es el

primer paso para de la misma manera poder instruir sobre las contraindicaciones pertinentes que tienen que tener en cuenta sobre este tema.

Por lo antes señalado, es el interés de desarrollar este tema a fin de ser una voz de alerta ante la sociedad que a veces es sorda y no advierte lo que se avecina, probablemente el surgimiento de un nuevo problema.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Es una investigación descriptiva, de corte transversal y de recolección de datos prospectiva, para determinar los conocimientos y prácticas que poseen los usuarios de los medicamentos patentizados para mejorar la erección. El estudio se realizo en la sede central de la Universidad Autónoma de Santo Domingo; La cual en mayo del 2007 poseía 39,079 estudiantes masculinos en su Sede Central. El total de la muestra que represento a la población fue de 387 estudiantes, de los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria y de forma estratificada de acuerdo a la población masculina que contenía cada facultad y la proporción de la varianza en la población general. De los 387 estudiantes encuestados 95 resultaron aptos para la investigación al haber confirmado haber utilizado algún medicamento patentizado para mejorar la erección previa a la realización del estudio.

La valoración del nivel de conocimiento se estableció mediante una escala que va desde 0 % hasta el 100% de aciertos, valorado en base a los usuarios de los medicamentos, y las respuestas de las preguntas que correspondían al conocimiento de los efectos secundarios, contraindicaciones y la forma de acción de los medicamentos patentizados para mejorar la erección.

Se estableció una fórmula para realizar el cálculo y categorización de los mismos, la cual consistió en:

$$NC = \frac{F}{N} \times 100$$

En donde:

NC= nivel de conocimiento.

F= número de preguntas contestadas correctamente.

N= Total de preguntas destinadas a medir el conocimiento.

Para la recolección de la información se elaboro un instrumento de recolección de información diseñado para tales fines por los sustentantes, tomando como base las variables e indicadores en este estudio. El mismo se les suministró a los estudiantes para que completaran el formulario en total privacidad.

La identidad de los estudiantes es confidencial, al finalizar el cuestionario estos eran depositados por los estudiantes en una

urna cerrada para luego de recolectada toda la información proceder a realizar su análisis.

**RESULTADOS**

Grafico I

Frecuencia de uso de los medicamentos patentizados para mejorar la erección, en estudiantes masculinos de las diferentes facultades Universidad Autónoma de Santo Domingo, Semestre 2007-1

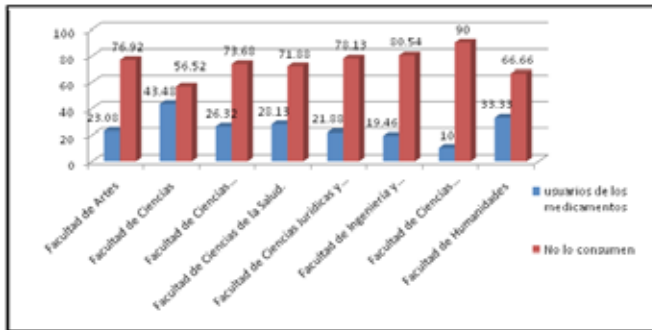


Fuente: Cuestionario sometidos a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos para mejorar la erección.

La población de estudio estuvo constituida por estudiantes masculinos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, en el semestre 2007-1. Para ese periodo la universidad contaba con unos 39,079 estudiantes masculinos en la Sede Central. La muestra para representar a la población fue 387 estudiantes encuestados, de los cuales 95 resultaron aptos para la investigación y constituye la muestra de estudio.

Grafico II

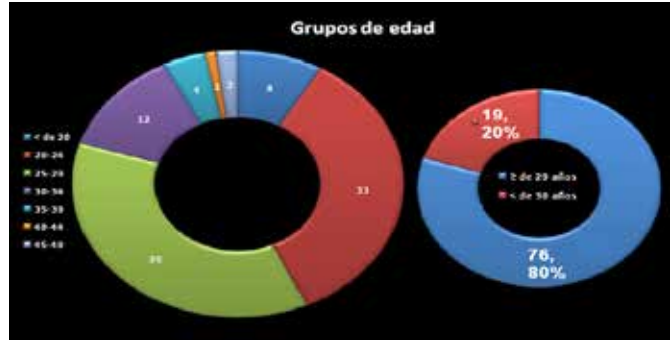
Distribución porcentual de los estudiantes usuarios de los medicamentos patentizados para mejorar la erección, en relación a las diferentes facultades de la universidad autónoma de Santo Domingo, semestre 2007-1



Fuente: Cuestionario sometidos a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos para mejorar la erección.

Grafico III.

Distribución de los estudiantes usuarios de los medicamentos patentizados para mejorar la erección en relación con la edad, en la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Semestre 2007-1

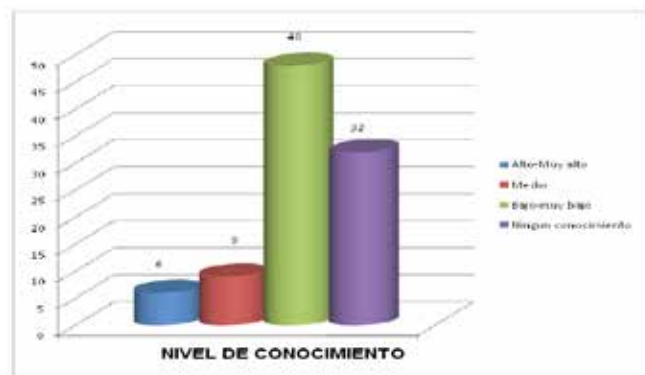


Fuente: Cuestionario sometidos a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos para mejorar la erección.

La relación de uso, fue de 1 de cada 4 estudiantes masculinos sometidos al cuestionario en las diferentes facultades, en el periodo y lugar de la investigación. (25 de cada 100 estudiantes), de acuerdo a la edad el 80 % estudiantes consumidores de los medicamentos (76 consumidores), contaban con una edad menor a los 29 años.

Grafico IV.

Distribución de los usuarios según el nivel de conocimiento sobre los medicamentos patentizados para mejorar la erección, en estudiantes masculinos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Semestre 2007-1

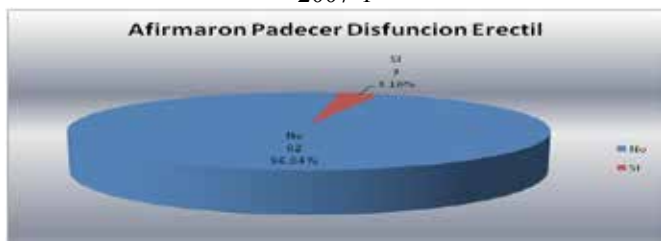


Fuente: Cuestionario sometidos a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos para mejorar la erección.

El 87.37 %, no conocían ningún efecto secundario o reacción adversa atribuido al uso de estos medicamentos, el 93.68 % (89 consumidores), no tenían información suficiente para poder citar alguna enfermedad o condición física contraindicada con el uso de estos medicamentos; La población general poseía un mayor conocimiento de estas contraindicaciones que lo mismos usuarios. El 52.63% (50 consumidores), afirmaron combinar los medicamentos con el alcohol. El 49.47% (47 consumidores), consideraba que el alcohol aumentaba la efectividad del fármaco. En cuanto al nivel de conocimiento 84.21 % (80 usuarios) obtuvo un nivel de conocimiento entre bajo y ninguno, sobre los efectos secundarios, contraindicaciones y la forma de acción de los medicamentos.

Grafico V.

Distribución usuarios de los medicamentos, en relación a si padecen o no disfunción Eréctil, en estudiantes masculinos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Semestre 2007-1

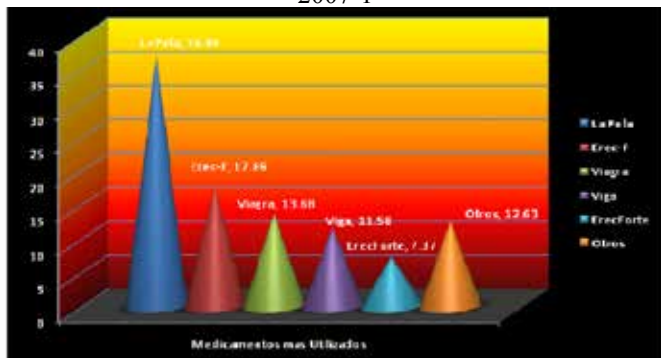


Fuente: Cuestionario sometidos a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos para mejorar la erección.

De un total de 95 consumidores de los medicamentos patentizados para mejorar la erección, el 96.84% (92 usuarios), negó padecer de disfunción eréctil.

Grafico VI.

Medicamentos patentizados para mejorar la erección más utilizado por los usuarios, en estudiantes masculinos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Semestre 2007-1



Fuente: Cuestionario sometidos a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos para mejorar la erección.

El medicamento más utilizado ser La Pela, 36.84 % (35 Usuarios); 29.47 % (28 usuarios) preferían un medicamento por considerarlo más económico.

Cuadro 1.

Razón o motivo que estimulo a los usuarios a hacer uso de los medicamentos patentizados para mejorar la erección, en estudiantes masculinos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Semestre 2007-1

Razón o motivo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Publicidad	56	58.95
Curiosidad	20	21.05
Recomendación de un amigo o familiar	9	9.47
Farmacéuta	6	6.32
Psicólogo	3	3.16
Médico	1	1.05
Total	95	100

Fuente: Cuestionario sometido a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos para mejorar la erección.

58.95% (56 usuarios), habían utilizado estos medicamentos por meses al momento del estudio. La principal razón que motivo a los estudiantes, a consumir estos medicamentos fue la publicidad, 58.95%. (56 usuarios).

Cuadro 2.

Consideraciones de los usuarios sobre la respuesta sexual en ausencia de los medicamentos patentizados para mejorar la erección, en estudiantes masculinos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Semestre 2007-1

Respuesta sexual sin el producto	Frecuencia	Porcentaje
Satisfactoria	47	49.47
Menos placentera	33	34.74
Igual que con el medicamento	15	15.79
Total	95	100

Fuente: Cuestionario sometido a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos patentizados para mejorar la erección.

Un 14.74% (14 usuarios), prefirió postergar el acto sexual con coito por no poseer el medicamento. El 49.74% (47 usuarios), consideraban que su respuesta sexual era satisfactoria en ausencia del medicamento.

Cuadro 3.

Manifestaciones clínicas que presentaron los usuarios por el uso de los medicamentos patentizados para mejorar la erección, en estudiantes masculinos de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Semestre 2007-1

Manifestaciones Clínicas	Si presentaron manifestaciones		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Dolor de cabeza	29	30.53	95	100
Dolor de estomago (dispepsia)	7	7.37	95	100
Vértigo o mareo	6	6.32	95	100
Congestión nasal	3	3.16	95	100
Infección del tracto urinario	3	3.16	95	100
Visión anormal	2	2.11	95	100
Ulceraciones o cambios de color en la piel	1	1.05	95	100
Total	51	53.68	95	100

Fuente: Cuestionario sometidos a los estudiantes de las diferentes Facultades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, sobre el uso de medicamentos para mejorar la erección.

En cuanto a los efectos secundarios un 53.84% 52 (usuarios), afirmo haber presentado en alguna ocasión, una reacción adversa o efecto secundario por el uso de los medicamentos, la manifestación clínica más frecuente fue el dolor de cabeza con 30.53%. (29 casos).

## DISCUSIÓN

Al analizar los cuestionarios y las tabulaciones resultantes en las 387 personas encuestadas, se encontró que 95 estudiantes ( 24.55%) afirmaron haber consumido algunos de los medicamentos patentizados para mejorar la erección es decir, uno de cada cuatro personas afirmó ser usuario de los medicamentos, mostrando diferencia a lo encontrado en el estudio realizado por Pérez Duran, et al. sobre el uso de Citrato de Sildenafil, Tadalafil y Vardenafil en Jóvenes de 17 a 25 años de edad; en visitantes de las avenidas Lincoln, Winston Churchill y la avenida del Puerto; en Santo Domingo, en Febrero-Abril 2006, en el cual se encontró que el 36 por ciento de las personas encuestadas (100), afirmaron haber utilizado uno de estos medicamentos. Cifra mayor a la encontrada en la presente investigación. Esto puede ser debido a que en dicha investigación los encuestados eran jóvenes asiduos a lugares donde prevalecía el alcohol y el sexo, contrario a los del presente estudio, constituidos por estudiantes universitarios en su ambiente de búsqueda del conocimiento.

En cuanto a la edad y el uso se encontró, que 76 de los 95 estudiantes ( 80 %), poseían edades menores a los 29 años de edad, definiendo a los consumidores de este estudio como una población joven; en cambio solo el 3.16 por ciento de los usuarios estuvo constituido por personas mayores de 40 años, difiriendo del estudio de Martínez J. Laura Maria; Hidalgo A., Pilar; Mora, Irva., sobre Magnitud de Uso y Automedicación de Viagra en Personas que acuden a establecimientos Farmacéuticos De Santo Domingo, Febrero 2003; en donde el 10.67 por ciento de las 150 personas que solicitaron el medicamento ostentaban edades entre los **19-29 años**; a si mismo contrario a los resultados de la presente

investigación, el 74.66 por ciento de los consumidores poseía edades superiores a los 40 años.

El nivel de conocimiento sobre los medicamentos para mejorar la erección fue bajo, tanto en los diferentes grupos de edades, como también en las diferentes facultades, 80 de los 95 estudiantes (84,21%), contaban con un nivel de conocimiento entre bajo y ninguno, lo que se interpreta que la mayoría de los usuarios desconocen las informaciones relativas a lo que consume; al relacionar el nivel de conocimiento con la edad, se encontraron varios aspectos de interés: la población con edades superiores a los 30 años de edad, los cuales presentaron un mayor número de consumidores en proporción a su muestra encuestada, poseían un menor nivel de conocimiento, en comparación con los demás grupos que contaban con una menor edad y un menor uso.

En el estudio se encontró que el 96.84 % (92 usuarios) expreso no padecer de disfunción eréctil y solo el 3.15% (3 usuarios) afirmo padecer esta enfermedad; hallazgo que nos refleja el uso masivo que se le está dando a dichos fármacos sin una justificación clínica y el alto consumo que de forma recreacional se le está dando a los mismos.

En cuanto a los medicamentos más utilizados para mejorar la erección, se encontró que La Pela fue el más demandado por los estudiantes, con 35 casos, para un 36.84 por ciento de uso, seguido del Erec-F con un 17.89% (17 usuarios); siendo estos los que ostentaron una mayor inversión publicitaria, según el estudio realizado por la Asociación Dominicana de Representantes, Agentes y Productores Farmacéuticos (Arapf.), sobre la inversión publicitaria de los fármacos potenciadores sexuales

Al relacionar los medicamentos más utilizados con la razón de uso, encontramos que, un 57.89% (57 usuarios) consume una determinada marca, por considerarlo más económico o efectivo. En el caso particular de La Pela, se encontró que 22 de los 35 consumidores de este medicamento (62.86%), la preferían por una de estas razones. Sin embargo, los medicamentos de menor costo figuraron con un consumo muy por debajo de este medicamento, lo que se interpreta que el costo no es tan



determinante en el consumo de un medicamento.

Un 14.74% de los usuarios prefirieron postergar el acto sexual por no poseer el medicamento, 9 de estos (64.29 %) compartían edades entre los 25 y 29 años. De estos podemos interpretar que estas personas empiezan a manifestar cierta dependencia hacia el medicamento, tomando en cuenta que la dependencia psicológica es el deseo de usar un medicamento independientemente de que se necesite o no y la dependencia física a un medicamento significa que su cuerpo se acostumbra a ese medicamento y lo necesita para trabajar apropiadamente. Un total de un 53.68% (52 usuarios) manifestó haber presentado algún tipo de reacción adversa producida por el medicamento, este alto porcentaje se debe a que los usuarios pudieron haber cursado una reacción, en cualquiera de las ocasiones que utilizaron el medicamento, ya que en la mayoría de los casos afirmaron haber consumido este medicamento por meses. Relacionamos el porcentaje obtenido de personas que presentaron efectos adversos con el número de personas que afirmaron combinar los medicamentos con el alcohol, el cual fue de un 52.63 por ciento de los 95 usuarios, lo que demuestra que el alcohol potencializa la ocurrencia de los efectos secundarios.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Uso racional de los medicamentos por prescriptores y pacientes. Informe del consejo ejecutivo en la 115ª reunión. 16 de diciembre de 2004; 4.14.
2. Morales, Antonio Martín. Uso no prescrito de los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (iFDE5) e internet [resumen]. *Rev Int Androl.* 2007; 5(1):82-7
3. Carrion, Oscar Raul; Gustavo Spatz. Eréctil Dysfunction Disorders New Treatment Characteristics. Proceedings of the 152th. Annual Meeting. American Psychiatry Association; 1999 15-20 de Mayo; Washintong U.S.A. p. 1561-5.
4. Rouviere, Henry: Anatomía Humana, Descriptiva, Topográfica y Funcional, Masson S.A. España, Barcelona, 10ª edición, 1999, Pág. 523-529.
5. Guyton, Arthur; Hall John: Manual de Fisiología Médica, Mc Graw Hill Interamericana, México, D.F. 10ª edición, 2001 Cap. 80, pág. 996-1010.
6. Tanagho, Emil A.; Meaninch, Jack W.: Urología General de Smith, editorial el manual moderno, México, D.F., 10ma edición, 1993 Cap. III, pág. 234-239.
7. Mayes R, Granner D, Marfes P: Bioquímica de Harper. 14ª Ediccion, 1998, Pág., 322-328; 424-425.
8. Zudaire, Juan Javier: Manual de Urología, Editorial Ariel, España, Barcelona, 1era edición 2002 Cap. 35. Pág. 416-430.
9. Taller disfunción eréctil. XXI Congreso SemFyc, San Sebastián, Nov. 2001
10. Beers, Mark H; Berkow, Robert: Manuel Merck, Harcourt S.A., España, Madrid, 10ª edición, 1999. Pág. 613-616.
11. Carrion, Oscar Raul; Gustavo Spatz. Eréctil Dysfunction Disorders New Treatment Characteristics. Proceedings of the 152th. Annual Meeting. American Psychiatry Association; 1999 15-20 de Mayo; Washintong U.S.A. p. 1561-5.
12. Rosen RC Riley A, Wagner G. International Index of Eréctil function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997; 49: 822-30.
13. Kaiser, Fran E. Sexualidad en el anciano. *Clínicas de Urología de Norteamérica*, vol 1:109-119,1996.
14. Kasper, Dennis L.; Fauci, Anthony S.; Longo, Dan L.; Braunwald, Eugene; Hauser, Stephen L.; Jameson, Larry J.: Harrison Principios de Medicina Interna, Mc Graw Hill Interamericana, México D.F., 16ª edición, 2006 Cap. II, Pág. 306-310.
15. Resnick, Martin I.; Novick Andrew C.: Secretos de la Urología, Mc Graw Hill, México D.F., 2da edición, 2000 Cap. XIV, Pág. 47-50.
16. Montague DK, Barada JH, Belker AM, et al. Clinical guidelines panel on erectile dysfunction: summary report on the treatment of organic erectile dysfunction. The American Urological Association. *J Urol* 1996; 156(6):2007-2011.
17. Bagheri H, Schmitt L, Berlan M, et al. A comparative study of the effects of yohimbine and anetholtrithione on salivary secretion in depressed patients treated with psychotropic drugs. *Eur.J Clin Pharmacol.* 1997;52(5):339-342
18. Rosen RC, Ashton AK. Prosexual drugs: Empirical status of the "New Aphrodisiacs". *Archives of Sexual Behavior* 1993; 22(6): 521-543.
19. Flores CA. La impotencia en la Historia. En: Patología y clínica de la impotencia sexual. Ediciones Hormé. Buenos Aires. Editorial Paidós. 1978, pág. 25-36.
20. Morales, Antonio Martín. Uso no prescrito de los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5 (iFDE5) e internet [resumen]. *Rev Int Androl.* 2007; 5(1):82-7
21. Diccionario de Especialidades Farmacéuticas. 35ª ed. Panamá, Thomson PLM; 2005, Levitra, pág. 837-839; Viagra, pág. 1356-1358.
22. Flores, Jesús; Armijo, Juan Antonio; Mediavilla, África: Farmacología Humana, Masson, España, Barcelona, 4ta edición, 2004, pág. 365,945.
23. Goodman Gilman, Alfred; Herman Joel G; Limbird, Lee E.: Bases Farmacológica de la Terapéutica, Mc Graw Hill interamericana, México D.F., 10ma edición, 2003, Pág. 860-861.
24. Porst, H. IC351 (tadalafil, Cialis): update on clinical experience. *International Journal of Impotence Research*, 2002 Supplement 1, Vol. 14 Issue 1, p57-65 (ref. 4).
25. JA Noviasky, A Masood, V Lo .Tadalafil (Cialis)

- for Erectile Dysfunction. American Family Physician. 2004 Vol 70 (2): 359-360
26. Mycek, Mary J.; Harvey, Richard A.; Champe, Pamela C.: Farmacología Mc Graw Hill, Mexico, D.F., 2da edición 2004 Cap. 44. Pág. 561-562.
  27. G Jackson. Treatment of Erectile Dysfunction in Patients with Cardiovascular Disease. Guide to Drug Selection. East Pacific S.A., Washington DC, 2004; 1533-1545
  28. Montorsi F, Salonia A, Briganti A y colaboradores: Vardenafil para el Tratamiento de la Disfunción Eréctil: Revisión Crítica de la Literatura Basada en la Experiencia Clínica Personal; European Urología 47(5):612-621, May 2005.
  29. Curran MP, Keating GM. Tadalafil. Drugs, 2003, Vol. 63 Issue 20, p2203-2213
  30. Mycek, Mary J.; Harvey, Richard A.; Champe, Pamela C.: Farmacología Mc Graw Hill, Mexico, D.F., 2da edición 2004 Cap. 44. Pág. 561-562.
  31. Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana; Editora Espasa Calpe S.A., Madrid Barcelona, 2001, Vol. 46. Pág. 1170-1175

## 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,  
República Dominicana.



## CONOCIMIENTO Y USO DE ANTICONCEPTIVOS EN ADOLESCENTES CON EDADES ENTRE 10 -19 AÑOS QUE ESTUDIAN EN EL LICEO FABIO AMABLE MOTA, EN EL AÑO ESCOLAR 2007-2008.

*\*Airam Rosina Cuevas D, \*Francisca Falette Ventura, \*Holynka Concepción González,  
\*Roberto Isidro Geronomo Parra, \*Andrickson Hiciano.*

### RESUMEN

A través del tiempo la anticoncepción ha sido motivo de gran preocupación en la sociedad y en los últimos años se ha incrementado el inicio precoz de las relaciones sexuales, por consiguiente esto acarrea problemas sociales y de salud pública entre los que se mencionan deserción escolar y las Infecciones De Transmisión sexual (ITS) y embarazos no deseados. Observamos que los adolescentes de 15 y 16 años son los más usuario en el masculino representando un 27,3 y 31,2 por ciento respectivamente, en tanto que el femenino inició a los 17 y 18 años de edad presentándose el 22,1 y 28,4 por ciento. Mientras que mas nivel de conocimientos tiene los adolescentes estudiantes, mas usan los métodos anticonceptivos en donde el cuarto (4to) de bachillerato aparece con el 62,5 por ciento. De los anticonceptivos más utilizados en esta población investigada observamos que el condón fue el de mayor utilidad representando 83,7 por ciento, seguido de la pastilla con un 19,2 por ciento.

### ABSTRACT

Over time contraception has been of great concern in society and in recent years has increased the early onset of sexual intercourse; therefore it brings social problems and public health among those mentioned dropout and sexually transmitted infections (STIs) and unwanted pregnancies. We note that adolescents 15 to 16 years are the most user in the male representing 27.3 and 31.2 percent respectively, while the female began at 17 and 18 years of age presenting the 22.1 and 28, 4 per cent. While that level of knowledge is more adolescent students, most used contraceptive methods in which the fourth (4th) high school appears to 62.5 percent. Of the more contraceptives used in this population investigated note that the condom was the most useful accounting for 83.7 percent, followed by the tablet with a 19.2 per cent.

### INTRODUCCIÓN

A través del tiempo la anticoncepción ha sido motivo de gran preocupación en la sociedad y en los últimos años se ha incrementado el inicio precoz de las relaciones sexuales, por consiguiente esto acarrea problemas de salud pública entre los que se mencionan las Infecciones De Transmisión sexual (ITS) y embarazos no deseados.

Por anticoncepción se entiende el conjunto de los métodos o técnicas que se utilizan para evitar la concepción. Toda persona que procura deliberadamente evitar concebir al tener relaciones sexuales, está empleando un método anticonceptivo. En la adolescencia, las actitudes sexuales son predominantemente auto eróticas y de intercambio de juegos sexuales, aunque algunos ya comienzan a realizar el acto sexual coital. Una preocupación habitual del adolescente temprano es cuando iniciar su vida sexual activa.

El propósito de ésta investigación es determinar específicamente que orientación tiene la población adolescente de éste centro educativo en cuanto al conocimiento y el uso de anticonceptivos, la edad en que iniciaron a usar métodos anticonceptivos, la motivación que tuvieron al usar éstos métodos, frecuencia del uso de acuerdo al sexo y nivel escolar alcanzado, antecedentes de embarazo e Infecciones De Transmisión sexual y cuál es el método anticonceptivo más utilizado.

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### Diseño

El estudio realizado es de tipo descriptivo prospectivo y de corte transversal, con el fin de determinar el conocimiento y uso de anticonceptivos en adolescentes con edades entre 10-19 años que estudian en el liceo

#### Población

Se tomaron todos los adolescentes en edad de 10-19 años que cursaban el bachillerato en dicho liceo, y que accedieron voluntariamente al explicarles en qué consistía el estudio, teniendo un universo de 1285 estudiantes y una muestra de 382 adolescentes.

---

\*Médico general

## RESULTADOS

Distribución de los estudiantes que han usado métodos anticonceptivos según edad de inicio.				
Edad de inicio	Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%
12	7	8,9	0	0,0
13	8	10,1	4	4,3
14	29	36,7	7	7,5
15	26	32,9	37	39,8
16	6	7,6	17	18,3
17	2	2,5	15	16,1
18	1	1,3	12	12,9
19	0	0,0	1	1,1
Total	79	100	93	100

Fuente: Ítem

Según la edad en que han iniciado el uso de métodos anticonceptivos, observamos que los adolescentes masculinos representan un 36.7 por ciento, iniciando el uso a los 14 años de edad, y el femenino a los 15 años de edad con un 39,8 por ciento.

CUADRO I. Distribución de los estudiantes que usan o han usado métodos anticonceptivos según edad y sexo				
Edad	Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%
13	0	0,0	4	4,2
14	6	7,8	3	3,2
15	21	27,3	15	15,8
16	24	31,2	21	22,1
17	13	16,9	21	22,1
18	13	16,9	27	28,4
19	0	0,0	4	4,2
Total	77	100	95	100

Fuente: Ítem

En relación a la distribución de los estudiantes que usan o han

usado métodos anticonceptivos según edad y sexo, podemos observar que los adolescentes de 15 y 16 años son los más usuarios en el masculino representando un 27,3 y 31,2 por ciento respectivamente, en tanto que el femenino inició a los 17 y 18 años de edad presentándose el 22,1 y 28,4 por ciento.

Cuadro II. Distribución de los estudiantes que usan método anticonceptivos según el grado de escolaridad			
Grado Escolar	Total	Usan	%
1ro	152	57	37,5
2do	93	33	35,5
3ro	89	52	58,4
4to	48	30	62,5

Podemos observar en este cuadro que mientras más nivel de conocimientos tiene los adolescentes estudiantes, más usan los métodos anticonceptivos, así lo demuestra el resultado del recuadro en donde el cuarto (4to) de bachillerato aparece con el 62,5 por ciento. (La representación del porcentaje expresado es individual para cada grado escolar).

Cuadro III.  
Distribución de los estudiantes según los medios de información a través de los cuales adquirieron el conocimiento del uso de anticonceptivos

Medio de	No.	%
Comunicación		
Radio	26	6,8
Televisión	124	32,5
Folletos	87	22,8
Revistas	42	11,0
Otros	152	39,8

Fuente: Ítem

Según los medios de información a través de los cuales estos adolescentes adquirieron el conocimiento del uso de anticonceptivos, se observa en el siguiente cuadro que adquirieron la información a través de otros medios de comunicación, representándose un 39,8 por ciento. (La variación en el total del porcentaje es debido a que los encuestados podían seleccionar más de una opción como respuesta).

Cuadro IV.

Distribución de los estudiantes de acuerdo a la finalidad con la que usan los anticonceptivos

Finalidad de uso	No.	%
Anticonceptivos		
Solo evitar embarazo	35	20,3
Solo evitar ITS	67	39,0
Ambas razones	61	35,5
Otros	9	5,2
Total	172	100

Fuente: Ítem

Según la distribución de los estudiantes de acuerdo a la finalidad con que usan los métodos anticonceptivos, podemos observar que esta población tiene como objetivo evitar las infecciones de transmisión sexual, esto se refleja en el cuadro con un 39,0 por ciento.

Cuadro V.

Distribución De Los Estudiantes A Través De Quienes Recibieron Información Sobre El Conocimiento De Anticonceptivos

Quien le Informó	No.	%
Padres	153	40,1
Amigos	96	25,1
Profesores	66	17,3
Otros	143	37,4
Total	382	119,9

Fuente: Ítem

De acuerdo a la distribución de los estudiantes a través de quienes recibieron información sobre el conocimiento de anticonceptivos, podemos ver que los padres fueron los que con mayor frecuencia informaron sobre anticonceptivos a los adolescentes de esta población, representando un 40,1 por ciento. (La variación en el total del porcentaje es debido a que los encuestados podían seleccionar más de una opción como respuesta).

## CONCLUSIONES

Al finalizar esta investigación sobre el conocimiento y uso de anticonceptivos en adolescentes con edades entre 10-19 años que estudian en el liceo Fabio A. Mota en la tanda vespertina en el período escolar 2007-2008, se ha podido llegar a las siguientes conclusiones:

- Según la edad en que han iniciado el uso de métodos anticonceptivos, observamos que los adolescentes masculinos representan un 36,7 por ciento, iniciando el uso a los 14 años de edad, en tanto que el femenino lo hizo a los 15 años de edad con un 39,8 por ciento.
- En relación a la frecuencia del uso de métodos anticonceptivos según edad y sexo, podemos observar que los adolescentes de 15 y 16 años son los más usuarios en el masculino representando un 27,3 y 31,2 por ciento respectivamente, en tanto que el femenino inició a los 17 y 18 años de edad presentándose el 22,1 y 28,4 por ciento.
- En cuanto al grado de escolaridad pudimos observar que a mayor nivel de estudio mas se utilizan los métodos anticonceptivos, así lo demuestra esta investigación, en donde el cuarto (4to) de bachillerato aparece con el 62,5 por ciento.
- Según los medios de Información mediante de los cuales estos adolescentes adquirieron el conocimiento del uso de anticonceptivos, podemos observar que lo hicieron a través otros medios, el cual representa el 35,3 por ciento.
- Según la finalidad con que estos adolescentes usan los métodos anticonceptivos, podemos ver que esta población investigada tiene como objetivo evitar las infecciones de transmisión sexual más que para evitar embarazo, lo que se representa con un 39,0 por ciento.
- En la población investigada podemos observar que el 95,8 por ciento de las adolescentes no han presentado antecedentes de embarazo.
- En lo que respecta a los signos y síntomas que sugieren infecciones de transmisión sexual (ITS), según el sexo, se observa que el masculino en su 71,4 por ciento nunca ha presentado signos y síntomas, al igual que el sexo femenino el cual representa el 67,4 por ciento.
- De acuerdo a la distribución de los estudiantes a través de quienes recibieron información sobre el conocimiento de anticonceptivos, podemos ver que los padres fueron los que con mayor frecuencia

Influyeron sobre estos adolescentes, representando un 33,4 por ciento.

- De los anticonceptivos más utilizados en esta población investigada observamos que el condón fue el de mayor utilidad representando 83,7 por ciento, seguido de la pastilla con un 19,2 por ciento.

## REFERENCIAS

1. Botero U. Jaime, Jubiz H. Alfonso, Henao Guillermo, "Ginecología y Obstetricia", 7ma edición, año 2006, Colombia, Pág. 373
2. [www.upmc.com/Healthmanagement/managingyourHealth/Healthreference/procedures/?chunkid=103968](http://www.upmc.com/Healthmanagement/managingyourHealth/Healthreference/procedures/?chunkid=103968)
3. Dulanto, "El adolescente", Irea edición. Editora Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A de C. V, 2000. Págs. 143, 155, 159, 161, 162,163, 604 y 609.
4. Jonathan. S. Berek. Paola A. Hillard, Eli. Y. Adashi, "Ginecología de Novak", 12<sup>ava</sup> edición, MC. Graw-Hill Interamericana.
5. Family Health International, "Introducción a los Métodos Anticonceptivos", Serie de Actualización de Tecnología Anticonceptiva. Julio 2000, Pág. 45
6. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación, Dirección Nacional de Salud Materno Infantil, "Guía para el Uso de Métodos Anticonceptivos", octubre 2002, Pág. 67.
7. J.A Usandizaga, P. de la Fuente, "Tratado de Ginecología y Obstetricia" 2da edición, editora MC Graw Hill, España, 2004 Pág. 640.
8. Fisher Suzanne, Reynolds Heidi, Yacobson Irina, Barnett Bárbara, Schueller Jane, "Asesoramiento y Pruebas Voluntarias del VIH para Jóvenes", editora Family Health Internacional, 2006, Pág.75

## COLEGIO MÉDICO DOMINICANO

*te invita a prevenir enfermedades cardiovasculares*



**No Alcohol**



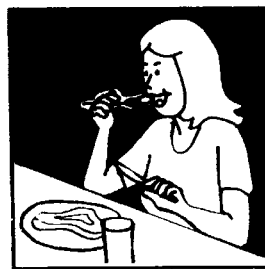
**No Stress**



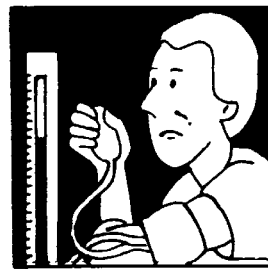
**Evite Obesidad**



**Controle la Sal**



**Controle su Colesterol**



**Chequee su Presión Arterial**



**Haga Ejercicios**

## INCIDENCIA DE ACCIDENTES LABORALES EN TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCIÓN, REPORTADOS A LA ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES, SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA.

Mariely Cruz Divison\*, Raysa de Jesús Vicente\*, Marlenin Cabrera Ramos\*,  
Fátima Castillo\*, Fátima Cabrera\*.

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo-transversal con recolección de datos retrospectivo. Se trabajó con una población de 177 reportes de trabajadores accidentados, se utilizó la técnica de cuestionario y documental. Al finalizar nuestro estudio se encontró que el 99 por ciento fueron trabajadores de sexo masculino, afectando mayormente al grupo de edades de 26 a 35 años para un 32 por ciento, el lugar de mayor procedencia fue el Distrito Nacional y sus provincias para un 45 por ciento, ocurriendo con mayor frecuencia en el mes de agosto para un 33 por ciento, el más afectado fue el horario diurno en un 87 por ciento, mayormente se accidentaron los albañiles con un 18 por ciento, el mecanismo causante mayormente fueron las caídas de objetos con un 55 por ciento, la parte del cuerpo más lesionada fueron los dedos con un 26 por ciento, las lesiones más frecuente fueron las fracturas para un 29 por ciento. El procedimiento más usado fue tratamiento ambulatorio lo cual ocupó un 40 por ciento y no se reportaron fallecidos.

**Palabras claves:** Accidente, Laboral, Trabajadores, Construcción

### ABSTRACT

A descriptive study was conducted retrospective cross-sectional. We worked with a population of 177 reports of injured workers, the technique was used questionnaires and documentary. At the end of our study found that 99 percent were male workers, mostly affecting the age group 26 to 35 years to 32 per cent, place of origin was the largest National District and its provinces to 45 per cent, occurring more frequently in August to 33 percent, the worst affected was the daytime in a 87 per cent, mostly bricklayers crashed with 18 percent, causing the mechanism were mostly falling objects with 55 percent, part of the body more were injured fingers with a 26 per cent, the most frequent injuries were fractures to 29 per cent. The procedure was used more outpatient treatment which took 40 percent and there were no reported deaths.

**Key words:** Worked, Population, mostly, Affecting.

### INTRODUCCIÓN

La República Dominicana tiene establecido mediante la Constitución que toda persona llegue a gozar de adecuada protección en cuanto a la ocupación, la enfermedad, la incapacidad y la vejez, es por esto que EL SEGURO DE RIESGOS LABORALES debe prevenir, cubrir los daños ocasionado por accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales. La ley de seguridad social cita en el artículo 186 de Seguro de Riesgos Laborales, según la Secretaria de Trabajo define una política de seguridad nacional de prevención de accidente de trabajo y enfermedades ocupacionales, donde involucra a las empresas y/o al Comité de Seguridad.

De acuerdo al libro Derecho del Trabajo Tomo I, Dr. Rafael Alburquerque define el accidente de trabajo como toda lesión corporal que el trabajador sufra por consecuencia del trabajo que presta por cuenta ajena, donde supone en primer lugar la intervención de un acontecimiento repentino como un choque, una caída o una explosión.

Este estudio busca determinar la incidencia de accidentes laborales en trabajadores de la construcción reportados en la administradora de riesgos laborales durante el período julio-octubre 2006, con la finalidad de proveer datos sobre los tipos de accidentes que son más comunes, mecanismos y causas, como principales informaciones, las cuales servirán para tomar decisiones con relación a la prevención y disminución del número de casos y aportar datos para estudios subsecuentes.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo-transversal con recolección de datos retrospectivo, que se propuso determinar los accidentes laborales de trabajadores de la construcción ocurridos durante el período julio-octubre del 2006, de un total de 177 expedientes investigado solo 110 casos constituyeron la muestra ya que estos estaban llenos correctamente.

La información se recolecto a través del archivo de la Administradora de Riesgos Laborales, se le aplico cuestionario a cada expediente en base a los objetivos específicos y variables de interés para nuestros fines, luego de obtenido los datos procedimos a su análisis e interpretación.

\*Médico general

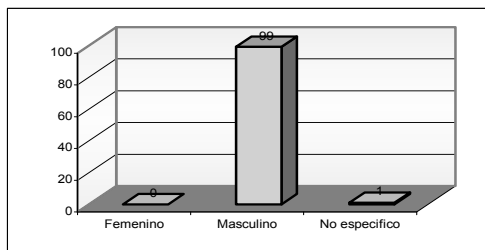
## RESULTADOS

De un total de 110 personas accidentadas en la construcción, reportada a la Administradora de Riesgo Laboral durante el periodo Julio-Octubre 2006, 109 personas accidentadas fueron del sexo masculino, para un 99%, el grupo de edades más frecuentes correspondió al de 26 a 35 años con 36 casos (32%), y de 36 a 45 años con 23 casos (21%). Cuadro I y II. Con relación al tipo de lesión encontramos k las fracturas fueron la más frecuentes para 33 casos (29%), Trauma contuso 25 casos (22%) Cuando III. De acuerdo al mecanismo de la lesión la caída de objetos 60 casos (55%), caída de personas 26 casos (24%) Cuadro IV. La parte del cuerpo más lesionada fueron los dedos con 31 casos (26%) seguido de las piernas para 18 casos (15%) Cuadro V

Cuadro I.

Incidencia de accidentes laborales en trabajadores de la construcción según sexo reportados en la administradora de riesgos laborales.

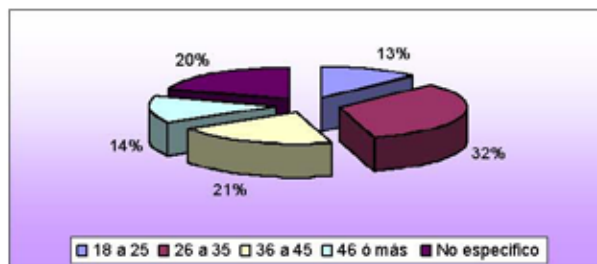
Sexo	Frecuencia	%
Femenino	0	0
Masculino	109	99
No especifico	1	1
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>



Cuadro II.

Incidencia de accidentes laborales en trabajadores de la construcción según edad reportados en la administradora de riesgos laborales.

Edad	Frecuencia	%
18 a 25	14	13
26 a 35	36	32
36 a 45	23	21
46 ó más	15	14
No especifico	22	20
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

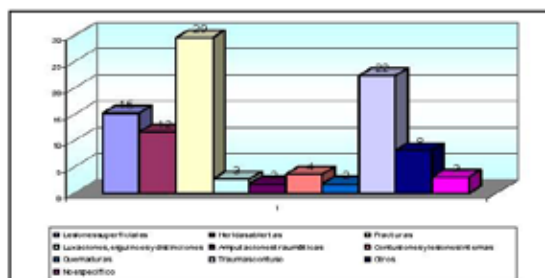


Fuente: Iden.

CUADRO III.

Incidencia de accidentes laborales en trabajadores de la construcción según tipo de lesiones reportados en la administradora de riesgos laborales.

Tipos de lesiones	Frecuencia	%
Lesiones superficiales	17	15
Heridas abiertas	13	12
Fracturas	33	29
Luxaciones, esguinces y distensiones	3	3
Amputaciones traumáticas	2	2
Contusiones y lesiones internas	4	4
Quemaduras	2	2
Traumas contusos	25	22
Otros	9	8
No especifico	4	3
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100</b>

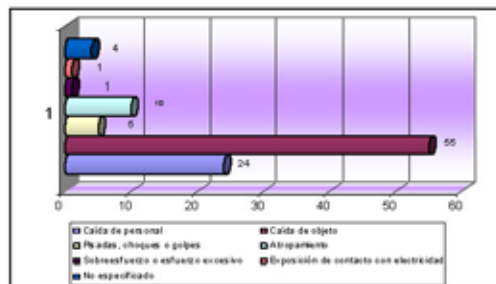


CUADRO IV.

Incidencia de accidentes laborales en trabajadores de la construcción según mecanismo de accidente reportados en la administradora de riesgos laborales.

Mecanismo de accidente	Frecuencia	%
Caída de personal	26	24
Caída de objeto	60	55
Pisadas, choques o golpes	6	5
Atropamiento	11	10
Sobreesfuerzo o esfuerzo excesivo	1	1
Exposición de contacto con electricidad	2	1
No especificado	4	4
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Fuente: Iden.



Cuadro V.

Incidencia de accidentes laborales en trabajadores de la construcción según partes del cuerpo más afectadas reportados en la administradora de riesgos laborales.

Partes del cuerpo más afectadas	Frecuencia	%
Cráneo	3	3
Piernas	18	15
Cara	3	3
Pies	14	12
Oídos	0	0
Brazos	12	10
Columna vertebral	5	4
Antebrazos	0	0
Manos	11	9
Tronco	4	3
Dedos	31	26
Abdomen	3	2
Pelvis	2	2
Muslo	2	1
No especifico	12	10
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

Fuente: Iden.

## DISCUSION

En nuestra investigación encontramos que el 99 por ciento de los accidentes laborales se produjeron en el sexo masculino. Estadísticas parecidas fueron encontradas en la revista Cubana de Medicina General Integral. Que publico que el 93 por ciento en accidentes laborales en la construcción ocurrieron en hombres, tanto a nivel de ocupación como de trayecto.<sup>(1)</sup> Con relación a la edad se encontró que los rangos de edad de 26 a 35 años con un 32 por ciento, fueron los de mayor relevancia, lo que no concuerda con un estudio realizado en España por el ministerio de trabajo y asuntos sociales que reportó, que los empleados de basura y construcción que tienen más posibilidades de sufrir un accidente laboral están entre los 20 a 30 años.<sup>(2)</sup>

Según el reporte de las provincias donde ocurrieron más accidentes laborales en el sector de la construcción fue el Distrito Nacional y sus provincias con un 45 por ciento, en esta localidad, es que se concentra la mayor cantidad de obras de la construcción, el crecimiento demográfico que en los últimos años se ha registrado donde la migración hacia la capital dominicana a crecido considerablemente. Este estudio se relaciona con un artículo publicado por la revista rumbo 2005, que afirma que la ciudad de Santo Domingo marcha hacia los tres millones de habitantes y se convierte ante nuestros ojos, en una metrópolis semejante a las grandes capitales de Latinoamérica. Esta situación es un atractivo para los inversionistas desarrollar obras en lugares donde hay mayor demanda de viviendas.<sup>(3)</sup>



El mes en que más accidentes laborales se presentaron fue en agosto con un 33 por ciento. Este dato no se corresponde con un artículo publicado de la siniestralidad agrícola en Extremadura donde el mes que ocurrieron más accidentes fue en Julio. <sup>(4)</sup>

Con relación a la ocupación de trabajo, se encontró que los accidentes más frecuentes se produjeron en los albañiles con un 18 por ciento. Esto se relaciona con los últimos estudios realizados en Estados Unidos, que han demostrado que en las construcciones, el porcentaje más alto de accidentes trabajos mortales ocurre en labores en altura, como en el caso de los albañiles. Según el capítulo II de libro de Salud y Seguridad laboral.

El mecanismo causante de accidente que se produjo con mayor frecuencia fueron las caídas de objetos con un 55 por ciento. Este mecanismo no se relaciona con lo que produce los accidentes en agricultores que son golpes por objetos o herramientas en un 21 por ciento. Según el estudio realizado por Antonio J. Moreno y colaboradores sobre siniestralidad agrícola en Extremadura. <sup>(5)</sup>

La parte del cuerpo más afectada fueron los dedos con un 26 por ciento, estadísticas similares presento la administradora de riesgos laborales en un estudio realizado en el 2005, donde las lesiones en los dedos fueron más frecuentes, constituyendo, un 23 por ciento de los casos presentados para ese año. <sup>(6)</sup>

El tipo de lesión más frecuente fueron las fracturas con un 29 por ciento a diferencia de una investigación de la siniestralidad agrícola en Extremadura Según Antonio J. Moreno ya que en el mismo el tipo de lesión más frecuente fueron las contusiones y aplastamientos. <sup>(7)</sup>

El procedimiento realizado con mayor frecuencia no estuvo especificado en los registros en el 50 por ciento de los casos, sin embargo el 40 por ciento recibieron tratamiento ambulatorio. Esto no se pudo relacionar con ningún otro estudio por que hasta el momento no encontramos datos nacionales, ni internacionales. <sup>(8)</sup>

Según los datos obtenidos, en la construcción no se reportaron fallecidos en un 75 por ciento de los casos, esto concuerda con estadísticas encontradas de la administradora de Riesgos laborales del país en el año 2005, que no se reportaron fallecidos en el periodo julio-octubre de ese año. <sup>(9)</sup>

## CONCLUSIONES

Los trabajadores, de sexo masculino fueron los más afectados con un 99 por ciento de los casos. La edad más frecuente fue de 26 a 35 años con un 32 por ciento. En el Distrito Nacional y sus provincias fue donde ocurren mayor cantidad de accidentes a los trabajadores de la construcción para un 45 por ciento.

El mes donde ocurrieron más accidentes fue agosto para un 33 por ciento. El horario más frecuente fue la diurna para un 87 por ciento. El puesto de trabajo más afectado fue el de albañil con 18 por ciento.

El mecanismo causante de accidentes que produjo mayores lesiones fueron las caídas de objetos con un 55 por ciento. En el estudio realizado las partes del cuerpo más afectada fueron los dedos con un 26 por ciento. El tipo de lesión más frecuente fueron las fracturas para un 29 por ciento. El procedimiento medico utilizado mayormente no estuvo especificado en un 50 por ciento, sin embargo el tratamiento ambulatorio ocupó un 40 por ciento. En los trabajadores de la construcción no se reportaron fallecidos en un 75 por ciento.

## REFERENCIAS

1. Encuesta de Población Activa 2001. Estadísticas de Accidentes de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
2. Víctor Beldar Muñoz. Investigación de Accidentes Laborales. Monografía.com.
3. Listín Diario Daryelin Torres Sección del Dinero. Viernes 22 de Febrero del 2008, actualizado 1:29 AM
4. Alburquerque, Rafael. Derecho del Trabajo tomo I, Los sujetos del Derecho del Trabajo, Rep. Dom. 2003.
5. [www.elergonomista.com](http://www.elergonomista.com)
6. [www.SCIF.com](http://www.SCIF.com)
7. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. III Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Resumen de resultados. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Avance de resultados, 1998.
8. Ley No. 6-86 de fondos de pensiones de trabajadores de la construcción.
9. [www.dida.gov.do](http://www.dida.gov.do)
10. Libro de Seguridad y Salud en el Trabajo de Construcción, Nov. 20 2007, 11:29 a.m (construcción)
11. [www.bancentral.gov.do](http://www.bancentral.gov.do)
12. Dr. Antonio J. Moreno y el Lic. Juan Rafa. Gutiérrez, Siniestralidad agrícola en extremadura (Web del Insht). 2002

FRECUENCIA DE TOXICIDAD Y MANIFESTACIONES DE LOS MEDICAMENTOS  
ANTIRRETROVIRALES EN ADULTOS EN EL HOSPITAL

\*Clariza Valdez Tavares, \* Mercedes de León Mora, \*Froilan Pérez Matos,  
\*Domingo Antonio \*Rodríguez Otano, \*\*Yigman Vantroi Valdez.

**RESUMEN**

La toxicidad es un evento o reacción producida por el uso de los medicamentos antirretrovirales. Esta va a presentar manifestaciones que pueden ir desde leve a grave llegando incluso a comprometer la vida de los pacientes. Por lo que la toxicidad representa un gran desafío para el médico y un peligro para el paciente.

Dada la circunstancia de que la República Dominicana es el tercer país con el mayor nivel de prevalencia de SIDA del Caribe y como consecuencia de esto hay una gran cantidad de pacientes que utilizan medicamentos antirretrovirales.

La finalidad de realizar este estudio, fue determinar la frecuencia de toxicidad con el uso de medicamentos antirretrovirales e identificar sus manifestaciones clínicas y de esta manera poder orientar a nuestros pacientes.

Se revisaron los expedientes de 267 pacientes que recibieron ARV en la unidad de atención integral del HOSPITAL LUIS E. AYBAR durante el periodo 2004-2005 de los cuales fueron diagnosticados 7 casos por manifestaciones clínicas y posterior analítica representando un 2.6% . Se comprobó que la manifestación clínica de mayor prevalencia fue la anemia 57.14%, se identificó que los medicamentos que mayor toxicidad produjeron fueron el duovir y la neviraparina, el sexo más afectado fue el femenino con un 85.71%, el tiempo de presentación de mayor prevalencia fue al año 42.86%, el esquema más usado fue duovir/neviraparina 71.43%.

**Palabras claves:** Antirretrovirales, Toxicidad y Manifestación.

**ABSTRACT**

The toxicity is an event or reaction produced by the use of antirretrovirals medicines. This is going to present/display manifestations that can even go from slight to serious getting to jeopardize the life of the patients. Reason why the toxicity represents a great challenge for the doctor and a danger for the patient. Since the Dominican Republic is the third country with the greater level of prevalence of AIDS of the Caribbean and as a result of this is a great amount of patients who use antirretrovirals medicines.

\*Medico General

\*\*R1 de Traumatología y Ortopedia

66

The purpose of realising this study, was to determine the frequency of toxicity with the antirretrovirals medicine use and to identify its clinical manifestations and this way to be able to orient our patients.

The files of 267 patients were reviewed who received ARV in the unit of integral attention of the HOSPITAL LUIS E. AYBAR during the period 2004-2005 of which 7 cases by clinical manifestations were diagnosed and later analytical representing 2,6%. It was verified that the clinical manifestation of greater prevalence was the anemia 57,14%, I identify myself that medicines that greater toxicity produced were to duovir and the neviraparina, affected sex more was the feminine one with 85,71%, the time of presentation of greater prevalence went to anus 42,86%, the used scheme more was duovir/neviraparina 71,43%.

**Key words:** Antirretrovirales, Toxicity and Manifestation.

**INTRODUCCIÓN**

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una enfermedad infectocontagiosa de transmisión predominantemente sexual que envuelve todas las áreas de la práctica médica.

En el año 1981 el DR Michael Gattlieb reporta los primeros casos de síndrome de inmunodeficiencia humana; y desde ese momento se inicia una epidemia que traería consecuencias funestas para la raza humana llegando el síndrome a situarse entre las diez primeras causas de muerte para los Estados Unidos.

A pesar de muchas investigaciones aun no se ha descubierto la cura de este síndrome aunque existen medicamentos que mejoran la calidad de vida de los pacientes y la prolongan, pero no han logrado erradicar o eliminar la infección por el VIH.

El tratamiento antirretroviral ofrece claros y sus beneficios a los individuos infectados por VIH, pero también puede conducir a situaciones clínicas con desenlace fatal. Es preciso mantener una vigilancia para realizar cambios o modificaciones en el tratamiento de forma rápida y certera para evitar la progresión del VIH y mejorar en la medida en que sea posible un determinado efecto secundario.

No es previsible que ocurran cambios cualitativos en los fármacos antirretrovirales en los próximos años; por ello es preciso diseñar estrategias encaminadas a disminuir el riesgo de toxicidad tanto a corto como a largo plazo.

Basado en esto nos interesamos en investigar la frecuencia de toxicidad de los medicamentos antirretrovirales y sus manifestaciones, realizando un estudio retrospectivo en 267 pacientes que recibieron tratamientos antirretrovirales en la unidad de atención integral a personas que viven con el VIH/SIDA del Hospital Luis E Aybar durante el periodo 2004-2005.

### MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio retrospectivo con recolección de datos y descriptivo con el propósito de determinar la frecuencia de toxicidad en pacientes tratados con medicamentos antirretrovirales en la unidad de atención integral a personas que viven con VIH/SIDA del Hospital Luis E Aybar.

El universo estuvo constituido por los pacientes adultos que recibieron tratamiento antirretrovirales en la unidad de atención integral del Hospital Luis E Aybar durante el periodo 2004-2005, de los cuales se obtuvieron 7 casos lo que constituyó la muestra para el estudio.

Para la recolección de los datos se tomó la información de los expedientes de acuerdo a las variables del estudio.

Para el procesamiento de la información se realizaron cálculos matemáticos y se utilizaron los medios electrónicos. Se revisaron los datos, organizándolos luego en tablas y gráficos, para su posterior análisis estadístico.

### RESULTADOS

En el estudio se determinó que la manifestación clínica que más se presentó con el uso de los medicamentos antirretrovirales fue la anemia 57.14% frente al exantema con un 42.86% (grafico No 1).

En cuanto al esquema utilizado, observamos que el que mayor toxicidad produjo fue *duovir/neviperina* 71.43% (grafico No 2).

En cuanto a el tiempo en que se presentó la toxicidad encontramos que el 42.86% de los casos tenían un año recibiendo el tratamiento, el 28.57% 1 mes, el 14.29% 7 meses y el 14.29%, 8 meses (grafico No 3).

De los 267 pacientes que recibieron tratamiento durante este periodo se encontró que 7 pacientes habían presentado toxicidad lo que equivale a una frecuencia de 2.62% (grafico No 4).

En cuanto al sexo de los pacientes se observó que el 85.71% era del sexo femenino y el 14.29% masculino (grafico No 5). Con relación a la edad se observó que el 28.57%, tenían entre 20-50 años el 14.29% entre 51-60 años y el 0.0% correspondió a los pacientes con más de 60 años (grafico No 6)

Con relación al esquema que se cambió se observó que el más usado fue *stavudina/lamivudina/neviperina* en un 28.57% de los pacientes (grafico No 7).

### REFERENCIAS

1. Velásquez, Gómez fundamentos de medicina SIDA, enfoque integral segunda edición Medellín Colombia 1996. Pág. 16-20.
2. Vélez, Retrepo enfermedades infecciosas. Quinta edición Medellín Colombia 1996. Pág. 40-45.
3. Ramírez, Galván, García. Infección del virus de inmunodeficiencia humana 1987 pág. 5-18.
4. Secretaria de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS), Organización Panamericana de la Salud (OPS) programa de control Enfermedades de transmisión Sexual y SIDA (PROCETS), segunda edición. Santo Domingo R.D. serie manuales técnicos 1989, pág. 26-33
5. COPRESIDA en acción (Revista) una ventaja a la esperanza, avances de la lucha contra el VIH/SIDA en esperanza, en República Dominicana. Edición especial No 7 febrero 2004.
6. Harrison. Principio de medicina interna, SIDA y enfermedades relacionadas, McGrawHill interamericana 14 edición vol. II pág. 1802-1859 Madrid España 1999.
7. Consejo Nacional para el estudio del SIDA (Conasida). Secretaria de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS). Programa Control Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA (PROCETS), Plan estratégico Nacional de ITS/VIH/SIDA 2000-2003, edición técnica, Santo Domingo, R.D, Novocentro, S.A 2003 Pág. 49-52.
8. Emilio Quezada Ramírez, Galván García, Enrique. Infecciones Enfermedad por el virus de Inmunodeficiencia Humana. 1987: 5-18.
9. DIGECITTS/SESPAS. Serie de Módulos Educativo. Modulo II. Santo Domingo, 2002: 2-7.
10. Euro-América de Ediciones Internacional, Diccionario de Términos Medicos. 1999: 4-8.
11. Guardia J. M. Net A. Medicina Interna Fundamental, Springer, S.N.E. Barcelona (ESPANA) 1998: 148-155.
12. HIV medicine. Com
13. Sidalava.com
14. Monografiasdelsida. Com
15. Servicios de noticiasdebibliomed.com.

### RESULTADOS

Tabla 1.  
Manifestaciones clínicas de Toxicidad.

Manifestación	Frecuencia	porcentaje
Anemia	4	57.14
Exantema	3	42.86
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

Tabla 2.  
Esquema con el que se inicio el tratamiento

Tratamiento inicial	Frecuencia	Porcentaje
Duovir/Neviparina	5	71.43
Zidovudina/Lamivudina/ Neviparina	1	14.29
Zidovudina/Lamivudina/ Stocrin/Efavirenz	1	14.29
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Tabla 3.  
Tiempo en que se presento la manifestación luego de haber iniciado el tratamiento

Tiempo en que se presento	Frecuencia	Porcentaje
1 ano	3	42.86
1 mes	2	28.57
7 meses	1	14.29
8 meses	1	14.29
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

Tabla 4.  
Tasa de toxicidad de los antirretrovirales

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Población de estudio	267	100
Casos obtenidos	7	2.62

Tabla 5.  
Distribución de los casos Según el sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	6	85.71
Masculino	1	14.29
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100.0</b>

Tabla 6.  
Frecuencia de toxicidad según la edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20 -30	2	28.57%
31 -40	2	28.57%
41 -50	2	28.57%
51 -60	1	14.29%
Más de 60	0	0.00%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Tabla 7.  
Esquema al que se cambio, luego de que se presentara la toxicidad

Tratamiento al que se cambio	Frecuencia	Porcentaje
Duovir/Stavudina	1	14.29
Abacavir/Indinavir/Efavirenz	1	14.29
Indinavir/Abacavir	1	14.29
Stavudina/Lamivudina	1	14.29
Stavudina/Lamivudina/Stocrin	2	28.57
Zidovudina/Lamivudina/ Stocrin	1	14.29
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

## 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.

## PRINCIPALES MICROORGANISMOS AISLADOS EN CULTIVOS DE PACIENTES POSQUIRÚRGICOS QUE SE COMPLICARON EN EL DEPARTAMENTO DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL FRANCISCO MOSCOSO PUELLO.

Roberto Méndez\*, Nisalix A. Tiburcio Mercado\*, Milianne Daceus\*, Ana de los Santos Leyba\*,  
 María Isabel Sánchez Mercado\*, Maritza Martínez\*, Gerardo Rodríguez\*.

### RESUMEN

El objetivo del estudio es determinar principales microorganismos aislados en cultivos de pacientes posquirúrgicos que se complicaron en el Departamento de Urología del Hospital Francisco Moscoso Puello; el mismo es un estudio descriptivo y de corte transversal.

La población estudiada esta compuesta por todos los pacientes posquirúrgicos que se complicaron sin tomar en cuenta la edad ni el sexo.

Técnica utilizada: la información se obtendrá a partir de un cuestionario elaborado y aplicado a los expedientes clínicos de aquellos pacientes posquirúrgicos que se complicaron de un total de 2160 expedientes que existen desde Enero del 2006 a Enero del 2008.

En base a tal cuestionamiento se extrajeron datos procesados en tablas y gráficos estadísticos los cuales fueron resumidos, analizados y discutidos para brindar conclusiones y recomendaciones de lugar.

Los gérmenes mas frecuentemente aislados en la infección del sitio quirúrgico son Escherichia coli (22 %), Klebsiella Neumoniae (19 %), Estafilococo Aureus (9 %), Proteus Mirabilis (5 %), Pseudomona Aeruginosa (2 %) y Clostridium (2%).

En conclusión la mayor frecuencia de infección del sitio quirúrgico se presenta en aquellos pacientes que tuvieron cirugías previas, siendo la escherichia coli el agente etiológico mas frecuente. La vigilancia de la infección del sitio quirúrgico y factores de riesgo relacionados permiten incorporar elementos de mejora en la práctica clínico-quirúrgica, aportando un indicador de referencia en análisis posteriores.

**Palabras claves:** microorganismos, cultivos, tratamientos.

### ABSTRACT

Our objective is to know the main isolated in patient' s cultures after surgical that got complicated in the urology department of Moscoso Puello Hospital in Santo Domingo, Dominican Republic.

Our Project is a descriptive and traverse cut study.

The people studied Hill be componed for all after surgical

patients that go complicated without take sex anda ge into account.

The information Hill be get from an elaborated questionnaire and aplyed to the clinics expedients of after surgical patients that became complicated from a total of 2160 expedients that are in existente from january' s 2006 to january' s 2008. base don that questionnaire Hill be extrat the facts indicated in tables and statistics graphics which Hill be summarized, analizad and discussed to give conclusions and recommends.

The germs more frequently isolatedin the infection of the surgical place are scherichia coli (22%); klebsiella neumoniae (19%); staphylococo aureus (9 proteus mirabilis (5%); pseudomona aeruginosa (2%); and clostridium (2%).

Conclusión. The observation of the infection of the surgical place was present in patients with previous surgery being echerichia coli more frequent .

The observation of the infection of the surgical place and risk factors conneted with that let incorpórate improviment elements in the clinic surgical practice, contribute with an indicador of referente in subsequent test.

**Key words:** Microte, culture, iretment

### INTRODUCCIÓN

Las complicaciones de heridas quirúrgicas constituyen un problema de salud pública importante por la morbimortalidad y por el costo económico y social que ocasionan; alargan la estancia hospitalaria, condicionando muchas veces hospitalizaciones repetidas y generando mayor consumo de recursos diagnósticos y terapéuticos. Se alarga además el periodo de incapacidad laboral, con costos personales, familiares y sociales de consideración.

En la mayoría de los países aun no se cuenta con programas nacionales de prevención y control de infecciones hospitalarias bien estructurados, posiblemente por falta de evaluación de la magnitud y de los costos de las mismas y por falta de apoyo de las autoridades (1).

Las Infecciones del sitio quirúrgico son infecciones de distinta magnitud, localizadas o generalizadas, originadas por la manipulación del cirujano o mala esterilización de los instrumentos quirúrgicos. Para que estas se produzcan se

\*Médico general



requiere que estén presentes todos los elementos de la cadena de transmisión (reservorio, agente, puerta de salida, vía de transmisión, puerta de entrada y paciente).

Los factores de riesgo de adquirir una infección pueden estar relacionados con las características del paciente, aspectos ambientales y tipo de atención. (2)

Estados Unidos tiene una mortalidad del 1 por ciento y por tanto 2 millones de infecciones de heridas quirúrgicas e intrahospitalarias, que se estiman anualmente acarrearán 20 mil muertes, aproximadamente y representan 7,5 millones adicionales de días de estancia intrahospitalaria y costo de 1 millón de dólares (3).

En la estancia intrahospitalaria se ha observado al paso de los tiempos el aumento de los casos en donde a pacientes luego de un tratamiento profiláctico y antibioterapia posquirúrgica presentaron complicaciones de la herida quirúrgica aun cuando la cirugía

haya salido exitosa y una de las principales medidas de acción a tomar por el personal de salud fue la realización de un cultivo para detectar el microorganismo que desencadenó la complicación, por lo cual es importante determinar cual es el principal microorganismo que se encuentra aislado en el cultivo. Para ofrecer una ampliación de la cobertura profiláctica y de la antibioterapéutica posquirúrgica.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo de Estudio.

La presente es una investigación retrospectiva descriptiva y de corte transversal en pacientes posquirúrgicos complicados en el Hospital Francisco Moscoso Puello durante el periodo Enero del 2006 a Enero del 2008.

### Ubicación.

El estudio se realizó utilizando los expedientes de los pacientes que se complicaron tras una cirugía urológica del Departamento de Urología del Hospital Dr. Francisco Emilio Moscoso Puello de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana, ubicado en la Avenida Nicolás de Ovando, esquina calle Josefa Brea, ensanche Luperón, frente al ensanche Capotillo.

### Población de estudio.

Nuestro universo está constituido por todos los expedientes clínicos encontrados en el periodo señalado, los cuales son un total de 2160 pacientes, en cuya muestra se incluyeron los pacientes que después del acto quirúrgico se complicaron que son un total de 58 casos durante el periodo de estudio.

### Criterios de Inclusión.

Todos los pacientes registrados en los archivos en el periodo señalado del Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, que se complicaron luego de la cirugía.

### Criterios de Exclusión.

Pacientes atendidos en el servicio de la unidad de Urología cuyo expediente clínico estaba incompleto, a los pacientes que se les realizó algún tipo de cirugía y no presentaron complicación.

Técnica.

Para el estudio de pacientes posquirúrgicos complicados se elaboró un cuestionario, utilizando la revisión bibliográfica, sobre los microorganismos y los procedimientos quirúrgicos, con un total de 13 preguntas entre abiertas y cerradas. En la descripción de las mismas se refieren a los datos generales del individuo en estudio, signos y síntomas y procedimientos quirúrgicos.

## RESULTADOS

Cuadro 1

Distribución de los pacientes posquirúrgicos complicados según la edad, Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Santo Domingo Distrito Nacional.

Pacientes posquirúrgicos según la edad estudiada		
Edad	Casos	Porcentaje
10-29	12	21
30-49	16	28
50-69	20	34
70-89	8	14
90-109	2	3
total	58	100

En cuanto a la edad de los pacientes podemos observar que la de mayor frecuencia fue de 50 – 69 años, ocupando un 34 por ciento, seguido de los de 30 – 49 años con 16 casos que le corresponde el 28 por ciento; de los de 10 – 29 años 12 casos con el 21 por ciento; de 70 – 89 años 8 casos con 14 por ciento y 2 casos de 90 – 109 años que le corresponde un 3 por ciento.

Cuadro 2.

Distribución de los pacientes posquirúrgicos complicados según el sexo, Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Santo Domingo Distrito Nacional.

Población estudiadas según el sexo		
Sexo	No. De casos	Porcentajes
Femenino	8	14
Masculino	50	86
Total	58	100

-En la variable sexo se pudo observar que 50 casos correspondieron al sexo masculino para un 86 por ciento; en el sexo femenino 8 casos para un 14 por ciento.

Cuadro 3.

Distribución según los microorganismos aislados en cultivos de pacientes posquirúrgicos complicados, Hospital Dr.

Microorganismo	No de casos	Porcentaje
Escherichia coli	13	38
Klebsiella pneumoniae	11	32
Estafilococo aureus	5	15
Proteus mirabilis	3	9
Pseudomona aeruginosa	1	3
clostridium	1	3

-En nuestro estudio podemos observar que el de mayor frecuencia fue escherichia coli con 13 casos para un 38 por ciento; seguido de la klebsiella pneumoniae con 11 casos para un 32 por ciento, luego sigue el estafilococo aureus con 5 casos para un 15 por ciento; proteus mirabilis con 3 casos teniendo un 9 por ciento; seguidos de pseudomona aeruginosa y clostridium con 1 caso cada uno representando un 3 por ciento.

Cuadro 4.

Distribución según los factores de riesgo en los pacientes posquirúrgicos complicados, Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Santo Domingo Distrito Nacional.

Factores de riesgo	No de casos	Porcentaje
Cirugías previas	10	40
No profilaxis antibiótica	4	16
Hospitalización prolongada	2	8
absceso	2	8
Uso de catéteres	2	8
Otros	5	20

-Tomando en cuenta los factores de riesgo, se obtuvieron 10 casos pertenecientes a cirugías previas correspondiendo a un 40 por ciento; seguido de la no profilaxis antibiótica con 4 casos para un 16 por ciento, en cuanto a la hospitalización prolongada, abscesos y uso de catéteres quedaron con igual numero de casos los cuales fueron 2 correspondiendo a un 8 por ciento; existieron 5 casos que le corresponde un 20 por ciento.

Cuadro 5.

Distribución según signos y síntomas presentados en los pacientes posquirúrgicos complicados, Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Santo Domingo Distrito Nacional.

Signos y síntomas	No de casos	Porcentaje
Dolor e hipersensibilidad	34	52
Fiebre	11	16
Enrojecimiento o calor	5	7
Edema localizado	5	7
Otros	12	18

-En cuanto a los signos y síntomas presentados se obtuvieron 34 casos pertenecientes a dolor e hipersensibilidad correspondiendo a un 52 por ciento; 12 casos para otros que le corresponde un 18 por ciento, seguido de fiebre con 11 casos para un 16 por ciento; en cuanto al edema localizado y enrojecimiento o calor con igual numero de 5 casos correspondiéndole un 7 por ciento a cada uno.

Cuadro 6.

Distribución según el uso de antibióticos profilácticos en los pacientes posquirúrgicos complicados, Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Santo Domingo Distrito Nacional.

Antibiótico	No de casos	porcentaje
Betalactamicos	41	55
Aminoglicosidos	29	39
quinolonas	2	3
Otros	2	3

-En los antibióticos profilácticos observamos que el predominio de uso fueron los betalactamicos correspondiendo a 41 casos para un 55 por ciento, seguido de aminoglicosidos con 29 casos para un 39 por ciento; las quinolonas con 2 casos para un 3 por ciento, al igual que otros con 2 casos para el mismo porcentaje.

Cuadro 7.

Distribución según antibióticos utilizados en pacientes posquirúrgicos complicados, Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Santo Domingo Distrito Nacional.

Antibiótico	No de casos	Porcentaje
Aminoglucósidos	19	35
Betalactamicos	18	34
Carbapenemicos	12	23
Inhibidores de la betalactamasa	3	6
Quinolonas	1	2

-Sobre los antibióticos utilizados en los pacientes posquirúrgicos complicados 19 casos correspondieron al uso



de aminoglucósidos con un 35 por ciento, seguido de los betalactámicos con 18 casos para un 34 por ciento; 12 casos donde se usó carbapenémicos teniendo un 23 por ciento, seguido de los inhibidores de la betalactamasa con 3 casos para un 6 por ciento y por último las quinolonas con 1 caso para un 2 por ciento.

## DISCUSIÓN

La población estudiada de los pacientes posquirúrgicos complicados con sus cultivos son adultos mayores, a pesar de que el número en años promedio en pacientes que son sometidos a cirugía y que se complican es considerable.

A nivel de la población dominicana que asistieron al departamento de urología las cuales han sido sometidas a cirugías, que después de presentarse la complicación se demostró el predominio de un microorganismo que fue la *Escherichia coli*.

A raíz de las investigaciones, en los estudios publicados existen significativas diferencias con el estudio ya que existen pocos trabajos que puedan tener similitud con el nuestro.

El sexo masculino en nuestro hospital tuvo la frecuencia más elevada, arrojó un porcentaje de 86 por ciento; lo que resulta considerablemente alto, tanto si lo comparamos con estadísticas nacionales como internacionales; los porcentajes de los factores de riesgo tuvieron mayor prevalencia en los pacientes que habían tenido cirugías previas y no tuvieron profilaxis antibiótica. Podemos decir entonces que las complicaciones de los pacientes posquirúrgicos son más frecuentes en los que al haber tenido intervenciones quirúrgicas anteriores tienen una inmunidad más deteriorada y aumenta más si no le fueron dadas las medidas necesarias de prevención con los antibióticos ya que si no fueron medicados cualquier agente agresor que este en el organismo del huésped o en sus alrededores tendrán más ventajas al no haber ningún tipo de resistencia. Esto parece estar estrechamente vinculado con la aparición de dolor y la hipersensibilidad luego de la cirugía, donde el uso de los betalactámicos encabezan la lista de los antibióticos profilácticos y el uso de penicilínicos luego de presentarse la complicación.

## REFERENCIAS

1. Manual de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones intrahospitalarias. Hospital Alemán Nicaragüense. Marzo 2005.
2. Huang SS. Et al. Risk of Acquiring antibiotic-resistant bacteria from prior room occupants. *Arch Intern Med*. 2006 Oct 9; 166 (18): 1945-51.
3. Darse A. Infecciones de Heridas Quirúrgicas y Uso de Antibióticos. HAN Enero – Abril de 1999.
4. Diccionario de Medicina Océano Mosby; Cuarta Edición, St. Louis Missouri (USA).
5. González Betancourt, Isabel, Moya Gómez Ricardo. Texto para la formación de enfermeras especializadas en vigilancia epidemiológica. Habana, Cuba. Pueblo y Educación. Habana, Cuba. 1997
6. Cruse P. Infección de las heridas: epidemiología y características clínicas. Howard RJ, Simmons RL (eds). *Tratado de infecciones en cirugía*. 2ª ed. México: Interamericana, McGraw-Hill; 1991.
7. Nichols RL. Postoperative infections in the age of drug-resistant gram-positive bacteria. *Am J Med* 1998.
8. Organización Panamericana de la Salud. La garantía de calidad, el control de infecciones hospitalarias. 2000. Washington DC. OPS/OMS Serie SILAIS
9. Ponce de León, Samuel. Manual de Prevención y control de infecciones hospitalarias, fascículo 1. Washington, D.C. OPS/OMS. 2000 (Serie HSP-UNI/Manuales operativos PALTEX)
10. Malagón Londoño Gustavo, Hernández Esquivel. Infecciones intrahospitalarias, 1ª. Edición 1995, Editorial médica internacional, Ltda. Bogotá, D.C. Colombia. Manzanares Ileana, Pavón María del Pilar. Estudio de Prevalencia de infecciones hospitalarias. Masaya. 1989.
11. Chavarría Rodríguez Jeaneth, Bermúdez Fletes Juan. Infecciones intrahospitalarias en Hospital Médico-Quirúrgico de la ciudad de Managua, Región III, Tesis de grado para optar al Título de Maestría en epidemiología en el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, Ministerio de Salud, UNAN, Managua, Nicaragua. Julio 1999.
12. Marínez Isaac, María del Rosario. "Infecciones intrahospitalarias en el área quirúrgica intrahospitalaria" Infections in the surgical area. Bogotá, 1998.ç
13. Roy MC, Perl TM. Basics of surgical-site infection surveillance. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997.
14. Holzheimer RG, Muhrer KH, L'Allemand N, Schmidt T, Henneking K. Intraabdominal infections: classification, mortality, scoring and pathophysiology. *Infection* 1992
15. Linder MM, Schafer G. Postoperative peritonitis. *Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd* 1992.
16. Gaitán Francisco Horacio. Normas de Sala de Operación Hilario Sánchez Vásquez, Masaya, Nicaragua, Enero 1998.
17. Ponce de León, Samuel. Manual de Prevención y control de infecciones hospitalarias, fascículo 4. Washington, D.C. PS/OMS. 1999 (Serie HSP-UNI/Manuales Operativos PALTEX)
18. Ponce de León, Samuel. Manual de Prevención y control de infecciones hospitalarias, fascículo 2. Washington, D.C. OPS/OMS. 1998 (Serie HSP-UNI/Manuales Operativos PALTEX).
19. Ponce de León, Samuel. Manual de Prevención y control de infecciones hospitalarias, fascículo 1. Washington, D.C. OPS/OMS. 1996 (Serie HSP-UNI/ Manuales Operativos PALTEX).
20. Ponce de León, Samuel. Manual de Prevención y control de infecciones hospitalarias, fascículo 3. Washington, D.C. OPS/OMS. 1996 (Serie HSP/UNI/Manuales operativos PALTEX).

21. Organización Panamericana de la salud. La garantía de calidad, el control de infecciones Hospitalarias.1981. Washington D.C. OPS/OMS (Serie SILAIS).
22. Riou JP, Cohen JR, Johnson H, Jr. Factors influencing wound dehiscence, 1993.
23. Laufman H. Letters to the Editor. *World J Surg* 1992.
24. Cainzos M, Potel J, Puente JL. *Infecciones de la Herida Operatoria*. Barcelona; Salvat Editores; 1982.
25. Largiadèr F, Buchmann S, Geroulanos y cols. Risk factors in abdominal surgery. *Hepato-Gastroentero* 1991.
26. Altemeier WA, Burke, JF, Pruitt BA, Sandusky WR. Manual on Control of Infection in Surgical Patients. Philadelphia-Toronto; J.B. Lippincott Company, 1976.
27. Howard JM, Barber WF, Culbertson WR y cols. Postoperative wound infections. The influence of ultraviolet irradiation of the operating room and various other factors. *Ann Surg* 1976.
28. Cruse JPE, Foord R. A five-year prospective study of 23.649 surgical wounds. *Arch Surg* 1973.
29. Edwards LD. The epidemiology of 2.056 remote site infections and 1.966 surgical wound infection occurring in 1.865 patients: A four year study of 40.923 opeations at Rush-Presbyterian-St. Luke's Hospital, Chicago. *Ann Surg* 1996
30. Davidson AIG, Clark C, Smith G. Postoperative wound infection: A computer analysis. *Br J Surg* 1991.
31. Conolly WB, Hunt TK, Sonne M, Dunphy JE. Influence of distant trauma on local wound infection. *Surg Gynecol Obstet* 1999.
32. Polk HC, Fry D, Flint LM. Diseminación y causa de infección. *Clin Quir N Am* 1997.
33. Kamal K, Powell R, Sumpio E. The pathobiology of diabetes mellitus: implications for surgeons. Collective Review. *J Am Coll Surg* 1996.
34. Marr JJ, Spilberg I. A mechanism for decrease resistance to infection by Gram-negative organisms during acute alcoholic intoxication. *J Lab Clin Med* 1995.
35. Windsor JA, Hill GL. Protein depletion and surgical risk. *Aust N Z J Surg* 1988.
36. Pettigrew RA, Burns HJG, Carter DC. Evaluating surgical risk: the importance of thecnical factors in determining outcome. *Br J Surg* 1987.
37. Weinberg ED. Iron and susceptibility to infectious disease. *Science* 1996.
38. Bodey G. Infections in cancer patients: a continuing association. *Am J Med* 1986.
39. Warden GD, Mason AD, Pruitt BA. Suppression of leukocyte chemotaxis in vitro by chemotherapeutic agents used in the management of thermal injuries. *Ann Surg* 1997.
40. Bjornson AB, Altemeier WA, Bjornson HS y cols. Host defense against opportunist microorganisms following trauma. I. Studies to determine the association between changes in humoral components of host defense and septicemia in burned patients. *Ann Surg* 1998.
41. Bjornson AB, Altemeier WA, Bjornson HS. The septic burned patient. A model for studying the role of complement and immunoglobulins in opsonization of opportunist micro-organisms. *Ann Surg* 1999.
42. Fuenfer MM, Olson GE, Polk HC Jr. Effect of various corticosteroids upon the phagocytic bactericidal activity of neutrophils. *Surgery* 1994.
43. Skornik WA, Dressler DP. The effect of short-term steroid therapy on lung bacterial clearance and survival in rats. *Ann Surg* 1994.
44. MacLean LD, Meakins JL, Taguchi K y cols. Host resistance in sepsis and trauma. *Ann Surg* 2000.
45. Cainzos M, Alcalde JA, Bustamante M y cols.v Anergy and postoperative septic complications. En: Engemann R, Holzheimer R, Thiede A (eds). *Immunology and Its Impact on Infections in Surgery*. Springer-Verlag, 1995.
46. Kaiser AB, Herrington Jr JL, Jacobs JK y cols. Cefoxitin versus erythromycin, neomycin, and cefazolin in colorectal operations. *Ann Surg* 1983.
47. Cainzos M, Lozano F, Balibrea JL y cols. La infección postoperatoria: estudio multicéntrico, prospectivo y controlado. *Cir Esp* 1991



## USO DEL CLORHIDRATO DE SERTRALINA EN EL TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS DEL TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN MUJERES VIOLADAS SEXUALMENTE

José B. Gómez C.\*, Eduardo D. Pagán M.\*, Juan C. Díaz P.\*, Rachel F. Sterlin\*.

### RESUMEN

**Objetivos:** El estudio utilizó Clorhidrato de Sertralina en el tratamiento de los síntomas del TEPT en mujeres violadas sexualmente. **Métodos:** Prospectivo, de corte longitudinal, experimental y de fuente primaria tipo entrevista, en donde 20 pacientes fueron asignados en 2 grupos, uno experimental y otro control. Se utilizó dosis de 50 mg de Clorhidrato de Sertralina durante 6 semanas, en las cuales se realizaron entrevistas evaluatorias cada 2 semanas, mediante la Escala TOP-8 y el Índice Global de Duke. **Resultados:** El grupo experimental, presentó una mejoría de un 89%, según la escala de TOP-8, en comparación con el grupo control que solo presentó una mejoría de un 11%. En el grupo experimental el 50% de las pacientes presentó mejoría entre los 12 y 24 días de iniciado el tratamiento, y el restante 50% entre los 24 y 36 días. **Conclusiones:** Se observó una proyección lineal ascendente en la mejoría de los síntomas del TEPT en los componentes intrusivo, evitativo y de hiperactivación, según la Escala TOP-8 en el grupo experimental, lo que traduce una mejoría gradual significativa con el uso del Clorhidrato de Sertralina. El grupo control mantuvo una horizontalidad de los resultados traduciendo que no hubo mejoría en estos.

**Palabras claves:** Sertralina, Trastorno por Estrés Posttraumático, TEPT, Violación Sexual, Farmacoterapia.

### ABSTRACT

**Objectives:** The study used Sertraline hydrochloride in the treatment of symptoms of PTSD in rape women. **Methods:** Prospective, longitudinal cutting, experimental and primary source type interview, in which 20 patients were assigned into 2 groups, one experimental and one control. We used doses of 50 mg of Sertraline hydrochloride for 6 weeks, during which evaluation interviews were conducted every 2 weeks, through the Scale TOP-8 and the Duke Global Index. **Results:** The experimental group introduced an improvement of 89%, according to the scale of TOP-8, compared with the control group experienced only an improvement of 11%. In the experimental group 50% of patients showed improvement between 12 and 24 days of starting treatment, and the

remaining 50% between 24 and 36 days. **Conclusions:** There was a linear projection upward in improving the symptoms of PTSD in the components intrusive and avoiding hyper activation, according to the Scale TOP-8 in the experimental group, which reflects a gradual improvement significantly with the use of Sertraline hydrochloride. The control group had a horizontality of translating the results that there was no improvement in these.

**Key words:** Sertraline, Posttraumatic Stress Disorder, PTSD, Sexual Violation, Pharmacotherapy.

### INTRODUCCIÓN

La violencia sexual constituye un problema grave de salud pública y derechos humanos en la República Dominicana.

La exposición a eventos traumáticos, como es el caso de las violaciones sexuales y las consecuencias que de ello se derivan, no son un fenómeno nuevo. Los seres humanos han estado experimentando tragedias y desastres a lo largo de toda la historia. Evidencias de reacciones posttraumáticas datan del siglo VI antes de Cristo y se fundamentan en las reacciones de los soldados durante el combate.

En 1980, la Asociación Psiquiátrica Americana (APA) introduce en su clasificación denominada Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, en su tercera edición (DSM-III), el diagnóstico de Trastorno por Estrés Posttraumático (TEPT), como producto de un importante movimiento social iniciado por los veteranos de la guerra de Vietnam y sus familiares. (1)

El TEPT se define como un trastorno de ansiedad que puede surgir después que una persona pasa por un evento traumático que le causa pavor, impotencia u horror extremo. Puede producirse a raíz de un trauma personal o por haber presenciado o saber de un acto violento o trágico

El Clorhidrato de Sertralina fue el primer fármaco aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) para el tratamiento del TEPT en el año de 1999. (2)

Los primeros estudios fueron ensayos abiertos en veteranos de guerra (3), en víctimas de violación (4) y en pacientes con comorbilidad con alcoholismo (5), en los cuales se demostró la eficacia del Clorhidrato de Sertralina. Posteriormente se ha

\*Anestesiólogo

encontrado, en estudios doble ciego placebo controlados de 12 semanas de duración, con dosis flexibles entre 50 mg y 200 mg, una superioridad de la Sertralina, sobre otros fármacos, en poblaciones de predominio civil y con mayor proporción de mujeres. (6,7)

En un estudio publicado por The Internacional Society for Traumatic Stress Studies en 1996, bajo el nombre de "Sertraline in the treatment of rape victims with posttraumatic stress disorder", realizado por Rothbaum B., Ninan P., Thomas L., se reportó la eficacia del agente farmacológico. El ensayo clínico de 12 semanas utilizó Sertralina, a dosis promedio de 50 mg., en 5 mujeres violadas sexualmente que cursaban con TEPT, con un promedio de 41.6 años de edad y 15.6 años postasalto.

Éste estudio utilizó como escala de evaluación de la mejoría se utilizó la Clinician Administered Posttraumatic Stress Disorder Scale (CAPS). La Sertralina redujo los síntomas del TEPT según esta escala en un 53%. (4)

En una revisión de estudios placebo controlados de 12 semanas, Davison et al, encontraron que el Clorhidrato de Sertralina resultó superior al placebo en 15 de 17 síntomas evaluados, con un mayor efecto sobre hiperalerta y sobre el embotamiento afectivo desde la primera semana. Asimismo fue marcado el efecto sobre el terror, lo que probablemente facilitó la mejoría de los demás síntomas. La acción sobre los síntomas físicos resultó menos notoria. (8)

También se cuenta con estudios de continuación del tratamiento más allá de la fase aguda de 12 semanas con resultados exitosos. Un 92% de los pacientes que respondieron favorablemente durante la fase aguda se mantuvieron sin recaer en los 6 meses siguientes de tratamiento. (9)

En otro estudio de seguimiento durante 28 semanas, Brady et al, encontraron que los pacientes con placebo tenían 6.4 veces mayor riesgo de recaer que los pacientes con Sertralina, la que alcanzó una dosis promedio al final del período de 137 mg. (10)

El seguimiento más prolongado con Sertralina incluyó 359 pacientes con TEPT crónico, durante 64 semanas, con evaluación de la calidad de vida y del deterioro psicosocial; los pacientes en quienes se discontinuó la Sertralina (doble ciego con placebo) tuvieron recurrencia de los síntomas del TEPT y un deterioro psicosocial algo menor en comparación a las condiciones en que se encontraban previo al ingreso al estudio. (11)

En Agosto de 2004, es publicado por la Behavioral Health Network el Disease Management Protocol for Posttraumatic Stress Disorder, un documento en el cual establece claramente el protocolo a seguir en el manejo del TEPT. (12)

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo constituida por una muestra no probabilística de 20 pacientes de sexo femenino en un rango de edad comprendido entre los 14 y 50 años de edad, que fueron víctima de violación sexual, diagnosticada y con

acta de registro, por el Departamento de Sexología Forense de la Unidad Integral Modelo de Atención a la Violencia de Género, Intrafamiliar y Sexual de Santiago, durante el período comprendido entre Junio - Agosto de 2006.

Cada unidad de análisis fue determinada por la aceptación o no de la inclusión en el estudio. Para el mismo se designaron dos grupos de estudio, cada uno con un total de 10 pacientes. Se denominó grupo de experimental, a las pacientes que autorizaron su inclusión en el estudio con apoyo farmacológico y se denominó grupo control a las pacientes que no autorizaron ser incluidas dentro de la terapia farmacológica.

### Criterios de inclusión

Para la adecuada selección de las unidades de observación se formularon los criterios de inclusión que se describirán a continuación:

- Toda mujer violada sexualmente, con una evolución post-trauma menor de 8 semanas.
- Toda mujer con rango de edad entre los 14 y 50 años de edad.
- Toda mujer que no este ingiriendo Alcohol, Benzodiazepinas o Inhibidores de las Monoaminooxidasas (IMAO).
- Toda mujer que firme el documento de consentimiento informado.

Los datos obtenidos en las actas de registro fueron los correspondientes a: nombre de la paciente, dirección, teléfono, fecha de la agresión, fecha de la evaluación en la institución y el diagnóstico.

Las pacientes fueron distribuidas dentro de dos grupos de estudio, experimental o control.

Las pacientes incluidas dentro del grupo experimental recibieron dosis estándar de Clorhidrato de Sertralina (Altruline\*) de 50 mg por día durante las 6 semanas del estudio. Las dosis entregadas correspondían a las necesarias para 15 días, tiempo estimado entre cada entrevista evaluatoria.

Se realizaron 4 evaluaciones periódicas, tipo entrevista, a cada paciente durante el período de estudio.

### Análisis

El instrumento de recolección de datos se basó en la entrevista directa con las afectadas, mediante la utilización de la Escala de 8 Ítems para los Resultados del TEPT (TOP-8), para evaluar los resultados del tratamiento mediante la identificación de la gravedad de los síntomas y el Índice Global de Duke para el TEPT (Duke Global Rating Scale for PTSD, DGRP), para evaluar la evolución global.

La escala TOP-8, consta de 8 ítems que representan adecuadamente los 3 criterios sintomatológicos para el diagnóstico del TEPT según el DSM-IV (criterios B-D). Los ítems se puntúan mediante una escala tipo Likert de intensidad que oscila entre 0 (ausencia de síntoma) y 4 (gravedad extrema). El tiempo de administración oscila entre 5 y 10 minutos.

La corrección e interpretación se realiza a través de una

puntuación total que se obtiene sumado la puntuación en cada ítem, y oscila entre 0 y 32, donde consta de los siguientes puntos de corte: 0 – 7: Sin TEPT, > 12: TEPT seguro, Descenso > 40% en la puntuación respecto a la visita inicial: repuesta clínica al tratamiento.

La Escala del Índice Global de Duke consta de 4 ítems, los 3 primeros evalúan la mejoría experimentada en cada uno de los 3 grupos de criterios sintomatológicos (criterios B-D del DSM-IV), y el cuarto ítem evalúa la mejoría global del cuadro. Los ítems se puntúan con una escala Likert de 7 valores que oscila entre 1 (muchísimo mejor) y 7 (muchísimo peor). El marco de referencia temporal es la situación actual comparada con el estado al inicio del tratamiento. Se trata de una escala descriptiva en la que la información clínica la proporciona directamente la puntuación en cada ítem: ha mejorado o no cada criterio sintomatológico y el cuadro global, y cuánto lo ha hecho.

Para mantener la confidencialidad y mayor actitud hacia el estudio por parte de las pacientes, la primera entrevista evaluatoria se realizó en el centro donde se identificaron los casos y las entrevistas evaluatorias posteriores se realizaron en un consultorio privado.

A pesar que los pacientes mostraron mejoría satisfactoria en los síntomas, a las pocas semanas de instaurado el tratamiento, se continuó la administración del mismo hasta completar el tiempo estimado para el estudio que correspondió a 6 semanas a partir de la primera entrevista evaluatoria.

Los datos fueron incorporados en cuadros y gráficos y analizados a través de estadísticas descriptivas basadas en frecuencia y porcentajes.

**Tabla 1.**

**Resultados individuales para el grupo experimental en la primera y cuarta entrevista evaluatoria al final del estudio según la escala de TOP-8, y el porciento de mejoría.**

PREGUNTAS	PREGUNTAS								Totales	
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8		
Paciente No. 1a	Primera Entrevista	3	3	2	2	2	2	2	2	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Paciente No. 2a	Primera Entrevista	2	2	2	2	2	2	2	2	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Paciente No. 3a	Primera Entrevista	2	3	3	3	3	3	3	3	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	2	2	0	0	2
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	67%	67%	100%	100%	89%
Paciente No. 4a	Primera Entrevista	4	4	3	3	0	0	2	4	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Paciente No. 5a	Primera Entrevista	2	2	2	2	2	2	2	2	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Paciente No. 6a	Primera Entrevista	3	3	3	3	3	3	3	3	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Paciente No. 7a	Primera Entrevista	4	4	4	4	0	0	4	4	14
	Cuarta Entrevista	0	0	2	2	0	0	0	0	2
	Mejoría (%)	100%	100%	75%	75%	100%	100%	100%	100%	89%
Paciente No. 8a	Primera Entrevista	2	2	2	2	2	2	2	2	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Paciente No. 9a	Primera Entrevista	2	3	3	3	0	2	3	2	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Paciente No. 10a	Primera Entrevista	4	2	2	2	2	2	2	2	14
	Cuarta Entrevista	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mejoría (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Tabla 2.**

**Resultados individuales para el grupo control en la primera y cuarta entrevista evaluatoria al final del estudio según la escala de TOP-8, y el porciento de mejoría.**

PREGUNTAS	PREGUNTAS								Totales	
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8		
Paciente No. 1c	Primera Entrevista	3	4	3	2	2	3	2	2	19
	Cuarta Entrevista	3	4	3	2	2	1	2	2	18
	Mejoría (%)	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	5%
Paciente No. 2c	Primera Entrevista	4	2	3	2	2	1	3	3	20
	Cuarta Entrevista	4	2	2	2	2	1	3	3	18
	Mejoría (%)	0%	0%	33%	50%	0%	0%	0%	0%	10%
Paciente No. 3c	Primera Entrevista	3	2	2	3	3	1	2	2	18
	Cuarta Entrevista	3	2	2	3	2	1	2	2	17
	Mejoría (%)	0%	0%	0%	0%	33%	0%	0%	0%	6%
Paciente No. 4c	Primera Entrevista	0	1	3	1	4	4	2	4	19
	Cuarta Entrevista	0	1	3	1	4	3	2	4	18
	Mejoría (%)	0%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%	5%
Paciente No. 5c	Primera Entrevista	3	3	4	1	2	3	1	2	19
	Cuarta Entrevista	4	3	2	1	1	2	2	3	18
	Mejoría (%)	0%	0%	50%	0%	50%	33%	0%	0%	5%
Paciente No. 6c	Primera Entrevista	2	3	2	3	3	3	2	3	21
	Cuarta Entrevista	2	3	1	2	3	3	2	3	19
	Mejoría (%)	0%	0%	50%	33%	0%	0%	0%	0%	10%
Paciente No. 7c	Primera Entrevista	1	2	3	3	3	4	1	4	21
	Cuarta Entrevista	1	2	2	4	3	3	1	3	19
	Mejoría (%)	0%	0%	33%	0%	0%	25%	0%	25%	10%
Paciente No. 8c	Primera Entrevista	3	2	4	1	1	2	4	3	20
	Cuarta Entrevista	3	2	3	1	1	1	3	3	17
	Mejoría (%)	0%	0%	25%	0%	0%	50%	25%	0%	15%
Paciente No. 9c	Primera Entrevista	3	4	3	4	3	3	2	3	25
	Cuarta Entrevista	3	4	4	4	3	3	2	2	25
	Mejoría (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	0%
Paciente No. 10c	Primera Entrevista	2	3	1	2	2	2	2	2	18
	Cuarta Entrevista	2	3	1	1	2	1	2	4	16
	Mejoría (%)	0%	0%	0%	50%	0%	50%	0%	0%	11%

## RESULTADOS

El uso de Sertralina en el tratamiento de los síntomas del TEPT en mujeres violadas sexualmente, reportó una mejoría de un 89%, según la escala TOP-8, mientras que el grupo asignado como control, solo presentó una mejoría de un 11%, lo cual no es clínicamente significativo.

La edad promedio de las pacientes del grupo experimental era de 21 años y 29 días postasalto, en comparación con el grupo control que presentó un promedio de 22 años de edad y 6 días postasalto.

Se observó similitud en la puntuación obtenida en la primera entrevista de ambos grupos, teniendo el grupo experimental un promedio de 16.6 puntos y el grupo control un promedio de 20 puntos. (Ver Tabla 1 y 2)

Una diferencia significativa entre ambos grupos fué en la puntuación obtenida en la cuarta entrevista evaluatoria que correspondió al final del tratamiento, en la que observamos una puntuación promedio de 1.8 para el grupo experimental y de 18.5 para el grupo control. (Ver Tabla 1 y 2)

En el grupo experimental se evidenció que el 50% de las pacientes presentó mejoría de los síntomas del TEPT, en el rango comprendido entre los 12 y 24 días de haber iniciado el tratamiento, y el restante 50% presentó mejorías en el rango entre los 24 y 36 días.

Finalmente observamos la proyección de los resultados en la mejoría de los síntomas del TEPT en cada uno de los componentes del mismo, según la escala TOP-8. Para los componentes intrusivo, evitativo y de hiperactivación observamos una tendencia lineal ascendente en los resultados a cabo del tiempo estudio en el grupo experimental, lo que traduce una mejoría gradual significativa con el uso del Clorhidrato de Sertralina; para el mismo periodo de tiempo observamos como en el grupo control se mantiene una horizontalidad de los resultados traduciendo que no hubo mejoría. (Ver Gráfico 1)

## DISCUSIÓN

Un gran número de mujeres en la República Dominicana son víctimas de alguna forma de violencia basada en el género, lo que desencadena en éstas una serie de eventos secuenciales de índole social, psicológico y orgánico con una amplia sintomatología agrupada en el denominado TEPT.

El TEPT es un problema social real que afecta a un sin número de personas, pasando desapercibido en nuestra sociedad, dada la falta de información relacionada con este mal. La importancia en la detección y atención de este trastorno radica en que las personas que lo padecen deja de ser personas capaces de manejar sus vidas y ser personas productivas a la sociedad. Este estudio se enfocó en el tratamiento farmacológico de las pacientes violadas sexualmente que presentaron síntomas característicos del TEPT.

Como medidas terapéuticas para el TEPT se utilizan la terapia psicológica y la farmacológica. Nuestro estudio lo basamos en la terapia farmacológica a fin de dar a conocer que

el TEPT, más que un evento psicológico, es una enfermedad caracterizada por un conjunto de factores orgánicos con repercusiones psicológicas.

En el estudio “Sertraline in the treatment of rape victims with posttraumatic stress disorder”, realizado por Rothbaum B., Ninan P., Thomas L., se reportó la eficacia de la Sertralina reduciendo los síntomas del TEPT en un 53%.

Nuestro estudio utilizó el Clorhidrato de Sertralina como terapia farmacológica reportando una mejoría de un 89% sobre un 8% del grupo control que no recibió tratamiento.

En vista que para presentarse una mejoría clínicamente significativa, según los criterios de interpretación de la escala TOP-8, se necesita una mejoría igual o superior del 40% de los síntomas del TEPT, podemos resaltar que el grupo control no presentó mejoría.

En estudios de Blomhoff y col, se concluyó que la Sertralina es un tratamiento efectivo para fobias sociales independientemente de la edad, con edades que estaban entre los 18 y 65 años de edad.

Para este estudio las edades promedio de las pacientes del grupo experimental fueron de 21 años y con un tiempo post-asalto de 29 días, en comparación con el grupo control que presentó un promedio de 22 años de edad y 6 días postasalto.

Se observó similitud en la puntuación promedio obtenida en la primera entrevista de ambos grupos de estudio, teniendo el grupo experimental 17 puntos y el grupo control 20 puntos.

No existe diferencias en los resultados de la puntuación obtenida en la primera entrevista evaluatoria, entre el grupo experimental y el grupo control, respecto a la edad y el tiempo post-asalto. La puntuación obtenida en la primera entrevista evaluatoria corresponde, según la Escala TOP-8, a la gravedad de los síntomas del TEPT.

Tal y como se demostró en estudios anteriores y en la propia posología del fármaco (Clorhidrato de Sertralina) la edad de la paciente, así como el tiempo post-asalto no interfiere en los resultados terapéuticos del mismo.

Una diferencia significativa entre ambos grupos se observó en la puntuación obtenida en la cuarta entrevista evaluatoria que correspondió al final del tratamiento, en la que se observó una puntuación promedio de 2 puntos para el grupo experimental y de 19 puntos para el grupo control.

Nuestro estudio se basó en la medición de la presencia o no y la gravedad de los síntomas del TEPT ya que la relación en cuanto a la edad, y el tiempo post-asalto ha sido demostrada en estudios anteriores (Rothbaum B. y col; y Davidson y col), en los cuales se consideró irrelevante las mismas al tiempo de implementar la terapia farmacológica y los resultados de la misma.

En el estudio realizado por Rothbaum y col, en 1996, se mostró que las pacientes presentaron mejorías entre las 8 y 11 semanas de haber iniciado el tratamiento, salvo en una paciente que presentó mejorías a las 2 semanas.

En nuestro estudio el grupo experimental se mostró

una mejoría del 50% es presentó mejoría de los síntomas del TEPT, en el rango comprendido entre los 12 y 24 días de haber iniciado el tratamiento, y el restante 50% presentó mejorías en rango comprendido entre los 24 y 36 días.

Un estudio realizado por Davidson y col, concluyó la efectividad de la Sertralina mejorando los síntomas del TEPT y previniendo recaídas. En ese mismo estudio se muestra la tendencia a mejorar de la Sertralina sobre los síntomas del TEPT según avanza el tiempo.

### CONCLUSIÓN

Como se demostró el grupo control no presentó mejorías iguales o superiores al 40% en los valores de interpretación de la Escala TOP-8, lo cual se traduce que no hubo mejorías clínicamente significativas.

Se demostró que no existe relación entre el tiempo post-alto, la edad de las pacientes, la aparición de los síntomas

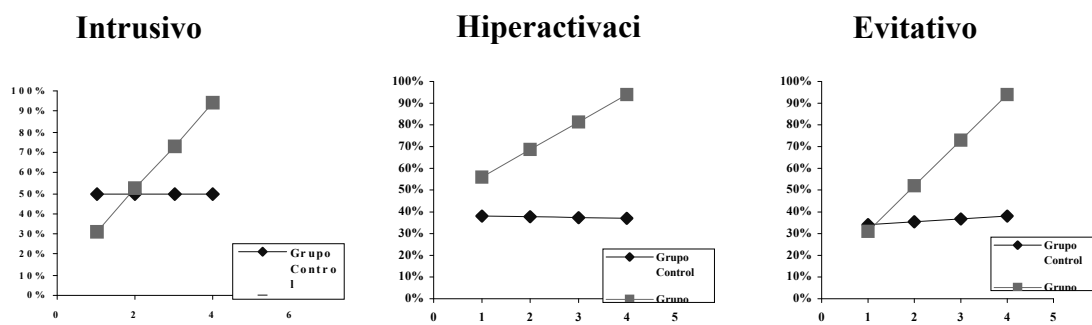
y la gravedad de los mismos. El factor desencadenante de la gravedad de los síntomas, según nuestro estudio, se centró en la agresión que produce el trauma, debido a que todas las pacientes presentaron similitud en cuanto a la puntuación obtenida en la primera entrevista evaluatoria que refleja la gravedad de la sintomatología del TEPT, según la escala TOP-8.

El 50% de nuestra población de estudio presentó un porcentaje de mejoría igual o mayor al 40% en un período de tiempo de 12 a 24 días, a dosis menores a la de otros estudios.

Afirmamos que el TEPT que se presenta en mujeres violadas sexualmente, más que un evento meramente psicológico es una enfermedad producto de un conglomerado de cambios biológicos que producen repercusiones psicológicas y que por tanto requiere de su rápida detección y manejo.

Gráfico 1.

Comparación entre las proyecciones en el componente intrusivo, evitativo y de hiperactivación del TEPT del grupo experimental y el grupo control.



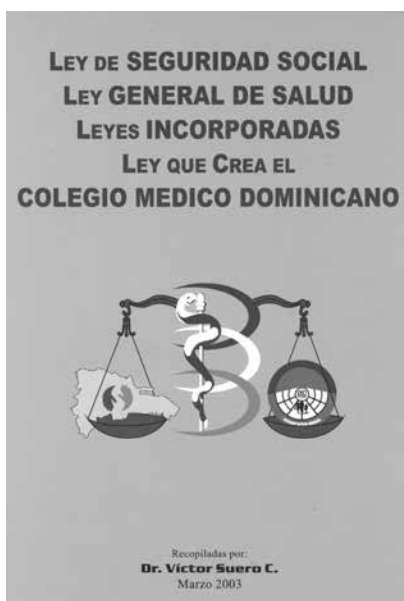
### REFERENCIAS

1. Puchol Esparza, David. Trastorno por estrés postraumático, conceptualización, evaluación y tratamiento. *Psicología Online* [en línea]. 2001 Noviembre. Disponible en: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/16>
2. Gottlieb S. Sertraline approved for post-traumatic stress disorder. *BMJ*. 1999; 319: 1089.
3. Kline NA, Dow BM, Brown SA. Sertraline efficacy in depressed combat veterans with post-traumatic stress disorder. *Am J Psychiatry* 1994; 151: 621.
4. Rothbaum BO, Ninan PT, Thomas L. Sertraline in the treatment of rape victims with post-traumatic stress disorder. *J Trauma Stress* 1996; 9: 865-71.
5. Brady KT, Sonne SC, Roberts JM. Sertraline treatment of comorbid post-traumatic stress disorder and alcohol dependence. *J Clin Psychiatry* 1995; 56: 502-5.
6. Asnis GM, Baker D, Brady K, Farfel GM, Pearlstein T, Rothbaum B, Sikes CR. Efficacy and safety of sertraline treatment of post-traumatic stress disorder: a randomized controlled trial. *JAMA* Dic 2000; 283: 1837-44.
7. Davidson JR, Farfel GM, Rothbaum B, Sikes CR, Van der Kolk B. Multicenter, double-blind comparison of sertraline and placebo in the treatment of post-traumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2001; 58: 485-92.
8. Clary CM, Davidson JR, Farfel GM, Landerman LR. Characterizing the effects of sertraline in post-traumatic stress disorder. *Psychol Med* 2002; 32: 661-70.
9. Goldstein D, Goldstein S, Hegel MT, Himmelhoch JM, Londborg PD, Maddock R. Sertraline treatment of post-traumatic stress disorder: results of 24 weeks of open-label continuation treatment. *J Clin Psychiatry* 2001;



- 62: 325-31.
10. Brady KT, Bell J, Davidson J, Farfel G, Hegel MT, Lønborg P, Maddock R, Pearlstein T, Rothbaum B. Efficacy of sertraline in preventing relapse of posttraumatic stress disorder: results of a 28-week double-blind, placebo-controlled study. *Am J Psychiatry* 2001 Dic; 158: 1974-81.
  11. Rapaport MH, Endicott J, Clary CM. Posttraumatic stress disorder and quality of life: results across 64 weeks of sertraline treatment. *J Clin Psychiatry* 2002; 1: 59-65.
  12. Behavioral Health Network. Disease management protocol, posttraumatic stress disorder. 2004 August.
  13. Blomhoff S, Haug T T, et al. Randomised controlled general practice trial of sertraline, exposure therapy and combined treatment in generalised social phobia. *British Journal of Psychiatry* 2001 Feb; 179: 23-30.

## 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.

## COMPORTAMIENTO DE LA COLECISTECTOMÍA ABIERTA Y LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MARCELINO VELÉZ.

*\*\* Gianna Ramos, \*Johanna E. Luciano, \*Sonia Lagares,  
 \*Roselis Ravelo Paredes, \*Ana Maria Guzmán.*

### RESUMEN

Se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo, corte longitudinal, el cual se realizó con el propósito de investigar el comportamiento de la colecistectomía abierta y laparoscópica en el hospital Marcelino Vélez en el periodo enero-octubre del 2007, para lo cual se revisaron 127 registros correspondientes a ese periodo de los cuales 101 fueron utilizados para nuestro estudio. El sexo más frecuente en nuestro estudio fue el femenino con un total de 59 casos en la colecistectomía abierta y de 30 casos en la laparoscópica. La edad más frecuente en ambos procedimientos fue de 35 a 54 años. La colecistectomía abierta fue la mayoritaria con un 64.36 por ciento, además fue el procedimiento en el cual los pacientes abordados obtuvieron menor estancia hospitalaria (de 0-1 día) con un total de 43 casos. El tipo que reportó mayor tiempo quirúrgico fue la laparoscópica con un total de 38.89 por ciento de pacientes que duraron de 60 a 90 minutos en quirófano. El tipo de colecistectomía que presentó mayores complicaciones fue la abierta con un total de 02 casos.

La colecistectomía abierta se realizó en mayor frecuencia en el mes de julio con un total de 11 procedimientos.

**Palabras claves:** Comportamiento, Colecistectomía Abierta y Laparoscópica, Cirugía.

### ABSTRACT

This is a retrospective analysis, longitudinal, which was conducted for the purpose of investigating the conduct of open and laparoscopic cholecystectomy in the hospital Marcelino Velez in the period from January to October 2007, which were revised 127 records for that period of whom 101 were used for this study. The most frequent sex in our study was the female with a total of 59 cases in the open cholecystectomy and 30 cases in the laparoscopic. The most frequent age for both procedures was 35 to 54 years. Open cholecystectomy was the majority with 64.36 per cent, was also the procedure in which patients were dealt minor hospital stay (days 0-1) with a total of 43 cases. The rate reported that more time was laparoscopic surgery with a total of 38.89 percent of patients that lasted for 60 to 90 minutes in the

operating theatre. The kind of cholecystectomy presenting major complications was open with a total of 02 cases. Open cholecystectomy was performed more often in the month of July with a total of 11 procedures.

**Key Words:** Performance, cholecystectomy open and laparoscopic, surgery.

### INTRODUCCIÓN

La primera colecistectomía fue practicada el 15 de julio de 1882 por el Dr. Carl Johann August Langenbuch, en el pequeño hospital Lazarus Krankenhaus de Berlín, a través de una incisión en el cuadrante superior derecho. Esta técnica fue mantenida por más de 105 años como tratamiento de elección ante la litiasis vesicular.<sup>1</sup>

La laparoscopia comenzó a desarrollarse a comienzos del siglo XX, principalmente en Europa. Popularizada por Semm, alcanza su mayor desarrollo en el campo de la ginecología, inicialmente como procedimiento diagnóstico y en las últimas décadas del siglo como procedimiento terapéutico. Al final de la década de 1980 una combinación de nueva tecnología y agresividad en los experimentos científicos dieron nacimiento a la cirugía laparoscópica y cambió radicalmente el tratamiento de la litiasis vesicular.<sup>1</sup>

La cirugía de acceso mínimo representa un cambio profundo, una revolución en el devenir del arte y las ciencias quirúrgicas. En la actualidad, como resultado de los impresionantes avances logrados en la tecnología de instrumentos y aparatos endoscópicos para la cirugía mínima invasiva, al campo de ésta lo envuelve una revolución espectacular de alcances insospechables y la manera tradicional de efectuar intervenciones quirúrgicas, que durante muchos años fue la práctica de generaciones de cirujanos, está cambiando.<sup>1</sup>

Existen múltiples razones para la popularidad sin precedentes de esta técnica, que incluyen efectos estéticos, pequeñas incisiones, corta estadía hospitalaria, acortamiento de la convalecencia, menor coste hospitalario y escaso dolor.<sup>1</sup>

La colecistectomía es una de las intervenciones que con mayor frecuencia se practican en nuestros hospitales. A pesar de la experiencia y los adelantos científicos, en ocasiones se torna difícil y obliga a poner en juego todas las habilidades del cirujano que la realiza.<sup>1</sup>

\*\*Cirujana General

\*Medico General

## MATERIAL Y METODO

Se realiza un estudio retrospectivo y descriptivo, corte longitudinal, el cual se realizo con el propósito de investigar el comportamiento de la colecistectomía abierta y laparoscópica en el hospital Marcelino Vélez en el periodo enero-octubre 2007. Con una muestra de 127 record de los cuales se tomaron para este estudio 101 encontrados mas completos. Los datos fueron obtenidos del archivo de dicho centro de salud, realizándose revisión manual y tabulada en Software Office 2003.

## RESULTADOS

Cuadro 1.

Distribución de Pacientes abordados quirúrgicamente con uno de estos procedimientos en el Hospital Marcelino Vélez, periodo enero-octubre del 2007.

Sexo	Colecistectomía Abierta (n=65)	Colecistectomía Laparoscópica (n=36)	P
Femenino	59(90.77%)	30(83.33%)	0.27
Masculino	06(9.23%)	06(16.67%)	0.27
Edad*			
< 15	-	-	-
16-34	17	13	0.29
35-54	21	15	0.35
55-74	22	06	0.06
>75	05	02	0.69

El sexo mayoritario fue el femenino en ambos procedimientos quirúrgicos con una sumatoria total de 84 casos. La edad más frecuente en la colecistectomía abierta y laparoscópica fue de 35 a 54 años, con 21 casos en la primera y 15 en esta última.

Cuadro 2.

Tipo de Colecistectomía más frecuente en este estudio.

Tipo de Colecistectomía	Numero de casos	Por ciento
Abierta	65	64.36
Laparoscópica	36	35.64
Total	101	100

La Colecistectomía abierta ocupo el primer lugar con 64.36 por ciento del total registrado, frente al 35.64 por ciento de la laparoscópica.

Cuadro 3.

Relación entre tipo de Colecistectomía con días estancia de pacientes en el Hospital Marcelino Vélez, periodo enero-octubre del 2007.

No. de días	Colecistectomía Abierta (n=65)		Colecistectomía Laparoscópica (n=36)		P
0-1	43	66.15%	15	41.67%	<b>0.02</b>
2-3	14	21.54%	14	38.89%	<b>0.06</b>
4-5	04	6.15%	06	16.67%	<b>0.09</b>
>6	03	4.61%	--	--	<b>0.19</b>
<b>Sin reportar</b>	<b>01</b>	<b>1.55%</b>	<b>01</b>	<b>2.78%</b>	<b>0.67</b>

La colecistectomía abierta fue el procedimiento que curso con menor número de días de estancia hospitalaria de los pacientes estudiados con un total de 43 casos para un 66.15 por ciento.

Cuadro 4.  
Relación entre el tiempo de duración de Colectomía de acuerdo al Tipo.

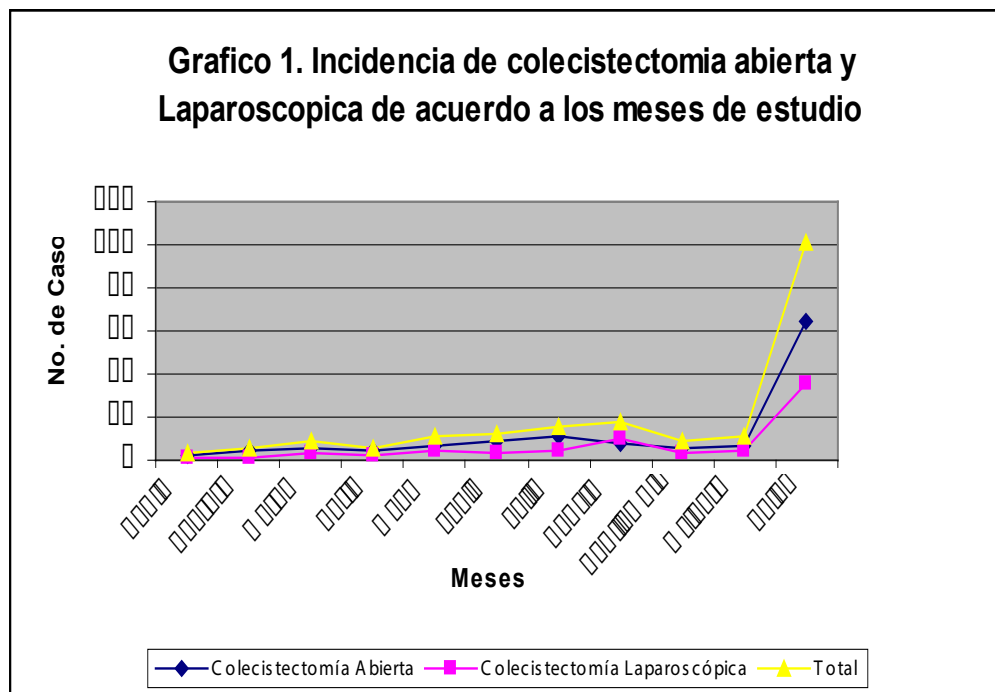
Tiempo quirúrgico	Colectomía Abierta (n=65)		Colectomía Laparoscópica (n=36)		P
0-30 minutos	06	9.24%	01	2.77%	0.22
31-59 minutos	17	26.15%	07	19.45%	0.23
60-90 minutos	20	30.37%	14	38.89%	0.41
> 91 minutos	04	6.15%	04	11.11%	0.38
Sin registrar	18	27.69%	10	27.78%	0.99

El procedimiento quirúrgico que tomo mayor cantidad de tiempo en quirófano fue la Colectomía laparoscópica con 14 casos (38.89%) del total de sus 36 casos registrados.

Cuadro 5.  
Incidencia de Complicaciones de acuerdo al tipo de Colectomía.

Complicación	Colectomía Abierta (n=65)	Colectomía Laparoscópica (n=36)	P
Asociada a patología sub yacente	01	--	0.45
Problemas Respiratorios	--	01	0.18
Sangrados / Shock hipovolemico	01	--	0.45
Total	02	01	0.93

El tipo de colectomía que presento mayores complicaciones fue la abierta con un total de 02 casos.



La colectomía abierta se realizo en mayor frecuencia en el mes de julio con un total de 11 procedimientos, mientras que la colectomía laparoscópica en 10 oportunidades en el mes de agosto, siendo este el mes mas frecuente esta ultima.

## DISCUSIÓN

El sexo mas frecuente en ambos procedimientos quirúrgicos lo fue el sexo femenino con un total de 59 casos en la colecistectomía abierta y de 30 casos en la laparoscópica para un total general de 84 (83.17%) pacientes, esto se adecua a la literatura revisada así como a un estudio realizado (1)(2) donde este sexo ocupo también el primer lugar.

La edad mas frecuente en ambos procedimientos fue de 35 a 54 años con 21 casos en la Colecistectomía abierta y de 15 en la laparoscópica. Esto también fue confirmado con el estudio antes citado (4) donde las edades mas frecuentes están ubicadas entre 40 a 49 años seguidas de 30 a 39 años de edad. Otro estudio realizado en nuestro país (2) confirma este resultado dando un total de 132 casos registrados en el hospital Padre Billini.

La colecistectomía abierta fue la mayoritaria con un 64.36 por ciento en nuestro estudio, este dato también se registró en un estudio en el Padre Billini con el 90 por ciento. (2)

Además fue el procedimiento en el cual los pacientes abordados obtuvieron menor estancia hospitalaria (de 0-1 día) con un total de 43 casos. Esto difiere del estudio consultado donde la colecistectomía laparoscópica fue el procedimiento quirúrgico que tuvo un índice de menor estancia hospitalaria. (2)

El tipo de procedimiento que reporto mayor tiempo quirúrgico fue la laparoscópica con un total de 38.89 por ciento de pacientes que duraron de 60 a 90 minutos en quirófano. Esto también se corresponde con la literatura revisada (4), pero este inconveniente ha ido disminuyendo con el paso de los años así mismo como la familiaridad y adiestramiento del cirujano en cuanto al uso de la colecistectomía laparoscópica. (4)

El tipo de colecistectomía que presento mayores complicaciones fue la abierta con un total de 02 casos, lo cual fue mínimo frente al 94.44 por ciento que no se complico. En este caso también se confirma con el estudio revisado (4), además de que se incluyen las complicaciones encontradas en nuestro estudio. Esto habla del buen abordaje quirúrgico que se desempeña en dicho centro de salud en nuestro país.

La colecistectomía abierta se realizo en mayor frecuencia en el mes de julio con un total de 11 procedimientos, mientras que la colecistectomía laparoscópica en 10 oportunidades en el mes de agosto, siendo este el mes mas frecuente para la misma.

## REFERENCIAS

1. RODRIGUEZ, Lorenzo Simón, SANCHEZ PORTELA, Carlos A, ACOSTA GONZALEZ, Luis R... et al. "Costes: colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional". Rev Cubana Cir, jul.-dez. 2006, vol.45, no.3-4, p.0-0. ISSN0034-7493.
2. Torres Bautista, Fidelina: Ramos Rodríguez, Deyanira; Soto Hernández, Aurora...et al. "Frecuencia de coledolitiasis en pacientes sometidos a colecistectomía, hospital docente padre Billini". Enero 2002-diciembre 2004. Vol. 17 Numero 1, Mayo-agosto 2006, Pág.139-143.
3. SCHWARTZ S. Manual de Principios de Cirugía. Sexta Edición. 1996.
4. ZUNIGA-VARGAS, Juan José y VARGAS-CARRANZA, Julia. "Colecistectomía abierta versus laparoscópica: experiencia en el Hospital San Juan de Dios". Acta méd. costarric, sep. 2002, Vol.44, no.3, p.113-116. ISSN 0001-6002.
5. Diccionario de Medicina. Océano Mosby. 14ª, Barcelona España.
6. Flores Capellan, Jose julian; Garcia Rosario, Yadira Alt. "Comportamiento de colecistectomía en pacientes mayor de 50 años en un hospital docente de SESPAS". Vol. 68 No. 2, Mayo-agosto 2007, Pág. 133-1357.
7. Targarona EM, Trías M, Delgado F. Cirugía laparoscópica: expectativas y realidades. Cir Esp 2000;68:299-303. <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pid=13029797>.
8. <http://www.infodoctor.org/www/colecistectomialaparoscopica.htm>
9. <http://www.infodoctor.org:8080/uid=15757144>
10. P. Martí-Cruchaga, V. Valentí, C. Pastor, I. Poveda, G. Zozaya, F. Rotellar. "Cirugía Laparoscópica Biliar". Departamento de Cirugía General. Clínica Universitaria. Pamplona. Anales, Vol. 28, No. 3, 2005. on-line <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol28/sup3/suple8a.html>
11. Torres Dugarte, Carlos Geovanny; Spinetti, Demian. "Colecistestomía laparoscópica versus colecistectomía abierta o tradicional. Resultados de una serie de 442 pacientes" MedULA, Annual; Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Vol. 11 N° 1-4. 2002. (2004). Mérida. Venezuela. 2002. 9 paginas.
12. Manterota, Carllops, Pineda, Viviana; Vidal, Manuel (et al). "Efectividad del tratamiento laparoscópico de la coledolitiasis y la coledocolitiasis. Revisión global de la evidencia" Rev. Chilena de Cirugía. Vol 59 - N° 3, Junio 2007; págs. 198-207. on-line: [www.scielo.cl/pdf/rchcir/v59n3/art06.pdf](http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v59n3/art06.pdf)
13. <http://healthlibrary.epnet.com/GetContent.aspx?token=0a1af489-5b4c-4f2d-978e-3930be13b1f6&chunkid=104101>
14. [http://www.medicosecuador.com/librosecng/articulos/3/iatrogenia\\_de\\_vias\\_biliares.htm](http://www.medicosecuador.com/librosecng/articulos/3/iatrogenia_de_vias_biliares.htm)

## CAMBIOS HEMODINÁMICOS DURANTES LA INDUCCIÓN ANESTÉSICA CON EL USO DEL PROPOFOL Y/O TIOPENTAL EN UN HOSPITAL DOCENTE.-

*Carmen Natacha Marmolejos\*, Bienvenido De Jesús Fernández\*, José Antonio Feliz Jiménez\*, Pedro Segura\*, Nelsida Ma. Rodríguez Pita\*.*

**RESUMEN**

Tanto el Propofol como el Tiopental son agentes anestésicos que se caracterizan por producir depresión cardio-respiratoria.

Se realizó un ensayo clínico aleatorio, en el hospital docente Padre Billini durante el periodo de Abril – Diciembre del año 2000, con la finalidad de comprobar los cambios hemodinámicos durante la inducción anestésica con Tiopental y/o Propofol.

El universo lo constituyen todos los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos que fue administrada anestesia endovenosa. La muestra fueron 31 pacientes seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico. La cual se dividió en dos grupos: 18 pacientes con Tiopental (b) y 13 pacientes con Propofol (A).

La distribución de los pacientes estudiados según grupos etareo más frecuentes fue 20 – 29 años para un 35.48%, en lo referente al sexo 19 pacientes correspondieron al sexo femenino para un 61.2%. en cuanto al peso de los pacientes osciló entre 194 a 260 lbs. y el peso promedio fue 155 lbs. con una desviación estándar de 34.5 lbs.

Se tomaron en consideración los antecedentes patológicos de los pacientes 15 pacientes un 48.3% tenían antecedentes frecuente de hipertensión arterial, obesidad, anemia falciforme, diabetes melitus y neurosis de conversión, por lo que los pacientes con riesgo anestésico ASA II representó el 51.6%. observamos que el diagnóstico quirúrgico más marcado fueron el bocio con un 22.5%, seguido de colecistitis (19.3%), de estos el 83.87 fue electivo.

En lo referente al procedimiento anestésico, el tiempo de inducción osciló entre los 4 y los 7 minutos. 19 casos para un 61.2% alcanzó 5 minutos.-

Para comprobar los cambios hemodinámicos observados en pacientes, 13 se utilizó Propofol y en 18 se utilizó Tiopental.

Los niveles de hemoglobina, fluctuaron 10 y 17.2% y los valores de hematocrito fueron de 40% en promedio con una desviación estándar 5.06%. La glicemia basal de los pacientes 51 y 122 gs/dl con un valor promedio de 90.48 gs/dl, con una desviación estándar de 16.47 gs/dl.-

Entre los cambios hemodinámicos encontrados entre los parámetros medidos (tensión arterial sistólica y diastólica y

frecuencia cardíaca) lo que representa un 87.1% de los casos. Siendo 27 pacientes con cambios significativos. 11 casos fueron inducidos con Propofol que representa el 84.62% de los cambios significativos y 16 pacientes para un 88.89% de cambios significativos inducidos con Tiopental.

De los 12 pacientes que utilizó Propofol 4 tuvieron cambios TA sistólica para un 30.77%, con promedió 144.2 mmHg, disminuyendo 114.2 mmHg, luego de la inducción mostrando una diferencia de 30 mmHg, en contraste con los pacientes que utilizaron Tiopental 18 pacientes, de los cuales 6 mostraron cambios significativos en la TA sistólica para un 33%, los niveles basales promedió 140.3mmHg, reduciéndose a 125.3 mmHg, luego de la inducción con una diferencia dos veces menor, de solo 15 mmHg. Respecto a la TA diastólica el 46.15% de los pacientes inducidos con Propofol y el 55.56% de los pacientes inducidos con Tiopental presentaron cambios.

La presión diastólica promedió 87.1 mmHg en quienes se utilizó Propofol, disminuyendo a niveles promedio de 70.5 mmHg con diferencia de 16.6 mmHg, en cuando lo que utilizaron Tiopental los niveles basales fueron de 93.7 mmHg reduciéndose a 80.4 mmHg, mostrando una diferencia de 13.3 mmHg, legítimamente menor a la observada con Propofol.

En cuando a la frecuencia cardíaca fueron reportados cambios en el 53.85% de los pacientes inducidos con Propofol, mientras que esta porción alcanzó el 66.67% en los pacientes que se utilizó Tiopental.

Los pacientes manejados con Propofol, los valores basales promedio de la FC fueron 86.8 L/mt, aumentando a 99.4 L/mt, observándose un incremento de 12.6 L/mt. En contraste con el Tiopental mostraron valores basales promedio de la FC 87.9 L/mt aumentando hasta valor promedio 105.9 L/mt cuantificándose un incremento de 18.4 L/mt.

En cuanto a la saturación de oxígeno basal de 98.6% en promedio para los pacientes 98.9% luego de la inducción lo que evidencia un aumento de 0.3%. en contraste con el Tiopental, los pacientes mostraron niveles promedio de 98.3%, aumentando 99.1%, luego de la inducción representa esto un incremento de 0.8%.

No se reportaron cambios significativos de los valores de saturación de oxígeno en pacientes estudiados independientemente de que se utilizará Teopintal o Propofol

\*Anestesiologo

como agente inductor. En conclusión: en los pacientes sometidos a la inducción con Tiopental se reportó una mayor proporción de cambios hemodinámicos significativos que en lo que se utilizó Propofol.

**Palabras claves:** anestesia, analgesia, anestesia general, amnesia.-

## ABSTRACT

Either the Propofol and the Tiopental are anesthetic agents that are characterized by produce cardio-respiratory depression.

It was made a clinical essay, randomly, in the Hospital Docente Padre Billini, during the period April – December, 2000, with the objective of prove the hemodynamics changes during the anesthetic induction with Tiopental and/or Propofol.

The universe was built with all the patients submitted to surgical procedures and that were given endovains anesthetic. The sample were 31 patients that were selected by an intentional sample non-probabilistic. It was divided in two groups: 18 patients with Tiopental(B) and 13 Patients with Propofol (A).

The distribution of the patients according to the most frequent age group was 20 -29 y/o to a 35.48%, about sex gender, 19 patients were females to a 61.2%, and the weight was between 94 and 260 pounds and the average weight was 155 pounds with a standard deviation of 34.5 pounds.

It was taken in consideration the pathologic background of the patients, which 15 patients (48.3%) had frequent background of the arterial hypertension, fatness, falciform anemia, diabetes mellitus, and conversion neurosis, that's why the patients with anesthetic risk ASA II represented the 51.6%. We observed that the most remarkable surgical diagnostic was the bocio with 22.5%, followed by colecistitis (19.3%), from this the 83.87% was elective surgery.

About the anesthetic procedure, the induction time was between the 4 and 7 minutes, 19 cases to a 61.2% reached the 5 minutes.

To prove the hemodynamic changes observed in pacientes, 13 used Propofol and 18 used Tiopental.

The hemoglobin levels, fluctuated between 10 and 17.2% and the hematocrit levels were 40% average with a standard deviation of 4.06%, the basal glicemy of the patients was between 51 and 122 gs/dl with an average of 90.48 gs/ds.-

Between the hemodynamic changes found between the measured parameters (arterial tension systolic and diastolic and cardiac frequency) what represent an 87.1% of the cases. Being 27 patients with significant changes, 11 cases were inducted with Propofol what represent the 84.62% of the significant changes and 16 patients to an 88.89% of significant changes inducted with Tiopental.-

Of the 12 patients that used Propofol, 4 had TA systolic changes to a 30.77% with an average of 144.2 mmHg, decreasing to 114.2 mmHg, after the induction, showing a difference of 30 mmHg, in contrast with the 18 patients that

used Tiopental, who 6 of them showed significant changes in the TA systolic, to a 33%. The basal levels average was 140.3 mmHg, decreasing to 125.3 mmHg after the induction, what is twice lower than the Propofol with only 15 mmHg. About the diastolic TA the 46.15% of the patients inducted with Propofol and the 55.56% of the patients inducted with Tiopental presented changes.-

The diastolic pressure average was 87.1 mmHg in those that were used Propofol, decreasing to average levels of 70.5 mmHg with a difference of 16.6 mmHg, and those that used Tiopental, the basal levels were 93.7 mmHg, decreasing to 80.4 mmHg, showing a difference of 13.3 mmHg, lower than the one showed with Propofol.-

About the cardiac frequency were reported changes in the 53.85% of the patients inducted with Propofol, which reached the 66.67% in the patients that were used Tiopental.

The patients handled with Propofol, the basals values average of the FC were 86.8 L/mt, increasing to 99.4 L/mt, showing an increase of 12.5 L/Mt. In contrast with the Tiopental the basal average values of the FC were 87.9 L/mt increasing until 105.9 L/Mt, showing an increase of 18.4 L/M

About the basal oxygen saturation it was 98.6% average for the patients before the induction and 98.9% after the induction, what evidence an increase of 0.3% in contrast with the Tiopental that the patients showed average levels of 98.3% increasing to 99.1% after the induction, what represented an increase of a 0.8%.-

It wasn't reported any significant change in the oxygen saturation values, independently it were used Teopintal or Propofol as inductive agent. In conclusion: in the patients submitted to induction with Teopintal was reported a higher significant hemodynamic changes than in the cases that were used Propofol-

**Key words:** anesthetic, analgesic, general anesthetic, amnesia.-

## INTRODUCCIÓN

Anestesia deriva del vocablo "a ceisthesis" siendo la definición de la privación total o parcial de la sensibilidad producida por causas patológicas o provocadas con la finalidad médica. Y el término fue utilizado por primera vez en el Siglo I DC por el filósofo griego Dioscorides para describir los efectos similares a los narcóticos de la planta mandrágora.

El uso actual de la palabra para denotar un estado similar al sueño que hace posible la práctica de cirugía indolora, se acredita a Oliver Wendell Holmes en 1846. En los Estados Unidos de Norteamérica se usa el término "anestesiología" para señalar la práctica de anestesia y fue propuesto por primera vez en segunda década de este siglo con objeto de recalcar la base científica creciente de la especialidad.

La anestesia general es el estado funcional alterado que se caracteriza por pérdida de la conciencia, analgesia de cuerpo completo, amnesia y cierto grado de relajación muscular. Aunque se basa en un fundamento científico que se compara



con cualquier otro. La anestesia continúa siendo de alto grado una mezcla de ciencia y arte. Su práctica se ha ampliado más allá de hacer insensibles al dolor a los pacientes durante la cirugía o el parto obstétrico.

En el caso de la anestesia endovenosa, se utilizaron diversos grupos de drogas con fines específicos para lograr los distintos componentes de la anestesia; tales como inductores, relajantes musculares, opiáceos y drogas de mantenimientos. La cual siguió a la invención de la jeringa y la aguja hipodérmica que relizaó Alexander Wold en 1855. Los intentos iniciales incluyeron el uso de hidrato de coral, cloroformo y éter y la combinación de morfina y escolamina.

Los barbitúricos fueron sintetizados en 1903 por Fecher y Von Mering. El primer barbitúrico usado para la inducción fue el ácido dulilbarbitúrico. En 1932 sintetizaron el Tiopental y luego usaron en clínica en 1934, convirtiéndose en el agente de inducción más frecuente en anestesia. El agente de inducción más frecuente es el Propofol aprobado en 1989, el cual juega un papel importante en la anestesia para pacientes externos, debido a su corta duración de acción.

Al comparar las características de estos dos anestésicos, diversos estudios señalan que tanto el Propofol como el Tiopental, producen una inducción rápida y uniforme, con una baja incidencia de efectos secundarios, aunque el Propofol produce con mayor frecuencia dolor durante la inyección. También se ha señalado que el efecto hipotensor para ser beneficioso en la amortiguación de los efectos hemodinámicos de la intubación, siendo una alternativa útil para la inducción en la anestesia pediátrica. (1)

Montalvo y Col. Realizaron un estudio comparativo entre el Propofol y el Tiopental para intervenciones quirúrgicas de corta duración, observando que el grupo en que se utilizó Propofol se comprobó un descenso de la presión arterial diastólica de 10 mmHg por a los 2 minutos, retomando los valores normales a los 10 minutos; señalando que la calidad de la anestesia fue superior para el grupo del Propofol en un 95% (2).

En la República Dominicana ambos agentes son utilizados en la inducción anestésica de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, en los diferentes centros de salud pública; lo que nos motivó a estudiar los cambios hemodinámicos presentados durante la inducción anestésica con Tiopental y/o Propofol en los pacientes atendidos en el Hospital Docente Padre Billini, durante el período comprendido entre Abril y Diciembre del año 2000.

Estos agentes anestésicos se caracterizan por producir depresión cardio-respiratoria. Los efectos hipotensos del Propofol producen un aumento compensatorio del gasto cardíaco y del llenado ventricular, pero no así en la frecuencia cardíaca (efecto simpático lítico y vagolítico) en contraste con el Tiopental.

En el país contamos con algunos estudios comparativos que permiten evaluar los beneficios y desventajas al usar determinados agentes en inducción anestésica (3, 4).-

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un ensayo clínico aleatorio, realizado en el Hospital Docente Padre Billini durante el período Abril – Diciembre del año 2000.

El universo estuvo representado por todos los pacientes sometidos a algún procedimiento y que le fue administrada anestesia endovenosa, en cuanto que la muestra fue constituida por 31 pacientes, seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico. Esta se dividió en dos grupos: el Grupo A conformado por 13 pacientes en los que se utilizó Propofol, y el Grupo B formado por 18 pacientes que utilizaron Tiopental.

Los criterios de inclusión y exclusión fueron los siguientes: Se incluyeron todos los pacientes sometidos a inducción anestésica endovenosa durante el periodo de estudio y que cumplieron con el objetivo de la investigación.

Se excluyeron: los expedientes clínicos incompletos y los pacientes en los que se usaron otros agentes inductores para la anestesia.

La recolección de la información fue mediante los expedientes clínicos, se les aplicó un formulario con las variables: edad, sexo, antecedentes patológicos, medicamentos usados, tiempo de anestesia, complicaciones, tensión arterial, frecuencia cardíaca y saturación. La información fue procesada por conteo computarizado mediante el programa Excel y se presentaron mediante cuadros y gráficos para su interpretación.-

## RESULTADOS

Fueron estudiados 31 pacientes sometidos a anestesia general durante el período Abril – Diciembre en el Hospital Docente Padre Billini en el año 2000, con la finalidad de demostrar los cambios hemodinámicos producidos por el Propofol y/o Tiopental durante la inducción.

En relación a los grupos etareos, el más frecuente fue el de 20 a 29 años, para un 35.44%, observamos además que el sexo femenino representó el 61.29% de los casos estudiados.

En cuanto a los antecedentes patológicos de los pacientes: el de mayor proporción fue la hipertensión arterial, 9 casos para un 60%, seguido de la obesidad con 4 casos para un 26.67% (ver cuadro I)

En cuanto al riesgo anestésico el 51.61% eran ASA II para un total de 16 casos. El procedimiento quirúrgico que más se realizó fue bocio con 7 casos para un 22.5%. Según el tipo de cirugía el 83.87% eran electivas (26 casos). Cuando relacionamos el tiempo de la inducción (19 casos) un 61.29% tuvo tiempo de 5 minutos.

Observamos que 31 pacientes que fueron sometidos a anestesia endovenosa con ambos agentes, 27 casos para un 87.1% presentaron cambios hemodinámicos significativos (ver pastel I)

Constatamos que el Tiopental y Propafol ambos tienen cambios significativos en la tensión arterial tanto sistólica como diastólica. (ver gráfica I y Cuadros II y III)

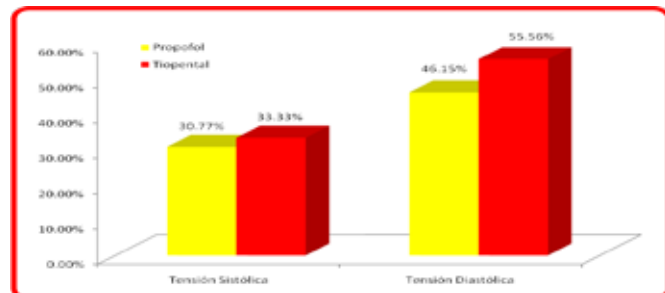
En cuanto a frecuencia cardíaca, existen cambios

hemodinámicos marcados (ver cuadro II).

Los cambios encontrados en la saturación en los pacientes con hgo Anestesia General, con estos agentes inductores no tienen repercusión, ya que todos estaban oxigenados en un 100%.-

Grafico I.

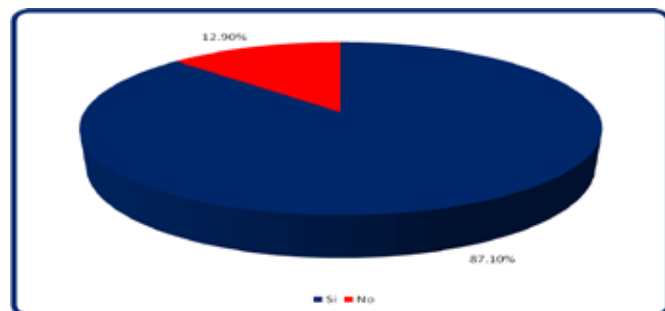
Proporción de casos con cambios significativos en los niveles de tensión arterial según agente utilizado para la inducción. Hospital docente padre billini, abril – diciembre 2000.



Fuente: Directa

Pastel I.

Distribución de los casos sometidos a anestesia según presencia de cambios hemodinámicos significativos. Hospital docente padre billini, abril – diciembre 2000.



Fuente: Directa

Cuadro I.

Distribución de los casos sometidos a anestesia según antecedentes personales patológicos.- Hospital docente padre billini, abril – diciembre 2000.

Antecedentes Patológicos	No. De Casos	%
Hipertensión Arterial	9	60.00
Obesidad	4	26.67
Anemia Falciforme	3	20.00
Diabetes Melitus	1	6.67
Neurosis de Conversión	1	6.67

Fuente: Directa

Cuadro II.

Niveles promedio de tensión arterial sistólica basal y postinducción según agente anestésico utilizado. Hospital docente padre billini, abril – diciembre 2000.

Tensión Arterial Sistólica (mmHg)	Agentes Anestésicos	
	Propofol	Tiopental
Basal	144.2	140.3
Postinducción	114.2	125.3
Diferencial	↓ 30.0	↓ 15.0

Fuente: Directa

Cuadro III.

Niveles promedio de tensión arterial diastólica basal y postinducción según agente anestésico utilizado. Hospital docente padre billini, abril – diciembre 2000.

Tensión Arterial Diastólica (mmHg)	Agentes Anestésicos	
	Propofol	Tiopental
Basal	87.1	93.7
Postinducción	70.5	80.4
Diferencial	↓ 16.6	↓ 13.3

Fuente: Directa

Cuadro IV.

Niveles promedio de frecuencia cardíaca basal y postinducción según agente anestésico utilizado. Hospital docente padre billini, abril – diciembre 2000.

Frecuencia Cardíaca (Lat/Min)	Agentes Anestésicos	
	Propofol	Tiopental
Basal	86.8	87.9
Postinducción	99.4	105.9
Diferencial	↑ 12.6	↑ 18.0

Fuente: Directa

## DISCUSIÓN

Los pacientes estudiados se caracterizan por tener una edad variable, con una incidencia máxima entre los 20 y 29 años de edad y con picos entre los 40 – 49 años; predominó el sexo femenino en una proporción de 1.58:1.

Los antecedentes identificados en casi el 50% de los pacientes fue hipertensión arterial, obesidad mórbida, diabetes melitus, anemia falciforme y la mitad de los casos eran ASA I.

La mayor parte fueron intervenidos quirúrgicamente de forma electiva por presentar bocio.

Un total de 13 pacientes fueron inducidos con Propofol y en 18 casos se utilizó Tiopental, alcanzándose la inducción en un tiempo promedio de 4.74 minutos. No se observaron diferencias significativas en ambos grupos respecto a edad, sexo, antecedentes personales patológicos, riesgo anestésico,

valores de hemoglobina y hematocrito y proporción de procedimientos electivos o de urgencias.

Se aprecia una elevada frecuencia de efectos significativos sobre los niveles de tensión arterial y frecuencia cardíaca, tanto en los pacientes inducidos con Tiopental, como los inducidos con Propofol. En cambio, no se reportaron cambios significativos en los niveles de saturación, debido probablemente a que a todos se les aplicó oxigenoterapia.

En los pacientes sometidos a la inducción con Tiopental, se reportó una mayor proporción de alteraciones hemodinámicas, en los niveles de tensión sistólica, diastólica y frecuencia cardíaca, al ser comparado con las inducciones con Propofol.

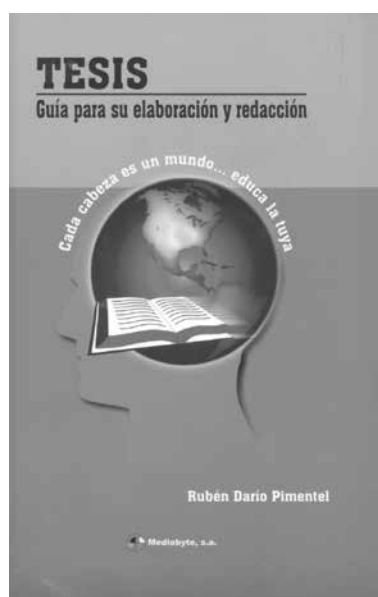
Por lo que recomendamos: Uso de Propofol como alternativa, ya que produce una inducción suave, rápida y armónica, además de que produce cambios hemodinámicos en menor cantidad de pacientes, tanto en la frecuencia cardíaca, como en los niveles de tensión arterial.

Identificar el uso de Propofol en nuestros centros hospitalarios, para elevar los beneficios y la calidad del manejo anestésico de los pacientes.-

## REFERENCIAS

1. Caicefa A., Velásquez O. Comparación del Propofol y Tiopental Sódico en la Inducción de Anestesia Pediátrica. (Actual Infectología: 1995, 10(2) 8 – 13.
2. Stoeling PK. Pharmacology and Physiology in Anesthetic Practice. 1991, Pág 144.
3. Crubssich, Ep. Propofol en Anestesia Intravenosa Total. Rev. Argent Anesiol, 1999; 57 (4): 220-225.
4. Miller. Anestesia. Cuarta Edición. Editorial Harcourt Brace, 1998.
5. Morgan. Anestesiología Clínica. Editorial Manual Moderno, 1998.
6. Viviani X. Propofol. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), Anesthesice. 2<sup>nd</sup> Ed. Jb. Lippincott, Philadelphia, PA. 1991.
7. Montalvo A y Colaboradores. Estudio Comparativo entre Propofol y Tiopental para Intervenciones Quirúrgicas de Corta Duración. Rev. Iac Cien Med. (Quito), 1994 19 (1/4): 9 – 15.
8. González Iglesias, J. Historia de la Anestesia. Editores Médicos, S. A. 1995.

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



*Tesis.*

*Guía para su elaboración y redacción*

**Autor:** Dr. Rubén Darío Pimentel

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

**PRECIO:** RD\$ 300,00.

## KETEROLACO Y DICLOFENAC EN ANALGESIA PRE Y POST QUIRÚRGICA EN UN HOSPITAL DOCENTE.

*Pedro Antonio Segura Volquez\*, José Antonio Félix Jiménez\*,  
Rosa Leonidas Santos\*, Nelsida Rodríguez Pita\*,  
Carmen Natacha Marmolejos\*.*

## RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo y descriptivo sobre el uso de ketorolaco y el diclofenac en la analgesia pre y post quirúrgica en pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico durante años 2003 en el hospital docente Padre Billini, Santo Domingo, Rep. Dom., con el objetivo de valorar sus eficacias analgésicas de los AINES.

Durante periodo de investigación se tomaron al azar 50 pacientes, se dividieron en dos grupos. I formado 25 paciente que se manejaron con ketorolaco y II 25 pacientes con diclofenac (30-60mg de ketorolaco/75-100mg diclofenac) se utilizó escala (EVA) desde 0=10 para identificar la intensidad del dolor leve-moderado, severo e insoportable.

Pudimos constatar que el grupo etareo más afectado fue 31-60 años lo que representó el 48% siendo la población más joven, en relación al sexo predominó el femenino el 76% grupo ketorolaco y un 72% el diclofenac, en cuanto escolaridad de los pacientes 48% nivel secundario ketorolaco y 36% diclofenac.

Cuando observamos los antecedentes patológicos 11 casos para un 44% grupo I y 7 casos un 28% tenían antecedentes. Al igual que la relación de alergia 3:1 ketorolaco /diclofenac.

La valoración anestésica más frecuentes I y II para ambos grupos. El procedimiento anestésico fue bloqueo subaranoideo (BSA) 925 ambos grupos.

En cuanto a los dos medicamentos utilizados en el pre-quirúrgico ketorolaco con mayor analgesia 6 mgs (11 casos) un 68% y el post quirúrgico 16 casos con diclofenac 14 casos un 56% respondieron pre-quirúrgico con 75 mgs y 20 casos un 80% portox, mientras 10 mg 1 caso con 44% pre-quirúrgico y 5 casos 20% post quirúrgico.

En cuanto valoración del dolor, tanto en el pre- como en el post quirúrgico para ambos grupos fue de 72% leve y un 28% moderado. En tanto que el post el 885 refiere dolor leve ketorolaco y 84% al diclofenac. Moderado 20% Ketorolaco y 16% diclofenac. Se hicieron valoraciones pre-sensorial pre-emocional y pre-misceláneo, expresamos en cuadros y grafica resultados.

**Palabra clave:** Anestesia, anestesiología, analgesia, AINES, bloqueo regional, anestesia raquídea, A61-AR periférica.

## ABSTRACT

It was made a prospective and descriptive study about the use of Ketorolaco and Diclofenac in the analgesia pre and post surgery in patients submitted to surgical procedures during the 2003 in the "Hospital Docente Padre Billini, Santo Domingo, Dominican Republic, with the objective of value the analgesic efficiency of the AINES.

During this period of investigation 50 patients were taken randomly and were divided in two groups. Number 1 formed by 25 patients that got ketorolaco administrated and number 2 formed by 25 patients with Diclofenac (30-60mg ketorolaco/75-100mg diclofenac) it was used the (EVA) scale from 0=10 to identify the pain level, soft-moderate, severe, and very severe.

We found that the most affected age group was from 31-60 y/o, what represented the 48% being the youngest population, related to sex gender female was predominant with 76% in the ketorolaco group and 72% in the diclofenac group. About school level of the patients high school degree was predominant with a 48% on the ketorolaco and 36% on diclofenac.

When we observe the pathologic background, 11 cases for a 44% in the group 1 and 7 cases for a 28% in the group 2 had backgrounds, same than the allergic reactions 3:1 ketorolaco / diclofenac.

The most frequent anesthetic valuations were 1 and 2 for both groups. The anesthetic procedure was subarachnoid block (BSA) with 925 for both groups.

About the two medicines use in the pre-surgical Ketorolaco with higher analgesia 6mgs (11 cases) with a 68% and in the post-surgical 16 cases with Diclofenac 14 cases with a 56% responded pre-surgical with 75 mgs and 20 cases with an 80% with portox, within 10 mg (1 case) with 44% pre-surgical and 5 cases, 20% post-surgical.

About the pain values, either in the pre as the en. Post-surgery, for both groups was 72% soft and 28% mild. But in the post 885 refers about soft pain ketorolaco and 84% to diclofenac. Mild 20% Ketorolaco and 16% diclofenac. They were measured the pre-sensitive, pre-emotional and pre-miscellaneous values and we presented them in tables and graphics.

\*Médico general

**Key words:** Ansteria, anesthesiology, analgesia, AINES, regional block, raquideum anesthesia, periphery A61-AR.

## INTRODUCCIÓN

La analgesia es la ausencia del dolor sin pérdida de la conciencia. Dolor es una experiencia común a todo ser humano. Desde el momento del nacimiento hasta la muerte, el individuo está sometido a una interacción constante entre su entorno y su propia realidad psicofísica, y de ambos vértices puede prevenir la agresión que se traduzca en dolor. (1,2).

La asociación internacional por el estudio del dolor (IASP) lo define como «Una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociado a un término de tal daño tisular actual o potencial o descrito en términos de tal daño». La persecución del dolor es un fenómeno fundamentalmente subjetivo, intransferible y particular a cada individuo influenciado por componentes sensoriales y emocionales determinado por la experiencia previa y/o por la resistencia al sufrimiento. (3)

Clasificación del dolor según sensaciones:

- Protopáticas (dolorosa)
- Epecríticas (no dolorosa)

Según su duración:

- Dolor agudo
- Dolor crónico

Hay tres tipos de dolor agudo:

- Superficial
- Somático profundo
- Visceral

Este según su procedencia:

- Origen periférico
- Origen central
- Origen psicógeno

En las últimas décadas se ha evidenciado una enorme evolución en el concepto de dolor según Moyky (4,5) la generación y mantenimiento del componente inflamatorio de la sensibilización central ocurre por dos procesos simultáneos que resulta de la sensibilización de receptores y segundo de la alteración del genotipo de los nervios sensitivos que enervan el área inflamatoria. Se ha reportado casos que se bloquea la vía nociceptivas antes de que ocurra una estimulación intensa, se disminuyen o evitan estos cambios. La explicación clínica de estas técnicas se denomina analgesia preventiva.

Existen diversas formas de explicar analgesia preventiva, el uso de analgésicos, los bloqueos regionales, insicones o técnicas combinadas (analgesias multimodal) diversos fármacos anestésicos locales opioides y HINES.

Existen trabajos que afirman haber encontrado un efecto preventivo del dolor post operativo con la administración de tramadol, preoperativo. AINES, paracetamol keterolaco kecloprofino (5,6). La eficacia de los analgésicos producida por

los AINES es tan efectiva que en alguna forma de dolor post operativa pueden ser mejores que los analgésicos opioides.

Está comprobado que el mecanismo principal de los AINES incluyendo Keterolaco su efecto analgésico es por inhibición de la ciclo-oxigenasa previniendo la producción de mediadores analgésicos periféricos. Esto aclara que actúa tanto por vía central como periférica (7,8)

Partiendo de estos conceptos hemos hallado diversos protagonistas para el control del dolor por vía de los procedimientos anestésicos y analgésicos, encontramos analgesia preventiva y el uso analgésico. Por lo que presentamos esta investigación para comparar analgesia preventiva, o sea quirúrgica y postquirúrgica con el uso de diclofenac y Keterolaco en los procedimientos quirúrgicos y así disminuir la morbimortalidad por el mismo, deambulacion temprana. Disminución de costo, pacientes-cama una recuperación rápida, efectiva y confortable para el paciente y sus médicos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo y descriptivo sobre el uso del Keterolaco y diclofenac en la analgesia en el pre-post operatorio en pacientes del hospital docente Padre Billini, nuestro universo estuvo constituido por 50 pacientes, los cuales dividimos en dos grupos: grupo 1-25 pacientes tratados con Keterolaco y grupo 2-25 tratados con diclofenac, el criterio de inclusión único para esta investigación fue el paciente que fueron sometidos algún tipo de procedimiento quirúrgico. Seleccionamos al azar en total 50 pacientes sin importar el tipo de cirugía, utilizamos una escala de valoración que va de 0-3 de 4 a 6, de 7 a 10 y > 10, estos equivalen a:

- 1) 0 a 3 dolor leve
- 2) 4 a 6 dolor moderado
- 3) 7 a 10 dolor severo
- 4) > 10 excesivamente severo

Los datos recolectados mediante protocolo fueron procesados por medios computarizados, fueron presentados en cuadro y graficas para una mejor interpretación.

## RESULTADOS

El dolor es una sensación, desplacerera emocional, desagradable, asociada a un daño tisular real o potencial común a todo ser humano.

De los 50 pacientes distribuidos en dos grupos correspondientes. El grupo I Keterolaco y un grupo II al diclofenac, la mayor concentración de pacientes ocurrió entre las edades de 31 a 60 años, edades correspondientes a personas jóvenes. El sexo predominante fue el femenino para ambos grupos un 76%, en cuanto a la escolaridad el 48% y 36%. Eran de segundo nivel escolar (grupo I/grupo II). En cuanto antecedentes patológicos el 28% para ambos grupos.

En cuanto valoración anestesia el asa I y asa II fueron predominantes (cuadro I)

La técnica anestésica mas practicada fue el bloque subaranoideo 92% ambos grupos (Grafica I)

Las clasificaciones fueron variables en ambos grupos

debido a las características intrínsecas de ambas.

En cuanto valoración pri-sensorial y la pri-emocional del diclofenac supero ligeramente al ketorolaco. Encontrándose dolor leve y moderado. (Ver cuadro II-III)

La presentación del índice valorativo del dolor moderado fue ligeramente menor para ketorolaco que para diclofenac. (Ver cuadro IV)

En relación a los índices pri-misceláneo fue leve en relación con el diclofenac tanto pre como post quirúrgico. (Ver grafica II)

## DISCUSIÓN

Todos los antiinflamatorios no esteroides son además antipiréticos y analgésicos, cuando se utilizan como analgésicos suele ser eficaces solo contra el dolor de intensidad pequeño o moderado, sus efectos máximos son muchos menores.

La aparición clínica principal de estos compuestos es como antiinflamatorios en los trastornos músculo-esqueléticos. (8,9)

Claros estos conceptos en nuestra investigación tenemos las siguientes conclusiones:

Grupo etareos de 31-60 años para ambos grupos por lo que nuestra población era joven, igual que 92% lo represento el sexo femenino, el procedimiento anestésico fue el bloqueo subaranoideo, el asa fue I y II, la mas frecuente. Las clasificaciones fueron variables debido a las características intrínsecas de ambos. La valoración pri-sensorial y pri-emocional de diclofenac supero ligeramente el ketorolaco. Encontrándose el dolor presentado entre leve y moderado con el uso diclofenac tanto pre como post quirúrgico.

La representación del índice valorativo del dolor moderado fue ligeramente menor para ketorolaco que para diclofenac.

El índice del dolor pri-misceláneo fue leve en relación a diclofenac, tanto pre como post quirúrgico.

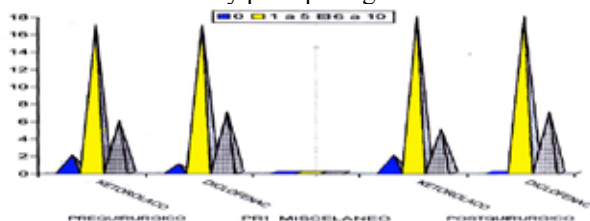
En otras palabras estos medicamentos son similares en cuanto a la regulación del dolor pre post-quirúrgico, por lo que recomendamos:

Tanto el ketorolaco con diclofenac pueden ser utilizados indistintamente, tanto para el pre como post quirúrgico.

Terminamos recomendando profundizar las investigaciones en esta área a fin de que en un futuro podamos diseñar una tabla nacional que nos enfoque de mejor manera los términos utilizados por nuestros con ciudadanos.

Grafico I.

índice de valoración del dolor pri misceláneo en analgesia pre y post quirúrgica.



Fuente: Directa

Cuadro I.

Índice de valoración del dolor pri-valorativo con el uso de ketorolaco y diclofenac en analgesia pre y post quirurgica.

INDICE DE VALORACIÓN DEL DOLOR PRI VALORATIVO	ANALGÉSICOS							
	PREQUIRURGICO				POSTQUIRURGICO			
	KETOROLACO		DICLOFENAC		KETOROLACO		DICLOFENAC	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Leve 0 - 3	18	72.0	17	68.0	19	76.0	19	76.0
Moderado 4 - 6	4	16.0	7	28.0	4	16.0	6	24.0
Severo 7-10	3	12.0	1	4.0	2	8.0	0	0.0
TOTAL	25	100.0	25	100.0	25	100.0	25	100.0

Fuente: Directa

Cuadro II.

índice de valoración pri-emocional con el uso de ketorolaco y diclofenac en analgesia pre y post quirurgica, según tecnica anestésicas.

INDICE DE VALORACIÓN DEL DOLOR PRI EMOCIONAL	ANALGÉSICOS							
	PREQUIRURGICO				POSTQUIRURGICO			
	KETOROLACO		DICLOFENAC		KETOROLACO		DICLOFENAC	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Leve 0 - 3	17	68.0	15	60.0	17	68.0	15	64.0
Moderado 4 - 6	8	32.0	10	40.0	8	32.0	9	36.0
TOTAL	25	100.0	25	100.0	25	100.0	25	100.0

Fuente: Directa

Cuadro III.

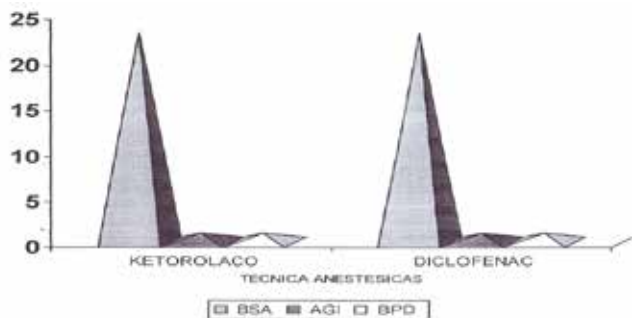
índice de valoración pri-sensorial con el uso de ketorolaco y diclofenac en analgesia pre y postquirurgica, según tecnica anestésicas

INDICE DE VALORACIÓN DEL DOLOR PRI SENSORIAL	ANALGÉSICOS							
	PREQUIRURGICO				POSTQUIRURGICO			
	Ketorolaco		DICLOFENAC		KETOROLACO		DICLOFENAC	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Leve 0 - 3	10	40.0	8	32.0	13	52.0	11	44.0
Moderado 4 - 6	7	28.0	11	44.0	7	28.0	7	28.0
Severo 7-10	6	24.0	4	16.0	4	16.0	4	16.0
Excesivamente Severo > 10	2	8.0	2	8.0	1	4.0	3	12.0
TOTAL	25	100.0	25	100.0	25	100.0	25	100.0

Fuente: Directa



Grafico II.  
Analgesia pre y posquirurgica Con Ketorolaco YyDiclofenac / Tecnica Anestésicas



Cuadro IV.

Ketorolaco y diclofenac en analgesia pre y pos quirurgica, según asa

ASA	ANALGÉSICOS			
	Ketorolaco		DICLOFENAC	
	No	%	No	%
I	11	44.0	12	48.0
II	14	56.0	10	40.0
III	0	0.0	3	12.0
TOTAL	25	100.0	25	100.0

**REFERENCIAS**

- Alón E, Rajower I, Schulthess G, Hossii G. Buprenorphine, Tramadol And Nícomorphine For Control Of Postoperative Pain. *AnaesthesioJogie und Intensivmedizin* 153: 127-131 1992.
- Austin KL, Stapleton JV, Mather LE. Multiple Intramuscular Injections: A Major Source Of Variability In Analgesic Response To Meperidine. *Pain* 1980- 8:47-62.
- Barash, Paúl G.: Anestesia Clínica. Era. Ed. Vol II, México. 1999. Pag. 1537-1604.
- Boletín Ese. de Medicina, P. Universidad Católica de Chile 1994; 23: 202-206.
- Bonica JJ. Anatomic And Physiologic Basis Of Nociception And Pain. En JJ Bonica. *The management of pain*. 2nd ed. Philadelphia: 1990: 19-28.
- Bugedo G, Cárcamo C, Maertens R, Dagnino J, Muñoz H. Preoperative Percutaneous Ilioinguinal And Iliohypogastric Nerve Block With 0.5% Bupivacaine For Post-Hemiorrhaphy Pain Management In Adults. *Regional Anesthesia* 1990; 15: 130-133.
- Bugedo G, Muñoz H, Torregrosa S, Dagnino J. Infusión De Morfina Para El Manejo Dei Dolor Postoperatorio En Pacientes Sometidos A Cirugía Abdominal Alta. *Rev Med Chile* 1994; 122: 517-524.
- Bugedo T., Guillermo; Torregrosa Z., Samuel: Dolor Postoperatorio
- Boletín Ese. de Medicina, P. Universidad Católica de Chile 1994; 23: 170-173
- Bullingham RES. Optimum Management Of Postoperative Pain. *Drugs* 1985; 29:376386.
- Catley DM, Thomton C, Jordán C et al. Pronounced Episodic Oxygen Desaturation In The Postope Rative Period: Its Association With Ventilatory Pattern And Analgesic Régimen. *Anesthesiology* 1985;63: 20-28.
- Collins, Vincent: Anestesiología: Anestesia General y Regional. 3ra. Ed. Me. Graw-Hill interamericana; 1996. México. Pag. 1336-1367.
- Cullen ML et al. Continuous Epidural Infusión For Analgesia After Major Abdominal Operation- A Randomized, Prospective, Double-Blind Study. *Surgery* 1985;98:718.
- De Nicola A, De Cillis P. Tramadol For Postoperative Pain After Abdominal Surge Ry. *Min Anest Vol.* 61, Suppl. 2, N. 9, 1995.
- De Nicola A. Continuous Infusión Vs Repetitive Boluses Of Tramado! *Proceedings Book Of "Paradigms Of Regional Anaesthesia And Pain"* Capri, giugno 1996
- De Nicoia A. Farmacoeconomia. *Atti XIX Convegno Nazionale Ass. Italiana per lo Studio del Dolore - Milano* 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.*



## FRECUENCIA DEL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO EN ADOLESCENTES ASISTIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL DEL INSTITUTO DE DEMARTOLOGIA Y CIRUGIA DE PIEL, DR. HUBERTO BOGAERT DIAZ.

Zoraida Sánchez Melo\*, Jonás Caraballo\*, Rosa Alcántara\*,  
Berenice Abreu Rodríguez\*, Zenia Javier Adom\*.

### RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo-descriptivo, de corte transversal, basado en la revisión de historia clínica de adolescentes de sexo femenino afectada con Virus del Papiloma Humano (VPH), donde se describirá el comportamiento de la patología en adolescentes asistidas en el Instituto de Dermatología y Cirugía de la Piel, Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período Junio-Diciembre 2007.

La población de estudio fueron las pacientes con Virus de Papiloma Humano, presentándose 451 casos de personas infectadas, de los cuales 85 eran adolescentes para una frecuencia de 19 por ciento. Se utilizó la técnica de recopilación estadística, el criterio de inclusión fueron todas las adolescentes con edades de 12 a 19 años.

El objetivo es determinar la frecuencia del Virus del Papiloma Humanos (VPH) en adolescentes asistidas al Instituto de Dermatología y Cirugía de la Piel, Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período Junio-Diciembre 2007.

Se encontró que la frecuencia del Virus de Papiloma Humano (VPH) en adolescentes es de un 19 por ciento, las edades más afectadas fueron de 18-19 años para un 47 por ciento, siendo solteras en un 97.6 por ciento, con procedencia urbana en un 89.4 por ciento y estudiantes un 71.8 por ciento. El 50.6 por ciento de las adolescentes sólo habían tenido una pareja sexual. El uso de métodos anticonceptivos fue de un 41.2 por ciento, siendo el más usado la inyección (Depoprovera), el Virus de Papiloma se manifestó por medio de verruga en un 100 por ciento, localizándose en la vagina en un 51.8, el método diagnóstico fue el clínico con un 80 por ciento, con el cual no se encontraron hallazgos citológicos en un 39.9 por ciento presentó lesiones intraepitelial cervical e inflamación. Se aplicó podofilina en un 65.9 por ciento como monoterapia.

La mayoría de las adolescentes que presentaron virus de papiloma humano fue por contagio, debido a que los factores de riesgos más frecuentes no se manifestaron, ya que la mayoría tuvieron una pareja sexual y no habían tenido embarazo, a excepción de la falta de uso de métodos de protección sexual, por tal razón se recomendó orientar a las adolescentes sobre tener relaciones sexuales seguras, con parejas que no pongan en riesgo su salud.

**Palabras claves:** Virus del Papiloma humano, adolescentes.

### ABSTRACT

A retrospective study-descriptive, cross, based on a review of clinical history of adolescent girls affected with human papillomavirus (HPV), which describe the behavior of the disease in adolescents assisted the Institute of Dermatology and Surgery of the Skin, Dr. Huberto Bogaert Diaz in the period June-December 2007.

The study population were patients with human papilloma virus, presenting 451 cases of people infected, of which 85 were teenagers for a frequency of 19 percent. We used the technique of gathering statistics, the criterion for inclusion were all teenagers aged 12 to 19 years.

The goal is to determine the frequency of Human Papillomavirus (HPV) in adolescents assisted the Institute of Dermatology and Skin Surgery, Dr. Huberto Bogaert Diaz in the period June-December 2007.

It was found that the frequency of human papilloma virus (HPV) in adolescents is 19 percent, the worst affected were aged 18-19 years for a 47 per cent, being unmarried at a 97.6 per cent, with urban in origin a 89.4 per cent students and a 71.8 per cent. The 50.6 percent of adolescents had had only one sexual partner.

The use of contraceptive methods was a 41.2 per cent, being the most widely used injection (Depoprovera), the papilloma virus manifested itself through wart by 100 percent, located in the vagina in a 51.8, the diagnostic method was the clinic with a 80 per cent, with which there were no findings at a 39.9 percent presented cervical intraepithelial lesions and swelling. Podofilina was applied at a 65.9 percent as a monotherapy.

Most of the adolescents who showed human papillomavirus infection was by, because the most common risk factors were not expressed, as most had a sexual partner and had had no pregnancy, except for the lack of use methods of sexual protection, for that reason it was recommended to the Eastern teenagers about having safe sex with partners who do not put your health at risk.

**Key words:** human papillomavirus, teenagers.

\*Médico general

## INTRODUCCIÓN

Este estudio busca determinar la frecuencia del “Virus del Papiloma Humano” (VPH) en adolescentes asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de la Piel, Dr. Huberto Bogaert Díaz, junio-diciembre 2007.

El Virus del Papiloma Humano (VPH), pertenece al género papilomavirus de la familia papoviridae, existen más de 100 genotipos de este virus. De acuerdo al riesgo de provocar lesiones cancerígenas se clasifican en bajo y alto riesgo. Las condiciones de alto riesgo ante un Virus del Papiloma Humano (VPH) que están asociadas a las patologías de cérvix son el 16,18,31,33 y 35 siendo el 16 y el 18 los más agresivos.

El Virus del Papiloma Humanos (VPH) es un virus que se transmite por contacto sexual y contacto directo con parejas infectadas, dicho virus, en los últimos años es considerado ser el responsable de casi un 80 por ciento de los factores de riesgo predisponente de las neoplasias cervicales.

Este virus produce infecciones de piel y también afecta las mucosas del tracto anogenital, oral (boca, garganta) y respiratorio. En la piel las lesiones más frecuentes son las verrugas cutáneas, también llamadas verrugas vulgares y las verrugas plantares, que son lesiones en las plantas de los pies. Este virus está relacionado con alteraciones del epitelio del cuello uterino denominadas neoplasia intraepitelial cervical (NIC), las cuales se han clasificado en tres grados 1, 2 y 3. La NIC 3 en particular se considera una lesión precancerosa precursora del cáncer cervicouterino.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Tipos de estudio: Se realizó un estudio retrospectivo-descriptivo, de corte transversal, ya que estará basado en la revisión de historia clínica de adolescentes de sexo femenino afectada con Virus del Papiloma Humano (VPH), donde se describirá el comportamiento de la patología en un período de tiempo específico.

Demarcación Geográfica: El estudio se llevó a cabo en el Departamento de Infecciones de Transmisión Sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz., Esta localizado entre las calles Osvado Basil al Norte, Federico Velasquez al Sur, al Este Albert Thomas y el Hospital Dr. Luis E. Aybar al Oeste, en la ciudad sanitaria, Distrito Nacional

El universo Estuvo constituido por todas las pacientes adolescentes asistidas en la consulta del Instituto de Dermatología y Cirugía de la Piel, Dr. Huberto Bogaert Díaz durante el período junio-diciembre 2007, representado por 451 casos.

La Muestra. Esta constituida por 85 de las pacientes adolescentes las cuales fueron asistidas en la consulta del departamento de infecciones de transmisión sexual con diagnóstico de Virus del Papiloma Humano.

Criterios de inclusión: Todas las adolescentes infectadas con el Virus del Papiloma Humano (VPH) con las edades comprendidas entre 12 y 19 años.

Criterios de exclusión.

- Pacientes con VPH mayores de 19 años
- Pacientes Masculinos afectados no importa la edad
- Expedientes Clínicos Incompletos

Instrumentos, Técnicas y procedimientos para la recolección de los datos:

Para la recolección de los datos el equipo de investigación diseñó un formulario estandarizado, el cual estuvo constituido por preguntas cerradas que incluían características Socioeconómicas y demográficas, así como preguntas dirigidas a medir las variables incluidas en los objetivos de estudio.

Previo a su aplicación el formulario fue validado mediante su aplicación en expediente fuera del periodo de estudio, para identificar la utilidad del mismo y obtener los datos relacionados con los objetivos.

Aspectos éticos: para la realización del estudio se buscó la autorización de la Dirección del Instituto y autoridades del Departamento relacionado con el área temática de investigación. La información fue manejada única y exclusivamente por el equipo de investigación de forma estrictamente confidencial

Procesamiento y Plan de Análisis: los datos obtenidos fueron procesados y analizados en Excel, luego se presentaron los resultados, se llevaron al programa Word, y se realizaron estadísticas de los datos mediante distribuciones de frecuencias absolutas y relativas (porcentaje)

## RESULTADOS

Tabla I.

Tasa de frecuencia del Virus del Papiloma Humano en Adolescentes asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007

	Variables		Total
	Paciente con prueba de Virus del Papiloma Humano durante el período junio-diciembre 2007	Adolescentes con diagnóstico del virus del papiloma humano durante el período junio-diciembre 2007	100
Frec	451	85	18,8

Fuente: Archivos del Departamento de ITS del Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz.

En el lapso de tiempo comprendido entre junio a diciembre 2007 fueron realizadas un total de 451 pruebas para detectar virus del papiloma humano (VPH), en el departamento de ITS del Instituto de Dermatología y Cirugía de piel Dr. Huberto Bogaert Díaz de las cuales 85 de esas pruebas resultaron positiva en adolescentes entre 12-19 años para un 18.8 por ciento de los casos.

Tabla II.

Distribución según la edad de los casos del Virus del Papiloma Humano en Adolescentes de 12-19 años asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007

Edad (años)	Frecuencia	%
12-14	6	7,1
15-17	32	37,6
18-19	47	55,3
Total	85	100

Fuente: Ibidem

En relación a la edad se puede apreciar que 6 casos equivalen a un 7.1 por ciento comprendidos entre las edades de 12-14 años, 32 casos correspondientes al 37.6 por ciento se hallaron entre 15-17 años y 47 para un 55.3 por ciento entre 18-19 años de edad.

Tabla III.

Distribución según el estado civil de los casos del Virus del Papiloma Humano en Adolescentes de 12-19 años asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007

Edad (años)	Frecuencia	%
Casada	2	2,4
Soltera	83	97,6
Total	85	100

Fuente: Ibidem

En relación al estado civil se puede apreciar que 83 de las pacientes correspondiente al 97.6 por ciento de los casos eran solteras y sólo 2 de ellas equivalente al 2.4 por ciento eran casadas.

Tabla IV.

Distribución de los casos del Virus del Papiloma Humano según la procedencia de las Adolescentes de 12-19 años asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007

Procedencia	Frecuencia	%
Zona rural	9	10,6
Zona urbana	76	89,4
Total	85	100

Fuente: Ibidem

En cuanto a la procedencia se puede apreciar que 9 pacientes, representando el 10.6 por ciento, procedían de la zona rural, mientras que 76 correspondiente al 89.4 por ciento eran de la zona urbana.

Tabla V.

Distribución de los casos del Virus del Papiloma Humano según la ocupación de las Adolescentes de 12-19 años asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007

Ocupación	Frecuencia	%
Empleada pública	3	3,5
Empleada privada	4	4,7
Estudiante	61	71,8
Doméstica	17	20,0
Total	85	100,0

Fuente: Ibidem

En lo que respecta a la ocupación de estas pacientes, se observa que 3 de ellas correspondiente a un 3.5 por ciento eran empleadas públicas, 4 eran empleadas privadas para un 4.7 por ciento, 61 casos para un 71.8 por ciento eran estudiantes y 17 de servicio domestico para un 20 por ciento.

Tabla VI.

Distribución de los casos del Virus del Papiloma Humano número de pareja sexual en Adolescentes de 12-19 años asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007.

Pareja sexual	Frecuencia	%
Una	43	50,6
Dos	15	17,6
Tres	14	16,5
Cuatro	2	2,4
Cinco	1	1,2
Ninguna	10	11,8
Total	85	100,0

De acuerdo al número de pareja en los 2 últimos meses, hallamos que 43 pacientes correspondientes al 50.6 por ciento tenían una sola pareja, 15 equivalente al 17.6 por ciento dos pareja, 14 correspondiente al 16.5 por ciento tres parejas, 2 correspondiente al 2.4 por ciento cuatro pareja, 1 correspondiente al 1.2 por ciento cinco parejas y el 11.8 por ciento ninguna pareja.

Tabla VII. Distribución de los casos del Virus del Papiloma Humano según el numero de embarazo en Adolescentes de 12-19 años asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007

Número de embarazos	Frecuencia	%
Una	7	8,2
Dos	15	17,6
Tres	8	9,4
Ninguna	55	64,7
Total	85	100,0

Fuente: Ibidem

De las pacientes asistidas en el instituto donde se realizó el estudio se obtuvo que el 17.6 por ciento de las adolescentes ha tenido dos embarazos, mientras que 9.4 por ciento había tenido tres, 8.2 por ciento uno y el 64.7 por ciento ninguno.

Tabla VIII.

Distribución de los casos del Virus del Papiloma Humano según el tratamiento aplicado a las Adolescentes de 12-19 años asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007.

Tratamiento aplicado	Monoterapia			Terapia combinada				Frec.	%
	A	B	C	D	E	F	G		
a) Podofilina	56							56	65,9
b) Criocauterización		6						6	7,1
c) Acido Tricloro Acético			11					11	12,9
d) Podofilina y Acido tricloro acético				3				3	3,5
e) Criocauterización y acido tricloro acético					2			2	2,4
f) Podofilina y criocauterización						6		6	7,1
g) Se negó al tratamiento							1	1	1,2
Total	56	6	11	3	2	6	1	85	100

Fuente: Ibidem

En cuanto al tratamiento aplicado se obtuvo que en el caso de la monoterapia 56 casos fueron con Podofilina para un 65.9 por ciento, seguido de un 7.1 por ciento con criocauterización con 6 casos, 12.9 por ciento con ácido tricloro acético con 11 casos. Mientras que las que se les aplicó tratamiento combinado fueron 3 casos con podofilina y ácido tricloro acético para un 3.5 por ciento, seguido de un 2.4 por ciento con dos casos tratados con criocauterización y ácido tricloro acético, 7.1 por ciento con Podofilina y criocauterización con 6 casos, 1.2 por ciento se negó al tratamiento para un caso.

Tabla IX.

Distribución de los casos del Virus del Papiloma Humano según los hallazgos patológicos en Adolescentes de 12-19 años asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período junio-diciembre 2007

Edad (años)	Hallazgos citológicos								Total	% general
	Displasia		Lesión intraepitelial		Inflamación		Ninguna			
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
De 12-14	1	1,2	1	1,2	0	0	5	5,9	7	8,2
De 15 - 17	4	4,7	10	11,8	6	7,1	12	14,1	32	37,6
De 18- 19	6	7,1	10	11,8	13	15,3	17	20,0	46	54,1
Total	11	12,9	21	24,7	19	22,4	34	40,0	85	100

Fuente: Ibidem

En la presente tabla se puede apreciar que el 12.9 por ciento se encontraba padeciendo de displasia, siendo en un 7.1 por ciento en edad de 18 a 19 años, seguido de un 4.7 por ciento entre los 15 a 17 años y el 1.2 por ciento están entre los 12

a 14 años. Mientras que 24.7 por ciento padecían de lesión intrauterina donde 11.8 están entre los 15 a 17 y de 18 a 19 años respectivamente y el 1.2 por ciento restante tenía de 12 a 14 años. En cuanto a la inflamación se obtuvo que 22.4 por ciento la padecía, siendo las edades de 18 a 19 años los que padecían en un 15.3 por ciento y el 7.1 por ciento restante esta entre los 15 a 17. Mientras que el 40 por ciento no presentó ningún hallazgo citológico.

## DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados del estudio se pudo determinar que la frecuencia del Virus de Papiloma Humano (VPH) en adolescentes es de un 19 por ciento en pacientes asistidas en el departamento de infecciones de transmisión sexual del Instituto de Dermatología y Cirugía de la Piel, Dr. Huberto Bogaert Díaz, durante el período junio-diciembre del 2007. Otros estudios han determinado la prevalencia del VPH en las pacientes examinadas, que es de un 17 por ciento, cifra similar a la ya reportada en Chile en una investigación realizada por la doctora Catterina Ferreccio, de la Universidad Católica.<sup>20</sup> Esta prevalencia es considerada alta debido a que en la actualidad las adolescentes se incorporan a la vida sexual activa a temprana edad, y con falta de conocimientos sobre las Infecciones de Transmisión Sexual.

El grupo más afectado fue 18-19 años para un 47 por ciento. Según María Sara Castañeda esto se debe a que al inicio de relaciones sexuales a temprana edad, expone doblemente a una infección de transmisión sexual con relación a las que inician después de los 19 años que tienen dos veces menos riesgos.<sup>21</sup> Las infecciones de transmisión sexual producen cambios inflamatorios importantes que si no son tratados de manera oportuna y eficaz, desencadenan cambios anormales en el epitelio cervical como displasias, que pueden evolucionar en cáncer.<sup>22</sup>

Las adolescentes tratada por VPH en el Instituto eran solteras en un 97.6 por ciento. Se incluyó en la categoría de soltero las parejas que estaban en unión libre, ya que esta es la condición de estado civil que prevalece en la mayoría de las parejas en la República Dominicana. En este tipo de unión condiciona a sentirse menos comprometido con la fidelidad de pareja; en consecuencia cuando uno de los miembros tiene más de una pareja, se convierte en un factor de riesgo para la transmisión del Virus de Papiloma Humano (VPH).

Las adolescentes con Infecciones por Virus de Papiloma Humano eran de procedencia urbana en un 89.4 por ciento. La participación de la población urbana se justifica debido a la ubicación del centro; por otro lado, las adolescentes de esta procedencia tienen mayor acceso a actividades que involucren una conducta sexual de riesgo.<sup>23</sup>

\*[http://www.ar.terra.com/salud/interna/0\\_OI2486816-EI5465\\_00.html](http://www.ar.terra.com/salud/interna/0_OI2486816-EI5465_00.html)

\*María Sara Castañeda. Factores de riesgo para cáncer cervicouterino en mujeres de Zacatecas

\*Erika a. Bella. Manejo de la Neoplasia intraepitelial cervical en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Bertha Carderón. Enero 199-Noviembre 2004.

\*Adela Sánchez Mazo. Hospital Psiquiátrico Docente "Comandante Gustavo

Los estudiantes fue la ocupación más frecuente de las adolescentes en un 71.8 por ciento. Esto resultados coinciden con un estudio realizado sobre sexo y seguridad, donde el 46% de los estudiantes que eran sexualmente activos estaban infectados con VPH.<sup>24</sup>

El número de parejas sexuales que según los registros tenían las adolescentes fue una pareja sexual en un 50.6 por ciento. Contrario a lo que dice la literatura consultada, donde cita que: el número de compañeros sexuales aumenta el riesgo.<sup>25</sup> En este estudio el número de pareja sexuales no constituyó un factor de riesgos para adquisición del Virus de Papiloma Humano, al menos por parte de las adolescentes en estudio; aunque puede existir la posibilidad de contagio por medio de las parejas de las mismas.

Las adolescentes con habían tenido embarazo en un 64.7 por ciento. los resultados no coinciden con la literatura, al igual que el objetivo anterior no constituyó un factor de riesgo, revisiones bibliográficas afirman que a mayor número de embarazo favorece el desarrollo de infecciones del Virus de Papiloma Humano.

El uso de métodos anticonceptivos más utilizado por las adolescentes fue la Depoprovera con un 15.3 por ciento. Contrario a otras literaturas donde citan que el método de anticonceptivo más utilizado es el condón con un 23.8 por ciento. Los resultados indican que algunos métodos anticonceptivos son útiles para prevenir embarazos, pero no para evitar una infección de transmisión sexual, es más seguro es el preservativo, aunque no en un ciento por ciento.

Todas las adolescentes presentaron la existencia de Virus de Papiloma Humano manifestada por medio de verruga en un 100 por ciento, esto se contradice con la literatura consultada, la cual cita que en la mayoría de los casos cursa de forma sintomática, esta manifestación es alta debido a que aparece en cualquier parte del cuerpo donde haya epitelios, es casi seguro que muchas personas tengan verrugas que desconozcan que sus causas son el Virus de Papiloma Humano (VPH) y asistan a buscar servicios dermatológicos.<sup>26</sup>

La localización más frecuente de las verrugas del Virus de Papiloma Humano fue en la vagina en un 51.8 por ciento. El área genital húmeda es un medio propicio para el crecimiento de condilomas, que tienden a reproducirse rápidamente porque es difícil mantener seca el área infectada. En el pene, las verrugas genitales tienden a ser más pequeñas que sobre los genitales femeninos o que las perianales en ambos sexos. En las mujeres el VPH puede infectar la vagina y el cuello del útero.<sup>27</sup> La investigación también nos muestra que la presencia conjunta de VPH y el virus del herpes genital son un factor de riesgo para la aparición de cáncer de cuello de útero.

Machin<sup>7</sup> Modalidades de conducta ante el alcohol en adolescentes. disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol2\\_3\\_98/san03398.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol2_3_98/san03398.htm)

\*Ray Bohlin. El sexo seguro y los hechos. Disponibles en <http://www.ministeriosprobe.org/docs/sexo-seguro.html>

\*Concha R., M. Diagnóstico y terapia del virus papiloma humano. Rev Chil Infect.; 24 (3): 209-214. Junio, 2007.

\*<http://www.latinsalud.com/articulos/00161.asp>



El método diagnóstico más utilizado fue el clínico con un 80 por ciento, pero vale la pena recordar que el uso del papanicolau como método de tamizaje es utilizado para la detección precoz de enfermedades vaginales.<sup>28</sup>

El 44.7 por ciento no tuvo hallazgos citológicos, se presentaron lesiones intraepitelial cervical un 32.9 por ciento. Estos resultados coinciden con un estudio realizado por Judith Jiménez y Dermis German en el hospital Luis E. Aybar, donde citan que el 62.9 por ciento de los casos presentaban lesión intraepitelial cervical.<sup>29</sup>

La podofilina fue el tratamiento aplicado con mayor frecuencia a las pacientes infectadas por Virus de Papiloma Humano en un 65.9 por ciento como monoterapia. Estando de acuerdo con un estudio realizado sobre la incidencia de condiloma acuminado en el departamento de enfermedades de transmisión sexual del Instituto dermatológico dominicano, donde se utilizó este mismo tratamiento en un 67 por ciento.<sup>30</sup>

Se relacionaron los hallazgos citológicos con las edades, encontrando inflamación en edades de 18 a 19 años para un 15.3 por ciento. Las pacientes con una pareja sexual, presentaron lesión intraepitelial cervical NIC, en un 12.9 por ciento.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados de las investigaciones realizadas en los archivos, concluimos que la frecuencia del Virus de Papiloma Humano, (VPH) en adolescentes es de un 19 por ciento.

La infección por Virus de Papiloma Humano, afecto con mayor frecuencia a las adolescentes con edades comprendidas de 18-19 años para un 47 por ciento.

Las adolescentes tratada por VPH en el Instituto eran solteras en un 97.6 por ciento.

La ocupación más frecuente fueron los estudiantes en un 71.8 por ciento.

Las adolescentes con Infecciones por Virus de Papiloma Humano eran de procedencia urbana en un 89.4 por ciento.

El número de parejas sexuales que según los registros tenían las adolescentes fue una pareja sexual en un 50.6 por ciento.

El uso de métodos anticonceptivos fue un factor de riesgo importante, ya que el más utilizado fue la Depoprovena con un 15.3 por ciento.

Todas las adolescentes presentaron la existencia de Virus de Papiloma Humano manifestada por medio de verruga en un 100 por ciento.

La localización más frecuente de las verrugas del Virus de Papiloma Humano fue en la vagina en un 51.8 por ciento.

28 <http://www.tusalud.com.mx/130107.htm>

29 Consenso. Eurogin 2006 sobre la prueba de detección de ADN de VPH en el cribado de cáncer de cuello uterino: de la evidencia a las recomendaciones. HPV Today. No 09. Agosto 2006.

30 La incidencia de condiloma acuminado en el departamento de enfermedades de transmisión sexual del Instituto dermatológico dominicano. República Dominicana. 1990-1994. presentado por: Ana de Jesús Corniel Pena; Hilda A, Sierra S. y Matilde Figueroa Rosario.

El método diagnóstico más utilizado fue el clínico con un 80 por ciento.

El 44.7 por ciento no tuvo hallazgos citológicos, se presentaron lesiones intraepitelial cervical e inflamación a un 22.4 por ciento respectivamente.

La podofilina fue el tratamiento aplicado con mayor frecuencia a las pacientes infectadas por Virus de Papiloma Humano en un 65.9 por ciento como monoterapia.

## RECOMENDACIONES

Orientar a las adolescentes del riesgo del inicio a temprana edad de una vida sexual activa, mediante programas por radio, televisión y en los centros educativos, previniéndolas así sobre las diferentes vías o modos de transmisión del VPH, como de otras infecciones de transmisión sexual.

Orientar a las adolescentes sobre tener relaciones sexuales seguras, con parejas que no pongan el riesgo su salud.

## REFERENCIAS

1. Adela Sánchez Mazo. Hospital Psiquiátrico Docente "Comandante Gustavo Machín" Modalidades de conducta ante el alcohol en adolescentes. disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol2\\_3\\_98/san03398.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol2_3_98/san03398.htm)
2. Arredondo, José Luís. Et. At. Infectología. Editora Intersistemas, S.A de C.V. México 2000 Pág. 144
3. Arturo Torres Nacer. Virus de Papiloma Humano. 11 de Agosto de 2007 10:18 AM. Disponible en: <http://lalagun4.com/?c=136&a=9223>
4. Concha R., M. Diagnóstico y terapia del virus papiloma humano. Rev Chil Infect.; 24 (3): 209-214. Junio, 2007.
5. Consenso. Eurogin 2006 sobre la prueba de detección de ADN de VPH en el cribado de cáncer de cuello uterino: de la evidencia a las recomendaciones. HPV Today. No 09. Agosto 2006.
6. Consuelo Ibáñez Martí medico salubrista y epidemiólogo. [Métodos anticonceptivos y de prevención Virus del Papiloma Humano \(VPH\)](#) Enviado el lunes, 03 de diciembre de 2007 6:43 disponible en: [http://weblogs.madrimasd.org/salud\\_publica/archive/2007/12/03/80181.aspx](http://weblogs.madrimasd.org/salud_publica/archive/2007/12/03/80181.aspx)
7. Dr. Carlos Aranda Flores. Infección por virus del Papiloma Humano.
8. Erila a. Bella. Manejo de la Neoplasia intraepitelial cervical en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Bertha Carderón. Enero 199-Noviembre 2004.
9. Faro, Sebastian. Enfermedades infecciosas en la mujer. McGraw-Hill Internamericana. Mexico. 2002 pag. 504-521.
10. Fuente: The Journal of Infectious Diseases
11. Herriot Emmas, Jean S.; et al. Ginecología en pediatría y la adolescencia. 4ta ed. McGraw-Hill Interamericana. 2000. pag. 387-403.

12. J, Gonzalez, Merli; et al. Ginecología. 8ava ed. Masson S.A. Barcelona, España. 2003. pag. 226-231.
13. Kenneth J. Ryan / C. George Ray. Microbiología medica. Cap. 43. McGraw-Hill Interamericana Mexico D.f. 2005. pag. 679-682
14. Kodner CM. Management of genital warts. *Am Fam Physician*. 2004; 70(12): 2335-42.
15. La incidencia de condiloma acuminado en el departamento de enfermedades de transmisión sexual del Instituto dermatológico dominicano. República Dominicana. 1990-1994. presentado por: Ana de Jesús Corniel Pena; Hilda A, Sierra S. y Matilde Figueroa Rosario.
16. Maria Sara Castañeda. Factores de riesgo para cáncer cervicouterino en mujeres de Zacatecas
17. Muñoz, N. Et al. Epidemiologic Classification of Human Papillomavirus Types Associated with Cervical Cancer. *The New England Journal of Medicine*, 348:6, February 6, 2003
18. Novak. Ginecología. Décimo tercera edición. Editora McGraw-Hill interamericana. 2004. 413-430
19. Ramiro, Manuel H.; Juarez Ocaña, Ricardo. Temas de medicina interna. McGraw-Hill Interamericana. México. D.F. 2002. pag. 119-129
20. Ray Bohlin. El sexo seguro y los hechos. Disponibles en <http://www.ministeriosprobe.org/docs/sexo-seguro.html>
21. Revista Médica Dominicana. DR-ISSN-0254-4504. volumen 67. No. 2. Mayo-Agosto 2006.130
22. Revista médico dominicano. DR-ISSN-0254-4504. Volumen 65-No.2. Mayo-Agosto 2004. 209
23. Revista médico dominicano. DR-ISSN-0254-4504. Volumen 67-No.1. Septiembre-Diciembre 2006. 204
24. Revista médico dominicano. DR-ISSN-0254-4504. Volumen 68-No.1. Enero-Abril 2007. 18
25. Rivera R. et al. Epidemiología del Virus Papiloma Humano. *Rev. Chil.Obstet. Ginecol* 2002; 67(6): 501-506
26. S. Jean Herriot Emmas, y otros. Ginecología en Pediatría y la Adolescencia. 4ta Edición. Editora. McGraw-Hill Interamericana. Año 2000. México. Capítulo 13. Pág. 388-389.
27. S. Jean Herviot Emmas. M.d y otros. 4ta Edición. Editora Mc-Graw-Hill. Interamericana. México. 2000. Pág. 387-403
28. Stanley A. Gall. Virus del Papiloma Humano
29. Stoler. Mark. La prueba de detección del VPH. Si no ha sido validada clínicamente es peligrosa. *HPV Today*. N° 09. Agosto 2006
30. Tesis: Incidencia del virus del papiloma humano en mujeres con lesiones premalignas de cerviz que acudieron a la clínica de patología de cuello del hospital Dr. Luis E. Aybar en el período enero-diciembre 2001.
31. Williams. Obstetricia. 22ª ed. McGraw-Hill Interamericana. Mexico. D.F. 2006. pag. 1317-1318.
32. <http://googles.com> Estadísticas de los Centros de Control de las Enfermedades, luego de entrevistar personas de entre veinte y treinta años de edad. 18/01/08
33. <http://espanol.leaderu.com/docs/cienciassociales/sexo-seguro.html>. [googles.com](http://googles.com). 2:53p.m.22/01/08
34. [www.karloxxx.dimor.net/data/files/manuales/Virus/20delpapilomahumano](http://www.karloxxx.dimor.net/data/files/manuales/Virus/20delpapilomahumano)
35. [www.geosalud.net/elvirusdepapilomahumanoyelcancer/htm](http://www.geosalud.net/elvirusdepapilomahumanoyelcancer/htm)
36. [http://es.wikipedia.org/wiki/Gardnerella\\_vaginalis](http://es.wikipedia.org/wiki/Gardnerella_vaginalis)
37. <http://www.latinsalud.com/articulos/00161.asp>
38. <http://www.tusalud.com.mx/130107.htm>
39. <http://www.ar.terra.com/salud/interna/0.OI2486816-EI5465,00.html>



Convertimos su confianza en resultados.

**Amadita**  
...da resultado

• Consulte sus resultados electrónicos en: [www.amadita.com](http://www.amadita.com) • Servicio a domicilio • Desde el interior sin cargos: 1-809-200-0544  
• Laboratorio principal: Abelardo Rodríguez Urdaneta #102, Gazcue, Sto. Dgo. 809-682-5414. Fax: 809-686-6368



MALBUFINA COMO TRATAMIENTO DEL PRURITO PRODUCIDO  
POR MORFINA EN UN CENTRO PRIVADO

*Pedro Antonio Segura Volquez\*, Nelsida Rodríguez Pita\*,  
José Antonio Félix Jiménez\*, Natacha Marmolejos\*,  
Fernando Fernández\*, Paula Ramírez\*.*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo y analítico en un centro privado en Santo Domingo, durante el año 2007 con la finalidad de determinar la efectividad de la malbufina como antagonista en los efectos colaterales de la morfina sobre todo el prurito que el que frecuentemente se presenta.

Durante este lapso de tiempo se tomaron al azar 66 pacientes que fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos bajo anestesia regional, llámese bloqueo subaranoideo y bloqueo peridural que se administra diferentes dosis de morfina para analgesia postquirúrgica. Se incluyeron todos los pacientes anestesia regional Clusidores A61 y Prefe G9.

En nuestra investigación observamos que la edad mas frecuente 25-35 años, 24 casos un 36% el sexo predominante el femenino 60 casos con un 91%, el ASA I 44 casos un 68%, seguido ASA II 21 casos un 31.8%, las características de los procedimientos fueron electivas 65 casos 98.4% (grafica I)

En cuanto a los procedimientos quirúrgicos por especialidades fue ginecología y obstetricia 43 casos un 65.2%, (cuadro 1 y pastel 1)

En relación al lugar anatómico de los procedimientos 40 casos un 60.6% fueron extra abdominales.

Observamos que al dosis de morfina que mas utilizamos fue 0.2 mg en bloqueo subaranoideo 55 casos para un 83.3%.

En cuanto los efectos colaterales que presento con mayor frecuencia fue el prurito (31 casos) un 90.9% (ver grafica 2).

El tiempo de aparición de los efectos fueron mayor despues de las horas 9 casos un 27.3%. en contraste a la terapia coadyuvante mas utilizada fue el enanty 20 casos un 55.5%. En cuanto a terapia que se utilizo para manejar los efectos colaterales el uso de la malhubina con Tx dosis 5mg I.M 5 mg IV fue de terminante en 21 casos lo que significa que el 70% de la población que presento prurito respondió satisfactoriamente a la terapia. Por lo que nuestra investigación arrojó resultados satisfactorios en relación a lo investigado, esperamos que le sea utilidad todos los anestesiólogos para que le sirva de estímulo a la investigación sobre dicho tema.

**Palabra clave:** analgesia, anestesia, operación, bloqueo regional, antagonista, agonista.

**ABSTRACT**

It was made a prospective, descriptive and analytical study in a private health center in Santo Domingo, during the year 2007. With the objective of determine the effectively of the malbufina as an antagonist in the collateral effects of the morphine, specially in the prurito that present frequently.

During that gap of time, it was taken randomly 66 patients that were submitted to surgical procedure under regional anesthetic, called subarachnoid block and peridural block, which are given different doses of morphine, for the postsurgical analgesic. It were included all patients with regional anesthetic A61 and Pref G9.

In our investigation we found that the most frequent age was 25-35 y/o, 24 cases to a 36%; the most predominant sex gender was the feminine with 60 cases for a 91%, the ASA I with 44 cases for a 68%, followed by ASA II with 21 cases for a 31.8%. the characteristics of the procedures were elective in 65 cases to a 98.4% (graphic I)

About the surgical procedures by specialty it was gynecology and obstetric with 43 cases to a 65.3% (table I and cake I)

About the anatomic place of the procedures 40 for a 60.6% was extra abdominals.

We also observed that the morphine doses that was most used was 0.2 mg in subarachnoid bloc with 55 cases for a 83.3%

About the collateral effects that was most frequently presented was the prurito (31 cases) a 90.9% (graphic 2).

The time of presentation of the effects were larger after several hours, 9 cases to a 27.3%, in contrast with the cohelping therapy that was more used was the enanty with 20 cases to a 55.5%. About the therapy that was used to handle the collateral effects of the Malbufina with Tx Doses 5mg IM 5mg IV was determinant in 21 cases what means that the 70% of the population that presented prurito, responded satisfactorily to the therapy. What tells that our investigation dropped satisfactory results about what was investigated, we hope that it be useful to every anesthesiology and stimulate them to research about the topic.

**Keywords:** Analgesic, Anesthetic, surgery, regional block, antagonist, agonist.

## INTRODUCCIÓN

El grupo de los opiáceo ha revestido especial interés en los últimos años en cuanto a su uso endovenoso, sin embargo, la historia de su empleo se remota al año 1665, cuando Eisholz intento obtener por primera vez inconciencia utilizando opio intravenoso. La morfina es el opiáceo prototipo cuya estructura química esta constituida por 5 anillos entrelazados los cuales llevan diversos grupos funcionales en su periferia y cuya modificación cambia las propiedades farmacológicas y bioquímicas. (1)

Existen morfínicos agonistas puros, antagonistas, agonista y antagonistas puros. En realidad los que revisten mayor interés en anestesia clínica son los supermorfina (fentanil, alfintanil, sufintanil y remufentanil). Su mecanismo de acción. Los narcóticos producen sus efectos farmacológicos, terapéuticos y adversos al estimular receptores específicos de la membrana celular de los que existen tres tipos y con dos subtipos  $U_1$  y  $U_2$  Kappa (K) y delta (d). se encuentran distribuidos ampliamente en el sistema nervioso central y periférico predominando en zonas relacionadas con la transmisión del dolor, además existen receptores en tracto gastro intestinal, sistema cardiovascular y glándulas suprarrenales (2,3).

Los narcóticos se clasifican según su mecanismo de acción en: agonistas puros: morfina codeína, dihidromorfona, linorfanol, metadona, meperidina, fentanyl, alfintanil, sufintanil, tramadol y sus efectos determinados por el tipo y ubicación del receptor estimulado.

Agonistas parciales, rupremorfina, menor actividad intrínseca en receptores U y efectos clínicos de menor magnitud. Los agonistas antagonistas, pentazocina, naloxona, butofanol, malbufina, acción mixta con actividad agonista en un tipo de receptor, antagonista en otro.

Antagonistas puros, natorfona, maltrixona, malmifene que desplazan a los agonistas de los receptores con reversión del efecto clínico en forma dosis dependiente (3,4).

Los efectos adversos de los opiodes son consecuencias del efecto farmacológico y en general son proporcionales a la dosis administrada, lo más frecuente e importante son: nauseas, vómito, prurito, retención urinaria y depresión del sistema nervioso central especialmente respiratorio. Otros problemas menos estudiados alteraciones psiquiátricas agudas, confusión, mareo, hipotensión, erlotática, rigidez toraxica, ileo y constipación.

El prurito, es un efecto adverso cual quiera que sea la vía de administración de narcótico, alcanzando incidencia de hasta un 100%, la causa es desconocida.

La incidencia de prurito con narcóticos que liberan histamina sugiere un mecanismo central, para la morfina, la incidencia y severidad del prurito depende de la vía de administración. Es mas frecuente e intenso cuando se administra por vía peridural o intralical, menor cuando es en bolas muy pequeñas y repetidas y aun menos si se usa por vía intramuscular. (5)

## Clasificación de niveles a afección

Prurito ceptivo	Patogia cutánea	Picaduras de insectos, escema, urticaria
Neurogénico	Disfunción neurofisiológica	Colesterol asociado a medicación Psicotrópica
Neuropático	Trastorno neurológico	Tumores medulares, esclerosis múltiples, herpes nostalgia
Psicógeno	Trastorno psiquiátrico	parasitofobia

## Antagonistas puros:

Morfina más frecuente, utilizada en el manejo del dolor, es la morfina: es el narcótico de referencia estándar, es hidrosoluble, se administra por vía oral, intramuscular, intravenosa y subcutánea.

El prurito tras la administración intramuscular o intranerosa de narcóticos generalmente responde a antihistamínicos como la hidroxizina o difenhidramina, pero estos son frecuentemente ineficaces en el prurito por narcóticos espinales. La matorfona si lo es en dosis que no revierte el efecto analgésico (40mg IV o 100-200 mg IM). Alternativamente una dosis de malbufina intravenosa puede ser útil.

La malbufina: agonista K y antagonista U al igual produce similar analgesia, sedacion y depresión respiratoria que la morfina tiene un efecto para la inducción de depresión respiratoria, la que no aumentaría con dosis sobre 0.4mg kgs por su acción antagonista e interfiere con la analgesia de agonistas y puros y puede causar un síndrome de abstinencia en pacientes que reciben morfina en altas dosis por tiempo prolongado.

Siendo el prurito el síntoma adverso de la morfina intratecar y peridural el cual no responde a los antialergicos comunes ya que el mismo es por acción central no por liberación de histamina, por lo que nuestra investigación arrojara el conocimiento de la malbufina como tratamiento eficaz del prurito producido por narcótico como la morfina. (7,8)

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo descriptivo y de corte transversal, sobre el uso de malbufina como antagonista intratecal y peridural con el objetivo de determinar su efectividad como tratamiento del prurito en un centro privado durante el año 2007 nuestro universo estuvo constituido por 66 pacientes que fueron sometidos a diferentes procedimientos

quirúrgicos con anestesia regional.

Utilizamos un protocolo con las siguientes variables edad, sexo, casos, dosis de morfina administrada efectos colaterales, como criterio exclusión todos los pacientes sometidos a anestesia general.

Recolectada la información se cuantificaran los datos manuales por palote y se utilizó Excel para su interpretación mediante cuadros y gráficos.

## RESULTADOS

Terminada nuestra investigación podemos constatar que malbufina utilizada a dosis de 5mg IM y 5mg I como tratamiento del prurito producido por morfina fue satisfactoria por lo que consideramos su utilización.

Cuando relacionamos el sexo con los efectos colaterales de la morfina el femenino fue predominante 60 casos un 91%, debido a que nuestra población en estudio eran ginecología.

Observamos que el grupo etareo más afectado fue 24 casos un 36%, según su ASA I 45 casos un 68.2%.

65 casos un 98% de los procedimientos quirúrgicos eran electivo (cuadro 1 y pastel 1.1)

Con relación a las especialidades gineco-obstetricia 43 casos un 65.2% (cuadro 2 grafica 2.1)

Las clases de morfina mas utilizadas fue 0.2mg, 55 casos un 83.5% (cuadro 3) podemos observar que el efecto colateral que mas presentaron los pacientes fue el prurito 30 casos y 90.9% (cuadro 4 grafica 4).

La aparición de los síntomas fueron de 0-1 horas despues de la administración 9 casos un 27.3%. El procedimiento anestésico mas practicados fue el BSA.

El Tx. que más se uso para el prurito fue malbufina 21 casos un 20% de los cuales el 70% de los cuales el 70% respondió satisfactoriamente (cuadro 5 pastel 5)

Cuadro I.  
Características procedimientos quirúrgicos

Características	No.	%
Electiva	65	91
Emergencia	1	9.0
Urgencia	0	0
Total	66	100

Fuente: Directa

Cuadro 2.

Procedimientos quirúrgicos en relación a las especialidades

Especialidad	No.	%
Cirugía general	65	7.6
Ortopedia	1	3.0
Gineco-Obst	43	65.2
Vascular	9	13.6
Urología	7	10.6
Total	66	100

Fuente: Directa

Cuadro 3.  
Dosis morfina administrada

Dosis	No.	%
01mg	0	0
0.2 mg	55	83.3
0.3mg	4	6.0
1mg	7	10.6
Total	66	99.9

Fuente: Directa

Cuadro 4.  
Respuesta satisfactoria tx malbufina

	Si	No
Malbufina 0.5I.M 0.5 I.V	21	0
Malbufina 1mg I.M Tx Rentis	1	5
Natoxional 0.4I.V	3	2

## DISCUSIÓN

Estrictamente hablando, el prurito es un evento extracutaneo producto de la actividad del sistema nervioso central. La vida del prurito se inicia en receptores formados por fibras C sensitivas sensoriales y transcurren por el asta dorsal de la medula hasta centros corticales existen neuronas específicamente asociadas al proceso del prurito, llamadas neuronas pruritoceptores sensibles a la histamina pero “no todo lo que pica es histamina” y ello explica el porque en pacientes con eccema atopico los antihistamínicos se emplean para sedar al paciente no para calmar el prurito. (9,10)

La utilización de malbufina como tratamiento del prurito producido por la morfina a dosis 5mg intramuscular y 5mg endovenoso fue efectivo por lo que recomendamos que un futuro previo otras investigación y comparaciones este convierta en tratamiento definitivo del prurito despues de la administración de morfina.

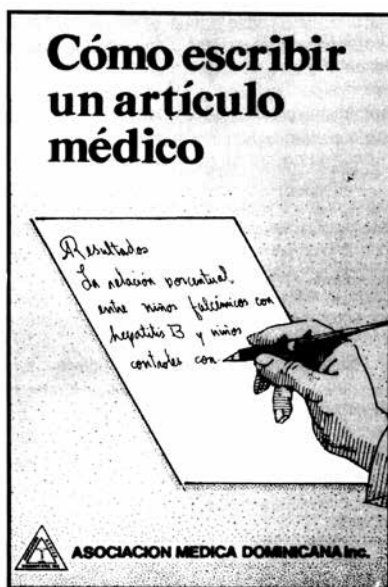
Constatamos que el prurito es el efecto colateral mas frecuente que presentan los pacientes que han recibido morfina como analgésico.

## REFERENCIAS

1. Benedetti C, Butler SH. Systemic Analgesics. En: JJ Bonica (Ed) The Management of Pain, 2nd Ed, Philadelphia: Lea & Febiger, 1990:1640-1675.
2. Jaffe JH, Martin WR. Opiod analgesics and antagonists. En Goodman A, Rall TW, Nies AS, Taylor P (Eds). The Pharmacological Basis of Therapeutics. 8th Ed, New York: McGrawHill, 1992:485-521.
3. Bailey PL, Stanley TH. Narcotic intravenous anesthetics. En Miller RD (Ed). Anesthesia, 3rd Ed, New York: Churchill Livingstone, 1990: 281-366.
4. Bushnell TG, Justins DM. Choosing the right analgesic. Drugs 1993; 46: 394-408.5.-
5. Etches RC. Complications of acute pain management. Anesth Clin NA 1992; 10: 417-433.
6. Fassolt A. Tramal (Tramadol) zur Schmerztherapie in der

- postoperativen Frühphase. Schweizerische Rundschau für Medizin Praxis 69: 1495-1500, 1980
7. Fechner R, Racenberg E, Castor G. Klinische Untersuchungen über die Wirkung von Morphin, Pentazocin, Pethidin, Piritramid und Tramadol auf die Atmung. Anesthesiologie und Intensivmedizin 26: 126-131, 1985.
  8. Foley KM. The practical use of narcotic analgesics. Med Clin North Am 1982-66:10911104.
  9. Gamonz F, Williams: Fisiología Médica, Editorial Manual Moderno, S.A. de C.V. México 1984. Pag. 101-111.

## 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.

## FE DE ERRATA

El artículo titulado: Prevalencia de teniasis-cisticercosis en una comunidad rural. Publicado por: Omar Nelson Guerrero, Robertz Calixte, Francisco A. Félix González, Inés Mariana Batista Valdez, Felicia Berroa Rodríguez y Maikel L. Jiménez Ferreras, publicado en la Rev. Méd. Dom. 2008; 69 (2) : 107-110. Corresponde a la tesis de grado del mismo nombre, cuyos sustentantes fueron: Luis Eliezer Arias, Wenceslao Delgado, Luis González y Robertz Calixte, contando con la asesoría metodológica del Dr. Omar Nelson Guerrero y la Lic. Edita Aquino como asesora clínica. Por lo que los verdaderos autores de dicho artículo son los sustentantes antes mencionados así como sus asesores. El secretariado de ética y calificaciones resolvió reconocer como válido en todas sus partes a los autores originales de la tesis e invalidar a los que aparecen en la revista como autores incorrectamente en cuanto a puntuación como autoría de dicha investigación.



ISO 9001:2000  
CERTIFIED  
Laboratorio Clínico  
Amadita P. de González

Convertimos su confianza en resultados.

 Laboratorio Clínico  
**Amadita**  
...da resultado

• Consulte sus resultados electrónicos en: [www.amadita.com](http://www.amadita.com) • Servicio a domicilio • Desde el interior sin cargos: 1-809-200-0544  
• Laboratorio principal: Abelardo Rodríguez Urdaneta #102, Gazcue, Sto. Dgo. 809-682-5414. Fax: 809-686-6368

## USO DE LA MITOMICINA C EN CIRUGÍA DE PTERIGIÓN

Ramón A. Escaño Reyna\*, Marilyn Belliard\*

## RESUMEN

Nuestro interés en este estudio es comprobar, si el uso de la mitomicina C de aplicación única luego de la extirpación del Pterigión, es más efectiva para evitar las recidivas en comparación con el uso de la betaterapia y la extirpación simple con aproximación de los bordes. Se tomó una muestra de 103 pacientes, en un periodo de 7 meses; la cual se dividió en tres grupos escogidos al azar, resultando 40 pacientes en el grupo que se le aplicó mitomicina C, 31 recibieron beta terapia y 32, sólo se le extirpó el Pterigión y se le aproximaron sus bordes con vicryl 6-0. Encontramos que el grupo con más recidivas fue el número I (al que solo se le extirpo el Pterigión), con un 22 por ciento, seguido del grupo II (uso de mitomicina C) 15 por ciento; el grupo III (de betaterapia) un 7 por ciento. Teniendo en conjunto el equivalente a un 15 por ciento de recidivas.

Se evaluó también las complicaciones que se presentaron, encontrándose solo 7 casos complicados del total, las complicaciones fueron: 3 granulomas, 3 úlceras de Dellen-fush, 1 epiescleritis, las cuales fueron tratadas adecuadamente sin dejar secuelas en cada caso.

**Palabras claves:** Mitomicina C, Recidiva, Betaterapia, Pterigión.

## ABSTRACT

The objective in our study is to compare, if the application of the mitomycine C once alter Apterygial excisions is more effective than the application of beta therapy and simple pterygium excisions with the approximation of the borders, to avoid recurrence of Pterygium.

103 patients participated in our study with a follow-up period of 7 months, which was divided in 3 groups randomly: 32 patients in group I (received simple Pterygium excision), 40 patients in the group II (received mitomycine C) and 31 patients in group III (received beta therapy).

Our results showed that the group I developed the most Pterygium recurrence (20 %), followed by group II (15%) and group III with 7% recurrence.

In this study, we found 7 cases with complications. Such

\* Médico oftalmólogo.  
Hospital Dr. Luis E. Aybar.

us 3 granulomas,  
3 Dellen-fush ulcers, 1 epiescleritis wh

**Key words:** Mitomicina C, Betaterapia, Pterygium.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas que el tratamiento quirúrgico del pterigión plantea al oftalmólogo es la recidiva de éste. La técnica con las más altas tasas de recidiva es la excisión simple o técnica de esclera desnuda alcanzando un 68 por ciento.<sup>1</sup>

Con el fin de disminuir este evento se fueron agregando pasos a la excisión simple como son: la terapia adyuvante con radiación beta, utilización de injerto conjuntival y en los últimos años se han utilizado agentes citotóxicos con actividad antimetabólica como la mitomicina C; encontrándose con ésta última excelentes resultados; registrando algunas literaturas recidivas de 0 por ciento. Es preciso hacer notar el hecho de que un pterigión

Recidivante, hace más propenso a reaparecer, si no se tienen las medidas adecuadas, y en estudios realizados vemos como el uso de la mitomicina C disminuye considerablemente las recidivas en el caso de pterigiones recidivantes.<sup>1</sup>

No solo nos preocupa en éste estudio la incertidumbre de las recidivas, también nos interesa conocer las complicaciones más frecuentes que se presentan con el uso de una técnica u otra, ya que estas complicaciones por sencillas que parezcan pueden afectar de manera importante la visión del paciente en el ojo tratado quirúrgicamente.

Como en nuestro estudio están presentes la radiación beta y la mitomicina C, utilizamos en la betaterapia la cantidad de radiación establecida para la técnica que son Y la concentración de la mitomicina C será de 0.02 por ciento, por un periodo de 2 minutos, igual como se ha utilizado en otros estudios.<sup>2,19</sup>

Este estudio será realizado de manera prospectiva, utilizando pacientes que tengan pterigión recidivante o no; tampoco se tendrá en cuenta el grado del pterigión o si es doble. Se compararan las técnicas de extirpación simple, extirpación con betaterapia y extirpación con aplicación de mitomicina C por 2 minutos y se les dará seguimiento por 21 días a los pacientes

para detectar a tiempo las complicaciones que se presenten y aplicar el tratamiento adecuado sin pérdida de tiempo.

## MATERIALES Y METODOS

### Tipo de estudio

Se trata de un estudio prospectivo y descriptivo que se desarrolló en el periodo de tiempo comprendido desde el mes de agosto del año 2002 hasta el mes de febrero del año 2003, utilizando los pacientes que asistieron al departamento de oftalmología con el diagnóstico de pterigión, que calificaron para el tratamiento quirúrgico.

### Demarcación geográfica

El estudio se realizó en el Departamento de Oftalmología del Hospital Dr. Luis E. Aybar, el cual forma parte de la Ciudad Sanitaria, que se encuentra situada en el sector obrero de María Auxiliadora, en la parte Norte de la ciudad de Santo Domingo, con una área de influencia de 600 mil habitantes y que atiende un promedio de 1500 pacientes por día e ingresa un promedio de 50 pacientes. En Departamento de Oftalmología por su parte, atiende alrededor de 70 pacientes por día vía consulta y unos 80 por la emergencia de dicho departamento. El hospital se encuentra delimitado al Sur; por la calle Federico Velásquez; al Norte, por la Osvaldo Bazil; al Este, por la Albert Thomas y al Oeste, por la Federico Bermúdez.

### Población y muestra

El universo estuvo representado por todos los pacientes que acudieron al departamento y que se le diagnosticó pterigión, durante el período señalado. De éstos se escogió un grupo de 40 a los que se le aplicó mitomicina C, otro grupo, de 31, recibió beta terapia (Estroncio 90), y el tercer grupo (32 pacientes) se le hizo extirpación del pterigión con aproximación de los bordes con vicryl 6-0.

### Criterios de inclusión

Se incluyó todo paciente que para el momento del estudio cumpla con los siguientes requisitos:

- a) Se le diagnostique pterigión
- b) No mejore los síntomas con el uso de medicamentos tópicos
- c) Que produzca alteración refractiva o cualquier tipo de sintomatología que limite su diario vivir.

### Instrumento de recolección de la información

Para la recolección de la información se diseñó un formulario inspirado en aportaciones de los autores, colaboradores.

El cuestionario está elaborado en formato 8½ X 11. Contiene, además de los datos personales de los pacientes, preguntas relacionadas con datos sobre las características demográficas como la edad y el sexo, técnica empleada, tratamiento utilizado durante el seguimiento, las complicaciones pos quirúrgicas que presentaron, si se utilizó un tratamiento alternativo para manejar esta situación o si presentó una recidiva.

### Procedimiento

El número de pacientes en cada grupo fue señalado anteriormente, la técnica quirúrgica fue realizada por el residente que le correspondió su turno quirúrgico, siempre bajo la supervisión de un residente superior. Los pacientes a los que se les aplicó beta terapia sólo se les dará una sesión con Estroncio 90 durante 40 segundos. La mitomicina C fue preparada según la concentración recomendada por el oftalmólogo que realizó el primer estudio y se le aplicará por dos minutos con un isopo impregnado de ésta, irrigándose luego con 20 ml de solución salina.

Los pacientes fueron vistos cada 7 días por un espacio de 21 días durando el mismo período de tiempo en tratamiento con prednisolona tópica.

Utilización de Mitomicina C en el transquirúrgico de Pterigión

- 1) Extirpación simple del Pterigión
- 2) Extirpación simple del Pterigión con aplicación de Betaterapia

Cada grupo estuvo formado por un número diferente de pacientes a los que se les dió un seguimiento de 3 meses con supervisión periódica en dos fases 1) cada 7 días durante los primeros 21 días 2) mensualmente hasta completar los 3 meses del pos quirúrgico, donde se observará la aparición o no de recidiva o complicaciones.

A los pacientes que se le aplicó Mitomicina C se utilizó la siguiente dilución: 1 ml de Mitomicina C y se diluyó en 20 ml de agua destilada, de estos se tomaron 4 unidades que fueron diluidas a su vez en 1 ml de agua destilada.

Los que se sometieron a la extirpación simple, los bordes fueron aproximados con hilo vicryl 6.0.

Los que recibieron Betaterapia se les aplicará 4,000 rads por 40 segundos de Estroncio 90.

### Tabulación

Los datos obtenidos fueron sometidos a revisión y procesamientos, para lo cual se utilizó programas de computadoras: Epi-Info, versión 1.1.2.

### Análisis

Las informaciones obtenidas a partir de la presente investigación fueron estudiadas, en primer lugar en frecuencia simple. Se calcularon las proporciones simple, así como el efecto de las variables de estudio sobre la probabilidad de beneficio de las técnicas quirúrgicas empleadas. Dichos efectos fueron estimados con el uso del odds Ratio (OR) y sus intervalos de confianza al 95 por ciento (IC 95%), mediante la regresión logística. Toda probabilidad con un valor de p menor de 0.05 fue considerada estadísticamente significativa.

## RESULTADOS

En este estudio se tomó un universo de 123 pacientes, que fue el número de personas que asistió al departamento de



oftalmología de nuestro centro de salud, desde el mes de agosto del año 2002, hasta el mes de febrero del año 2003 (7 meses), y que se preparó con fines quirúrgicos, para la extirpación del pterigión que le fue diagnosticado.

De estos 123 pacientes, solo se tomaron 103 para trabajar, ya que los 20 restantes no fue posible localizarlos, para fines de seguimiento posoperatorio.

Se hicieron 3 grupos. El grupo 1 correspondió al que solo se le extirpó el pterigión. El grupo 2 se le extirpó el pterigión y se le aplicó nitomicina C. Al grupo 3, se le extirpó el pterigión y se le aplicó betaterapia.

Cada grupo estuvo formado por el siguiente número de personas.

Cuadro. I

Grupo	No. de pacientes	%
1	32	31
2	40	39
3	31	30
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

La distribución por sexo fue la siguiente: 27 masculino y 76 femenino.

Las edades oscilaron entre los 13 y 85 años de edad, teniendo un promedio de edad de 47 años, para los 3 grupos.

El promedio de edad para cada grupo fue: en el grupo 1 de 48 años, con un rango de edad entre los 25 y 83 años, en el grupo 2 el promedio de edad fue de 48 años, con un rango de edad entre los 25 y 85 años, para el grupo 3 el promedio de edad fue de 45 años, con un rango de edad entre los 13 y 73 años.

Cuadro. II

Edad (años)	Grupos		
	1	2	3
< 20	0	0	1
20 - 29	3	3	0
30 - 39	7	8	8
40 - 49	7	11	10
50 - 59	9	12	9
>= 60	6	6	3
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>31</b>

Un 74 por ciento correspondió al sexo femenino.

Cuadro. III

Grupo	Fem.	Masc.
1	26	6
2	31	9
3	19	12
<b>Total</b>	<b>76 (74%)</b>	<b>27 (26%)</b>

Encontramos que dentro de la clasificación del pterigión según su extensión el más frecuente fue el pterigión grado II (55%), seguido del pterigión grado III (38%).

Cuadro. 4

Tipo de Pterigión	No. de Casos	%
Grado I	0	0%
Grado II	57	55%
Grado III	39	38%
Grado IV	7	7%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

De los pacientes operados 8 de ellos presentaban pterigiones residivantes, representando el 8 por ciento.

Cuadro.5

Grupo	Pterigión recid.	Pterigión no recid.
1	1	31
2	3	37
3	4	27
<b>Total</b>	<b>8 (8%)</b>	<b>95 (92%)</b>

La presencia del pterigión residivante no fue tomada en cuenta, para incluir el paciente en un grupo u otro. Solo dos de estos pacientes residivaron luego de la cirugía y lo hicieron a los dos meses.

Las complicaciones que se presentaron fueron:

- Granulomas ( 3 casos)
- Ulcera de Delle- fush ( 3 casos)
- Epiescleritis (1 caso).

Las cuales fueron tratadas y resueltas en pocos días, sin dejar secuelas en el paciente que la presentó.

Cuadro.6

Grupo	Número de Complicaciones	No Complicaciones	P
1	3	29	0,001
2	4	36	0,001
3	0	31	-
<b>Total</b>	<b>7(7%)</b>	<b>96(93%)</b>	<b>0,01</b>

Cuadro.7

Complicaciones	Nº de Casos	%
Granuloma	3	43%
Ulcera Dellen - Fush	3	43%
Epiescleritis	1	14%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Se encontró además, que de los siete casos complicados solo dos residivaron, uno relacionado a granuloma y el otro a la epiescleritis.

En este estudio se presentaron 15 residivas, teniendo el mayor número de residivas el grupo 1 y el menor número el grupo 3.

Cuadro.8

Grupo	Recidivas		No Recidivas		Total	P
1	7	22%	25	78%	32	0,01
2	6	15%	34	85%	40	0,05
3	2	7%	29	93%	31	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>15%</b>	<b>88</b>	<b>85%</b>	<b>103</b>	<b>0,001</b>

Dos de los cuales eran pterigionos residivantes de otra cirugía previa, uno correspondía a un pterigión grado II y se le aplicó betaterapia, el otro era pterigión grado III y se le aplicó mitomicina C. En ninguno de los casos se presentó complicaciones y residivarón al segundo mes del posquirúrgico, llegando la residiva apenas al limbo.

Relacionando los casos de residivas con el grado del pterigión, encontramos, que de los 15 casos de residivas, 6 eran pterigionos grado III y 9 eran pterigionos grado II. La residiva que apareció más temprano fue al cumplir el 1er. mes (3 casos), y la más tardía fue a los cuatro meses (2 casos); 6 casos residivaron a los 2 meses del posquirúrgico siendo 2 de ellos residivantes como dijimos anteriormente.

Se observó además, que dos pterigionos de los operados, al momento de la cirugía presentaban un grado menor en su extensión que después de la residiva.

La aplicación de la fórmula del Chi – cuadrado a los cuadros 6 y 8 referentes a las complicaciones y residivas respectivamente, para determinar la veracidad del estudio al comparar los grupos 1 y 2 con el grupo 3, que fue el que no presentó complicaciones y contó con el menor número de residivas, notamos que en el cuadro 6 la probabilidad de error fue de 0.01 (1%), y en el cuadro 8 comparando de igual manera los 3 grupos la probabilidad de error fue de 0.05 (5%), para el grupo 2 al compararlo con el grupo 3.

Finalmente las edades en que se presentó la mayor cantidad de pterigionos fue entre los 30 y 59 años teniendo un total de 81 pacientes (79%), encontrándose el caso de una joven de 13 años con un pterigión grado II, lo que es sumamente raro, ya que en la literatura revisada no aparecen casos de personas tan jóvenes.

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio podemos comenzar diciendo que coincidimos con la literatura revisada<sup>8</sup>, donde se informa que pterigión es más frecuentes en adultos jóvenes encontrando nosotros, que el promedio de edad, para nuestros pacientes fue de 47 años, siendo poco los casos mayores de 60 años<sup>(15)</sup>, y un caso menor de 20 años.

En este estudio el hecho de que 74% de los pacientes sea del sexo femenino, no quiere decir que es más frecuente en mujeres, podríamos interpretar esto como algo circunstancial, ya que en nuestro país el hombre trabaja durante el período matutino lo que coincide con el horario de nuestra consulta, y esto dificulta su asistencia al centro de salud. Además las mujeres en nuestro país por lo regular desempeñan labores en la que no están expuestas a factores que predisponen a

la aparición de pterigión, corriendo los hombres con mayor riesgo al exponerse más a estos factores.

Teniendo en cuenta que el período de tiempo tomado, fue de 7 meses consideramos, que el pterigión es un de las patologías más frecuentes en la consulta de oftalmología, ya que pudimos captar en este tiempo un número considerable de pacientes para el estudio.

Analizando las residivas, encontramos similitud con los estudios hechos en otros países. Una baja frecuencia de residivas, con el uso de mitomicina C.<sup>5, 18, 23</sup>

En este trabajo vimos que con el uso de betaterapia solo se presentaron dos casos de residivas (7%). Resultando ser el grupo que presentó complicaciones.

Los trabajos hasta ahora reportados, la mayoría atribuyen a la mitomicina C en dosis únicas ninguna complicación, por lo menos a largo plazo<sup>1, 2, 9</sup>; pero en nuestro estudio obtuvimos las complicaciones antes señaladas.

El margen de error entre el grupo 2 y 3, utilizando la fórmula del chi – cuadrado (5%), pudo deberse al hecho de que factores externos como la aplicación inadecuada de la mitomicina C, la experiencia quirúrgica del médico que practicaba la cirugía, el sangrado profuso, la cauterización excesiva entre otros, no hayan permitido evidenciar la efectividad de la mitomicina C para evitar las residivas y las complicaciones.

Las complicaciones fueron tratadas con esteroides tópicos y en los casos con úlceras de Dellen – fush se suspendieron estos y aplicamos gentamicina tópica en colirios con lágrimas artificiales en gel. Los granulomas fueron extirpados y se continuó el uso de esteroide tópico (prednisolona que fue el medicamento usado en nuestro estudio). En la epiescleritis también se usó este esteroide tópico, siendo suficiente, para controlar en poco tiempo las complicaciones presentadas, confirmando lo que dicen las publicaciones consultadas al respecto.<sup>17</sup>

## RECOMENDACIONES

Deben realizarse estudios con mayor número de pacientes, y evaluarlos a largo plazo (4 a 5 años), para investigar que el uso de mitomicina C, no produce secuelas.

Estimular el uso de mitomicina C en nuestro hospital, ya que por su bajo costo en relación al número de pacientes que pueden recibir tratamiento con ella, le resulta rentable.

Hemos evaluado los factores que pudieron influir, para que el grupo 2 (mitomicina C), haya presentado un número de residivas mayor al que esperábamos. Observamos, que algunos días usamos hisopos para la aplicación de mitomicina C y en otros casos se utilizó gasas envueltas en la punta de una pinza. Consideramos que la aplicación del metabolito en este último caso no pudo ser adecuada, pero no contamos con la información apropiada por no tener los grupos de pacientes separados. Esto nos motiva a proponer un estudio en el que se evalúe este factor y se compruebe si en realidad el uso de un hisopo es más apropiado, para la aplicación de la mitomicina C, que el uso de gasas.

Otro factor a considerar es que estos pacientes fueron operados por médicos residentes de distinto nivel, pudiendo influir la destreza quirúrgica del médico el tipo de cauterización, la profundidad de la queratectomía, entre otros factores, los que no orienta a pensar y proponer, que en un futuro estudio esto sea tomado en cuenta.

## REFERENCIAS

1. Muñoz –Ruiz G, Rodríguez Galietero A, Ismail M, Alio Sanz JL. Tratamiento del Pterigión recurrente mediante colgajo rotatorio conjuntival y mitomicina C. Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología, N° 8, agosto 1999: 1-6
2. Genao M. Técnica del uso de mitomicina C, en la cirugía del pterigium. *Boletín médico científico de oftalmología*, 2000.
3. De Antonio ME. La oculista en los viejos «Lapidarios». Apuntes históricos. *Anales de la Sociedad Ergooftalmológica Española* 1999; 1-2.
4. Arenas E. The use of mitomycin C postoperatively in patients with pterygium to reduce recurrences. World Atlas series. *Highlights of Ophthalmology* 1993; 1.
5. Kanski J. *Oftalmología clínica*. 4a. ed, Barcelona (España): Editorial Harcourt, 2000:73.
6. Vaughan JJ. *Oftalmología General*. 8a ed, México: El manual moderno, 1987: 101-103.
7. Castroviejo R. *Atlas de queratectomías y queratoplastias*. Barcelona (España): Salvat, 1974: 203.
8. Cameron ME. Pterygium throughout the world (Charle C. Thomas, Springfield, Ill.) 1979: 51.
9. Cano-Parra J, Díaz. Mitomicina C, en el tratamiento del pterigión primario. *Br J Ophthalmol* 1995; 79: 439-441.
10. De Keizer RJW. Pterygium escisión with or without postoperative irradiation, a doubleblind study. *Doc Ophthalmol* 1982; 52: 309-315.
11. Haik GM, Wood L, Wangh RL, and Ellis G S. Cataract formation following beta-ray radium therapy: report of four cases. *Am J Ophthal* 1954; 38:465-470.
12. Mackenzi FD, Hirst LW, Kynaston B, et al. Recurrence rate and complications after beta irradiation for pterygia. *Ophthalmology* 1990; 98. 1.756-1.698.
13. Hayasaka S. postoperative instillation of low-dose mitomycin C in the treatment of primary pterygium. *Am J Ophthalmol* 1988; 106: 715- 718.
14. Rubinfeld RS. Serious complications of topical mitomycin C after pterygium surgery. *Ophthalmology* 1992; 99: 1.647-1.654.
15. Guillermo Picó, M.D. Tratamiento de las complicaciones de las cirugías del Pterigión, Octavo Congreso Panamericano de Oftalmología, Mar del Plata, Argentina, 24-30 marzo 1968.
16. Johnson R, Preston R, Newton J C. Amputation neuroma following, pterygium excision. *Am J Ophthal* 1966; 62:569-572.
17. McDonald J E, and Wilson F M. Ocular therapy with beta particles. *Trans Am Acad Ophth Oto-lar* 1989; 63: 463-435.
18. Mahar PS. Role of mitomycin C in pterygium surgery. *Ann Ophthalmol* 1993; 25: 427-428
19. Rachmiel R, Leiba H, Levartovsky S. Results of treatment with topical mitomycin C 0.02% following excision of primary pterygium. *Br J Ophthalmol* 1995; 79: 233-236.
20. C. Stephen Foster, MD, Mitomycin eye drops as treatment for ptrygium. *Ophthalmology* 1999
21. B. Esparragoza de García, Homoinjerto libre de conjuntiva en cirugía de pterigión. *Rev. Oftalmol. Venezuela*; 48(1):67-74, enero – marzo 1992
22. E. Reyes Estrella, R. Villa Aguijosa. Autoinjerto conjuntival vs. mitomicina C preparada al 0.02% en le tratamiento pterigión primario. *Rev. mexicana de Oftalmología*; 74(5):247-51, sept. – oct. 2000.
23. J.C. De la Cruz Osnaya, G.C. Dewit Carter, J.S. Sarmina. Frecuencia de residivas en la resección quirúrgica de pterigión con aplicación tópica de mitomicina C vs. betaterapia, utilizando la técnica de esclerótica desnuda. *Rev. mexicana de Oftalmología*; 74(2):59-62, mar. – abr. 2000.
24. A. Rodríguez Borja. Uso del 5 fluoruracilo para disminuir la residiva del pterigión más plastia. Quito; s. n; 2002. pág. 47.

## 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.

## CONOCIMIENTO BÁSICO ACERCA DEL VIRUS Y SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (VIH/SIDA) DEL ADOLESCENTE EN LA ZONA URBANA DE CABRERA, MARÍA TRINIDAD SÁNCHEZ.

Mildred I. Gómez G.,\* Johana E. Martí P.,\* Doris D. Mejía G.,\* Rubén Darío Pimentel.\*\*

### RESUMEN

Se trata de un estudio prospectivo y descriptivo que se desarrolló a través de una encuesta epidemiológica transversal dirigida a adolescentes de la zona urbana del municipio de Cabrera de la provincia María Trinidad Sánchez, República Dominicana.

Los resultados de la encuesta señalan que aproximadamente un 100,0 por ciento (99,7%) de los adolescentes, ha oído hablar de la enfermedad. El conocimiento general de la enfermedad alcanza un porcentaje promedio de 67,6. Debe destacarse que un 98,5 por ciento de los entrevistados afirmó que una persona puede morir de SIDA y un 9,0 por ciento respondió «No sólo los homosexuales pueden contraer el SIDA». Un 51,5 por ciento sabe que una persona con apariencia saludable y que goce de buena salud puede transmitir la enfermedad, 5,7 por ciento no es consciente del riesgo que puede correr una persona. En el caso del conocimiento acerca de si sólo los homosexuales pueden contraer el SIDA, 291 (87,7%) respondieron «No», mientras que 30 (9,0%); 11 (3,3%) no sabían o no respondieron.

Un 98,8 por ciento conoce que el VIH se transmite a través de relaciones sexuales; 98,2 por ciento, sabe que a través de las transfusiones con sangre contaminada se puede transmitir el VIH; 94,6 por ciento afirma que a través de jeringas contaminadas puede adquirirse el VIH; 80,1 por ciento conoce que una mujer embarazada puede contagiar a su bebé durante el embarazo, en cambio, 19,9 por ciento no conoce esta condición, no lo sabe o se negó a responder. El nivel de conocimiento promedio de la vía de transmisión del VIH fue de 92,9 por ciento.

Sólo un 78,3 por ciento conoce que el preservativo es una medida preventiva contra el VIH/SIDA, mientras que 21,7 por ciento dijo que No, no lo sabe o no respondió. En cambio, 19,9 por ciento afirmó que las pastillas anticonceptivas representan un medio preventivo para el VIH/SIDA, 50,0 por ciento respondió que «No» 23,5 por ciento no lo sabe y 6,6 por ciento no respondió. Un 27,4 por ciento dijo que el dispositivo intrauterino es un medio eficaz para la prevención del VIH/SIDA, mientras que 72,6 por ciento dijo No, no sabía o no respondió. El promedio de conocimiento con relación al uso de anticonceptivos fue de 67,0 por ciento.

### INTRODUCCIÓN

Antecedentes Nacionales

En noviembre de 1987, de Moya y Brea de Cabral realizaron un estudio sobre los cambios notificados en los conocimientos, actitudes y prácticas del público en relación con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), encontrando que casi 90 por ciento de las personas entrevistadas señalaban que leían atentamente los artículos sobre el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) publicados en diarios y revistas.<sup>1</sup>

El mismo estudio reportó que 95 por ciento de los encuestados sabían que el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) se transmitía por medio de inyecciones intravenosas, 97 por ciento por relaciones sexuales con prostitutas, homosexuales y por transfusiones de sangre contaminada y un 84 por ciento por transmisión de la madre al hijo.<sup>1</sup>

Para 1987 el 4 por ciento de la población tenía la creencia errónea de que el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) se podía transmitir dándole la mano a una persona infectada; un número sorprendente de personas creía que se podía transmitir en los baños públicos (35%), trabajando cerca de alguien que estuviese infectado con el virus (29%), usando vasos mal lavados (22%) y en restaurantes (11%). Al cuestionárseles acerca de que harían para evitar contagiarse con el virus 93 por ciento optaron por una relación monogama; 90 por ciento señalaron que organizarían grupos de protección a la salud; 87 por ciento afirmó que, en casos de necesitar transfusiones pedirían sangre a personas conocidas; 71 por ciento señaló que utilizarían condones y un 38 por ciento indicaron que adoptarían prácticas sexuales menos riesgosas (de Moya y Brea).<sup>1</sup>

En un informe preliminar de la encuesta demografía de salud (ENDESA-2002)<sup>2</sup> acerca del conocimiento y la prevención de virus de inmunodeficiencia humana y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA), a los entrevistados se les preguntó si habían escuchado hablar del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y si creían que existían formas de evitar el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). La encuesta se realizó a hombres y mujeres tomando en cuenta las siguientes características: Edad, estado conyugal,

\* Médico general

\*\* Director Ejecutivo y coordinador de Investigación de FUNDIMESO

educación y lugar de residencia; se reportó que prácticamente toda la población entrevistada (99 por ciento) había oído hablar de la infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y porcentajes altos de la población creen conocer formas de evitar el contagio con el virus, sin diferencias entre hombres y mujeres. Sin embargo, al considerar el conocimiento por los diferentes grupos etareos, la proporción de mujeres que se manifestó enterada es siempre mayor que la de hombres. La proporción de jóvenes, hombres y mujeres que conocen de la enfermedad es menor que la población adulta.<sup>3</sup>

El estado conyugal no permite establecer diferencias en el conocimiento del virus de inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA). Los porcentajes de entrevistados que conocen sobre el virus de la inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) aumentan con la escolaridad al pasar del 94 por ciento en la población analfabeta al 100 por ciento entre la población con educación superior. Uno de cada diez del total de personas entrevistadas no cree que haya formas de evitar el contagio, mientras tres de cada diez personas sin escolaridad tienen esta concepción (Encuesta Demográfica y de Salud, ENDESA, 2002).<sup>2</sup>

A las entrevistadas se les preguntó sobre su propia percepción de los riesgos de contraer el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA): si eran pequeños, moderados, grandes o si no tenía ningún riesgo. Los resultados arrojaron:

1. Menos del 1 por ciento (0.7%) de las personas entrevistadas no habían oído hablar del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y el 2.7 por ciento de las mujeres y el 2.4 por ciento de los hombres creen que no existe forma de evitar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).<sup>4</sup>
2. Que prácticamente la mitad (53 %) de las mujeres entrevistadas no se perciben con riesgo de contraer el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y un número insignificante (0.1%) admite tener el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). La edad, el nivel educativo y el estado conyugal más que la zona de residencia, amplían la distancia entre la proporción de mujeres que se percibe en riesgo. Así, el 39 por ciento de mujeres con educación superior, el 59 sin educación y el 60 por ciento con estudios de primero a cuarto de primaria creen que no tienen ningún riesgo de contagio.<sup>3</sup>
3. Aproximadamente una por cada diez mujeres (11 %) tienen la percepción de que se encuentran con grandes posibilidades de riesgo de contraer la enfermedad. Esta percepción no varía sustancialmente con la edad, con el estado conyugal, la zona de residencia y la escolaridad.<sup>3</sup>

El mismo estudio reportó que el 93 por ciento de las mujeres que han escuchado hablar del virus de inmunodeficiencia humana y del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) entienden que la apariencia saludable de la persona no impide que esta pueda padecer de la enfermedad. Esta

concepción está presente en una proporción mayor de mujeres de la zona urbana (94%), con educación secundaria (96 por ciento) y con educación superior (99%). En este aspecto no existen diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos de edades estudiados.<sup>2</sup>

En la encuesta demográfica de salud (Encuesta Demográfica y de Salud, ENDESA) 2002 se hicieron preguntas sobre uso de condón tanto a hombres como a mujeres que tuvieron relaciones sexuales en los últimos 12 meses. Se trató de conocer la relación de parentesco con la persona con quien los entrevistados tuvieron la relación para distinguir la pareja sexual regular de la no regular, cohabitante o no.<sup>2</sup>

Resultados:

El uso del condón es poco extendido entre las mujeres. Tan sólo el 2 por ciento de las mujeres usaron condón en su última relación sexual con su esposo o compañero. Se observaron mayores proporciones de uso entre las jóvenes de 20-24 años (3%), en las mujeres divorciadas o separadas (5%) y entre aquellas con mayor educación (3%).<sup>2</sup>

La proporción de mujeres que usaron el condón en su última relación aumentó significativamente cuando se trató del compañero con quien no vive. Aproximadamente una cuarta parte de las mujeres (25%) usaron el condón en las circunstancias señaladas.<sup>2</sup>

En un estudio acerca del conocimiento de los estudiantes de medicina de último año de la carrera, realizado en el año 2002, se encontró que:

Con respecto al conocimiento general:

1. Los estudiantes tienen conciencia de que el sida elimina las defensas naturales del cuerpo humano contra las enfermedades 96.3 por ciento.<sup>32</sup>
2. Que es un síndrome mortal 93.8 por ciento.<sup>5</sup>
3. Que puede atacar ambos sexos 94.3 por ciento.<sup>5</sup>
4. existe una vacuna 85.7 por ciento.<sup>5</sup>
5. una persona puede estar infectada con el virus y no tener síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 69.9 por ciento.<sup>5</sup>

El conocimiento que tienen los estudiantes sobre la transmisión del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA):

1. recibiendo transfusión con sangre contaminada 99.4 por ciento.<sup>5</sup>
2. por medio de agujas y jeringas contaminadas 98.2 por ciento.<sup>5</sup>
3. cualquier persona con el virus puede contagiar a otra si tienen relaciones sexuales íntimas 96 por ciento.<sup>5</sup>
4. una mujer con el virus puede contagiar a su bebe durante el embarazo 94.7 por ciento.<sup>5</sup>
5. una persona puede contagiarse donando sangre 58.2 por ciento.<sup>5</sup>

El porcentaje que afirma que existe posibilidad de contagio del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) según diferentes situaciones:

1. Beso con intercambio de saliva con una persona con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 85.1

por ciento.<sup>5</sup>

2. Usando platos, cubiertos o vasos de un elemento con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 76.0 por ciento.<sup>5</sup>
3. Por la tos o estornudo de una persona con sida 70.1 por ciento.<sup>5</sup>
4. Por medio de inodoros que han sido usados por personas con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 67.4 por ciento.<sup>5</sup>
5. Besando en la mejilla a una persona que tiene síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 53.8 por ciento.<sup>5</sup>
6. Trabajando cerca de alguna persona con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 51.7 por ciento.<sup>5</sup>
7. Por medio de teléfonos usados por personas con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 45.8 por ciento.<sup>5</sup>

Con respecto a las diferentes formas de prevención:

1. El uso de condón en las relaciones sexuales es una buena conducta contra el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), 79.3 por ciento respondió afirmativamente.<sup>5</sup>
2. No tener relaciones es la mejor prevención contra el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) 50.2 por ciento respondió afirmativamente.<sup>5</sup>

#### Internacionales

En febrero 1987 las cuatro series de encuestas realizadas en Brasil revelaron que 64 por ciento de las personas entrevistadas en las ocho capitales ( en comparación con 50% en un estudio similar realizado en 1985) se consideraban bien informadas o bastante bien informadas sobre el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y temían infectarse. Los hombres homosexuales y bisexuales (88%) y los jóvenes de Sao Paulo (65%) eran quienes estaban mejor informados sobre la índole del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), en tanto que las prostitutas (49%) eran las menos informadas. Al parecer, dos tercios de las personas entrevistadas se habían enterado de las vías de transmisión del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) (relaciones sexuales, transfusiones y agujas contaminadas) por medio de las campañas del ministerio de salud y los medios de difusión. Sin embargo, un porcentaje considerable de las prostitutas (49%) y algunos sujetos del grupo general (23%) abrigaban la creencia errónea de que la enfermedad se podía propagar también al besar o abrazar a una persona y al darle la mano.<sup>1</sup>

En México para 1987 cuando se inició la campaña nacional de educación sobre el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), la Secretaria de Salud de México realizó una encuesta de 1,961 personas de 15 o más años de edad en la ciudad de México. De los 1961 participantes, 976 (50%) afirmaron que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) era un tipo de cáncer, 788 (40%) dijeron que no lo era y 197 (10%) señalaron que no sabían. El 86 por ciento indicaron que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) era

una enfermedad infecciosa, pero un porcentaje sorprendente (36%) pensaba que era curable. Sin embargo, la mayoría de las personas entrevistadas estaban seguras de que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) causaba la muerte y creían que los varones homosexuales y las prostitutas estaban más expuestos a la enfermedad que cualquier otro grupo. Dos tercios de los participantes pensaban que cualquier persona podía contraer el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Y más de la mitad temían que ellos o algún miembro de la familia contrajeran el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) por una razón u otra.<sup>1</sup>

Casi todas las personas entrevistadas sabían cuales eran las principales vías de transmisión: más de 90 por ciento señalaron que la enfermedad se podía transmitir por medio de relaciones sexuales con una persona infectada, transfusiones de sangre contaminada o el uso de agujas o jeringas contaminadas. Además, 89 por ciento afirmaron que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) se podía transmitir por vía perinatal.<sup>1</sup>

Muchos también abrigaban la creencia errónea de que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) se podía transmitir a una persona que dona sangre (75%) y 52 por ciento señalaron que los condones constituían una barrera eficaz contra el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).<sup>1</sup>

Setenta y uno por ciento de los participantes señalaron que habían adquirido conocimientos sobre el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) de los mensajes educativos dirigidos al público, en tanto que 67% indicaron que se habían enterado leyendo periódicos.<sup>1</sup>

En una la encuesta demográfica de salud de Lima, Perú realizada en el año 2000 se encontró que:

1. El 87 por ciento del total de mujeres entrevistadas en el país declaran haber oído hablar de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o de la enfermedad llamada síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA): 25 por ciento lo conoce pero no sabe como evitarlo y 63 por ciento de las entrevistadas conoce alguna forma válida de evitar infectarse con esta enfermedad.<sup>6</sup>
2. El desconocimiento de la existencia del virus de inmunodeficiencia humana y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) es más frecuente entre las mujeres sin educación, segmento poblacional donde 6 de cada 10 mujeres entrevistadas no ha oído hablar de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) o de la enfermedad llamada síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), sin considerar que de las cuatro que han oído hablar de la enfermedad cerca de dos no conoce forma alguna de evitar infectarse.<sup>6</sup>
3. Sólo el 63 por ciento de las mujeres entrevistadas conoce alguna forma válida de evitar infectarse con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH): 44 por ciento un a forma válida y 19 por ciento dos o más formas válidas.<sup>7</sup>



4. Entre las formas válidas más conocidas para evitar el virus de la inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) destacan, limitado número de compañeros sexuales y mediante el uso del condón, las que son identificadas por el 38 y 33 por ciento de las mujeres en edad fértil, respectivamente.<sup>6</sup>
5. La prevención del virus de la inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) limitando el número de compañeros sexuales es más frecuente entre las mujeres de 25-29 (43%), entre las mujeres con educación superior y entre las mujeres que residen en el área urbana, particularmente entre las mujeres de Lima Metropolitana y entre las residentes en los departamentos de Tumbes, Junín, Arequipa, Ica y Tacna, donde más del 45 por ciento de las entrevistadas consideran a ésta como una forma válida de evitar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).<sup>6</sup>
6. El uso del condón como forma de evitar el contagio del virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA), es más frecuentemente mencionado por las mujeres de 20-24 años (39 por ciento), las solteras sexualmente activas (46%), las que tienen educación superior (53%) y entre las residentes en el área urbana (42%), particularmente en Lima Metropolitana (46%) y entre las residentes en los departamentos de Ica, Loreto, Ucayali, Tacna y Madre de Dios, donde ésta razón es mencionada por más de 1 42 por ciento de las entrevistadas.<sup>6</sup>

En una encuesta realizada en estudiantes universitarios para el año 2005, se encontró que las mujeres tenían más conocimientos acerca de las generalidades y la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana (VIH).<sup>8</sup>

#### Justificación

El virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida VIH/SIDA es la causa principal de la mortalidad de mujeres en edad reproductiva, definida como las mujeres entre quince y cuarenta y nueve años. A finales del 2001, mujeres en ese grupo de edad constituían el 51 por ciento de la población viviendo con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en la República Dominicana. La proporción de mujeres es mayor en el caso de personas que se infectaron con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) recientemente. El Programa de Naciones Unidas del VIH/SIDA (ONUSIDA) estima que más del 70 por ciento de las nuevas transmisiones de virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ocurren en relaciones sexuales heterosexuales, lo que hace pensar que la proporción de mujeres viviendo con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) tenderá a crecer.<sup>9</sup>

Debido a la carencia del poder social y económico de

muchas mujeres, no pueden negociar las relaciones basadas en abstinencia, fidelidad y el uso del condón. Las mujeres son particularmente vulnerables al virus de inmunodeficiencia humana (VIH), con alrededor de la mitad de todas las infecciones a nivel mundial. Esta vulnerabilidad es sobre todo debido al conocimiento inadecuado sobre el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), al acceso escaso a los servicios de la prevención del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), a la inhabilidad de negociar un sexo más seguro, y a una carencia de los métodos hembra-controlados de la prevención del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Las mujeres son a menudo impotentes de abstenerse al sexo o insistir en el uso del condón.<sup>10</sup>

El doctor Alberto Fiallo Billini, ex director ejecutivo del Consejo Presidencial para el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (COPRESIDA), estimó que la cifra alcanza a una población que oscila entre las 23 mil y 25 mil mujeres.<sup>11</sup>

En algunas de las regiones más afectadas por el virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA), más de la mitad de las mujeres entre 15 a 19 años nunca ha oído hablar de el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) o tienen por lo menos una falsa idea acerca de cómo se transmite el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).<sup>10</sup>

Hay una necesidad urgente de mejorar el nivel de conocimiento de la población, no solamente sobre niveles de la infección y del predominio, sino también sobre el modo de transmisión y el grado a el cual los servicios del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) están alcanzando a mujeres que los necesitan.<sup>11</sup>

Datos recolectados en 35 de 48 países demuestra que los hombres jóvenes (20%) tienden a tener conocimiento correcto acerca del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en comparación con las mujeres jóvenes.<sup>11</sup>

El 85 por ciento de la población conoce las tres formas programáticas de evitar la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana (VIH): abstinencia sexual, uso del condón, limitar el número de parejas. Para el año 2002 el 53 por ciento de las mujeres consideraba que no tenía ningún riesgo de contraer el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). En 1996 era de un 72 por ciento.<sup>12</sup>

Aunque hay más hombres que mujeres entre las personas que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana / síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) en la región de las Américas, la proporción de mujeres infectadas y afectadas por la epidemia está en aumento. Esta tendencia es más acusada en los lugares donde las relaciones heterosexuales representan la vía predominante de transmisión. Las mujeres son especialmente vulnerables a la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y al impacto de la epidemia sobre la población a causa de las desigualdades por razón de género.<sup>13</sup>

La prevalencia de mujeres infectadas esta rebasando a los hombres en las zonas urbanas. En 2005, 17.5 millones



de mujeres están viviendo con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) un millón más que en 2003.<sup>11</sup> En el 2002 se mide por primera vez en la República Dominicana la seroprevalencia del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en una muestra a nivel nacional, arrojando una prevalencia de 1 por ciento de la población entre 15-49 años; aproximadamente 46,500 personas infectadas (Encuesta Demográfica y de Salud – ENDESA 2002). La epidemia del VIH actualmente ha completado su transición de epidemia concentrada en grupos de alto riesgo a epidemia generalizada (a toda la población). La prevalencia total en hombres es de 1.1 por ciento, encontrando más baja prevalencia en jóvenes de 15-19 años y la más alta en el grupo de 30-34 años. En mujeres, la prevalencia total fue de 0.9 por ciento, siendo ésta más baja en grupos jóvenes y más alta en el grupo de 45-49 años.<sup>12</sup>

La prevalencia del virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) según las zonas de salud reporta que la tercera zona de mayor prevalencia es la II donde encontramos a María Trinidad Sánchez y a Santiago de los caballeros, con una prevalencia de un 1,3 por ciento.<sup>12</sup>



## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se trata de un estudio prospectivo y descriptivo que se desarrolló a través de una encuesta epidemiológica transversal dirigida a adolescentes de la zona urbana de Cabrera, Nagua, República Dominicana.

### VII. 2. Demarcación geográfica

El estudio tuvo como escenario geográfico el municipio de Cabrera. Este pertenece a la provincia María Trinidad Sánchez. La delimitación del municipio es: al Sur, al Este, al Norte, al Oeste, (mapa catográfico).

### Población y muestra

Para cumplir con los propósitos de la encuesta, se definió como población de interés a todas las personas de 10 a 19 años (ambos sexos), residentes habituales de las viviendas

particulares de la zona urbana del municipio de Cabrera.

Como marco muestral se emplearon los resultados del Censo de población y vivienda del 2002, los cuales fueron suministrados por la Oficina Nacional de Estadística (ONE). A este listado se le hicieron ciertos ajustes para usarlo como marco. En primer lugar se hicieron estimaciones de las cifras hasta el 2007, para tener cifras más actualizadas.

El universo estuvo representado por todas los adolescentes de la zona urbana de Cabrera, reportados por la Oficina Nacional de Estadística según el Censo del 2002, que representan \_\_\_\_\_, de los cuales \_\_\_\_\_ son adolescentes. De la zona urbana son \_\_\_\_\_, de éstos, \_\_\_\_\_ son adolescentes entre 10 y 19 años. La muestra se calculó mediante la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pq}{NE^2 Z^2 pq}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza

p= variabilidad positiva

q= variabilidad negativa

N=tamaño de la población

E = precisión o error

Tomando en cuenta el nivel de conocimiento de otros estudios hechos en República Dominicana en estudiantes (30,0%) y con un coeficiente de seguridad de un 95 por ciento y un coeficiente de error de un 0,05, se calculó la muestra en 332 adolescentes. Para evitar posibles sesgos a la muestra obtenida se le agregó el 10,0 por ciento, por lo que la muestra final fue de \_\_\_\_\_.

Para la selección de las mujeres a entrevistar dentro de los segmentos compactos seleccionados, se utilizó una hoja ruta. En esta se anotaron por orden secuencial, dentro de cada segmento, cada una de las viviendas encontradas y dentro de cada vivienda, los adolescentes residentes permanentes. A todos los adolescentes se les realizó la entrevista.

### Criterios de inclusión

Se incluyó a toda mujer que para el momento del estudio cumplía con los siguientes requisitos:

- Residente actual de la zona urbana del municipio de Cabrera, María Trinidad Sánchez.
- Jóvenes cuyas edades comprendan los 10-19 años.

### Instrumentos de recolección de la información

La información fue recogida por una entrevista directa, mediante un cuestionario estructurado. Específicamente, el módulo del SIDA comprendió una serie de 15 preguntas constituidas con base en el panfleto «SIDA: no muera por ignorancia» y el artículo «El SIDA: una crisis de salud pública». Las preguntas realizadas se orientaron a evaluar el conocimiento de aspectos generales del síndrome, formas de transmisión y formas de prevenir la enfermedad por la vía sexual.

Para cumplir con los propósitos de la encuesta, se definió como población de interés a todas las mujeres en edad fértil —15 a 49 años de edad— residentes habituales de las viviendas particulares de la zona urbana del municipio de Cabrera. Debido a que el reporte del censo no especifica los jóvenes con edades 18 y 19 años, se decidió calcular la muestra a con las informaciones del censo entre los 10 y 17 años.

Como marco muestral se emplearon los resultados del censo de Población y vivienda del 2002, los cuales fueron suministrados por la Oficina Nacional de Estadística. Al listado suministrado por esta oficina se le hicieron ciertos ajustes para usarlo como marco de referencia.

#### Procedimiento

Previamente al inicio del estudio se realizó una prueba piloto con fines de entrenar a los recolectores de datos para el reconocimiento y llenado del cuestionario y estandarizar las actividades relacionadas a la aplicación del cuestionario como fueron el llenado y codificación de los mismos.

Las preguntas contenidas en el cuestionario se llenaron a través de entrevistas directas. Esta actividad fue desarrollada por cuatro estudiantes de último año de medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, los que se encargaron de la recopilación de los datos, en base al cuestionario estandarizado aplicado a las mujeres ya señaladas. Estas mujeres fueron previamente identificadas en el sector involucrado para el desarrollo del estudio. El llenado del formulario se llevó a cabo en el mes de diciembre del 2007.

#### Tabulación

Los datos fueron sometidos a revisión y procesamientos, para lo cual se utilizó programas de computadoras: Epi-info, versión 1.2.3 (Marzo, 2006). El programa usado para calcular

los errores muestrales toma en consideración que el diseño empleado es complejo e incluye estratificación, selección sistemática de conglomerados y sub muestreo de segmentos compactos.

#### Análisis

Para la tabulación de los datos se utilizó programas de computadora *Microsoft Word: Epi-Info™ Community Health Assessment Tutorial Document versión 2,0 Publishd october, 2005.*

Las informaciones obtenidas a partir de la presente investigación fueron estudiadas, en primer lugar como hechos epidemiológicos. Se calcularon las proporciones simple. Dichos efectos fueron estimados con el uso del Odds Ratio (OR) y sus intervalos de confianza al 95 por ciento (IC 95%), mediante la regresión logística. Toda probabilidad con un valor de  $p < 0.05$  fue considerada estadísticamente significativa.

Para medir los índices de conocimiento general se utilizó la (V de Cramér  $\times 100$ ).

#### Aspectos éticos

En primer lugar se solicitó permiso a la sindicatura del municipio de Cabrera para ejecutar la encuesta-entrevista. Los adolescentes recibieron la explicación de lugar y se les leyó un documento de consentimiento informado donde todos consintieron participar en la encuesta entrevista, todos se les entregó la ley N° 93, finalmente se hizo el compromiso de no incluir identificación en el formulario, así como no divulgar las informaciones suministradas (anexo XIII.8).

#### RESULTADOS

Los resultados de la encuesta señalan que aproximadamente un 100,0 por ciento (99,7%) de los adolescentes de la zona urbana de Cabrera, ha oído hablar de la enfermedad.



**Cuadro 1.**  
 Conocimiento general del VIH/Sida de los adolescentes de la zona urbana del municipio de Cabrera, María Trinidad Sánchez. 2008.

Núm. total de casos 332	Conocimiento %
Preguntas	Sí No NS* NR** Total
1. Ha oído hablar del Sida	331 0 0 1 332
2. El Sida es una enfermedad mortal para la cual no existe cura	257 57 18 0 332
3. Una persona puede morir de Sida	327 5 0 0 332
4. Sólo los hombres homosexuales pueden contraer el Sida	30 291 8 3 332
5. Una persona con apariencia saludable y que goce de buena salud puede transmitir Sida	171 138 19 4 332

\* No sabe

\*\* No responde

El conocimiento general de la enfermedad alcanza un porcentaje promedio de 67,6 por ciento. Debe destacarse que un 98,5 por ciento de los entrevistados afirmó que una persona puede morir de SIDA y un 9,0 por ciento respondió «No sólo los homosexuales pueden contraer el SIDA».

Por otra parte, es conveniente observar que un 51,5 por ciento de los adolescentes sabe que una persona con apariencia saludable y que goce de buena salud puede transmitir la enfermedad. Aunque se podría afirmar que el porcentaje obtenido es alto, es necesario advertir que cerca de un 6 por ciento (5,7%) no es consciente del riesgo que puede correr una persona, o ella misma en el peor de los casos (respondió que No un 41,6 por ciento).

En el caso del conocimiento acerca de si sólo los hombres homosexuales pueden contraer el SIDA, 291 (87,7%) respondieron «No», mientras que 30 (9,0%); 11 (3,3%) no sabían o no respondieron.

En el cuadro 2, se presenta el conocimiento que tienen los adolescentes del municipio de Cabral. Un 98,8 por ciento conoce que el VIH se transmite a través de relaciones sexuales, pero 1,2 por ciento no lo sabe; 98,2 por ciento, sabe que a través de las transfusiones con sangre contaminada se puede transmitir el VIH, mientras que 1,8 dijo que no o no sabía; 94,6 por ciento afirma que a través jeringas contaminadas puede adquirirse el VIH, mientras que 5,4 dijo «No» o no lo sabía; 80,1 por ciento conoce que una mujer embarazada puede contagiar a su bebé durante el embarazo, en cambio, 19,9 por ciento no conoce esta condición, no lo sabe o se negó a responder. El nivel de conocimiento promedio de la vía de transmisión del VIH fue de 92,9 por ciento.

**Cuadro 2.**  
 Distribución de los adolescentes entrevistados según conocimiento acerca de la transmisión del VIH/SIDA. Cabrera, María Trinidad Sánchez, 2007.

No. Total de casos 332	Conocimiento %
Preguntas	Sí No NS* NR** Total
1. Por relaciones sexuales	328 2 1 1 332
2. A través de transfusiones de sangre contaminada	326 1 4 1 332
3. Por medio de jeringas contaminadas	314 7 8 3 332
4. ¿Una mujer con Sida puede contagiar a su bebé durante el embarazo?	266 34 23 9 332

\* No sabe

\*\* No responde

Con relación a la prevención, en el cuadro 3, se presenta el conocimiento que tenían los adolescentes de Cabrera con respecto al uso de anticonceptivos como protección contra el VIH/SIDA. Sólo un 78,3 por ciento conoce que el preservativo o condón es una medida preventiva contra el VIH/SIDA, mientras que 21,7 por ciento dijo que no, no lo sabe o no respondió. En cambio, 19,9 por ciento afirmó que las pastillas

anticonceptivas representan un medio preventivo para el VIH/SIDA, 50,0 por ciento respondió que «no» 23,5 por ciento no lo sabe y 6,6 por ciento no respondió. Un 27,4 por ciento dijo que el dispositivo intrauterino es un medio eficaz para la prevención del VIH/SIDA, mientras que 72,6 por ciento dijo no, no sabía o no respondió. El promedio de conocimiento con relación al uso de anticonceptivos fue de 67,0 por ciento (cuadro 3).

Cuadro 3. Distribución de los adolescentes entrevistados según conocimiento acerca del uso de anticonceptivos para la prevención del VIH/SIDA. Cabrera, María Trinidad Sánchez, 2007.

No. Total de casos 332	Conocimiento %
Preguntas	Sí No NS* NR** Total
1. Condón	253 57 14 8 332
2. La pastilla anticonceptiva	66 166 78 22 332
3. Dispositivo intrauterino	91 65 151 25 332

\* No sabe

\*\* No responde

En el Cuadro 4 se observan los diferenciales del conocimiento general y al respecto se obtiene que:

1. Los porcentajes por edad y estado conyugal no presentan un patrón definido, en algunos casos se dan pequeñas diferencias y existe una baja asociación.
2. La edad tiene influencia en el conocimiento: la adolescencia precoz (10-13 años) índice de 5,6; la intermedia (14-16 años) índice de 6,8 y la tardía (17-19 años) índice de 7,2.
3. El sexo femenino (índice de 7,2) tiene menor conocimiento que el masculino (índice de 8,1).
4. El conocimiento general se encuentra más asociado al nivel de educación que al resto de las variables: entre

mayor es el nivel educativo, mayores son los porcentajes que respondieron correctamente.

5. Los adolescentes unidos (índice 8,2) tienen mejor conocimiento que los no unidos (índice de 6,3).

Una de las dimensiones del nivel de conocimiento sobre el SIDA son las formas de transmisión. Se conoce que estas vías son limitadas y sólo el contacto más íntimo, el que supone intercambio de semen o sangre de una persona a otra, puede transmitir el virus (Cuadro 2).

Cuadro 4.

Distribución del índice de nivel de conocimiento con respecto al SIDA y puntaje por grupos de edad, estado conyugal y educación (adolescentes 10-19 años), zona urbana del municipio de Cabrera, María Trinidad Sánchez, 2007.

Variables	Número	Índice (Porcentaje)
Total	332	100,0
Puntaje:		7,2
0-4	24	19,0
5-6	63	39,7
7-8	132	34,0
9-10	113	Promedio (8,0)
Grupo de edad:		
10-13	106 (31,9)	5,6
14-16	105(31,6)	6,8
17-19	121 36,5)	7,2
(Eta x 100)	3	
Sexo:		
Femenino	173 (52,1)	7,2
Masculino	159 (47,9)	8,1
(Eta x 100)	2	(7,7)
Estado conyugal:		
Unido	36 (10,8)	8,2
No unido	296 (89,2)(	6,3
(Eta x 100)	2	(7,3)
Nivel de educación:		
Analfabeto	0	0
Primaria	13 (3,9)	3,9
Secundario	318 ((95,8)	9,5
Universitario	1 (0,3)	10,0
(Eta x 100)	4	(7,8)

En el cuadro 5 se presentan los errores muestrales de respuestas afirmativas. El programa usado para calcular los errores muestrales toma en consideración que el diseño empleado es complejo e incluye estratificación, selección sistemática de conglomerado y sub muestreo de segmentos compactos.

Cuadro 5.  
Errores maestres de respuestas afirmativas (Incluye 332 adolescentes de 10-19 años).

Descripción	(%)	EE (%)	DEFT	Rho
<b>CONOCIMIENTO GENERAL</b>				
Ha oído hablar	99,7	0.6	1.40	0.077
Enfermedad mortal sin cura	77,4	1.5	1.51	0.105
Una mujer puede morir	98.5	0.8	0.96	—0.007
Sólo homosexuales lo contraen	9,0	1.1	1.26	0.046
Persona con apariencia saludable lo puede transmitir	41,6	2.0	1.52	0.105
<b>FORMA DE TRANSMISIÓN</b>				
Relaciones sexuales con Personas infectadas	98,8	0.8	1.39	0.074
Transfusiones de sangre contaminadas	98,2	1.1	1.30	0.062
Jeringas contaminadas	94,6	1.0	1.30	0.054
Al bebé durante el embarazo	80,1	1.0	1.14	0.024
<b>USO DE ANTICONCEPTIVOS</b>				
El condón	76,2	1,4	0.97	—0.004
La pastilla anticonceptiva	50,0	0,6	0.99	—0.001
Dispositivo intrauterino	19,6	0,5	1,82	—0,001
<b>CONOCIMIENTO BÁSICO</b>				
Índice*	8.06	0.08	1.40	0.086

\* Se presenta el puntaje promedio y su error estándar (sin porcentajes),

NOTA: EE= Error estándar

DEFT= Efecto del diseño

Rho= Coeficiente de homogeneidad

## DISCUSIÓN

Los resultados de la encuesta sugieren la existencia de al menos tres aspectos relacionados con el nivel de conocimiento de los adolescentes que deben comentarse en función de las campañas educativas de lucha contra el VIH/SIDA.

El primero se refiere al hecho de que, existe un alto grado de conocimiento con respecto a la posibilidad de contagio de un adolescente, incluyendo su muerte. Además se elimina, sin duda, el mito de que el SIDA sólo puede afectar a los homosexuales o a los hombres. Sin embargo, cabe mencionar que una gran mayoría de las personas infectadas con el VIH no presentan síntomas, ignoran que son portadores del virus y es probable que puedan transmitir el virus a otros. Los resultados de la encuesta señalan que poco menos de dos tercios (58,4%) de los entrevistados no sabía que una persona con apariencia saludable puede transmitir el virus del SIDA. Aunque en realidad podría argumentarse que el porcentaje es relativamente bajo, debe considerarse ser conocido por la totalidad de la población.

En la encuesta se encontró que existe un alto nivel de conocimiento, debido a que los porcentajes son mayores al 98 por ciento. Aproximadamente un 98.8 por ciento de los adolescentes respondió que el SIDA puede ser transmitido mediante

relaciones sexuales con una persona infectada, y además, cerca de un 98,2 por ciento sabe que una persona también puede contraer la enfermedad por medio de transfusiones de sangre<sup>34\*</sup> y jeringas contaminadas. Además un 80,1 por ciento afirma que un adolescente (en este caso mujer) infectado puede contagiar a su bebé durante el embarazo, pero 17,2 por ciento no conoce esta situación o no lo sabe.

En segundo lugar, los resultados sobre el uso del condón como una forma de prevenir el contagio del HIV por la vía sexual deben considerarse cuidadosamente. Las respuestas señalan que existe un bajo porcentaje que conoce esta forma de prevención (76,2 %) y que este conocimiento es menor en las mujeres. El cuidado debe dirigirse al hecho conocido de que el virus causante del SIDA ataca con más frecuencia a las personas de 20 a 40 años de edad y que debido al largo periodo de incubación, muchos de estos jóvenes adultos se habrían infectado con el virus en la adolescencia. En República Dominicana se conoce

\* Las autoridades de salud afirman que las medidas sanitarias adoptadas hacen que el riesgo de contraer el VIH mediante transfusiones de sangre contaminada sea inexistente. Esto se debe a la ejecución de la prueba que determina la presencia de anticuerpo a todas las personas donantes.

que la primera relación sexual, para el caso específico de las mujeres, se produce a una edad promedio de 14,5 años y además se sabe que un 26,0 por ciento de las jóvenes solteras tienen una vida sexual activa y casi la mitad no emplea ninguna protección. Adicionalmente, debe señalarse que la pregunta planteada en el cuestionario es general y mide superficialmente el conocimiento de usar el condón preventivamente, pero no cómo usarlo. Esto se menciona porque las regulaciones para usar el condón como un método que previene el contagio del virus del SIDA por la vía sexual, son diferentes, por ejemplo, a aquellas usadas para prevenir el embarazo, como los anticonceptivos orales y el dispositivo intrauterino (DIU). Las respuestas obtenidas señalan que un poco más de 76 por ciento de los adolescentes (76,2%) conoce que el condón puede contribuir a evitar el contagio del virus del SIDA por la vía sexual y un 23,8 por ciento cree equivocadamente que la pastilla es buena protección,<sup>35\*\*</sup> de igual manera un 27,4 por ciento cree erradamente que el dispositivo intrauterino contribuye a evitar que se contagie el VIH/SIDA, con la agravante de que 45,5 por ciento no sabe si el DIU protege o no contra el VIH/SIDA.

El conocimiento de las formas de transmisión es bastante homogéneo y existen diferencias de acuerdo al nivel de educación, el estado civil, la edad y el sexo. Otra parte importante del conocimiento con respecto al SIDA, es conocer cuáles anticonceptivos pueden ayudar a prevenir el contagio por la vía sexual. Se conoce que aparte de la abstinencia total de relaciones sexuales o de las relaciones sexuales estables y mutuamente exclusivas con personas no infectadas, el condón o preservativo es una de las formas inmediatas de prevenir el contagio. Esto se desprende de pruebas recientes de laboratorio y estudios preliminares con seres humanos.

Los adolescentes no unidos son los que poseen un menor nivel de conocimiento (índice de 6,3). Y por otra parte, debe destacarse que la distribución según la edad, muestra que son los adolescentes (de 10 a 13 años) son quienes poseen un conocimiento menor (índice de 5,5). Ya la mujer misma, particularmente adolescente, podría considerarse un factor de riesgo para el VIH/SIDA, pues estos son dueños de un comportamiento impredecible, falta de discernimiento propio de esta edad y que por lo regular no aprecian las consecuencias negativas de sus actos, incluso para algunos de ellos el riesgo del VIH/SIDA no es un concepto fácil de comprender, llevando a que éstos ignoren el riesgo a infectarse y por tanto no tomen precauciones al respecto aunque posean algún grado de conocimiento sobre el tema. No nos referimos a la existencia de conocimientos y medios sobre prevención del VIH/SIDA y anticoncepción sólo que estos quizás no estén suficientemente promovidos o no llegan las informaciones a todos por igual.

Con el objeto de resumir las respuestas obtenidas sobre el nivel de conocimiento que poseen los adolescentes sobre el SIDA, se construyó un índice de conocimiento básico mediante una suma de las respuestas correctas en los aspectos investigados sobre conocimiento general, formas de transmisión y de prevención.

\*\* La pregunta se planteó pues este anticonceptivo es el más popular entre las mujeres.

1. La distribución porcentual del índice denota que apenas un 7,2 por ciento de los adolescentes tuvo un puntaje entre 0-4; 18,0 por ciento tuvo un puntaje entre 5-6. Consecuentemente, puede afirmarse que el nivel de conocimiento básico es alto, debido a que un poco más de un tercio (39,7%) alcanzó un puntaje entre 7 y 8, y el resto (34,0%) logró puntajes de 9 y 10. En resumen, se obtuvo un puntaje promedio de 8 preguntas correctas por adolescentes.
2. Los diferenciales muestran que la edad y el estado conyugal, el sexo y el nivel de instrucción presentan promedios parecidos y las medidas de asociación más bajas. Sin embargo, por nivel educativo se observa una mayor asociación y a medida que éste aumenta, es mayor el índice de conocimiento básico.

Finalmente, debe reconocerse que el nivel básico de conocimiento de los adolescentes en Cabrera es bueno. No hay duda que este importante hallazgo se debe principalmente a la difusión de noticias en la prensa escrita, radio y televisión y a la campaña educativa de lucha contra el SIDA emprendida en el presente, con el esfuerzo conjunto de la Comisión Nacional de SIDA, la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, algunas Ongs, los medios y la empresa privada, especialmente las agencias de publicidad. Sin embargo, existen deficiencias marcadas en lo relativo por ejemplo a la transmisión así como a los medios preventivos, que deben tomarse seriamente en cuenta.

## REFERENCIAS

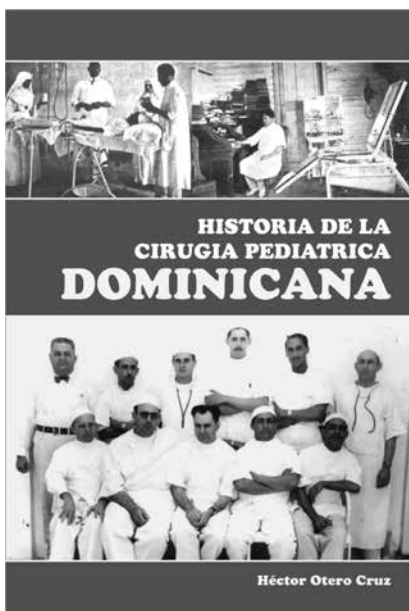
1. SIDA, de Peste Rosa a Epidemia Mundial, Valencia-España, 2005. Disponible en [www.teformamos.com/No\\_724.html](http://www.teformamos.com/No_724.html). Citada 2-11-2007.
2. Molina-Achécar M, Ramírez N, Polanco JJ, Ochoa LH, Lerebours G, García B. *Encuesta demográfica y de Salud (Endesa, 2002)*. Santo Domingo (Rep Dom): Editorial Gente, 2003: 115.
3. AISD Community Research Initiative of America. New York- Estados Unidos, 2007. Disponible en <http://www.thebody.com/art43154.html>. Citada el 20-11-2007.
4. Como Prevenir la Transmisión Ocupacional del VIH al Personal del Cuidado de la Salud, Atlanta- Estado Unidos, 2006. Disponible en <http://www.cdc.gov/hiv/spanish/resource/factsheets/hcwprev.html>. Citada el 15-11-2006.
5. Situación del VIH en República Dominicana. 2001. disponible en <http://www.perspectivaciudadana.com/contenido.php?itemid=288>. Citado el 26-11-2007.
6. Hepatitis y SIDA. 2005. Disponible en <http://www.elmundoes/elmundosalud/hepatitissida/1108400510.html>. Citada el 22-11-07.
7. Conceptos Generales de VIH-SIDA, República Dominicana, Mayo 2007, Disponible en <http://copresidagov.do/VIH-SIDA.html>. Citada 25-11-2007.

8. Cronología del VIH-SIDA, Valencia-España, Marzo 2006. Disponible en <http://canalesresolidariaorg.es/sida/cronologia.html>. Citada 25-11-2007.
9. Incorporación en la prevención del VIH a la atención médica de las personas que tienen el VIH. 2008. Disponible en [http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/LaprevencionDelVIH\\_FS\\_SP.pdf](http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/LaprevencionDelVIH_FS_SP.pdf). Citado el 29-01-2008.
10. HIV Vaccine Research. 2005. Disponible en [http://www.niaid.nih.gov/publications/pdf/NIAD\\_HVAD\\_Spanish\\_fs.pdf](http://www.niaid.nih.gov/publications/pdf/NIAD_HVAD_Spanish_fs.pdf). Citado el 12-11-07.
11. Nuevas Vacunas Contra el VIH. 2002. Disponible en <http://www.consumer.es/web/es/salud/49255>. Citado el 12-11-2007. Vacunas. Xinhua, 2006. Disponible en <http://www.spanish.xinhuanet.com.html>. Citado el 25-11-2007.
12. García-Rosario FA, Ramírez-Jiménez R, Mateo-Mateo B. Incidencias del VIH-SIDA en trabajadora sexuales consultadas en el Hospital Alejandro Cabral de San Juan de la Maguana en el periodo Agosto 97-Febrero 98 (Tesis de grado). San Pedro de Macorís (República Dominicana), Universidad Central del Este (UCE), 1998: 1-50
13. Prueba de Vacuna contra el Sida. 2003. Disponible en [http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/61798\\_autorizan-prueba-de-vacuna-contra-sida.html](http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/61798_autorizan-prueba-de-vacuna-contra-sida.html). Citado el 26-11-2007.
14. Buela-Casal G, Bermudes S, Paz M, Sanchez G, et al. Situación del VIH- SIDA Rev. Medica, Chile, Agosto 2001:944-954. Disponible en la World Wide Web: [http://www.scielo.cl/cielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0034-9887201000800015&ing=es&frm=iso](http://www.scielo.cl/cielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-9887201000800015&ing=es&frm=iso). ISSN 0034-9887. Citado el 15 -11-2007.
15. Kasper D, Fauci AS, Longo DL, Braunwald E, Hauser SL, Jameson, JL. *Harrison Principios de Medicina Interna*, 16ª ed, McGraw-Hill, México DF, 2006:1194-1265.
16. Gómez E, Moore A, Peña M, Peguero M. *Normas Nacionales Para la Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles y otros Eventos*, secretaria de Estado de Salud Publica y Asistencia Social (SESPAS) Santo Domingo República Dominicana; 1998: 359-363.
17. ITS-SIDA-VIH, La Paz-Bolivia, Junio 2004. Fuentes: Asociated: Arianna Lambertini, Marine Peters. Disponible en <http://www.OPS.ORS.SO>. Citado 18-11-2007.
18. Cronología de la evolución del SIDA, Sevilla-España, 05-06-2006. Disponible en [www.the.toptofhill.Bloypot.com.html](http://www.the.toptofhill.Bloypot.com.html). Citada 20-11-2007.
19. Cronología del VIH, España. Disponible en <http://Lycos.es/komunald.html>. Citada 18-11-2007. Cotran RS, Kumar V, Collins ET, *Robbins, Patología Estructural y Funcional*, 6ta ed, McGraw-Hill, Madrid – España; 2000: 252-266.
20. Cronología de la Evolución del SIDA, 01-12-2007. Disponible en [www.informativotelecinco/es/SIDA/Aniversario/Epidemia\\_VIH/dn\\_26362.html](http://www.informativotelecinco/es/SIDA/Aniversario/Epidemia_VIH/dn_26362.html). Citado el 20-11-07
21. Hoy Digital, Edición Impresa-Cronología, Madrid-España, 05-06-2006. Disponible en [www.hoyes/actualidadsociedad/aniversariosida.2html](http://www.hoyes/actualidadsociedad/aniversariosida.2html). Citada 20-11-2007.
22. Department Of Medicine Washington university School of Medicine St Louis Missouri. *Manual Washington de Terapéutica Médica*, 30ma ed, Editorial Walverly Hispánica SA; Buenos Aires-Argentina, 2001: 327-340.
23. Cotran RS, Kumar V, Collins ET, *Robbins, Patología Estructural y Funcional*, 6ta ed, McGraw-Hill, Madrid – España; 2000: 252-266.
24. Schwartcz RL, Duvergés A, Fescina RL *Obstetricia*, 5ta ed, Editorial El Ateneo; Buenos Aires-Argentina, 1995:291-297.
25. Pérez Latina, Mar a (Suiza): 23 de diciembre 2004. Se consigue en: [www.aids-info.ch/s\\_te/aas-sspio2htm-18k17](http://www.aids-info.ch/s_te/aas-sspio2htm-18k17)- Salazar H. Análisis de la situación y respuesta nacional d las ITS, VIH y SIDA, República Dominicana: COPRESIDA; 2007: Vol. 1, 56-63. Fecha de consulta 24 -11-2007.
26. Organización Panamericana de la Salud: Control de enfermedades transmisibles, 18va ed. Washington D. C. Publicaciones OPS 2005. Se consigue en: [Publicaciones.OPS.org](http://Publicaciones.OPS.org) Fecha de consulta: 25 -11-2007.
27. Fiallo-Billini A. Situación del VIH/SIDA en la República Dominicana. COPRESIDA. Consultado el día 11 -11-2007.
28. Centro de orientación e investigación(COIN), Centro de Promoción y solidaridad humana (CEPROSH), Confederación de trabajadores (CTU), Confederación de trabajadores dominicanos(CNTD). Informa sobre la situación del VIH/SIDA en el sector laboral de República Dominicana; República Dominicana.2004. Pág.9-11.
29. Medina-Carrasco G., Juventud, cultura sexual y respuesta social al VIH/SIDA en Centro América y el Caribe; San Miguel de Tucumán (Argentina). UNFPA, febrero 2006. Pág. 110-113.
30. Márquez P, Montalvo L., Proyecto de prevención y control del VIH/SIDA en República Dominicana: Primeros resultados, Banco mundial y COPRESIDA 2004. - de Pio M. *Situación epidemiológica de VIH/ SIDA en América*.
31. ETS Y SIDA [publicación periódica en línea] Perú, 1999, revista folia Vol. 10. Disponible en [http://sida.sisbib.unmsn.edu.pe/b/ets\\_retro.html](http://sida.sisbib.unmsn.edu.pe/b/ets_retro.html). Citada el 10-11-2007.
32. Izáosla, J.; *et al.* Situación del VIH/SIDA en América Latina y el Caribe, una revisión basada en el foro



2003. México, D.F. junio, 2003. Disponible en: [www.sidalac.org.mx](http://www.sidalac.org.mx)
33. Human Rights Watch. Una prueba de desigualdad: discriminación contra mujeres viviendo con VIH en la República Dominicana. Vol. 16, Número 4(B). Julio, 2004.
  34. U.S agency for international development, Bureau for glbal health. Country profile of AIDS/HIV, Dominican Republic. Washington, D.C. Disponible en: [www.usemb.gov.do/usaid.htm](http://www.usemb.gov.do/usaid.htm)
  35. Kerrigan, D; *et al.* Combining Community Approaches and Government Policy to Prevent HIV Infection in the Dominican Republic. Washington, D.C. Febrero, 2004. Disponible en: [www.popcouncil.org/pdfs/horizons/drcmntygvtply.pdf](http://www.popcouncil.org/pdfs/horizons/drcmntygvtply.pdf)
  36. Unidad de vacunas. Conferencia: Investigación de vacunas del virus de inmunodeficiencia humana. Dra. Donastorg, Y. Agosto, 2005.
  37. Biblioteca nacional de salud. Las mujeres y el VIH. Hoja número 610E. 15 de septiembre, 2005. Disponible en: [www.aidsfonet.org](http://www.aidsfonet.org)
  38. Conferencia: Generalidades del VIH/SIDA. Dra. Clotilde Peña. Febrero, 2006.
  39. Biblioteca nacional de salud. ¿Qué es el VIH? Hoja número 101E. Disponible en: [www.aidsinfonet.org](http://www.aidsinfonet.org).
  40. Revista epidemiológica. Evaluación operativa del sistema nacional de vigilancia epidemiológica de la República Dominicana, 2001. Vol. 16, edición especial. Enero- Diciembre, 2002.
  41. Secretaria de estado de salud pública y asistencia social (SESPAS); Dirección general de control de infecciones de transmisión sexual y SIDA (DIGECITSS). Informe trimestral de la situación actual del VIH/SIDA en la República Dominicana. Febrero, 2006.
  42. Dirección general de control de infecciones de transmisión sexual y SIDA (DIGECITSS). Vigilancia epidemiológica. Indicadores de VIH calves para planificar intervenciones. 9 de marzo, 2006.
  43. *Joint united nations programme on HIV/AIDS (UNAIDS)*. Uniting the word against AIDS, Dominican Republic. 2004. dispoible en: [www.unaids.org](http://www.unaids.org)
  44. UNICEF. Estado mundial de la infancia, VIH/SIDA. 2003. Disponible en: [www.unicef.org](http://www.unicef.org)
  45. Stanecki, K. *The aids pandemic in the 21st century*. The demographic impact in developing countries. Julio, 2000.
  46. Secretaria de estado de salud pública y asistencia social. Subsecretaria de atención primaria y salud colectiva. Dirección general de control de infecciones de transmisión sexual y SIDA. Programa nacional de atención integral en VIH/SIDA de la República Dominicana. Henri Becque. Enero, 2006.
  47. Secretaria de estado de salud pública y asistencia social. Dirección general de control de infecciones de transmisión sexual y SIDA (DIGECITSS). Departamento de vigilancia epidemiológica. Situación global y nacional del VIH/SIDA. Febrero, 2005.
  48. Dirección general de control de infecciones de transmisión sexual y SIDA (DIGECITSS). Unidad de vigilancia epidemiológica. Situación del VIH/SIDA. Doctora Adela Ramírez. Enero, 2005.
  49. Peguero, A. Revelan en República Dominicana 25 mil mujeres portan VIH. Listin Diario. Sección A. año CXVII n° 31, 875. 10 de marzo del 2006.

## 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.

## FRECUENCIA DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA EN NIÑOS DE 0-4 AÑOS DE EDAD EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE MATA HAMBRE, SANTO DOMINGO.

Jacqueline Reyes Brito\*, Candy Duran\*, Yocasta Cepeda\*,  
Nuris Tejada\*, Brandy Peralta\*.

### RESUMEN

Con el objetivo de determinar la frecuencia de infección respiratoria aguda (IRA) en la Consulta de pediatría del subcentro de mata hambre de la ciudad de santo domingo en El periodo enero-marzo 2007, realizamos un estudio retrospectivo, descriptivo de corte Transversal donde determinamos que de 1134 pacientes de 0-4 años consultados 400 Resultaron con IRA para un porcentaje de 35.3%. El sexo con mayor numero de casos fue el femenino con 202 casos para un 50.5%, el Grupo de edad de los pacientes estudiados es de 0-4 años del cual los pacientes de 1-4 Años fueron los más afectados con 246 para un 61.5%.

**Palabras claves:** Frecuencia, Infección respiratoria aguda.

### ABSTRACT

With the objective of determining the frequency of infectious acute respiratory in the consultation of pediatrics of the subcentro mata hambre of the city of santo domingo, in the period January-march 2007 carried out a retrospective study, descriptive of cut transversal where we determined that of 1134 patient consulted, 400 resulted with infectious acute respiratory for a percentage of 35.3% The sex with senior numbers of cases it was the feminine with 202 cases for a 50.5%. the group of age of the patient studied oscillated from 0-4 years of the who the patient of 1-4 years were the more affected with 246 cases for a 61.5%.

**Key words:** frequency, infectious acute respiratory.

### INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas son padecimientos infecciosos de las vías Respiratorias con evolución menor a 15 días y en ocasiones se complican con neumonía Causados por microorganismos virales, bacterianos y otros, con la presencia de uno o más Síntomas o signos clinicos como: tos, rinorrea, adenofagia, otalgia, estridor, dificultad Respiratoria, la cuales pueden estar acompañadas de fiebre; siendo la infección Respiratoria aguda la primera causa de morbimortalidad en nuestro medio, como también De consulta a los servicios de salud y de internamiento en menores de 4 años . El niño

desarrolla entre 3 a 7 infecciones del aparato respiratorio superior cada año, Que dependiendo de la intensidad y el compromise del estado general pueden ser leves, Moderados o graves, siendo estas últimas responsable de una mortalidad importante en Lactantes y menores de 4 años.

Factores relacionados con la infección respiratoria aguda : Variación climatica, con aparición epidémica en las épocas de mayor humedad Ambiental.

-Hacinamiento.

-Desnutrición

-Contaminación del medio ambiente

-Uso inadecuado de antibioticos y automedicación.

-Factores intrínsecos del huésped.

El sistema respiratorio está expuesto a la acción de numerosos agents

Infecciosos que pueden ingresar por vía hematogena .

Se consideran como infecciones respiratorias agudas las siguientes afecciones:

1. Resfriado común
2. Faringoamigdalitis
3. Otitis media
4. Crup
5. Neumonía

Las infecciones respiratorias agudas constituyen la principal causa de morbimortalidad y Son el motivo mas frecuente para utilizar los servicios de salud en nuestro país, ademas, Tienen otras importantes repercusiones como son perdidas económicas y social por Ausentismo laboral y escolar, así como el excesivo numero de consultas medicas y el Llenado por ciento de dias-cama en el hospital.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza un studio descriptivo, retrospectivo, con el objetivo de determinar la Frecuencia de IRA en niños de 0-4 años que fueron llevados a la consulta de Pediatría del sub centro de salud de mata hambre en el período enero-marzo 2007 y que Llegaban con signos que evidenciaban dicha patologia como: insuficiencia respiratoria, tos, tiraje subcostal, estridor, sibilancias y cianosis. Los datos fueron obtenidos por

\*Médico general

medio de la hoja de reporte de las consultas de pediatría, cuyos resultados fueron analizados, tabulados y representados en los siguientes cuadros y porcentajes.

## RESULTADOS

Cuadro 1.

Frecuencia de infección respiratoria aguda en el subcentro de salud de mata Hambre

Población estudiada: 1134	
Pacientes afectados	
Frecuencia	Porcentaje
400	35.3
Pacientes no afectados	
Frecuencia	Porcentaje
734	64.7

Este cuadro nos muestra el universo de nuestro estudio que es de 1134 pacientes comprendidos en la edad 0-4 años de los cuales 400 fueron afectados con infección respiratoria aguda para obtener un 35.3% de la población. Los no afectados por dicha patología con 734 para un 64.7% visitaron el hospital por otra condición.

Cuadro 2.

Pacientes afectados de infección respiratoria aguda según el sexo en el Subcentro de salud de mata hambre.

Sexo	Numero de casos	Porcentaje
Femenino	202	50.5
Masculino	198	49.5
Total	400	100

Este cuadro presenta la frecuencia de pacientes que resultaron afectados de infección respiratoria aguda en donde vemos que el sexo masculino aparece con 198 casos correspondiéndole un 49.5 siendo el mayor de los casos el sexo femenino donde encontramos 202 casos para un 50.5%.

Cuadro 3.

Pacientes afectados de infección respiratoria aguda en el subcentro de Salud de mata hambre según la edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
>1	154	38.5
1-4	246	61.5
Total	400	100

Este cuadro muestra los afectados de infección respiratoria aguda según edad correspondiente a un total de 400 pacientes afectados. Con lo cual se pudo establecer que el grupo más afectado fue de 1-4 años con 246 pacientes para 61.5%.

## DISCUSIÓN

Para determinar la frecuencia de infección respiratoria aguda en las consultas de Pediatría del subcentro de salud de mata hambre partiendo de la edad de 0-4 años respectivamente en los meses de enero-marzo de 2007. Se realiza un estudio retrospectivo de corte transversal, considerando para el mismo alta incidencia de infección respiratoria aguda en los pediatría que son llevados por sus madres al hospital. Los datos fueron obtenidos por medio de la hoja de reporte de las consultas de pediatría cuyos resultados arrojan al siguiente análisis: La frecuencia en pacientes de 0-4 años del subcentro de salud de mata hambre es de un 35.3%. En cuanto al sexo deducimos que es más frecuente en el sexo femenino con un 50.5% que el masculino con un 49.5%. Y que la edad más frecuente es de 1-4 años ocupando un 61.5% en comparación a otras edades y confirmando estudios anteriores que exponen que la infección respiratoria aguda es mayor en menores de cuatro años de edad.

## REFERENCIAS

1. [http://geosalud.com/enfermedades\\_infecciosas/IRA.htm](http://geosalud.com/enfermedades_infecciosas/IRA.htm)
2. [http://www.sso.cl/ira\\_que.htm](http://www.sso.cl/ira_que.htm)
3. [http://www.geocities.com/amirhali/\\_fpclass/IRA.htm](http://www.geocities.com/amirhali/_fpclass/IRA.htm)
4. Atención integrada a la enfermedades prevalentes de la infancia AIEPI. Santo Domingo (Republica Dominicana); 2000. 13-35.
5. Harrison's. Principles of internal medicine. Companion handbook. 14<sup>th</sup> edition. 554-560.
6. Álvarez E. Infecciones respiratorias agudas. En Álvarez E. (eds). Infecciones en pediatría. Prevención y tratamiento. Salvat editores

## CORRELACIÓN CITOLÓGICA, COLPOSCÓPICA E HISTOPATOLÓGICA DE LAS LESIONES PREINVASIVAS DEL CERVIZ EN LA CLÍNICA DE PATOLOGÍA CERVICAL DEL HOSPITAL DR. LUÍS E. AYBAR.

Alberto Bassa C., \*\* Yocasta Cepeda,\* Milagros De La Caridad Félix,\*  
Mabel Pichardo,\* Darlenny Palmo,\* Betty Calderón,\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo con el objetivo de determinar la correlación citológica, colposcópica e histopatológica de las lesiones preinvasivas del cervix en la clínica de patología cervical del hospital Dr. Luís E. Aybar en el período Enero-Mayo 2008. El universo estuvo constituido por las 732 pacientes que asistieron a dicha consulta en el periodo mencionado, de estas 60 fueron incluidas en el estudio. El grupo de edad más frecuentemente afectado fue el comprendido entre los 30-39 años, con una media de 33.7 años. 92 por ciento de las pacientes procedió de la zona urbana. 23 por ciento de ellas era hipertensas, mientras que dos convivían con el virus de inmunodeficiencia humana. El 57.7 por ciento de las pacientes tuvo su primer coito entre los 14 y los 18 años, mientras que más del 40 por ciento había convivido con tres o más parejas. Las lesiones de bajo grado fueron las reportadas con más frecuencia por los estudios de citología exfoliativa. En 71 por ciento de los casos se reportaron lesiones acetoblancas en la colposcopia realizada. Solo un caso reportó una lesión macroscópica por colposcopia. Por otra parte, en los estudios histopatológicos las lesiones por virus de papiloma humano fueron el reporte más frecuente. Uno de los estudios reportó cáncer de cervix. Finalmente, hubo correlación citológica, colposcópica e histopatológica en 32.7 por ciento de los casos, mientras que en 23.7 por ciento hubo correlación entre la colposcopia y la biopsia. En 13.5 por ciento la correlación estuvo entre la citología y la colposcopia.

**Palabras clave:** Citología exfoliativa, colposcopia, biopsia, virus de papiloma humano, cáncer de cervix.

### ABSTRACT

A descriptive and observational study was conducted to determine the correlation cytological, colposcopic and histopathologic preinvasive lesions of the cervix in cervical pathology clinic of the Hospital Dr. Luis E. Aybar in the period January to May 2008. The universe consisted of the 732 patients who attended the consultation in the period mentioned, 60 of these were included in the study. The age

group most frequently affected was between 30-39 years with an average of 33.7 years. 92 percent of the patients came from urban areas. 23 percent of them were hypertensive, while two lived with the human immunodeficiency virus. 57.7 percent of patients had their first intercourse between 14 and 18 years, while over 40 per cent had lived with three or more couples. Low-grade lesions were more frequently reported by studies of exfoliative cytology. In 71 percent of cases were reported acetowhite lesions in colposcopy done. Only one case reported by a macroscopic lesion colposcopy. Moreover, histopathological studies in lesions of human papilloma virus were reported more frequently. One study reported cancer of cervix. Finally, there was a correlation cytological, colposcopic and histopathologic 32.7 percent of cases, while 23.7 percent were in correlation between colposcopy and biopsy. At 13.5 percent was the correlation between cytology and colposcopy.

**Keywords:** exfoliative cytology, colposcopy, biopsy, human papillomavirus, cervical cancer.

### INTRODUCCIÓN

Cullen en 1900<sup>1</sup> fue el primero en describir las células neoplásicas limitadas al epitelio del cérvix, y posteriormente Rubin<sup>2</sup> una década después, concluyó que el epitelio displásico superficial era el estadio más precoz al cáncer invasor de células escamosas del cuello del útero, término que fue introducido como carcinoma in situ (Ca In situ) (Brothers, 1932)<sup>3</sup>, definido más tarde como “un epitelio que tiene características histológicas y citológicas propias del carcinoma, pero está limitado al epitelio ecto y endocervical”<sup>4</sup> y la denominación de displasia (dys= anormal y platto= forma) se otorgó a todas las otras alteraciones de diferenciación del epitelio escamoso de menor grado que el carcinoma in situ (Weid, 1961)<sup>5</sup>.

Se conocen, posteriormente, a estas lesiones como neoplasia intraepitelial cervical (NIC), término introducido por Richard en 1971, ya que considera como una entidad única al epitelio de displasia y carcinoma in situ (Ca in situ), con potencial de transformación al cáncer invasor.<sup>6</sup>

En la década de los ochenta, la terminología de NIC cambió, ya que la neoplasia intraepitelial cervical grado uno difería en su conducta biológica con los grados dos y tres y los

\*\* Médico ginecologo-obstetra

\* Médico general

tipos de virus del papiloma humano (VPH), reemplazando la NIC I y/o la infección por VPH por la nomenclatura de lesión intraepitelial escamosa (LIE) de bajo grado y de la misma manera, a la NIC II y III como LIE de alto grado<sup>7,8</sup>

Matzura, Y. en un estudio de 10 años en el cual la conización fue realizada en 151 pacientes con neoplasia cervical temprana y diagnostico previo por citología, mostró que los rangos de exactitud de citología y biopsia fue de 52 por ciento y 62 por ciento respectivamente.<sup>9</sup>

Por su parte, Cechinni, S. estableció en un estudio realizado en Italia, que la correlación entre el sistema de Bethesda y la biopsia dirigida por colposcopia realizadas en 82 pacientes con lesión intraepitelial de bajo grado fue de 98.5 por ciento, con una correlación de 100 por ciento para el VPH y 97 por ciento para NIC1; en 32 pacientes con lesión intraepitelial de alto grado fue de 92 por ciento, con una concordancia de 84 por ciento para NIC3, y sensibilidad y especificidad de 93 por ciento.<sup>10</sup>

Bermejo, W. y cols. en un estudio que incluyo 100 pacientes a las cuales se les realizo conización por radiocirugía como tratamiento de las lesiones preinvasivas del cérvix, determinaron que no hubo correlación entre los procedimientos diagnósticos realizados; la citología orgánica se modifico con respecto al estudio citológico del cono. La colposcopia resultó atípica en casi la totalidad de las pacientes y se correspondió con el resultado histológico en un 98 por ciento.<sup>11</sup>

El cáncer cervico uterino ocupa el tercer lugar entre los cánceres más comunes en el mundo y es la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres en países en desarrollo. Cada año se producen en el mundo alrededor de 466,000 nuevos casos, y cerca del 80 por ciento de ellos ocurre en el mundo en desarrollo.

Las pacientes con citología cervical anormal deberán ser evaluadas por colposcopia y toma de biopsia dirigida. No obstante, el diagnóstico incorrecto en cualquiera de estos tres procedimientos es encontrado en forma no poco frecuente.<sup>9</sup> Tomando en cuenta este punto, es de vital importancia destacar

la influencia que el diagnostico certero y el tratamiento energético de estas lesiones tienen sobre la reducción de la morbimortalidad por cáncer cervicouterino.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, con recolección prospectiva de datos a partir de los estudios los estudios citológicos e histológicos de las pacientes que asistan al Departamento de Patología Cervical del hospital “Dr. Luís Eduardo Aybar” durante el periodo enero-mayo de 2008. El universo estuvo constituido por las 732 pacientes que asistieron a dicha consulta en el periodo mencionado, de estas 60 fueron incluidas en el estudio. Fueron incluidas todas las pacientes con lesiones preinvasivas del cérvix diagnosticadas durante el periodo señalado, sin importar edad ni raza, y que hayan sido sometidas a citología, colposcopia y biopsia.

## RESULTADOS

El grupo de edad más frecuentemente afectado fue el comprendido entre los 30-39 años, con una media de 33.7 años. 92 por ciento de las pacientes procedí de la zona urbana. 23 por ciento de ellas era hipertensas, mientras que dos convivían con el virus de inmunodeficiencia humana. El 57.7 por ciento de las pacientes tuvo su primer coito entre los 14 y los 18 años, mientras que más del 40 por ciento había convivido con tres o más parejas. Las lesiones de bajo grado fueron las reportadas con más frecuencia por los estudios de citología exfoliativa. En 71 por ciento de los casos se reportaron lesiones acetoblancas en la colposcopia realizada. Solo un caso reportó una lesión macroscópica por colposcopia. Por otra parte, en los estudios histopatológicos las lesiones por virus de papiloma humano fueron el reporte más frecuente. Uno de los estudios reportó cáncer de cervix. Finalmente, hubo correlación citológica, colposcópica e histopatológica en 32.7 por ciento de los casos, mientras que en 23.7 por ciento hubo correlación entre la colposcopia y la biopsia. En 13.5 por ciento la correlación estuvo entre la citología y la colposcopia.

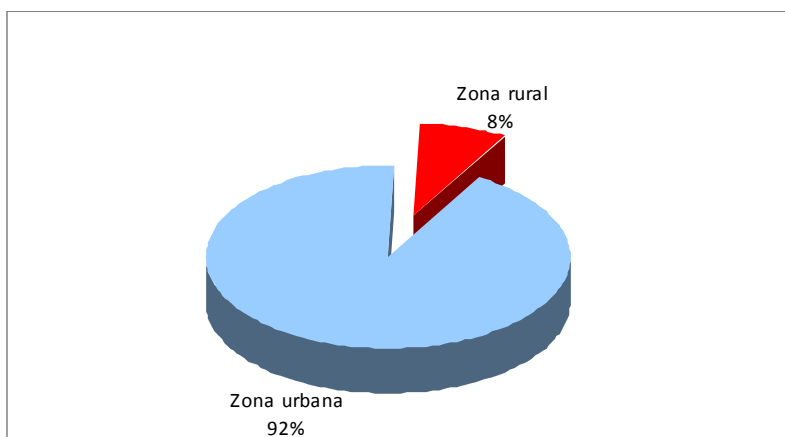
### Cuadro 1.

Distribución por grupos de edades de las pacientes a las cuales se les realizó citología, colposcopia e histopatología en la clínica de patología cervical del hospital Dr. Luis E. Aybar durante el periodo enero-mayo 2008.

Edad (años)	Enero	%	Febrero	%	Marzo	%	Abril	%	Mayo	%	Total	%
16 a 19	2	16,7	0	0	3	27,3	1	11,1	0	0	6	11,5
20 a 29	3	25	4	33,3	2	18,2	2	22,2	1	12,5	12	23,0
30 a 39	4	33,3	6	50	3	27,3	2	22,2	4	50	19	36,5
40 a 49	2	16,7	2	16,7	3	27,3	4	44,4	2	25	13	25,0
50 a 59	1	8,3	0	0	0	0	0	0	1	12,5	2	3,8
Total	12	100	12	100	11	100	9	100	8	100	52	100

Figura I.

Procedencia de las pacientes a las cuales se les realizó citología, colposcopia e histopatología en la clínica de patología cervical el hospital Dr. Luis E. Aybar durante el periodo enero-mayo 2008.



Cuadro 2.

Distribución por edades del primer coito de las pacientes a las cuales se les realizó citología, colposcopia e histopatología en la clínica de patología cervical del hospital Dr. Luis E. Aybar durante el periodo enero-mayo 2008.

Edad de 1er. Coito	Enero	%	Febrero	%	Marzo	%	Abril	%	Mayo	%	Total	%
Menor de 13	2	16,7	3	25	4	36,4	1	11	1	12,5	12	23
14 a 18	6	50	6	50	7	63,6	4	44,4	7	87,5	30	57,7
19 a 22	3	25	2	16,7	0	0	3	33	0	0	8	15,4
≥ 22	1	8,3	0	0	0	0	1	11	0	0	2	3,7
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

Figura II.

Número de parejas sexuales de las pacientes a las cuales se les realizó citología, colposcopia e histopatología en la clínica de patología cervical del hospital Dr. Luis E. Aybar durante el periodo enero-mayo 2008.

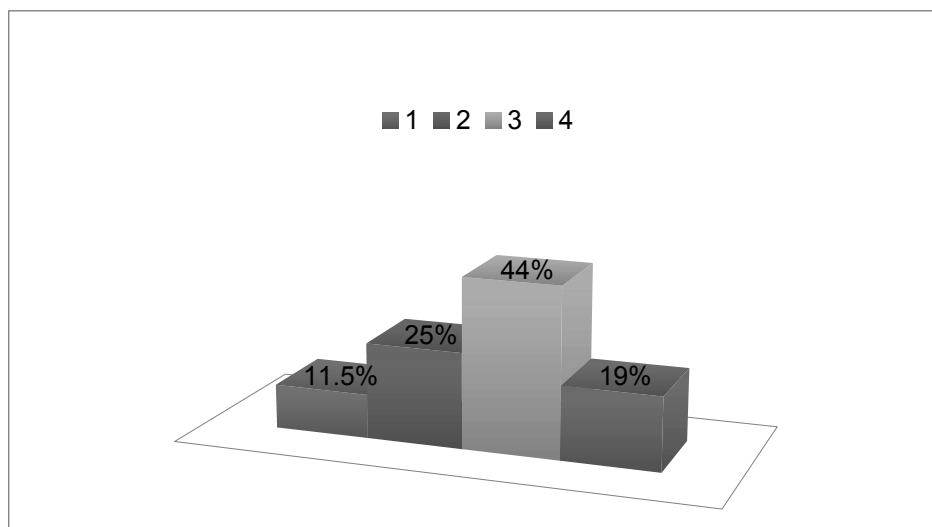
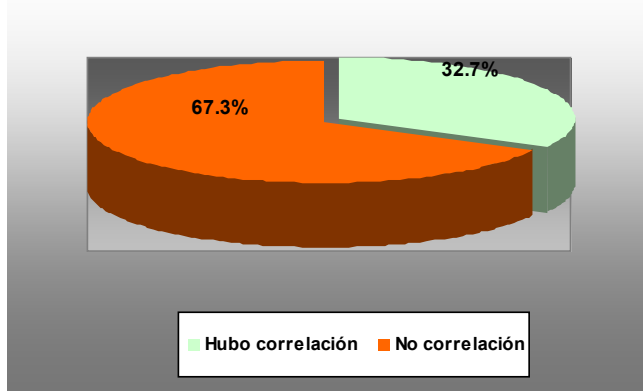




Figura III.

Correlación citológica, colposcópica e histopatológica de las lesiones preinvasivas del cérvix en la clínica de patología cervical del hospital Dr. Luis E. Aybar durante el periodo enero –mayo 2008.



## DISCUSIÓN

Las lesiones preinvasivas del cérvix se refieren al desarrollo desordenado de su recubrimiento epitelial. Por otra parte, estas se consideran preinvasivas porque hasta este punto son curables en su totalidad, sin embargo estas podrían devenir en un cáncer invasor cervico uterino, el cual ocupa el tercer lugar entre las neoplasias malignas más comunes del mundo y es la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres en los países desarrollados.

Según diversos reportes, los factores de riesgo relacionados con las lesiones preinvasivas del cérvix, los cuales son similares al carcinoma de cérvix, incluyen a las mujeres con edades comprendidas entre los 25 y los 64 años, el inicio temprano de la actividad sexual, múltiples parejas sexuales, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, VIH y multiparidad, entre otros. En nuestro estudio, 84 por ciento de las pacientes con lesiones preinvasivas se encontraba entre los 20 y los 60 años; 57.7 por ciento inició la actividad sexual antes de los 18 años; 44 por ciento había convivido con por lo menos tres parejas sexuales; más del 70 por ciento eran multíparas; dos pacientes eran portadoras de VIH.

El virus del papiloma humano (VPH) es un factor etiológico independiente para el desarrollo de NIC III<sup>15</sup> y cáncer cervicouterino, demostrándose la presencia de VPH en 80 por ciento de todas las lesiones y 90 por ciento de los carcinomas invasivos. La prevalencia de infección detectable varía desde 1 por ciento hasta 40 por ciento en las mujeres entre 20-29 años. En este caso, las lesiones por HPV constituyeron el hallazgo más frecuente en los reportes histopatológicos, con 46 por ciento de los casos.

Destaca el hecho de que aunque las lesiones preinvasivas

preceden al cáncer de cuello uterino, no todas estas lesiones terminarán en cáncer invasor. Aproximadamente el 60 por ciento de las NIC I, regresan espontáneamente, el 30 por ciento persisten y el 1 por ciento progresa a NIC III y a formas invasivas. Para la NIC II, los valores son estimados entre el 40 por ciento, el 20 por ciento y el 5 por ciento respectivamente, para las NIC III se reporta, regresión del 33 por ciento y progresión a la invasión en un 12 por ciento.<sup>21</sup>

La citología exfoliativa o prueba de Papanicolaou se utiliza para examinar las células del cuello uterino y la vagina.<sup>27</sup> Realizada como examen de tamizaje en ginecología, permite establecer las características de las células que se descaman del cuello uterino. Esta prueba se considera anormal cuando se presentan alteraciones en el núcleo, citoplasma y/o la relación núcleo/citoplasma de las células examinadas. La técnica de Papanicolaou ha permitido disminuir la mortalidad e incidencia de cáncer invasor de cuello uterino.<sup>28</sup> en nuestro estudio, las lesiones reportadas con más frecuencia por citología, fueron la atipia coilocítica (38.4%) y la NIC I (38.4%), seguido esto por las ASCUS (34.6%) y las NIC II (33.7%).

La colposcopia permite hacer una evaluación de los cambios que se suceden en el cérvix, y por tanto es importante en el estudio de mujeres con citologías anormales, o que presentan sospechosas de neoplasias. La lesión colposcópica más frecuentemente reportada fue el acetoblanco en un 71 por ciento de los casos. En solo uno de los casos se reportó el hallazgo de lesión macroscópica. Los hallazgos sugestivos de lesiones de bajo grado predominaron en esta investigación, con 60 por ciento de todos los casos. 38,4 por ciento fueron hallazgos de lesiones sugestivas de alto grado, mientras que en uno de los casos la lesión era sugestiva de un carcinoma.

Luego de una evaluación colposcópica por parte de un experto, está indicada la biopsia cervical en cono, cuando el resultado de la colposcopia es insatisfactoria, cuando el frotis citológico cervical indica un grado alto, si la lesión se extiende dentro del conducto cervical mas allá de la zona visible con el colposcopio, si existe discrepancia considerable con el diagnóstico histológico de la pieza de biopsia dirigida y el examen citológico, si se sospecha adenocarcinoma in situ o si se sospecha carcinoma microinvasivo.<sup>30</sup> Las lesiones por HPV constituyeron el hallazgo más frecuente en los estudios histopatológicos, con un 46 por ciento de los casos, otros reportes fueron: NIC I (44%), cervicitis crónica (40%), NIC III (17.3%), NIC II (7.7%) y cáncer de cérvix (1.9%).

Aunque la citología, colposcopia y biopsia constituyen los pilares en la detección precoz de las lesiones preinvasivas y cáncer cervico uterino, diversos estudios demuestran que no siempre existe concordancia entre estos métodos diagnósticos.<sup>9-</sup>

<sup>11</sup> En esta investigación solo hubo correlación citológica, colposcópica e histopatológica en 32.7 por ciento de los casos, mientras que en 23.7 por ciento hubo correlación entre la colposcopia y la biopsia. En el 13.5 por ciento la correlación estuvo entre la citología y la colposcopia



## REFERENCIAS

1. Rubin JC. The *pathological diagnosis of incipient carcinoma of the uterus*. Am J Obstet 1910; 62:668.
2. Copeland JL. *Ginecología*. 2ª edición. Argentina: Editorial Médica Panamericana, 2000: 1321.
3. González-Merlo J. *Oncología ginecológica*. 2ª edición. España: Masson, 2000: 121.
4. Weid GL. *Proceedings of the first international congress on exfoliative cytology*. Philadelphia: Lippincott, 1961: 283-286.
5. DiSaia JP. Creasman TW. *Oncología ginecológica clínica*. 5a edición. España: Artcourt Brace, 1998: 428.
6. coronel,P. *estudio exploratorio de las lesiones premalignas en el reporte citológico del cuello uterino*. Instituto de ciencias de la salud universidad veracruzana. *Revista medica de la universidad veracruzana*. 3 (1). En [http://www.uv.mx/rm/num\\_anteriores/revmedica%20vol3\\_num1/vol3\\_num1/articulos/estudio\\_expl\\_lesiones\\_prem.html](http://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica%20vol3_num1/vol3_num1/articulos/estudio_expl_lesiones_prem.html)
7. Berek SJ. Neville HF. *Gynecologic oncology*. 3a edición. Philadelphia, USA: Lippincott Williams and Wilkins. 2000: 271.
8. *Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer del cuello uterino*.
9. Matzura Y et al. *Early Cervical neoplasia confirmed by connotation*. Acta Cythol 1996; 40: 241-246.
10. Cechinis, I. et al. *Comparing two modalities of women with cytologic evidence of squamous or glandular atipia: early repeat cytology or colposcopy*. Tunori 1997; 83(4): 732-4.
11. Bermejo, W. et al. *Comportamiento de la conización por radiocirugía en el tratamiento de lesiones preneoplásicas cervicouterinas*. Hospital Materno Provincial "Ana Betancourt de Mora". Camagüey. Archivo Médico de Camagüey 2007; 11 (3) ISSN 1025-1255.
12. OPS, "Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cérvicouterino". 3ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2002.p.3-5.
13. *Natural History of Cervical Cancer: Even infrequent screening of older women saves lives Cervical Cancer Prevention Fact Sheet*. Program for Appropriate Technology inHealth (PATH). noviembre 2000. URL disponible en: <http://www.path.orLesiones Preinvasoras de cuello uterino>
14. *Tratamiento*. Protocolos de La SEGO 1999; 90: 1-3. 3.
15. Parraguirre, S. et al. *Correlación citológica e histológica de la neoplasia intraepitelial cervical temprana. Tres años de revisión en el hospital general "Dr. Manuel Gea González"*. Revista Hospital general "Dr. Manuel Gea González. México, DF. 2001. 4(1 y 2). 39-45
16. *Prevención y tratamiento del cáncer cervicouterino*. En <http://www.usanar.com>
17. Botero, J. et al. *Obstetricia y ginecología*. Editora CIB. 7ma ed. Colombia. 2004. P. 439-440
18. Rosai, J. et al. *Ackermann's surgical pathology*. 8(2). P.1359-1363
19. Parkin DH, et al. *Estimates of the worldwide incidence of major cancers in 1985*. Int Cáncer 1993; 54:594-606.
20. Cotran, et al. *Patología estructural y funcional*. Editora McGraw Hill. 5ta ed. Madrid. p. 1155-1160
21. RichardRM. *Precursores del cáncer cervical y sumanejo*. En: Rock JA, Thompson JD. Te Linde Ginecología quirúrgica. 8. ed. Buenos Aires: Panamericana; 1998. p. 1410-36.
22. DeCherney, A. Et al. *Diagnostico y tratamiento ginecoobstetrico*. Editora Manual moderno. 8va. Ed. México. 2003. p.751-759.
23. Muñoz, C. *Epidemiología del virus del papiloma humano*. Costa Rica. 2007. En: <http://www.geosalud.com>
24. Baliga, B. *Principios y práctica de la colposcopia*. McGraw Hill. 1ra. Ed. Mexico. 2007. 223p.
25. Reid R, Scalzi P. *Genital warts and cervical cancer VII. An improved colposcopic index for differentiating benign papilloma viral infections from high grade cervical intraepithelial neoplasia*. Am J Obstet Gynecol 1985; 153(6):611-8.
26. Wright TC Jr, Cox JT, Massad LS, Twiggs LB, Wilkinson EJ, for the 2001 ASCCP-sponsored Consensus Conference. *2001 consensus guidelines for the management of women with cervical cytological abnormalities*. JAMA 2002; 287: 2120-29
27. Hidalgo F. *Manual de detección oportuna del cáncer cervico-uterino*. 2 corr aum. Santo Domingo: Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, 1996:19.
28. Merlo JG. *Diagnóstico precoz del cáncer genital femenino*. Salvat Editores, 1981, pp. 31-62.
29. Meza, I. *Colposcopia. Su importancia actual en el diagnóstico de la neoplasia cervical intraepitelial*. Experiencia del autor. Colom med. 1995. 23. p. 106-3
30. Hopkins, J. *Ginecología y obstetricia*. Edición original. Ed. Marban. 2005. Madrid. P.443-50
31. Coppleson, M. pixley, E. *colposcopy of cervix*. In: Coppleson, M, editor. *Gynecologic oncology. Fundamental principles and clinical practice*. 2<sup>nd</sup>. Ed. Vol. 1. New York. 1992. p. 297-324
32. Kraatz, H. *Farbfiltervorschaltung zur leichteren Erlernung der kolposkopie*. Zbl gynakol. 1939. 2307

## INCIDENCIA DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN UNA ASOCIACIÓN DE GANADEROS DE LAS MATAS DE FARFÁN.

\*Dra. Juana María Mercado V., \*Dra. Incolaza L. Familia L., \*Dra. Maricruz Montas,  
\*Dra. Carmen Ramos, \*Dra. Lidia Guzmán, \*Dr. José Núñez.

### RESUMEN

Se realizó un estudio epidemiológico retrospectivo de corte longitudinal, con la finalidad de investigar la incidencia de riesgo cardiovascular en una muestra de pacientes pertenecientes a la asociación de ganaderos de las matas de farfán en el periodo de julio del 2007. los resultados obtenidos fueron los siguientes: Del total de 166 pacientes atendidos encontramos que solo 115 presentan algún factor de riesgo (Hipertensión Arterial, Obesidad, Diabetes Mellitas, Cardiopatía, Dislipidemia) para enfermedad cardiovascular con una incidencia de 69.28 por ciento. El sexo que presento mas factores de riesgo fue el masculino con un total de 95 pacientes (82.61%). La edad mas frecuente en este sexo que presento factores de riesgo fue de 40 a 59 años de edad con 54 casos. La Hipertensión Arterial fue el factor de riesgo mas común registrado en nuestro estudio con un total de 66 (61.11%) casos masculinos y 19 (70.67%) femeninos.

**Palabras clave:** Incidencia, Riesgo Cardiovascular, Hipertensión Arterial, Obesidad, Diabetes Mellitas, Cardiopatía, Dislipidemia.

### SUMMARY

We performed a retrospective epidemiological study of longitudinal, in order to investigate the incidence of cardiovascular risk in a sample of patients belonging to the association of farmers in the Matas de Farfan in the period of July 2007. The results were as follows: Of the total patients treated of 166, found that only 115 have some risk factor (hypertension, obesity, diabetes mellitus, heart disease, dyslipidemia) for cardiovascular disease with an incidence of 69.28 percent. Sex presented more risk factors were male with a total of 95 patients (82.61%). The most frequent age in this sex presented else risk factors was 40 to 59 years old with 54 cases. The Hypertension was the most common risk factor in our study with a total of 66 (61.11%) cases were male and 19 (70.67%) female.

**Key words:** Incidence, Cardiovascular Risk, Hypertension, Obesity, Diabetes Mellitus, Heart Disease, Myocardial

infarction.

\*Médico general

### INTRODUCCIÓN

La mortalidad por enfermedades cardiovasculares han reportado una tendencia a decrecer, pero continua siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en los países desarrollados y/o en vía de desarrollo como el nuestro. **1**

Las enfermedades cardiovasculares tienen origen multifactorial y destacan, por su importancia, los denominados factores de riesgo cardiovascular, los cuales se clasifican en no modificables (Edad, Sexo) y modificables (Tabaquismo, Hipertensión Arterial, Dislipidemia, Diabetes Mellitas y Obesidad) **1**

Conforme pasa el tiempo se incrementa la incidencia de estos factores de riesgo como consecuencia de los cambios en el estilo de vida (sedentarismo, hábitos alimenticios) además el gran aumento del consumo de tabaco en la población. **1**

Según la organización mundial de la salud (OMS) las enfermedades cardiovasculares causan, cada año 12 millones de muertes en el mundo representan la mitad de los fallecimientos en países industrializados o en vía de desarrollo, las cuales se evitarían controlando los factores de riesgo cardiovascular. **2**

De acuerdo con los informes del centro para control de prevención de las Enfermedades de los Estados Unidos de Norte América (CDC), mas de 61 millones de estadounidense padecen de algún tipo de enfermedad cardiovascular, aproximadamente 2,600 estadounidense mueren todos los días a causa de las enfermedades cardiacas. Esto representa un promedio de 1 muerte cada 33 segundos. **1**

Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte en España. Unas 345 personas tiene cada día un episodio de enfermedad cardiovascular mortal, lo que supone el 35% de las muertes totales. **1**

En la República Dominicana la mortalidad por enfermedad cardiovascular es de 39,7% en las edades de 45 a 69 años y de 52,4% para los mayores de 65 años, según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). **5**

Conociendo la importancia de conocer los factores de riesgo

para enfermedades de Origen cardiovascular consideramos interesante realizar una evaluación epidemiológica a fin de identificar en el grupo muestra en nuestro estudio cuales están presente a fin de ponerlos en evidencia y proporcionar datos para disminuir la morbilidad cardiovascular en nuestro país.

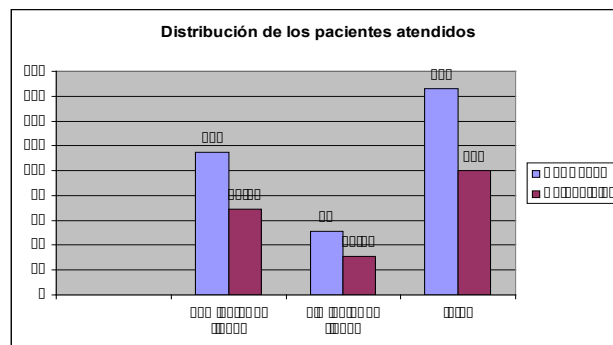
**MATERIAL Y METODOS**

El estudio epidemiológico fue retrospectivo de corte longitudinal. La población general fue de 166 pacientes atendidos de los cuales se tomo una muestra de 115 pacientes masculinos y femeninos con algún factor de riesgo cardiovascular. Se tomaron en cuenta de estos pacientes la historia clínica, examen físico y laboratorios. La fuente de recolección de datos: Archivo de la Fundación Nacional de Cardiología y Asistencia Médica. Esta actividad fue registrada en el periodo del mes de julio del 2007. Los datos fueron presentados en forma tabular, gráfica y escrita; programa estadístico Epi Info.

**RESULTADOS**

<i>Pacientes Consultados</i>	<i>No. Casos</i>	<i>Porcentaje</i>
<b>Con algún factor de riesgo</b>	<b>115</b>	<b>69.28</b>
<b>Sin factor de riesgo</b>	<b>51</b>	<b>30.72</b>
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>100</b>

**Gráfico 1.**



**Fuente: Cuadro 1.**

**Cuadro 2.**

Distribución de acuerdo al sexo de los pacientes consultados.

<b>Sexo</b>	<b>Con factores de riesgo</b>		<b>Sin factores de riesgo</b>		<b>Total</b>
	<b>No. Casos</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>No. Casos</b>	<b>Porcentaje</b>	
Femenino	20	17.39	8	15.69	<b>28</b>
Masculino	95	82.61	43	84.31	<b>138</b>
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	<b>166</b>

**Cuadro 3.**

Distribución de pacientes con algún factor de riesgo de acuerdo al sexo y la edad.

<b>*Edad</b>	<b>Masculinos</b>		<b>Femeninos</b>	
	<b>No. Casos</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>No. Casos</b>	<b>Porcentaje</b>
<19	0	0	0	0
20-39	14	14.74	4	20
40-59	54	56.84	9	45
60-79	25	26.32	7	35
>80	2	2.10	0	0
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

\*Edad en años

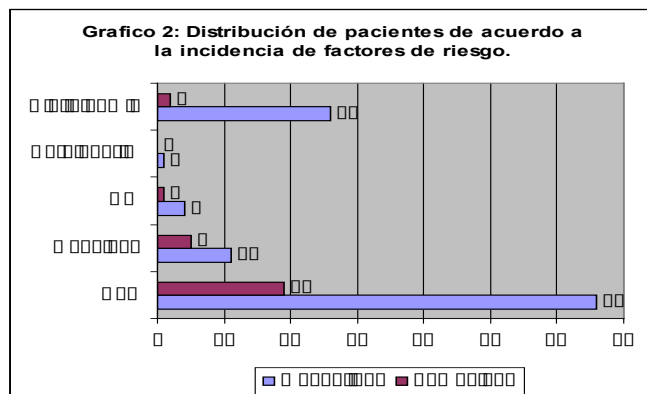
**Cuadro 4.**

Distribución de pacientes de acuerdo a la incidencia de factores de riesgo.

<i>Factores de Riesgo</i>	<b>Masculinos</b>		<b>Femeninos</b>	
	<b>No. Casos</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>No. Casos</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>HTA**</b>	<b>19</b>	<b>70.37</b>	<b>66</b>	<b>61.11</b>
<b>Obesidad</b>	<b>5</b>	<b>18.52</b>	<b>11</b>	<b>10.19</b>
<b>DM***</b>	<b>1</b>	<b>3.70</b>	<b>4</b>	<b>3.70</b>
<b>Cardiopatía</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0.93</b>
<b>Dislipidemia</b>	<b>2</b>	<b>7.41</b>	<b>26</b>	<b>24.07</b>
<b>Total</b>	<b>27*</b>	<b>100</b>	<b>108*</b>	<b>100</b>

\*El total puede diferir de la muestra ya que un paciente puede estar cursando con mas de un factor de riesgo;

\*\*Hipertensión Arterial, \*\*\*Diabetes Mellitas.



Fuente: Cuadro 4.

## CONCLUSION

De la población total atendida de 166 pacientes, fueron encontrados 115 casos de pacientes que presentan algún factor de riesgo en nuestro estudio (Hipertensión Arterial, Obesidad, Diabetes Mellitas, Cardiopatía, Dislipidemia) resultando en una incidencia de 69.28 %, considerada como alta.

El sexo que presenta más factores de riesgo fue el masculino el que ocupa el primer lugar con un total de 95 pacientes (82.61%) esto difiere de un estudio consultado donde el sexo más frecuente fue el femenino con un 46.36%. Además otro estudio consultado también ubica al sexo femenino con mayor prevalencia de factores de riesgo. 4

El sexo masculino de 40 a 59 años de edad presenta un total de 54 casos para un 56.84% siendo en este grupo la edad más frecuente. De igual manera en el área de pacientes femeninos obtuvo un puntaje de 09 casos en este grupo de edad siendo también el más frecuente. Esto se correspondió con el estudio antes mencionado donde la media en el rango de edad estuvo en 48.44 años con una desviación estándar de 17,52. 1,5

De acuerdo con la incidencia de algún factor de riesgo para enfermedades cardíacas se registraron la Hipertensión Arterial como más frecuente tanto en el sexo masculino como el sexo femenino registrando 66 (61.11%) y 19 (70.937%) respectivamente. Esto también se pudo corroborar en un estudio de Epidemiología de factores de riesgos cardiovasculares donde la Hipertensión ocupó el primer lugar con 75 casos. 1,5

## REFERENCIAS

- Severino, Fulgencio; De la Rosa Infante, Luisa; Domínguez Segura, Omaika A. "Epidemiología de Factores de Riesgo Cardiovasculares en una Comunidad Rural de República Dominicana". Rev Med Dom. Vol. 68 No. 1, Enero-Abril, 2007. 51 páginas.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *El número de*

*funciones y discapacidades puede reducirse en más del 50%. 2002. Disponible en Word Wide Web <http://www.who.int/mediacentr/new/releases/pr83/es/>*

- Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Promoviendo la salud en las Américas. República Dominicana 2001. Disponible en Word Wide Web <http://www.paho.org/spanish/SHA/prfldor.htm>*
- Bustos M. Patricia, Amigo C, Hugo, Arteaga L, Antonio... et al "Factores de Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en adultos y jóvenes". Rev. Méd. Chile [online]. Sep. 2003, vol.131, no. 9 [citado 24 Enero 2008], p. 973-980. Disponible en Word Wide Web <http://www.scielo.cl/scielo.php>
- Lanas Z Fernando, Del Solar, José Antonio, Maldonado B, Mónica... et al. "Prevalencia de Factores de Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en una población de Empleados Chilenos". Rev. Méd. Chile [online]. Feb. 2003, vol. 131, no.2 [citado 24 Enero 2008], p.129-134. Disponible en Word Wide Web [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872003000200001&ING=ES&NRM=ISO](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000200001&ING=ES&NRM=ISO). Issn 0034-9887.
- Peguero, Juan Manuel; Severino Toribio, Edwin; Reynoso, Wally... et al. "Prevalencia de Hipertensión Arterial en la Comunidad de Básima en el mes de Marzo del 2007". Rev. Med. Dom, Vol 68 No. 1, Enero/Abril 2007. 78-81 páginas.
- Caraballo Gracia, Domingo Iván; Ferrer Botero García, Alberto; Montoya Herrera... et al. "Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en la Universidad de Antioquia". (Estudios de Psicología) Revista Utopía Siglo XXI...Enero 2005
- Braunwald, Eugene; et al Harrison: "Principios de Medicina Interna". McGraw-Hill-interamericana de España S. A. 15 ed. 2001 Vol. 1. p1624-16-28. Vol. II p. 2467-2486.
- Oramas, Joaquín. "hipertensión Arterial, como reducir el riesgo cardiaco" Rev Cubahora, Septiembre 2005 on line: [www.cubahora.co.cu](http://www.cubahora.co.cu)
- [http://www.nestle.es/nutricionclinica/pac/necesidades/necesidades.asp?id\\_necesidad=7](http://www.nestle.es/nutricionclinica/pac/necesidades/necesidades.asp?id_necesidad=7)
- Jaramillo J, Monica; Bernal R, Mario. "Factores de Riesgo Cardiovascular" Rev Colombia Médico Legal. Año X No. 4, 2004. [http://www.medicolegal.com.co/ediciones/4\\_2004/salud\\_1.htm#](http://www.medicolegal.com.co/ediciones/4_2004/salud_1.htm#)

CORRELACIÓN CLÍNICA – ANATOMOPATOLÓGICA EN TUMORES DE LAS  
GLÁNDULAS SUBMAXILARES, IOHP, 1994 – 2008.

Jorge Ymayá Carela\*, Hector Ramirez Pimentel\* \*  
Manuel Soto Muñoz\* \*,Bernardo Santana Rivera\* \* \*  
Rafael Salcedo Siri\* \* \* \*

## RESUMEN

Los tumores de las glándulas submaxilares son pocos frecuentes, siendo el diagnóstico diferencial entre tumores benignos y malignos difícil de establecer. Habitualmente el diagnóstico definitivo es intraoperatorio o con estudio biopsico diferido. Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal de colección retrospectiva de datos en 49 pacientes, en un periodo de 14 años, en el Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter (IOHP). Variables principales: hallazgos clínicos, evaluar la capacidad diagnóstica de la PAAF en éstos tumores; diagnósticos histopatológicos, tratamientos, principales secuelas postoperatorias, estadio clínico, entre otras. Un aumento de volumen indoloro en el triángulo submandibular fue la manifestación clínica más frecuente en tumores benignos y malignos. Los métodos diagnósticos predominantes fueron Sonografía, TAC y punción por aguja fina (PAAF); *siendo la sensibilidad y especificidad de ésta última de 83 por ciento y 85 por ciento*, respectivamente. Se observó un predominio de las afecciones neoplásicas benignas en las glándulas submaxilares en el 70 por ciento de los casos, siendo las principales procesos inflamatorios o pseudo tumorales (sialoadenitis y sialolitiasis) para un 45 por ciento de los pacientes, y adenoma pleomorfo (25 %); en cambio, las patologías malignas representaron el 30 por ciento, estableciéndose como principal el carcinoma mucoepidermoide (7,5 %), seguido por el adenoideoquistico y adenocarcinoma (5 % para cada uno). Se obtuvo un fallo de concordancia en sentido general de 7,5 por ciento, pero en cuanto al tipo histopatológico de 48 por ciento. El sexo predominante fue el femenino en el 75 por ciento de los casos, con un rango promedio de edad entre la cuarta y quinta década de la vida, y una relación 3:1. El tipo de cirugía predominante fue la submaxilectomía (83 %), entre otras.

**Palabras claves:** Submaxilar; glándulas salivares; neoplasia; submaxilectomía; TNM; estadio clínico; grado histológico; recurrencia; persistencia tumoral; radioterapia y quimioterapia.

\* Cirujano General y Fellow II año, cirugía – oncológica.  
\*\* Cirujano oncólogo; Adjunto al servicio de cabeza y cuello IOHP.  
\*\*\* Cirujano oncólogo; jefe del servicio de cabeza y cuello IOHP  
\*\*\*\* Cirujano Maxilofacial; jefe de la Unidad de Cirugía Oral y Máxilo-Facial del IOHP

## ABSTRACT

The submaxillary gland tumours few frequent, and the differential diagnosis between benign and malignant tumors difficult to establish. Usually the diagnosis is definitive study intraoperative biopsy or deferred. A descriptive study of retrospective collection of data in 49 patients over a period of 14 years. Variables main clinical findings, to evaluate the diagnostic capacity of FNAB in these tumors; histopathological diagnoses, treatments and major postoperative sequelae, among others. An increase in the volume painless triangle submandibular clinical manifestation was the most frequent benign and malignant tumors. Different methods of diagnosis were the predominant Sonografía, CT and by fine-needle puncture (FNA), with the sensitivity and specificity of this last of 83% and 85%, respectively. There was a predominance of benign neoplastic disorders in submaxillary glands in 70% of cases, with the main inflammatory processes or pseudo tumor (sialadenitis and sialolitiasis) for 45% of patients, and pleomorphic adenoma (25%); on the other hand, malignant diseases accounted for 30%, established as a primary mucoepidermoid carcinoma (7.5%), followed by adenoideoquistico and adenocarcinoma (5% for each). We obtained a judgement matched in a general sense of 7.5%, but in terms of the histopathologic type of 48%. Sex was the dominant female in 75% of cases, with an average age range between the fourth and fifth decade of life, and a 3:1 ratio. The type of surgery was the predominant submaxilectomía(83%),amongothers.

**Keywords:** Submaxilar; salivary glands; neoplasia; submaxilectomia; TNM; clinical stage, histological grade, recurrence, persistence tumour, chemotherapy and radiotherapy.

## INTRODUCCIÓN

Los tumores de la glándula submandibular son poco frecuentes; constituyen entre el 4 por ciento y 37 por ciento de los tumores de las glándulas salival según distintas series, y menos del 1 por ciento de todos los tumores de cabeza y cuello. Su incidencia es de apenas 1/100, 000 habitantes/año.<sup>1</sup>

Las glándulas submaxilares corresponden al grupo de



glándulas salivales mayores, produce una secreción salival mixta, predominantemente serosa, y su peso oscila en el adulto entre 10-15 gr.; dicha glándula tiene una forma ovoidea aplanada y se encuentra alojada en el triángulo submandibular; el cual se encuentra delimitado, por arriba, por el borde inferior de la mandíbula, y, por debajo, los vientres anterior y posterior del músculo digástrico. La estructura mayor en este triángulo es la glándula submaxilar, aunque en el mismo encontramos por planos otros elementos anatómicos, como: Ramas maxilar inferior y cervical del nervio facial (VII), venas faciales anterior y posterior, parte de la arteria facial, rama submentoniana de la arteria facial, ganglios linfáticos, nervio hipogloso (XII), músculo milohiideo, músculo hiogloso y constrictor medio; conducto de Wharton (nace en la cara medial o interna de la glándula y desemboca al lado del frenillo de la lengua), nervio lingual, vasos sublinguales, entre otros.<sup>1,2,3</sup>

La glándula submaxilar puede ser asiento de inflamaciones en el conducto de excreción, sialodocitis, o en el parénquima, sialoadenitis, ambas pueden ser agudas o crónicas. La litiasis es muy frecuente en la glándula submaxilar o en su conducto. El 35 por ciento de los cálculos se hallan situado en el 1/3 posterior del piso de la boca, el 30 por ciento en la proximidad del ostium, el 20 por ciento en la mitad del conducto de Wharton y finalmente el 15 por ciento restante en el interior de la glándula.<sup>4</sup>

La glándula submaxilar puede ser asiento de tumores benignos y malignos. Dentro de los primeros el adenoma pleomorfo es el más frecuente, pero dicha frecuencia es muy inferior a la que registra la parótida; y de *los malignos*, el carcinoma adenoide quístico constituye el más frecuente. Respecto a los tumores malignos su frecuencia es mayor que en la parótida, mientras en éstos 1/5 son malignos, en la submaxilar 50 por ciento lo son, por lo tanto todo tumor de ésta glándula debe ser examinado con espíritu de sospecha. El procedimiento inicial, en casos de tumores, es la submaxilectomía acompañada, ocasionalmente, de los ganglios vecinos.<sup>5,6</sup>

La asociación de radioterapia, quimioterapia o vaciamiento cervical linfático viene dada por el estadiaje, el grado y el tipo histológico. La indicación de radioterapia adyuvante se plantea cuando hay márgenes quirúrgicos positivos, alto grado de malignidad, ganglios positivos y cuando se produce “siembra” del tumor en la operación por ruptura de su cápsula.<sup>7</sup>

La ecografía es el método diagnóstico que nos brinda mayor información y menor costo. En cuanto, a la PAAF, algunos autores no son partidarios porque el diagnóstico de la misma no nos hará cambiar el criterio de tratamiento. La TC y la RM son importantes, ocasionalmente, para conocer la extensión de la enfermedad.<sup>8</sup>

Nos hemos propuesto hacer una retrospectiva histórica del manejo clínico quirúrgico de las afecciones de las glándulas

submaxilares, comparando los diagnósticos clínicos – anatomopatológicos y observando su evolución en base a la terapéutica realizada; estableciendo nuestra experiencia con el objetivo de hacer ver la importancia de una buena valoración en el examen físico y una adecuada toma de decisión preoperatorio del paciente; para no manejar erróneamente la enfermedad y no influir negativamente en la supervivencia y calidad de vida de estos pacientes; así, poder sugerir medidas terapéuticas para el manejo ideal de estas enfermedades.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de recolección retrospectiva de datos, con el objetivo de determinar la correlación clínica anatomopatológica en pacientes con patologías de las glándulas submaxilares en el Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter, durante el periodo enero 1994 – enero 2008, Santo Domingo, República Dominicana.

Del universo de pacientes que acudieron por afecciones de las glándulas submaxilares, nuestra muestra estuvo constituida por 49 pacientes, que fueron sometidos a cirugía, de los cuales se excluyeron 9 casos por no adaptarse a nuestras unidades de análisis y por no aparecer el expediente clínico.

Para la recolección de los datos se diseñó un formulario, el cual se aplicó a los expedientes clínicos, tomando en cuenta las siguientes unidades de análisis: edad y sexo, hallazgos clínicos, evaluar la capacidad diagnóstica de la PAAF, diagnóstico histopatológico, tratamiento, principales secuelas postoperatorias; así como tipos de procedimientos, evolución posquirúrgica, estadiaje (en caso de malignidad), tiempo hospitalario; presentación de recurrencia y persistencia tumoral. Una vez obtenida la información se procesó en el programa epi - info, versión 3.2, obteniéndose datos porcentuales.

## RESULTADOS

Se determinó una muestra probabilística de 40 pacientes de ambos sexos y de diferentes grupos de edad; representando el sexo femenino 30 casos (75%) y el masculino 10 casos (25%); obteniéndose una razón según sexo de 3:1; siendo las décadas más afectadas: cuarta (23 %) y quinta (20 %); con un pico en la novena década (15 %), y seguido por los rangos de edad de 51 – 60 años, 61 – 70 años, 71 – 80 años con 4 casos (10 %), respectivamente. Los rangos menos afectados fueron: 11 – 20 y 21 – 30 años con 3 casos (8 %) y 2 pacientes (5 %), respectivamente. Registramos una edad mínima de 19 años y una máxima de 86 años, con una moda y mediana de 4, y una media de 5. Al relacionar la edad con el diagnóstico anatomopatológico se observó que las patologías malignas predominan principalmente en la novena y octava década.

Se observó que la procedencia predominante de los pacientes fue Santo Domingo y la región Sur con 13 casos (33 %), respectivamente; seguido por la región Norte 8 casos (20 %) y la región Este 5 enfermos (13 %).

El motivo de consulta predominante en el 100 por ciento de los casos fue la presencia de una masa en región submaxilar, sin diferencias estadísticas en cuanto al lado afectado, 20 pacientes (50 %), para cada región (Derecha e izquierda); seguida por dolor cervical 15 casos (38 %); parálisis facial parcial, presencia de adenopatías y pérdida de peso 2 casos (5 %), respectivamente; otros, 3 casos (8 %).

Los métodos diagnósticos más utilizados fueron Sonografía cervical en el 78 por ciento de los casos, siendo la imagen hiperecogénica el patrón predominante; la TAC en 40 por ciento de los pacientes, siendo los hallazgos principales encontrados, tumor sólido, adenopatías, área de necrosis; y sialografía o sialo-tac en el 15 por ciento de los casos, evidenciando la presencia de calculo en el conducto de Wharton.. Como método diagnóstico invasivo predominó por excelencia la PAAF en el 65 por ciento de los casos, obteniéndose una sensibilidad de 83 por ciento y una especificidad de 85 por ciento.

En relación al diagnóstico se observó que predominaron las entidades benignas con 28 pacientes (70%), siendo la principal los procesos inflamatorios (45%); en cambio, las patologías malignas representaron 12 casos (30 %), siendo la principal el carcinoma mucoepidermoide (7,5 %). Es menester mencionar, que se obtuvo un fallo de concordancia en sentido general, de si es benigno o maligno, de 8 por ciento, pero en cuanto al tipo histopatológico fue de 48 por ciento. <sup>Tabla 1</sup>

El tipo de cirugía predominante fue la submaxilectomía con 33 casos (83 %), seguido por Disección selectiva de cuello en 4 casos (10 %), tumorectomía en 4 casos (10 %); y biopsia escisional, disección radical de cuello modificada y rescate quirúrgico en 1 caso (3 %), respectivamente para cada uno (algunos de estos procedimientos se realizaron simultáneamente en un mismo paciente). El tiempo hospitalario de estos pacientes osciló de 48 – 72 horas; y siendo la evolución postoperatorio de los mismo satisfactoria en el 92.5 por ciento de los casos. En cuanto, a las complicaciones de estos procedimientos se evidenció hematoma, en 1 caso; no se registró lesión neurológica.

De los 12 casos etiquetados como tumoraciones malignas se observó que el estadio clínico predominante fue el III en 10 por ciento, seguido por el estadio IVA con 8 por ciento y el II con 2,5 por ciento. De estos casos 10 pacientes recibieron terapia adyuvante, 7 casos recibieron radioterapia y 3 casos quimioterapia sólo; obteniéndose una buena respuesta en el 80 por ciento de los casos. Además, se determinó que el 8 por ciento presentaron recurrencia y en el 2,5 por ciento se evidenció persistencia tumoral.

## DISCUSIÓN

Múltiples son los trabajos en la literatura médica internacional, pero muy pocos en nuestra geografía nacional, en que tratan la temática de las patologías de las glándulas

submaxilares (benignas y malignas), siendo esta una de las principales razones de motivación para la selección y discusión de la misma. En cuanto al sexo y las edades más frecuente, planteado en la sección de resultados, nuestra casuística se encuentra acorde con lo planteado en la literatura internacional. <sup>9,11</sup>

En cuanto a los signos y síntomas, pudimos establecer lo planteado en la literatura médica, aunque con cierta diferencia, en cuanto a la predominancia de la presentación de masa palpable en región submandibular derecha; debido a que en nuestro estudio fue similar. <sup>1</sup>

En relación a los métodos diagnósticos nos percatamos que estamos acorde con lo planteado por otros autores, ya que los estudios por excelencia por su eficacia y su costo, inicialmente son la Sonografía, sialografía según el caso, PAAF y TAC. NO obstante, observamos que algunos autores no recomiendan la PAAF en la glándula salivar por obtener baja sensibilidad y especificidad, y por que no cambiara la conducta a seguir. En nuestra casuística se obtuvo una sensibilidad y especificidad aceptada (83 % y 85 %); y diferimos de los demás autores ya que una punción positiva para malignidad nos hace ser más cauteloso y más radicales en cuando al procedimiento a realizar. Además esta prueba (PAAF), nos permitirá incrementar el porcentaje de diagnóstico correcto, por tanto, consideramos como muy importante la adición de este tipo de exploración a la rutina para la evaluación de estas entidades; ya que una vez, que se adopte como norma de manejo, dentro del protocolo de nuestras instituciones, el fallo de concordancia clínico - anatomopatológico disminuirá sustancialmente. <sup>1,10</sup>

Como se observó en la sección anterior (resultados), los diagnósticos predominante fueron las entidades benignas, datos acordes con las series estadísticas consultadas, aunque con una diferencia en su proporción; ya que la literatura plantea que en esta glándula se presenta en un 50 por ciento las lesiones benignas y un 50 por ciento las malignas. Además, en nuestro estudio predominó la sialoadenitis crónica, como entidad benigna (lesión pseudo tumoral), y la literatura plantea que es el adenoma pleomorfo; en cambio, en cuanto, a las malignas se observó cierta similitud con las referencias internacionales, aunque con un ligero predominio del carcinoma mucoepidermoide, y no del adenoidequístico como plantean los estudios consultados. <sup>1,3,8</sup>

En relación al tipo de cirugía observamos que la submaxilectomía fue el procedimiento por excelencia, recomendándose éste como el procedimiento mínimo a realizar, debido a la arquitectura de esta glándula; pero de confirmarse enfermedad extraglandular preoperatoria o transquirúrgica deberá ampliarse la cirugía, incluyendo por lo menos los tres primeros relevos ganglionares. De acuerdo al reporte histopatológico valoraremos la terapia adyuvante. <sup>1,9,10</sup>



Los estadios clínicos por TNM (AJCC) fueron avanzados, lo cual no esta acorde con todas la literaturas consultadas; esto debido al nivel sociocultural. <sup>anexo1</sup>

La indicación de radioterapia postcirugía se plantea cuando hay márgenes quirúrgicos positivos, tumor primario avanzado irreseccable inicialmente, alto grado de malignidad o con extensión regional, ganglios positivos y cuando se produce “siembra” del tumor en la operación por ruptura de su cápsula; dos o más adenopatías cervicales positivas, extensión ganglionar extracapsular; y, presencia de necrosis, anaplasia e invasión neural, componente intracístico, 4 o más mitosis por campo (parámetros anatomopatológicos). <sup>7, 9, 10</sup>

**REFERENCIAS.**

1. Raspall, Guillermo. Tumores de cara, boca, cabeza y cuello. Atlas clinico. 2 edicion, masson. Pgs 1-22.
2. Skandalakis, John E. Anatomia y tecnica quirurgicas. 2da ed. 2002. Mcgraw-hill interamericana, pg 42-56.
3. National Cancer Institute. Cancer Glándulas salivares: tratamiento. [www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)
4. Cotes, Josefina, et all. Experiencia en el manejo de

- tumores de las glandulas salivares en el IOHP, 1994 – 2004, Revista medica dominicana vol. 68 No 2, mayo – agosto 2007, pg 146.
5. D. O. Simkin, J. Porta, H. Pardo, A. Vannelli, D. Simkin, A. Rossi, A. Rubino y O. González Aguilar. Cáncer de la Glándula Submaxilar. Factores Pronóstico. Rev. Argent. Cirug.2001:80:253-260
6. Weber R, Byers R, Petit B, Wolf, Kiaan A. And Luna M. Submandibular gland tumors. Arch Otolaryngol Head Neck Surgery 1990;116:1055-1060
7. D. O. Simkin, O. González Aguilar y C. Fontanillo Macías. Tumores de la glándula submaxilar. Rev. Argent. Cirug.1986; 51:73.
8. Salivary gland cancer. **Article:**<http://www.mayoclinic.com/health/salivary-gland-cancer/DS00708/DSECTION=6>
9. Madrid, Arturo, Tumores submandibular. **Rev. Chilena de Cirugía. Vol 57 - Nº 1, Febrero 2005; págs. 19-25**
10. American Head and Neck Society Clinical Resources. Glandules salivares, guias clinics.

Tabla 1.  
Distribución de casos de acuerdo a la concordancia clínica anatomopatológica,  
Servicio de cabeza y cuello, 1994 – 2007.

Patologías	Diagnostico clínico		Diagnostico anatomopatológico		Fallo de concordancia	
	N	%	N	%	N	%
Sialoadenitis crónica	9	22.5	11	27,5	2	5
Adenoma Pleomorfo	16	40	10	25	6	15
Sialolitiasis	5	12.5	7	17,5	2	5
Tumor de Warthin	-----	-----	1	2,5	1	2,5
Quiste Submaxilar	-----	-----	1	2,5	1	2,5
Carcinoma mucoepidermoide	1	2.5	3	7,5	2	5
Carcinoma Adenoideoquistico	3	7.5	2	5	1	2,5
Adenocarcinoma	-----	-----	2	5	2	5
Tumor Mixto maligno	-----	-----	1	2,5	1	2,5
Carcinoma epidermoide	4	10	1	2,5	3	7,5
Carcinoma indiferenciado	-----	-----	1	2,5	1	2,5
Linfoma	1	2.5	1	2,5	-----	-----
Carcinoma metastásico	-----	-----	1	2,5	1	2,5
Otros	1	2.5	1	2,5	-----	-----
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>107,5</b>	<b>19</b>	<b>47,5</b>

Fuente: Archivo IOHP. 3 casos con 2 diagnósticos simultáneos.

Anexo 1. Clasificación TNM y estadiaje. Adaptada (AJCC/ UICC), 2003.

<b>CLASIFICACIÓN TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVARES</b>	
<b>TNM</b>	
<b>Tumor primario (T)</b>	
TX: El tumor primario no puede ser evaluado.	
T0: No hay prueba de tumor primario.	
T1: Tumor de 0-2 cm. en su mayor dimensión sin extensión extraparenquimal*	
T2: Tumor de >2 cm. pero no mas de 4 cm. en su mayor dimensión sin extensión extraparenquimal*	
T3: Tumor tiene >4 cm. o extensión extraparenquimal*	
T4a: Tumor infiltra la piel, mandíbula, canal del oído, el nervio facial o ambos.	
T4b: Tumor infiltra la base del cráneo o los platos pterigoides o envuelve la arteria carótida o ambos.	
<b>Ganglios linfáticos regionales (N)</b>	
NX: No pueden evaluarse los ganglios linfáticos regionales	
N0: No hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales	
N1: Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, 3 cm. en mayor dimensión	
N2: Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, >3 cm. pero menor 6 cm. en su mayor dimensión o en ganglios linfáticos ipsilaterales múltiples, 6 cm. en su mayor dimensión o en ganglios linfáticos bilaterales o contra laterales, 6 cm. en su mayor dimensión	
N2a: Metástasis en un solo ganglio linfático ipsilateral, >3 cm. pero menor 6 cm. en su mayor dimensión	
N2b: Metástasis en ganglios linfáticos ipsilaterales múltiples, de 6 cm. en su mayor dimensión	
N2c: Metástasis en ganglios linfáticos bilaterales o contra laterales, 6 cm. en su mayor dimensión	
N3: Metástasis en un ganglio linfático >6 cm. en su mayor dimensión.	
<b>Metástasis a distancia (M)</b>	
MX: No se puede evaluar la presencia de metástasis a distancia	
M0: No hay metástasis a distancia	M1: Presencia de metástasis a distancia

<b>ESTADIO I</b>	T 1	N 0	M0
<b>ESTADIO II</b>	T2	N 0	M0
<b>ESTADIO III</b>	<b>T3</b>	<b>N0</b>	<b>M0</b>
	<b>T3</b>	<b>N1</b>	<b>M0</b>
	<b>T 1-2</b>	<b>N 1</b>	<b>M0</b>
<b>ESTADIO IVA</b>	T4 a	N 0	M0
	T4 a	N 1	M0
	T 1-4	N2	M0
<b>ESTADIO IVB</b>	T4 b	any N	M0
	any T	N 3	M0
<b>ESTADIO IV C</b>	any T	any N	M1

# CASOS CLÍNICOS

## GANGLIONEUROMA DE GLÁNDULA SUPRARRENAL: A PROPÓSITO DE UN CASO. REVISIÓN DE LITERATURA.

Rafael Valdéz, \*José Miguel Cruz-Arias. \*\*

### RESUMEN

Realizamos la presentación de un caso clínico-patológico del hallazgo incidental de un ganglioneuroma maduro en un varón de 37 años, comerciante, de raza negra, sometido a suprarrenalectomía izquierda por parte del Departamento de Cirugía General del Hospital Dr. Luis E. Aybar con el diagnóstico clínico de hiperplasia suprarrenal izquierda, estos envían el espécimen al Departamento de Patología del Hospital donde es procesado y se realiza el diagnóstico histopatológico.

El hallazgo de un ganglioneuroma en la glándula suprarrenal es raro, debido a su baja frecuencia en esta localización. Aunque pueden asociarse a otras lesiones rara vez pueden presentar transformación maligna. Se ha reportado la tendencia a recidivar si su extirpación no es completa.

**Palabras claves:** suprarrenal, ganglioneuroma, sintomatología, revisión.

### ABSTRACT

We carry out the presentation of a clinical-pathological case of the incidental discovery of a mature ganglioneuroma in a 37 year-old male, merchant, of black race, subjected to left suprarrenalectomy on the Department of General Surgery of the Hospital Dr. Luis E. Aybar with the clinical diagnosis of hiperplasia suprarrenal left, these they send the specimen to the Department of Pathology of the Hospital where it is processed and he/she is carried out the diagnostic histopathology.

The discovery of a ganglioneuroma in the suprarenal gland is strange, due to its low frequency in this localization. Although they can rarely associate to other lesions they can present wicked transformation. The tendency has been reported to recidiver if its extirpation is not complete.

**Key words:** suprarenal, ganglioneuroma, symptomatology, review.

### INTRODUCCIÓN

Los ganglioneuromas representan el miembro diferenciado de un grupo de tumores invariablemente benignos.<sup>1</sup> Estos se originan de las células primordiales de la cresta neural,<sup>3</sup> que migran desde la zona intermedia de la médula espinal y ocupan los rudimentos de los ganglios simpáticos y la médula adrenal.<sup>9</sup> Estos constituyen la neoplasia más común del sistema nervioso simpático en el adulto. Pueden ser múltiples y/o asociados con otros tipos de neoplasias neurógenas, como son el neuroblastoma y el feocromocitoma.<sup>1</sup>

Existe controversia sobre si los ganglioneuromas se originan de *novo* o por maduración o diferenciación a partir de un neuroblastoma o un ganglioneuroblastoma preexistente. Sin embargo, las diferencias tanto en la edad, presentación como en la localización, apoyan la idea de que los ganglioneuromas no necesariamente se desarrollan a partir de un neuroblastoma preexistente,<sup>41</sup> surgiendo la mayoría de *novo*.<sup>5-7</sup>

El término básico es el de «tumor neuroblástico» y los términos neuroblastoma, ganglioneuroblastoma y ganglioneuroma son aplicados en relación a la cantidad de estroma schwanniano presente en estos tumores. Así el neuroblastoma, llamado a principios del siglo pasado «sarcoma suprarrenal de los niños»,<sup>34</sup> es un tumor con escaso estroma schwanniano; el ganglioneuroblastoma es un tumor rico en estroma schwanniano, y el ganglioneuroma es un tumor con estroma schwanniano dominante,<sup>33</sup> este es considerado por muchos autores como el equivalente benigno del neuroblastoma.<sup>38-39</sup>

Las células del tumor neuroblástico reproducen el desarrollo de las células del sistema nervioso simpático durante su formación y estudios *in vivo* e *in vitro* han demostrado que su origen está relacionado con un bloqueo en el proceso de diferenciación<sup>40</sup> celular.

En cuanto a la presentación los ganglioneuromas superan a los neuroblastomas que ocurren a lo largo del eje simpático por una relación de aproximadamente 3:1.<sup>9</sup> En los neuroblastomas la incidencia es de aproximadamente ocho casos por millón de habitantes y año, presentándose el 50 por ciento de los casos en los dos primeros años de vida y el 75 por ciento dentro de los primeros cinco.

Los tumores neuroblásticos representan en conjunto entre

Médico patólogo, Jefe del Departamento de Anatomía Patológica Centro de Gastroenterología Hospital Dr. Luis E. Aybar.

\*\* Médico residente de cuarto año, Anatomía Patológica. Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello.

el ocho y diez por ciento de los tumores pediátricos.<sup>40</sup>

Los ganglioneuromas son raramente encontrados en la glándula suprarrenal,<sup>1,2,47</sup> más comúnmente se pueden desarrollar en el mediastino posterior y el retroperitoneo,<sup>1</sup> en ambas localizaciones (mediastino posterior y el retroperitoneo) pueden aparecer en el cuatro por ciento de los casos.<sup>47,48</sup> Otras localizaciones descritas son: cuello, área parafaríngea, vejiga urinaria, próstata, apéndice cecal, área supraclavicular y hueso.<sup>5-9,47</sup> Estos representa alrededor del 30 por ciento de las neoplasias neurógenas del mediastino.<sup>21</sup> Datos en la literatura señalan que parece existir un cierto predominio en el sexo femenino.<sup>1,54</sup>

Aunque pueden ocurrir en todos los grupos de edad, la mayoría se presentan en pacientes menores de 20 años.<sup>5</sup> Se presentan en aproximadamente uno de cada cien mil niños. El caso del paciente presentado por nosotros tiene 37 años.

Lora y colaboradores<sup>29</sup> reportó dos casos de ganglioneuroma en pacientes con diagnóstico de Neoplasia Endocrina Múltiple tipo 2 (MEN-2) como componentes de este síndrome. También Carney<sup>44</sup> y colaboradores reportó una serie de pacientes con MEN-2, donde se encontró ganglioneuromatosis difusa que se extendía de los labios al recto, estos pacientes manifestaron estreñimiento o diarrea o ambos.<sup>44</sup>

Los ganglioneuromas en el sistema nervioso central se denominan gangliogliomas, aunque son extremadamente raros.<sup>22</sup>

A pesar de que el ganglioneuroma es una neoplasia bien conocida, no suele incluirse en el diagnóstico diferencial de las masas suprarrenales incidentales en el adulto, debido a su excepcional presentación en estas edades.<sup>5</sup> Estos son vistos incidentalmente en autopsias.<sup>17, 18</sup> En un reporte de 110 adrenalectomías publicado por Castillo y colaboradores<sup>30</sup> se encontró que el hallazgo incidental de ganglioneuroma representó el 0.9 por ciento de los casos reportados. Otra investigación realizada por Guzmán y colaboradores<sup>57</sup> encontró que en una población de pacientes sometidos a adrenalectomía laparoscópica el hallazgo de ganglioneuroma representó el cinco por ciento de los casos.

La síntesis de catecolaminas es una característica constante de estos tumores. Más que la producción de productos bioquímicos como catecolaminas, pueden producir formas precursoras. Ocasionalmente pueden producir diarrea severa,<sup>1</sup> sudoración y raramente hipertensión ó hipokalemia.<sup>2,12,42</sup> debido a la liberación de péptido intestinal vasoactivo,<sup>5,13,42</sup> el cual puede ser identificado en el citoplasma de las células ganglionares maduras mediante técnicas de inmunoperoxidasa,<sup>1,9</sup> estos tumores mínimamente producen virilización y *miastemia gravis*. Se han reportado pocos casos en pacientes con neurofibromatosis,<sup>20</sup> paraganglioma retroperitoneal.<sup>24</sup> y enfermedad de Hirschsprung.<sup>40</sup> Algunos autores han reportado casos de metástasis<sup>20</sup> y de casos malignos.<sup>23</sup> También el ganglioneuroma es considerado como una de las posibles causas de hipertensión arterial en adolescentes y niños.<sup>27</sup>

Los valores en orina de ácido vanilmandélico y homovanílico

aparecen discretamente elevados, en especial en tumores de gran tamaño. Valores muy elevados de estos metabolitos deben alertar sobre posibles focos de neuroblastoma en el tumor.<sup>54</sup> También los niveles de LDH en suero ( $> 1,500$  UI/L), enolasa neuronal específica sérica ( $> 100$  ng/mL), ferritina sérica ( $> 142$  ng/mL) son útiles en el tamizaje de los tumores neuroblásticos.<sup>40</sup>

La escisión quirúrgica en estas lesiones es además de diagnóstica, curativa.<sup>2</sup>

En esta investigación presentamos el caso de un hallazgo incidental de ganglioneuroma maduro en un masculino de 37 años, que llega a nuestro centro con diagnóstico clínico de hiperplasia suprarrenal izquierda.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un masculino de 37 años de edad, comerciante, de raza negra, sometido a suprarrenalectomía izquierda por parte del Departamento de Cirugía del Hospital Dr. Luis E. Aybar, con el diagnóstico clínico de hiperplasia suprarrenal izquierda.

El espécimen quirúrgico llega al Departamento de Patología fijado en solución de formalina diluida al diez por ciento y consistía en una formación de tejido de color gris amarillento, de consistencia firme con áreas elásticas que medía 6.0 x 5.0 x 1.0 centímetros de diámetro, lobulada y finamente encapsulada. A los cortes seriados por la superficie, observamos que su apariencia era sólida, de color blanquecino, homogénea, identificándose en la periferia tejido que recuerda a la glándula suprarrenal. Se incluyen cortes para su posterior estudio histopatológico. (Ver anexos).

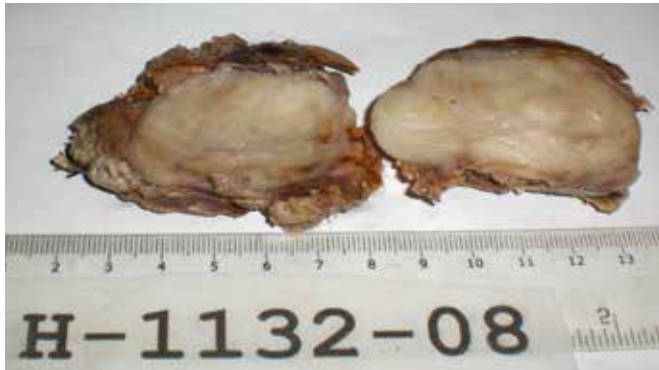
FIGURA 1.



Espécimen quirúrgico remitido al Departamento de Patología. (Caso H-1132-08).



**FIGURA 2.**



Superficie de corte del espécimen quirúrgico remitido a nuestro Departamento. (Caso H-1132-08).

**FIGURA 3.**

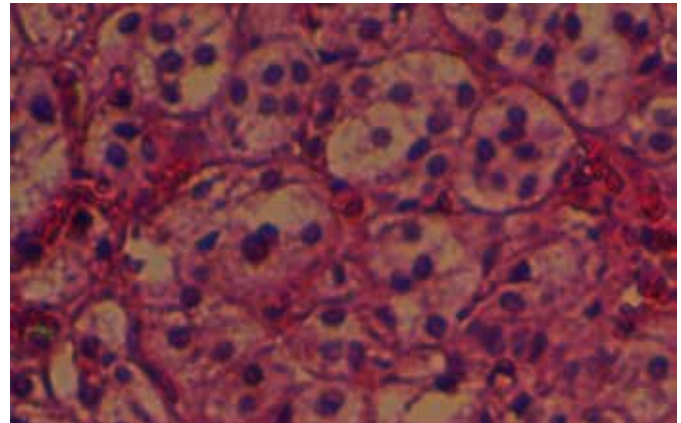


Vista de acercamiento a la superficie de corte del espécimen quirúrgico. (Caso H-1132-08).

**FIGURA 4.**

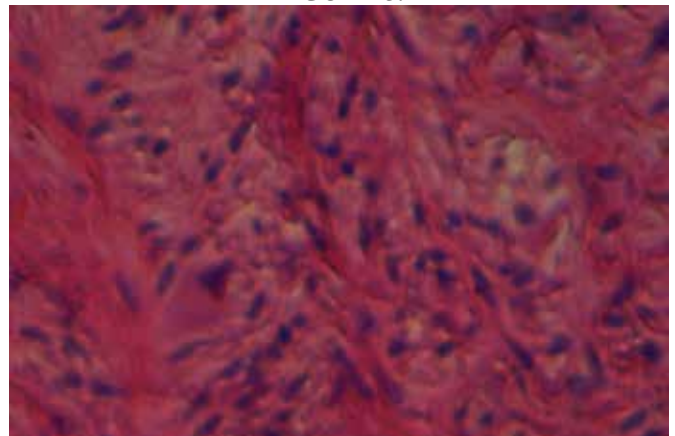
Luego de procesada por el área de histoquímica encontramos que al estudio microscópico las secciones histológicas correspondían a glándula suprarenal, donde se muestra una lesión tumoral, bien circunscrita constituida por colecciones de células ganglionares, separadas por un estroma abundante, con un patrón fascicular, constituido por células de Schwann y fibras colágenas, con áreas focales de mucina; en la periferia de la lesión se visualizan ductos del epitelio de la capa glomerular y fascicular de la glándula suprarenal. (Ver anexos).

El diagnóstico histopatológico concluye que la pieza remitida a nuestro Departamento corresponde a glándula suprarenal izquierda con un ganglioneuroma maduro.



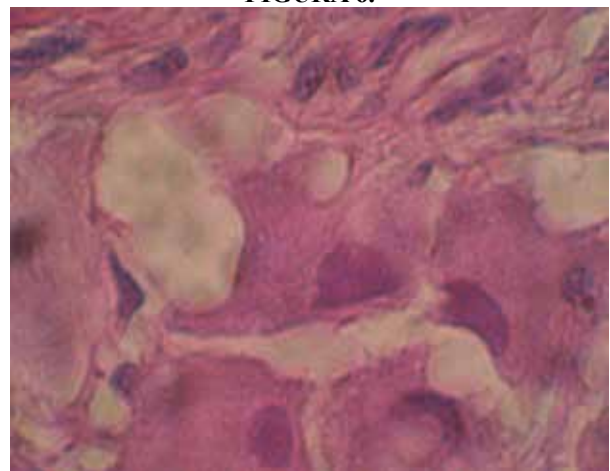
Fotomicrografía mostrando tejido correspondiente a glándula suprarenal. (Tinción H & E). (Caso H-1132-08).

**FIGURA 5.**



Fotomicrografía de una vista panorámica del estroma predominantemente schwanniano. (Tinción H & E). (Caso H-1132-08).

**FIGURA 6.**



Fotomicrografía de una vista a mayor aumento de las células ganglionares presentes en el tumor. (Tinción H & E). (Caso H-1132-0)



## DISCUSIÓN

Se ha denominado con el término de «tumor neuroblástico» a tumores de los ganglios simpáticos y la médula suprarrenal que derivan de las células de la cresta neural primordial que pueblan estos lugares.<sup>4</sup>

Esta localización en la médula suprarrenal se debe al origen embriológico de esta glándula, la cual deriva de las células del neuroectodermo primitivo (cresta neural), las cuales se diferencian en dos líneas celulares parenquimatosas, la de tipo feocromocítico o cromafines, que dará lugar a la médula adrenal, y la de tipo simpatooblástico, que formará el sistema nervioso simpático<sup>40</sup> ó sus precursores intermedios, las células ganglionares,<sup>40</sup> las cuales están diseminadas por todo el tejido conectivo,<sup>56</sup> estas últimas inducen la descarga de catecolaminas acumuladas en agregaciones de las células cromafines.<sup>56</sup>

La médula suprarrenal es considerada como un ganglio simpático modificado constituido por células posganglionares que carecen de dendritas y axones.<sup>43,56</sup> Las células cromafines, denominadas así porque en los cortes histológicos de tejidos fijados en una solución que contiene dicromato potásico, estas están pobladas por pequeños gránulos pardos oscuro cuando se exponen, denominándose a esto reacción cromafin, la cual es el resultado de la oxidación y polimerización de las catecolaminas en los gránulos.<sup>43,56</sup> Las células cromafines se dividen en dos grupos: las que producen Noradrenalina, y las que producen Adrenalina.<sup>56</sup>

En la médula adrenal fetal las células neuroblásticas simpáticas inmaduras forman nodos que son abundantes hasta la semana 24 de gestación.<sup>40</sup> La diferenciación de los neuroblastos en células neuroendócrinas ocurre en los nódulos por la acción paracrina de los glucocorticoides. Después del proceso de diferenciación y maduración, los nódulos neuroblásticos desaparecen progresivamente. En ocasiones, sin embargo, algunos nódulos permanecen hasta el nacimiento y algunos autores los han considerado como neuroblastomas *in situ* o neuroblastomas microscópicos,<sup>40</sup> por esta razón pueden aparecer restos ectópicos de estos en vejiga, tracto gastrointestinal y las gónadas, donde pueden formar neoplasias extraadrenales.<sup>22</sup>

Los tumores neuroblásticos pueden conceptualizarse en tres tipos comunes de neoplasias,<sup>9</sup> dependiendo del grado de diferenciación que estas presentan. Estos suelen mostrar cierta diferenciación espontánea o inducida de los neuroblastos primitivos en elementos maduros o regresión espontánea del tumor y con una amplia gama de comportamientos clínicos y pronóstico, que suelen reflejar el alcance de la diferenciación histológica.<sup>4</sup>

Los ganglioneuromas, en infantes con menos de tres meses de edad, la remisión es generalmente espontánea.<sup>17</sup>

Macroscópicamente, los ganglioneuromas son masas grandes, encapsuladas, firmes con una superficie de corte homogénea, sólida, de color gris blanquecino, con apariencia edematosa focal; estos presentan áreas de color y consistencia diferente, especialmente si es friable o hemorrágico, siendo estos sospechosos de focos de menos diferenciación,<sup>1</sup> a

veces despliegan trabéculas o un patrón espiral que simula un leiomioma.<sup>9</sup> Su crecimiento es lento y bien tolerado,<sup>16</sup> por ejemplo, Enzinger<sup>9</sup> reportó un caso detectado 20 años antes de realizada la cirugía.<sup>9</sup> Uno de cada tres casos puede presentar calcificaciones intralesionales.<sup>9</sup> Pequeñas calcificaciones pueden aparecer hasta en un 20 por ciento de los casos, siendo otra característica interesante su tendencia a envolver total o parcialmente los vasos sanguíneos sin comprometer su luz.<sup>5</sup> La hemorragia, la necrosis y las calcificaciones son más frecuentes en el neuroblastoma que en el ganglioneuroma.<sup>47,50</sup>

Aunque son bien circunscritos no tienen una cápsula fibroconectiva verdadera.<sup>2</sup> Su tamaño es variable, con un promedio de ocho centímetros, aunque se han descrito casos de hasta cinco kilogramos de peso.<sup>8</sup>

Los tumores neuroblásticos sonográficamente se identifican como masas hipodensas que son hipovasculares.<sup>9</sup> Un pequeño porcentaje de tumores suprarrenales no funcionales presentan características en la tomografía axial computarizada (TAC) o la resonancia magnética (RMN) que permiten establecer un diagnóstico preciso (mielolipoma, hemorragia aguda, quiste).<sup>5</sup> El ganglioneuroma se muestra en el TAC como una lesión sólida, homogénea con una atenuación más baja que el músculo.<sup>5</sup> pero algunos son heterogéneos tras la administración de contraste, pero la mayoría, tienden a permanecer menos densos que el músculo.

En la TAC, cuando se evidencia la presencia de una masa bien definida, ovoide o polilobulada, con un coeficiente de atenuación bajo o intermedio y escaso realce tras la administración de contraste, sugiere el diagnóstico de ganglioneuroma,<sup>39</sup> más aún si se objetiva la presencia de calcificaciones puntiformes, las cuales se han señalado con anterioridad, que pueden estar presentes en un 20 por ciento de los casos.<sup>39,51</sup> También se ha apuntado como un hallazgo de orientación la tendencia del tumor a rodear total o parcialmente vasos sanguíneos, sin que en la mayoría de los casos estenose su luz.<sup>39</sup>

La RMN presenta los ganglioneuromas como lesiones con una señal homogéneamente baja en T1, y una señal heterogénea, predominante alta en T2,<sup>5,14</sup> este último dato parece ser especialmente característico de estas lesiones.<sup>51</sup> Sin embargo, el ganglioneuroma no ofrece características discriminatorias que permitan establecer un diagnóstico seguro, mediante técnicas de imagen.<sup>5,14</sup>

El diagnóstico microscópico es crucial,<sup>1</sup> por lo tanto el diagnóstico definitivo de la lesión lo establece el estudio histológico de la pieza quirúrgica remitida al Departamento de Patología; su apariencia uniforme<sup>9</sup> asemeja a un neurofibroma excepto por la presencia de una colección anormal de células ganglionares maduras, con más de un núcleo.<sup>1,19</sup> Se observan bandas consistentes en grupos de células de Schwann que se entrecruzan longitudinal y transversalmente unas con otras de manera irregular,<sup>9</sup> las cuales además están recubiertos de células perineurales.<sup>40</sup> Raramente se puede encontrar tejido adiposo en el estroma. El estroma schwanniano<sup>41</sup> representa el componente dominante del tumor,<sup>40</sup> y separa las células

ganglionares maduras, las cuales también pueden estar en pequeños nidos o grupos. Las células ganglionares no son totalmente maduras y carecen de células satélites y cuerpos de Nissl.<sup>9</sup> Las células ganglionares típicamente son de citoplasma voluminoso eosinofílico presentando entre uno y tres núcleos, pudiendo mostrar atipia de leve a moderada. Estas células a veces presentan un pigmento que representan producto de catecolaminas que se han sufrido una autooxidación a neuromelanina, aunque este pigmento tiene características tintoriales de la melanina dérmica (Fontana positivo), ultraestructuralmente no presenta la estructura en subunidades regulares, sino que consiste en grandes estructuras lisosomales con figuras de mielina.<sup>9</sup> En raros casos pueden contener zonas microscópicas o macroscópicas de feocromocitoma.<sup>9</sup>

Si las células ganglionares son maduras, el subtipo es maduro, como el caso que presentado por nosotros, el cual cumplía con estas características histológicas; pero si carecen de maduración, se denomina inmaduro, y debe ser diferenciado del glioneuroblastoma, cuyas células ganglionares no forman nidos.<sup>41</sup> Estas ultraestructuralmente asemejan a las células ganglionares simpáticas normales.<sup>1</sup>

Ocasionalmente, los componentes de células de Schwann pueden mostrar características de tumores malignos de vaina nerviosa.<sup>1</sup> Se han notificado varios casos de transformación maligna de ganglioneuroma hacia Schwannoma maligno.<sup>5,10,11</sup>

Inmunohistoquímicamente, las tinciones para proteína S-100<sup>35</sup> en las células ganglionares son negativas, pero las células de Schwann maduras que se encuentran entrecruzadas en el estroma del tumor son fuertemente positivas.<sup>25,26</sup> Algunos autores han tratado de establecer el diagnóstico diferencial entre un ganglioneuroma y un neuroblastoma con marcadores pan-neuroendócrinos mediante tinciones inmunohistoquímicas. Estos encontraron que la enolasa neuronal específica era positiva en los casos de neuroblastomas, ganglioneuromas y ganglioneuroblastomas; y la cromogranina y sinaptofisina fueron positivas para ganglioneuromas, ganglioneuroblastomas y neuroblastomas en un 70 y 94 por ciento. Lo que evidencia que los marcadores neuroendócrinos no son efectivos en el diagnóstico diferencial de estas lesiones.<sup>47,49</sup>

Cuando aparecen en el tracto digestivo, los ganglioneuromas pueden estar asociados a la enfermedad de Cowden o síndrome de hamartomas múltiples localizándose en el colon.<sup>36</sup> Otras localizaciones en el tubo digestivo son apéndice, ileon terminal, estómago e intestinos. Estos se han dividido en tres grupos: ganglioneuromatosis polipoide aislada, ganglioneuromatosis polipoide y ganglioneuromatosis difusa.<sup>37</sup> En la ganglioneuromatosis polipoidea se desarrollan múltiples lipomas cutáneos y los pacientes pueden tener historia de poliposis familiar y miolipomas adrenales. Estos predominan en varones entre 19 y 61 años, con una media de 39 años. A nivel del ileon terminal y colon pueden producir pseudoobstrucción.

Las complicaciones en el manejo se pueden presentar como resultado de la cirugía realizada a los pacientes. Si el tumor ha estado presente durante mucho tiempo y está

causando síntomas, como la compresión de la médula espinal, su extirpación no necesariamente neutraliza los déficits. La compresión de la médula espinal puede ocasionar parálisis, especialmente si la causa no se detecta oportunamente. En muchos casos el tumor no es resecable y su remoción podría causar secuelas invalidantes.

Aunque hay datos contradictorios sobre el particular, los ganglioneuromas carecen de secreción hormonal en la mayoría de los casos, por lo que suelen comportarse como lesiones clínicamente silentes que son detectadas de forma incidental en estudios de imagen realizados por otras razones.<sup>5</sup> El síntoma no endocrinológico más frecuente es el dolor lumbar crónico inespecífico.

El tratamiento es esencialmente quirúrgico. En lactantes en los cuales el diagnóstico de ganglioneuroma se realiza de manera preoperatoria según las biopsias, hay autores que abogan por la abstención terapéutica y realizan únicamente un seguimiento del paciente, con nuevas biopsias si el tamaño tumoral se incrementa, para descartar la aparición de neuroblastoma.<sup>39,52</sup> Aunque esta opción debe considerarse con cautela y únicamente en centros con experiencia en estos tumores, pues, las biopsias sólo aportan un diagnóstico de presunción, la coexistencia de ganglioneuroma con ganglioneuroblastoma, neuroblastoma e incluso feocromocitoma es un hecho comprobado, y ganglioneuromas observados durante años han acabado desarrollando tumores agresivos.<sup>14,39,52</sup>

Los ganglioneuromas presentan una tendencia a la recidiva local, sobretodo si la escisión no ha sido completa.<sup>31-32</sup> Si no se extirpan, tras muchos años pueden malignizar en forma de Schwannomas malignos. Por tanto, se deberían realizar controles posoperatorios para detectar las recidivas locales y aparición de nuevos focos.

En el caso del nuestro paciente se lleva a sala de cirugía con el diagnóstico clínico de hiperplasia suprarrenal izquierda, siendo esta una de las indicaciones de suprarrenalectomía, considerándolos como masas afuncionales, por lo cual el procedimiento se justifica.<sup>28</sup>

Hay que saber diferenciar las dos entidades, ya que la hiperplasia suprarrenal tiene síntomas similares al feocromocitoma, y generalmente puede ser nodular o difusa y es siempre bilateral. Mientras en la mayoría de los casos los ganglioneuromas no presentan sintomatología. En la hiperplasia suprarrenal se establece que ultraestructural e inmunohistoquímicamente, tiene características similares a las células de la médula normal.<sup>41</sup> Los casos avanzados son diagnosticados fácilmente. En la mayoría de los casos esta patología es un componente de la Neoplasia Endócrina Múltiple tipo IIb.<sup>41</sup>

La indicación quirúrgica para los tumores suprarrenales se sustenta principalmente en la funcionalidad y el riesgo de malignidad. La funcionalidad se refiere a la secreción hormona excesiva, ya sea por parte de la corteza o médula suprarrenal. Se ha comunicado que un porcentaje importante de los «incidentalomas suprarrenales» son funcionantes, pero otra característica es el tamaño. Respecto del tamaño,

clásicamente se ha atribuido un mayor riesgo de malignidad a aquellos tumores mayores de seis centímetros de diámetro, grupo en el cual la incidencia de carcinoma suprarrenal<sup>58,59,60</sup> alcanza a 25 por ciento; contrariamente, en tumores menores de cuatro centímetros, el riesgo de malignidad es sólo dos por ciento,<sup>60</sup> recordemos que la masa extirpada de nuestro paciente media 6.0 x 5.0 x 1.0 centímetros, siendo la cirugía imperativa, pero en estos casos no necesariamente hay correlación entre el tamaño del tumor, funcionalidad o grado de malignidad.<sup>58</sup>

Los ganglioneuromas presentan características distintivas tanto en sonografía como en resonancia magnética y tomografía axial; en el estudio de estas lesiones como en cualquier caso, la historia clínica es de fundamental importancia, al igual que la correlación entre los datos de laboratorio así como la sintomatología presente en estos pacientes, que en muchas ocasiones se mal diagnostican debido a que los ganglioneuromas no son considerados como posibilidad diagnóstica al momento de la evaluación del paciente; siendo el estudio microscópico el preponderante, ya que las características microscópicas, descritas con anterioridad, son las que determinan el diagnóstico definitivo, independientemente de que los paneles de inmunohistoquímica no sean del todo conclusivos a la hora de hacer el diagnóstico histopatológico de estas lesiones.

## REFERENCIAS

1. Rosai J. Ackerman's Surgical Pathology. 9 ed. New York (USA). Mosby Ed. 2005: 1035 – 37.
2. Sterberg SS. Diagnostic Surgical Pathology. 2 ed. New York (USA). Raven Press. 1994: 590.
3. Rubin E, Farber JL. Pathology. 2 ed. Philadelphia (USA) J. B. Lippincott Company. 1994: 1143.
4. Kumar V, Abbas AR, Nelson F. Robbins and Cotran. Pathologic basic of disease. 7 ed. China. Elsevier Saunders Ed. 2005: 504 – 6.
5. Arredondo-Martínez F, Soto-Delgado M, Benavente-Fernández A, Basquero-González A, Zurera-Cosano A, Linares-Armada R. Ganglioneuroma suprarrenal aportación de un nuevo caso. *Actas Urol Esp*. Mar 2003. 27 (3): 221 – 5.
6. Rodríguez J, Lancina JA, Gómez F. Tumores retroperitoneales derivados de la cresta neural. Revisión de conjunto. *Act Urol Esp* 1992; 16: 5 – 16.
7. Enzinger FM, Weiss SW. Soft Tissue Tumors. 4 ed. St Louis (USA): CV Mosby 2001: 1265 – 85.
8. Carpenter WB, Kernohan JW. Retroperitoneal ganglioneuromas and neurofibromas. A clinicopathological study. *Cancer* 1963; 16: 788 – 97.
9. Enzinger FM, Weiss SW. Soft Tissue Tumors. 3 ed. Michigan (USA). Mosby – Year Book. 1995: 942 – 64.
10. Fletcher CD, Fernando IN, Brainbridge MV, McKee PH, Lyall JR.: Malignant nerve sheath tumor arising in a ganglioneuroma. *Histopathology* 1988; 12: 445 – 8.
11. Ricci AJ, Callihan T, Parham DM, Green A. Malignant peripheral nerve sheath tumors arising from ganglioneuromas. *Am J Surg Pathol* 1984; 8: 19 – 29.
12. Chetty R, Duhig JD.: Bilateral pheochromocytoma-ganglioneuroma of the adrenal in type 1 neurofibromatosis. *Am J Surg Pathol* 1993; 17: 837 – 41.
13. Hansen LP, Lund HT, Fahrenkrug J, Sogaard H.: Vasoactive intestinal polypeptide (VIP) producing ganglioneuroma in a child with chronic diarrhea. *Acta Paediatr Scand* 1980; 69: 419 – 24.
14. Radin R, David CL, Goldfarb H, Francis IR Adrenal and extra-adrenal retroperitoneal ganglioneuroma: imaging findings in 13 adults. *Radiology* 1997; 202: 703 – 7.
15. Stocker JT, Dehner LP. Pediatric Pathology. 2 ed. Philadelphia (USA). Lippincott Williams & Wilkins. 2001: 1174.
16. Cabrera. Arias-Stella, Pérez-Tamayo, Carbonel. Texto de Patología. La Prensa Médica Mexicana. 1989: 745 – 88.
17. Guin GH, Gilbert EF, Jones B. Incidental neuroblastoma in infant. *Am J Clin Pathol*. 51: 126 – 36. 1969.
18. Thieme G, Verlag-Stuttgart. Die Neurenkrankheiten. Barcelona (España). Editorial Científico Médica. 1957: 98 – 122.
19. Schwmberger HG. Tumor of the Mediastinum. Armed Forces Institute of Pathology. Washington (USA). Fascicle 18. 1951: 101 – 10.
20. Stout AP. Ganglioneuroma of the Sympathetic Nervous System. *Surg Gynec & Obst*. 84: 101 – 10, 1947.
21. Martin-Peery T, Nelson-Miller F. Pathology: A Dynamic Introduction to Medicine and surgery. 2 ed. Boston (USA). J & A Churchill. 1971: 704.
22. Robbins SL. Cotran RS. Pathology Basis of Disease. 2 ed. Philadelphia (USA). W. B. Saunders Company. 1979: 1405.
23. McFarland J. Sappington SW. Ganglioneuroma. *Am J Pathol*. 11: 429, 1935.
24. Crowe FW, Schull WJ, Neel JV. A clinical pathology and genetic study of multiple neurofibromatosis. Springfield. III Charles C Thomas Publisher. 1956.
25. Lee JY, Martínez AJ, Abell E. Ganglioneuromatous tumor of the skin: A combined heterotopia of ganglion cells and hamartomatous neuroma. Report of a case. *J Cutan Pathol*. 1988. 15: 56 – 6.
26. Lever WF, Schaumburg-Lever G. Histopatología of the Skin. 7 ed. Philadelphia (USA). J. B. Lippincott Company. 1999: 746.
27. Grupo de Hipertensión. Consenso sobre factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en pediatría. Hipertensión arterial en el niño y el adolescente *Arch Argent Paediatr* 2005; 103 (4): 348 – 66.
28. Zuluaga-Gómez A, Jiménez-Verdejo A. Patología Quirúrgica Suprarrenal. *Annals d'Urología*, 2 (2), 2002.
29. Lora MS., Waguespack SG, Moley JF, Walvoord EC. Adrenal Ganglioneuromas in Children with Multiple Endocrine Neoplasia Type 2: A Report of Two Cases. *J Clin Endocrinol Metab* 2005. 90: 4383 – 7.
30. Castillo-C O, Cortés-O O, Kerkebe-L M, Pinto I, Arellano L, Russo M. Adrenalectomía laparoscópica: lecciones

- aprendidas en 110 procedimientos consecutivos. *Rev Chilena de Cirugía Junio 2006*. 58 (3): 175 – 80.
31. Georger B, Hero B, Harms D, Grebe J, Scheidhauer K, Berthold F. Metabolic activity and clinical features of primary ganglioneuromas. *Cancer*. 2001; 91 (10): 1905 – 13.
  32. Gil-J A, Terroba-Y A, Feu-O A, Sfulcini-J C, Barredo-JM G Mavrich-H V. Ganglioneuroma retroperitoneal en la infancia. *Actas Urol Esp*. 2008; 32 (5): 567 – 70.
  33. Palomino-D ávila VP, Carbajal-Chavez T. Neuroblastoma Congénito. 7<sup>mo</sup> Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. Octubre 2005. [Publicación periódica en línea]. Consultado el 16/06/2008. Se consigue en: [http://www.conganat.org/7congreso/final/vistaImpresion.aspxid\\_trabajo=476](http://www.conganat.org/7congreso/final/vistaImpresion.aspxid_trabajo=476).http.
  34. Boyd W. Tratado de Patología General y Anatomía Patológica. Una introducción a la medicina. 2 ed. Argentina. Librería y Editorial Bernades. 1959: 764.
  35. Pardo-Midan FJ. Anatomía Patológica. España. Harcourt Brace Ed. 1998: 484.
  36. Lashner BA, Riddell RH, Winams CS. Ganglioneuromatosis of colon and extensive glycogenic acanthosis in Cowden's disease. *Dig Dis Sci* 1986. 31: 213.
  37. Fenoglio-Preiser CM, Noffsinger AE, Stemmermann GN, Lantz PE, Listrom MB, Rilke-Franco O. Gastrointestinal Pathology. An atlas and text. 2 ed. Philadelphia (USA). Lippincott-Raven Publishers. 1999: 1192.
  38. Hicks MJ, Mackay B. Comparison of ultrastructural features among neuroblastic tumors: maturation from neuroblastoma to ganglioneuroma. *Ultrastruct Pathol* 1995; 19: 311 – 22.
  39. Díaz-de Liaño A, Ciga-Lozano R, Trujillo-Ascanio M, Aizcorbe-Garralda F, Oteiza-Martínez F, Huicia C. Ganglioneuroma retroperitoneal. *Cir Esp* 2000; 67: 314 – 6.
  40. Cruz-Hernández M. Tratado de Pediatría. Barcelona (España) Oceano/ergon. Vol. II. 2007: 1600 – 1.
  41. Glenner GG, Grimley PM. Tumors of the Extra-adrenal Paraganglion System (Including Chemoreceptors). Atlas of tumor Pathology. 2<sup>nd</sup> Series. Bethesda (USA). Armed Forces Institute of Pathology. Fascicle 9. 1974: 56 – 83.
  42. Shimosato Y, Mukai K. Tumors of the Mediastinum. Atlas of Tumor Pathology. Bethesda (USA). Armed Forces Institute of Pathology. 1997: 256 – 9.
  43. Fawcett DW. Bloom – Fawcett. Tratado de Histología. 12 ed. Madrid (España). McGraw-Hill Interamericana. 1995: 557.
  44. Carney JA, Go VL, Sizemore GW, Hayles AB. Alimentary-tract ganglioneuromatosis. A major component of the Syndrome of Multiple Endocrine Neoplasia, type 2b. *N Engl J Med*. 1976 Dec 2; 295 (23): 1287 – 91.
  45. Kanter AS Hyman NH, Li SC. Ganglioneuromatous Polyposis: A Premalignant Condition. Report of a Case and Review of the Literature. *Dis Colon Rectum*, April 2001. 44 (4): 591 – 3.
  46. Snover DC, Weigent CE, Sumner HW. Diffuse mucosal ganglioneuromatosis of the colon associated with adenocarcinoma. *Am J Surg Pathol* 1981; 75: 225 – 9.
  47. Chia-Yau C, Yuh-Lin H, Giun-Yi H, Chin-Chen P, Betau H. Ganglioneuroma Presenting as an Asymptomatic Huge Posterior Mediastinal and Retroperitoneal Tumor. *J Chin Med Assoc* 2003; 66: 370 – 4.
  48. Georger B, Hero B, Harms D, Grebe J, Scheidhauer K, Berthold F. Metabolic activity and clinical features of primary ganglioneuromas. *Cancer* 2001; 91: 1905 – 13.
  49. Hachitanda Y, Tsuneyoshi M, Enjoji M. Expression of pan-neuroendocrine proteins in 53 neuroblastic tumors: an immunohistochemical study with neuron-specific enolase, chromogranin, and synaptophysin. *Arch Path Lab Med* 1989; 113: 381 – 4.
  50. Wang YM, Li YW, Sheih CP, Hsu JC. Magnetic resonance imaging of neuroblastoma, ganglioneuroblastoma, and ganglioneuroma. *Acta Paediatrica Taiwanica* 1995; 36: 420 – 4.
  51. Ichikawa T, Ohtomo K, Araki T, Fujimoto H, Nemoto K, Nanbu A *et al* Ganglioneuroma: computed tomography and magnetic resonance features. *Br J Radiol* 1996; 69: 114 – 21.
  52. Hayes FA, Green AA, Rao BN. Clinical manifestations of ganglioneuroma. *Cancer* 1989; 63: 1211 – 4.
  53. Ghali VS, Gold JE, Vincent RA, Cosgrove JM. Malignant peripheral nerve sheath tumor arising spontaneously from retroperitoneal ganglioneuroma: a case report, review of the literature, and immunohistochemical study. *Hum Pathol* 1992; 23: 72 – 5.
  54. Lucas K, Gula MJ, Knisely AS, Virgi MA, Wollman M, Blatt J Catecholamine metabolites in ganglioneuroma. *Med Pediatr Oncol* 1994; 22: 240 – 3.
  55. Pastore C, Marchiori G, D'Annibale A, Conte C, Mora G, Piazza A *et al* Il ganglioneuroma retroperitoneale. Segnalazione di un caso e revisione della letteratura. *Minerva Chir* 1994; 49: 1129 – 32.
  56. Gagrtner LP, Hiatt JL. Histología: texto y atlas. México. McGraw-Hill Interamericana. 1997: 281 – 2.
  57. Guzmán S, Velasco A, Torres E, Martínez P, Trucco C, Dell'Oro A, Martínez C. Adrenalectomía Laparoscópica: Experiencia en la Pontificia Universidad Católica. *Rev Chilena de Urología*. 68 (1): 47 – 50.
  58. Stehr C, Velasco S, Velasco A, López-M JM. El tamaño de los tumores suprarrenales ¿está en relación al tiempo de evolución o expresa una diferencia biológica? *Rev Méd Chile* 2007; 135: 1526 – 9.
  59. Mansmann G, Lau J, Balk E, Rothberg M, Miyachi Y, Bornstein S. The clinically inapparent adrenal mass: Update in diagnosis and management. *Endocrine Reviews*. 2004; 25: 309 – 40.
  60. López JM, Fardella C, Arteaga E, Michaud P, Rodriguez JA, Cruz F. Adrenal macrotumors diagnosed by computed tomography. *J. Endocrinol Invest*. 1990; 13: 581 – 5.

## OSTEOGENESIS IMPERFECTA: COMUNICACIÓN DE UN CASO.

*Ivelisse Sterling Polanco\*, Mayra Esther Sánchez Albuquerque\*,  
 Rosa Delizon Cherri\*, Miguel Luis Quezada\*, Yurkis Rodríguez Jorge\*.*

### RESUMEN

Presentamos un caso clínico de una paciente femenina de 7 años de edad residente en San Pedro de Macorís, con diagnóstico de Osteogenesis Imperfecta. Quien cursa con fracturas de huesos a repetición. Revisamos los hallazgos clínicos de dicha patología, manejo diagnóstico y discusión.

**Palabras claves** Osteogenesis Imperfecta, Fracturas.

### ABSTRACT

We Present One clinical case with a diagnostic of imperfect osteogenesis in seven- years old female patients, resident in San Pedro de Macorís, who is with several bone fracture of repetition. We review the clinical discovery of the pathology, diagnostic and discussion.

**Key words.** Imperfect Osteogenesis Fracture.

### INTRODUCCIÓN

La Osteogénesis Imperfecta es un trastorno del tejido conectivo heterogéneo, desde el punto de vista genético y comprende diversos síndromes, algunos heredados en la forma de rasgos autosómicos dominantes en tanto que otros son recesivos y algunos ocurren por mutaciones espontáneas.

Esta patología se debe a la insuficiencia ó defecto de formación del colágeno del cuerpo como consecuencia de un fallo genético.

El Dr. Sillence. Estableció hace ya algunos años una clasificación de cuatro tipos genético I, II, III, IV.

Tipo I: es el tipo más frecuente de la osteogenesis imperfecta. Se transmite genéticamente como autosoma dominante, pero también puede ser el resultado de una mutación espontánea. Estos pacientes pueden tener de veinte a treinta fracturas patológicas antes de la pubertad. Estos pacientes pueden

presentar las siguientes características:

- Fragilidad Ósea
- Rostro de forma triangular
- Esclerótica azul
- Escoliosis
- Piel delicada
- Dentinogenesis imperfecta
- Estatura media

Tipo II: Los niños que nacen con este tipo de osteogénesis imperfecta presentan fracturas patológicas perinatales, miembros poco desarrollados y curvos, y tienen los huesos extremadamente frágiles, con frecuencia fallecen poco después de nacer. Una de las razones de esta mortalidad temprana son las hemorragias internas que se producen como consecuencia de las numerosas fracturas patológicas.

Tipo III: Estos enfermos sufren con frecuencia fracturas patológicas espontáneas. No es infrecuente encontrar pacientes de tipo III que hayan sufrido más de veinte fracturas patológicas durante los tres primeros años de vida al llegar a la pubertad, el número puede haber ascendido a más de cien fracturas patológicas. Los afectados pueden presentar una o más de las siguientes características:

- Huesos muy blandos
- Deformaciones en los brazos y en las piernas
- Compresión de las vertebras y escoliosis severa
- Dentinogenesis imperfecta
- Baja estatura

Tipo IV: El pronóstico de la osteogenesis imperfecta tipo IV va de leve a moderado. La mayoría de las fracturas patológicas se presentan durante la infancia, pero también hay recurrencia en el caso de mujeres menopáusicas. Estos pacientes pueden presentar una o más de las siguientes características:

- Esclerótica de color azul claro que va aclarando progresivamente hasta llegar a la edad adulta.
- Hiperextensibilidad de las articulaciones
- Estatura más bien baja

Con todas las clasificaciones no siempre son exactas. Hay gente que comparte característica de los tipos III/ II, II/ IV sucesivamente.

\*Médico Ortopeda

## DIAGNÓSTICO

Los niveles de calcio y fósforo en suero son normales y puede aumentar el de fosfatasa alcalina. No se advierte una anomalía específica de laboratorio que auxilie en el diagnóstico de Osteogenesis Imperfecta. **El diagnóstico** por lo tanto se corrobora por medio de signos clínico y radiológico del paciente.

## TRATAMIENTO

No existe tratamiento específico para corregir el defecto básico en la Osteogenesis Imperfecta se desconoce la causa del mayor recambio óseo y mientras no se identifique la fisiopatología básica, los fármacos tienen utilidad dudosa. Por lo que el tratamiento se dirige más al área de Ortopedia. La meta del tratamiento es lograr la máxima función posible. El nivel de función asequible depende de la gravedad del trastorno y de la edad del paciente.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Femenina de 7 años de edad residente en San Pedro de Macorís.

La Madre refiere que el cuadro clínico de la niña inicia a los 7 días del nacimiento cuando presento hematoma en pierna derecha, por lo que es llevada al Hospital Dr. Antonio Musa donde previos estudio Radiológico le diagnosticaron Fractura de fémur derecho.

Refiere la madre que desde entonces hasta la edad ha tenido dieciséis fracturas patológicas, entre las extremidades superiores y las extremidades inferiores de la niña.

### Hallazgo al examen físico de la paciente

- Paciente presenta desproporción Cráneo Facial, Cara con Aspecto Triangular.
- Escleróticas azules.
- Dientes con manchas Azules Grisáceas Dentinogenesis Imperfecta.
- Deformidades de la Cavidad Torácica
- Deformidades en los brazos y en las piernas.
- Baja estatura.

## PRONOSTICO DE LA PACIENTE

Debido a curvaturas de las extremidades superiores e inferiores y a la fragilidad ósea de la paciente, la cual se sitúa en la osteogenesis imperfecta tipo III es severa. Por sus características y signos de presentación esta paciente no podrá caminar.



## Antecedentes familiares

Madre de la paciente ha estado Hospitalizada por fracturas patológicas múltiples. Dos fracturas patológicas de brazo derecho, tres fracturas patológicas de brazo izquierdo y siete fracturas patológicas de pelvis.

## Análisis de Gabinete realizado a la paciente

Leu. ....	5.103/mm <sup>3</sup>
HB. ....	10.7 g/dl
HTC. ....	31.6%
PLT. ....	324.103/mm <sup>3</sup>
Lin. ....	31.3%
Mon. ....	6.0%
Gra. ....	62.7%
Fosfatasa Alcalina.....	272 mg/dl
Calcio.....	7.9 mg/dl
Fósforo.....	3.2 mg/dl
Cpk. ....	50 vld

## Discusión

Hablar de Osteogenesis Imperfecta en nuestro país. Es referirse a una enfermedad poco común. Aunque se encuentre numerosos casos en hospitales en diferente punto del país, no se tiene con certeza la estadística exacta de la misma.

Puede que se encuentren varios casos que los pacientes estén imposibilitados por las múltiples fracturas patológicas. También puede que hallan numerosos casos que el paciente tenga la enfermedad y no curse con fracturas patológicas.

Aunque hoy en día no se tiene un tratamiento eficaz. Solo de soporte como es el Ortopédico. Algo muy importante es que los padres deben de darle apoyo psicológico a los niños que cursan con dicha enfermedades.

1. libro Tachdjian Pediatría
2. Libro Nelson de Pediatría Richard E. Bettman M.D.
3. Manual de otorrinolaringología Rafael Ramírez Camacho
4. Sabiston Tratado de Cirugía, Courtheym Townsend
5. Harrison Principio de medicina Interna.
6. Manual Mefck de Diagnostico y tratamiento
7. <http://www.angelfine.com/de> osteogenesis clasifica.html.
8. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) osteogenesis
9. [www.nlm.nihgo/medlineplus/spanie](http://www.nlm.nihgo/medlineplus/spanie)
10. Wikipedia org/wiki/osteogenesis imperfecta.



# EDUCACIÓN CONTINUADA



# Ley de Colegiación Médica y sus Reglamentaciones



Octubre 2006  
Santo Domingo, República Dominicana

**EL APIACEAE. CONOCIDO CON EL NOMBRE  
VERNÁCULO DE HINOJO.**Encuesta Tramil. Enda-caribe, Santo Domingo,  
República Dominicana, 1984.**Usos tradicionales del hinojo.**

1. Dolor abdominal y flatulencia: semilla, decocción, vía oral.<sup>1</sup>
2. Dolor de estómago: semilla y hoja, decocción, vía oral.<sup>1</sup>

De acuerdo con la información disponible: el uso para el dolor abdominal, flatulencias y dolor de estómago se clasifica como REC con base en el empleo significativo tradicional documentado en las encuestas Tramil y la información científica publicada.

No usar en mujeres con intención de procrear, durante el embarazo, la lactancia ni en niños menores de cinco años.

En caso de que se observe un deterioro del paciente o que el dolor de estómago o abdominal persiste por más de 3 días debe buscar atención médica.

**Referencia**

1. Germosén-Robineau L, Gerónimo M, Amparo C.

**ADVERTENCIA ACERCA DEL USO DE PINTALABIOS  
EN ASMÁTICOS.**

Cuando su paciente asmático haga crisis de hiperreactividad bronquial persistente y sea mujer, cerciórese de que no esté utilizando pintalabios. En nuestro medio, donde la mayoría de los productos para el embellecimiento de la mujer son falsificados, existe la posibilidad que el pintalabios contenga algún alérgeno que sea el responsable de la hiperreactividad bronquial. He tenido varias pacientes (entre los 12 y 14 años) que luego de visitar varios médicos por crisis de hiperreactividad bronquial sin mejoría, me han llegado al hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, le he suspendido usar pintalabios y se han desaparecido las crisis. En el Centro de Gastroenterología, una compañera de trabajo, bioanalista, subió a mi oficina para informarme que tenía varios años que no se «apretaba» y ella misma informó que se debió a un nuevo pintalabios que usó ese día, lo suspendió y no ha vuelto a presentar crisis.





# ¿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





## ¿Cuáles son los síntomas de la influenza A H1N1?

- ▶ Fiebre alta (superior a 38°C)
- ▶ Tos
- ▶ Dolor de garganta
- ▶ Secreciones en la nariz y lagrimeo
- ▶ Dolor de cabeza intenso
- ▶ Dolores musculares
- ▶ Malestar general



Si presenta fiebre y dos o más de estos síntomas, acuda al centro de salud más cercano.

## ¿Como se transmite la influenza A H1N1?

Esta enfermedad se transmite de persona a persona, a través de la tos, estornudos o las manos contaminadas de secreciones nasales.

## Medidas de prevención

- ▶ Lávese bien las manos con agua y jabón.
- ▶ Al estornudar o toser cúbrase la boca y nariz con un pañuelo o con el antebrazo.
- ▶ Sólo tome medicamentos indicados por su médico.
- ▶ Evite viajar a países donde se estén reportando casos de la influenza.



Recuerde, no existe en el mundo vacuna contra el virus de la influenza A H1N1.

# 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-Sanabia 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, Miniél-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".