

# Revista Médica Dominicana

Vol. 72

Septiembre/Diciembre, 2011

No.3

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

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

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

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

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

Circulación: 500 ejemplares

Diagramación e impresión:  
EDITORAL MONTE, S.A.  
Tel. 809.531.2644  
Miguel Angel Monclús No.464  
Bella Vista, Distrito Nacional, R.D.

© 2011

## FUNDADOR

Dr. Rodolfo D. Cambiaso †

## DIRECTOR

Dr. Senén Caba

## EDITOR

Dr. Fernando Fernández

## COMITÉ EDITORIAL

Dr. Mauro Canario, Pediatra, MSP.  
Dra. Dulce Chain, 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 Ml. Rodríguez Grullón  
1972-1973  
Dr. Homero Pumaro  
1973-1974  
Dr. García Pereyra  
1974-1975  
Dr. Roberto Ureña  
1975-1976  
Dr. José Garrido Calderón  
1976-1977  
Dr. Anulfo Reyes Gómez  
1978-1979  
Dr. Juan Durán Faneytte  
1979-1980  
Dr. Alejandro Pichardo  
1980-1981  
Dr. César Mella Mejías  
1981-1982  
Dr. Napoleón Terrero  
1982-1983  
Dr. Ramón Camacho  
1983-1984  
Dr. Ricardo Corporán  
1984-1985  
Dr. Guaroa Ubiñas Renville  
1985-1986  
Dr. Santiago Castro Ventura  
1986-1987  
Dra. Rosa Nieves Paulino  
1987-1988  
Dr. Pedro Sing Ureña  
1988-1989  
Dr. Anulfo Mateo Pérez  
1989-1990  
Dr. Eusebio Rivera Almodóvar  
1990-1991  
Dr. Mauro Canario Lorenzo  
Dr. Fernando Fernández  
1991-1992  
Dr. Fernando Fernández  
Dr. Séntola Martínez  
1992-1993  
Dr. Fernando Fernández  
1993-1994  
Dr. Julio M. Rodríguez Grullón  
1994-1995  
Dr. Máximo Calderón  
1995-1996  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
1997-1998  
Dr. Rafael D. Collado Guzmán  
1998-1999  
Dra. Persia Sena  
1999-2000  
Dr. Hector Otero  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2000-2001  
Dr. José Díaz  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2002-2003  
Dr. Miguel A. Montalvo  
Dr. César Belén  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2003-2005  
Dra. Karina Fernández  
Dr. Martín Julián Castillo  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2006-2007  
Dr. Gregorio Soriano  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2007-2009  
Dr. Fernando Fernández  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2010-2011

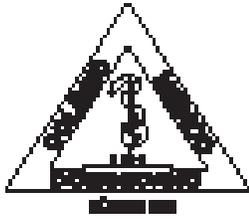


# COLEGIO DE MÉDICOS DOMINICANOS

## Ley 68-03

Junta Directiva Nacional  
2010-2011

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



# Revista Médica Dominicana

Vol. 72

Septiembre/Diciembre, 2011

No.3

## CONTENIDO

### EDITORIAL

5. La resistencia a los antibióticos.  
Rubén Darío Pimentel

### TRABAJOS ORIGINALES

9. Muerte por traumatismo eléctrico en el Instituto Nacional de Patología Forense. *Bertha Isabel, Roberto Martínez, Lucas Carpio Lappost, Rubén Darío Pimentel.*
15. Validación de la escala de empatía médica de Jefferson en internos de medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo. *Zuleika Núñez, Blanca Aroccha, Dorian Díaz, Rubén Darío Pimentel.*
23. Cumplimiento de las normas del lavado de manos en el personal de salud del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. *Jonanlis Ramírez Alcántara, María I. Gálvez Solano, Yenni Y. Gil Caraballo, Rubén Darío Pimentel, Amauris Guillén Mateo.*
33. Accidentes en el hogar de niños que residen en el barrio Vietnam de Cristo Rey. *Jeniffer Regalado I., Noemí Rodríguez, Arlenys Pineda, Rubén Darío Pimentel*
39. Técnicas en reconstrucción auricular por amputación traumática parcial en el Servicio de Cirugía Plástica, reconstructiva y estética del hospital Dr. Salvador B. Gautier. *Severo Mercedes Acosta, Héctor Herrand, Fátima Almonte, Walkiris Robles, Ramón Sabala.*
45. Incidencia y manejo de los traumas de punta de dedo en el Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética del Hospital Dr. Salvador B. Gautier. *Severo Mercedes Acosta, Disnaldá Matos, Ramón Sabala.*
51. Factores de riesgos asociados a endometriosis diagnosticadas en el departamento de Endocrinología ginecológica del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. *Anahy C. Cabral, Yadimé L. Calderón, Leidiana Calderón, Rubén Darío Pimentel.*
57. Factores que intervienen en el incumplimiento del tratamiento de asma en niños que acudieron a consulta externa de pediatría en el hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana. *Ada Nelly De los Santos, Edgar Ruiz Mercedes, Karl L. Tejada Mejía, Rubén Darío Pimentel, Jorge Heyaime lalane.*
63. Frecuencia de afección cardíaca en pacientes con diagnóstico de cardiopatía reumática en el hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral. *Nercy Aquino, Jorge Machuca, Junior Dipre, Ana Sierra, Jean Ferreras, Ramari Garabito.*
67. Niveles de colinesterasa plasmática en trabajadores agrícolas de campos frutales de la región suroeste de República Dominicana. *Emelinda del R. Tejada R, George A. Matos F, Katia E. Méndez Z, Cinthya E. Duran L, Juan C. R. Lee V.*
71. Conocimiento de los afiliados sobre los servicios del seguro nacional de salud de un Hospital Municipal. *Patricia Martha Castillo- Beriguete, Rosa Antonia Hernández-Pérez, Yohanna Peguero, Nicaurys Dilenis Reynoso-García, Ruth Agüero- De Robles.*
79. Incidencia de peritonitis bacteriana espontánea en pacientes con diagnóstico de cirrosis hepáticas. Hospital Docente Padre Billini. *Altagracia Valdez Valdez, Paloma Núñez, Alba Hidalgo, Jeny Peguero, Rocardis M. Rodríguez*
83. Manejo y complicaciones del trauma de pene en el hospital Doctor Francisco Moscoso Puello. *José A. Rodríguez González, Clara De La Cruz, Jhonattan Concepción, Francia García, Rosalvina Allende Jáquez, Magdelin Brito.*
89. Frecuencia de usuarios sometidos a colecistectomía abierta según complicaciones o no en el hospital General Policía Nacional. *Karen J. Castillo M., Dahiana J. De La Cruz A. Juan M. Segura, Rosa Sánchez Urbáez, Vivianmy Ramirez Santos, Ana Rosa Liriano, Mtra. Idalia Victoria.*
93. Relación del virus del papiloma humano con el cáncer de pene en pacientes consultados en el hospital Dr. Francisco Moscoso Puello. *Aiscia Yesenia Oliver Báez, Sarah Priscila Escaño Estrella, Albeniz Rodríguez Sarit, Fernando Fernández.*
99. Tratamiento del trauma torácico en el hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello. *Patricia Pacheco, Elizabeth Cruceta, Naidabel Alfonseca, Buenaventura Ballas, Celeste Rosario.*
103. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con ictus isquémico. Hospital Dr. Luis E. Aybar. *Catherine Ruthlyn Muzo Urbáez, Elena Victoria Olivero Alcántara, Katherine Mercedes Rivera Fani*
107. Correlación diagnóstica entre citología, colposcopia y biopsia en la neoplasia intraepitelial cervical, Hospital de la Mujer Dominicana. *Lilian Féliz, Magnolia Sánchez, Luz Santana, María Santana, Mirtha Matos, Cristian Francisco, Ángel Díaz Beltré.*
111. Comportamiento visual y quirúrgico del paciente con traumatismo corneal abierto, Centro Cardio-Neuro Oftalmológico y Trasplante (CECANOT). *Ariana Genoveva Medina Ferreras, Alex Nehemías Rodríguez Pepén, Minerva Beatriz Mejía Checo.*
115. Neumonía en niños ingresados en sala de pediatría del Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar. *Ninoska D. Céspedes C., Ana Estela Mejía Madé, Johanna N. Sánchez Espinosa, Rubén Darío Pimentel*
119. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en menores de 15 años de Villa Central, Barahona. *Yotin Ramón Pérez, Yoselyn Pérez, Ramón Elías Pérez, Rubén Darío Pimentel.*
127. Nivel de satisfacción de los usuarios que asisten a la sala de emergencia del hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. *Nidia N. Ramírez, Rubén Darío Pimentel.*
131. Posibilidad de pago de servicios de salud en pacientes con enfermedades crónicas en el sector mata hambre., Distrito

nacional. *José Ramón Martínez Quezada Jr., Eraida Magdalena Montilla Castillo, Issael Jesús Ramírez Peña, Rubén Darío Pimentel, Ruth P. Santos.*

### CASOS CLINICOS

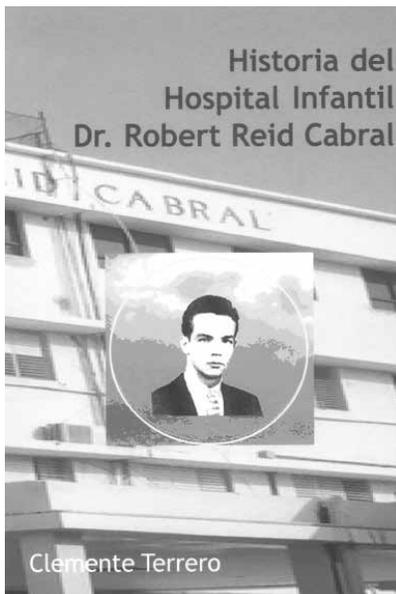
143. Penectomía parcial como tratamiento para el cáncer de pene en el hospital General Plaza de la Salud. *Elías K Grullón, Porfirio García, Jannith Montero, Denisse Fermin.*

149. Pérdida extensa de piel y tejido celular subcutáneo

postraumática. Servicio de cirugía plástica, estética y reconstructiva. Servicio autónomo hospital Central de Maracay. Estado Aragua. República Bolivariana de Venezuela. *Diolanda M. De Abréu D, María E. García C, Pedro M. Zerpa D, Rafael Stoppello M.*

153. Pericarditis aguda: a propósito de un caso. *Atahualpa Duarte. G, Francisco A. Viola, Andreysis Licelotte Rodríguez. L, Paloma Massiel Rodríguez. M, Miguel Antonio Rodríguez. M.*

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Historia del Hospital Infantil*

***Dr. Robert Reid Cabral***

**Autor:** Dr. Clemente Terrero

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

## LA RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS

Rubén Darío Pimentel.\*

La situación de la resistencia de los antibióticos es tal, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado el 2011 como el año de la resistencia a los antibióticos.

La capacidad de los antibióticos para curar enfermedades infecciosas que en el pasado eran mortales, ha desembocado en la falsa noción de que se trata de «medicamentos milagrosos» con «poderes» que en su mayoría superan a lo que realmente se puede atribuir a sus propiedades farmacológicas. En la República Dominicana, los antibióticos ocupan el segundo lugar en la lista de medicamentos más usados después de los analgésicos y las vitaminas. Desafortunadamente, ya estamos empezando a pagar el precio por esta forma errónea de entender el uso de los antibióticos. Un uso excesivo, y en muchos casos inapropiado, ha dado lugar a un inquietante y progresivo aumento de la prevalencia de microorganismos resistentes a los medicamentos. De hecho, muchos de los antiguos antibióticos o bien han dejado de ser eficaces o bien son mucho menos fiables que antes. Por ejemplo, la resistencia a la penicilina – que en épocas anteriores era el tratamiento preferido contra las infecciones por *Staphylococcus aureus* – es algo común en muchos países.

La resistencia a los antibióticos está provocada por la transferencia de características genéticas de resistencia entre las bacterias de la misma o de diferentes especies. Por lo general, cuanto más se usa un antibiótico específico, mayor es el riesgo de que surja y se extienda la resistencia contra el mismo y, por consiguiente, de que el medicamento sea cada vez menos eficaz. Para evitar una resistencia de este tipo, se desarrollaron nuevos antibióticos con propiedades químicas similares, pero no idénticas, que siguieron siendo eficaces hasta que surgió la resistencia también a estos nuevos medicamentos.

La consecuencia más grave es la aparición de nuevas cepas bacterianas resistentes a diversos antibióticos al mismo tiempo. Las infecciones causadas por estos agentes patógenos con resistencia cruzada suponen un reto especial que acarrea un aumento de las complicaciones clínicas, lo que incluye el riesgo de sufrir una enfermedad grave que hasta la fecha se podría haber tratado con éxito, además de incrementos de las estancias hospitalarias y una factura significativamente más alta para la sociedad. El peor supuesto, que, por desgracia, no es improbable, es que los agentes patógenos peligrosos adquieran con el tiempo resistencia a todos los antibióticos hasta ahora eficaces, lo que daría lugar a epidemias incontroladas de

enfermedades bacterianas imposibles de tratar.

Resulta indispensable desarrollar nuevos medicamentos para asegurar la disponibilidad de tratamientos eficaces contra infecciones por bacterias agresivas. Del mismo modo, también es esencial que estos nuevos medicamentos en concreto, al igual que los anteriores, se usen de una manera más restringida y siempre apoyada en sólidos conocimientos médicos.

Además, muchos antibióticos son compuestos químicos estables que no se descomponen en el cuerpo y que permanecen activos después de su excreción. En la actualidad, los antibióticos contribuyen considerablemente al creciente problema de las sustancias médicas activas presentes en el medio ambiente.

«Solo el 7,6 por ciento de los dominicanos saben que los antibióticos son ineficaces contra los virus»

La neumonía sigue siendo la enfermedad infecciosa con la mayor tasa de mortalidad en el mundo: unos 3,5 millones de muertos al año. En las muestras de laboratorio, hasta un 70 por ciento de los patógenos causantes de las infecciones pulmonares, incluida la neumonía, resultaron ser resistentes a uno de los antibióticos de primera línea.

Se calcula que alrededor del 60 por ciento de los antibióticos para medicina humana se recetan para tratar infecciones de las vías respiratorias superiores, a pesar de que la gran mayoría están causadas por virus – contra los que los antibióticos son ineficaces.

Durante la década de los 90, la tuberculosis reapareció como una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo y en la actualidad se cobra la vida de unos 1,5 millones de personas cada año. La situación es especialmente difícil en los países pobres donde la expansión de la enfermedad está estrechamente relacionada con la epidemia de VIH/SIDA. Además, la escasa adhesión del paciente al tratamiento ya está dando lugar a la rápida aparición de cepas con resistencia cruzada.

En los países desarrollados, hasta el 60 por ciento de las infecciones hospitalarias se deben a microbios resistentes a medicamentos. Los casos más recientes son el enterococo resistente a la vancomicina (VRE) y el *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA). Estas infecciones hospitalarias ya han empezado a extenderse al resto de la comunidad en general.

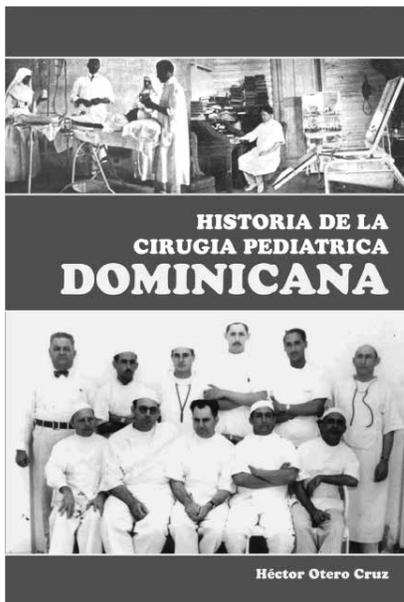
Casi la mitad de todos los antibióticos consumidos se emplean para tratar a animales enfermos, a modo de promotores del crecimiento o para destruir diversos patógenos en los alimentos. Estas dosis continuadas – con frecuencia a un bajo nivel – favorecen el desarrollo de la resistencia de las bacterias

\*Jefe Departamento de Investigación, Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar. Dirigir toda comunicación a: e-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

en el ganado mismo o cerca de éste y pueden producir nuevas cepas resistentes capaces de «saltar» de los animales a los seres humanos. El VRE es un ejemplo de una bacteria resistente que ha aparecido en los animales y que posiblemente ya haya saltado a los humanos. Debemos realizar un trabajo conjunto con la industria farmacéutica y los laboratorios para enfrentar el problema.

Exhortamos a todos a hacer buen uso de lo que disponemos y a proteger las herramientas de que disponemos para la lucha contra las enfermedades infecciosas porque la resistencia antibiótica no es del futuro, es del presente y -como dice el lema del año 2011- «si no hay acción hoy no habrá cura mañana».

## 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.

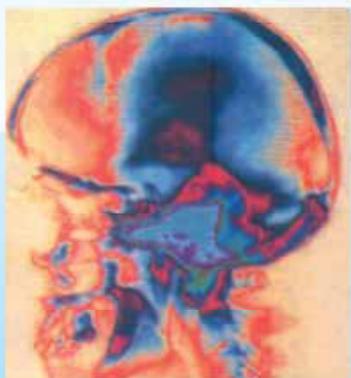
# TRABAJOS ORIGINALES



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

### *Servicios*

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



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

## MUERTE POR TRAUMATISMO ELÉCTRICO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE.

Bertha Isabel, Roberto Martínez,\* Lucas Carpio Lappost,\*\* Rubén Darío Pimentel.\*\*\*

### RESUMEN

Con el propósito de determinar las muertes por traumatismo eléctrico en el Instituto Nacional de Patología Forense durante el periodo 2006-2008, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo. El universo estuvo constituido por 4821 cadáveres autopsiados y la muestra por 26 cadáveres, diagnosticados con muerte por traumatismo eléctrico.

El grupo de edad más afectado estuvo entre 20-29 años, con un total de 10 casos, para un 38.46 por ciento. La mayoría de víctimas fueron del sexo masculino con un total de 24 casos representando un 92.31 por ciento. La provincia más afectada fue el Distrito Nacional con 10 casos para un 38.46 por ciento.

De los 26 casos estudiados, 9 eran obreros lo que equivale a un 34.61 por ciento. En la mayoría de los casos, la manera de muerte fue accidental, las circunstancias de las mismas estuvieron relacionadas con las conexiones irregulares al tendido eléctrico.

En lo que respecta a los hallazgos de autopsia, los hallazgos externos mostraron quemaduras de segundo y tercer grado, cianosis de lechos ungueales, además fueron evidentes en la mayoría de los casos, los puntos de entrada y salida. 1 caso presentó la marca de Jellinek.

Los hallazgos internos más relevantes fueron edema pulmonar, congestión visceral generalizada, hemorragia petequial visceral, y fluidez sanguínea.

El levantamiento de la información fue recopilado mediante la elaboración de un formulario con las informaciones más relevantes de las víctimas, asentadas en los expedientes clínicos que reposan en los archivos del Instituto Nacional de Patología Forense.

**Palabras claves:** electrocución, electricidad, marca de Jellinek.

### ABSTRACT

In order to determine electrical trauma deaths at the National Institute of Forensic Pathology for the period 2006-2008, we conducted a retrospective study. The universe consisted of 4821 corpses autopsied, and the sample by 26 bodies, diagnosed with death from electrical injury.

The most affected age group was between 20-29 years, with a total of 10 cases, for a 38.46 per cent. Most victims were male with a total of 24 cases representing 92.31 percent. The

most affected province was the National District with 10 cases for a 38.46 per cent.

Of the 26 cases studied, 9 were workers equivalent to 34.61 percent. In most cases, the manner of death was accidental; the circumstances of these were related to irregular connections to the grid.

With regard to the findings of autopsy findings, showed external burns of second and third degree, cyanosis of nail beds also were evident in most cases, the entry and exit points. 1 case presented the mark of Jellinek. The most relevant findings were internally pulmonary edema, generalized visceral congestion, visceral petechial hemorrhage and blood flow.

The survey information was compiled by developing a form with the most relevant information of the victims, seated in the clinical records that lie in the archives of National Institute of Forensic Pathology.

**Keys words:** electric, electricity, the mark of Jellinek.

### INTRODUCCIÓN

Cada día la energía eléctrica se hace más indispensable en el desarrollo de nuestras vidas, por lo que no se concibe un medio ajeno a la necesidad que de ella existe. Su cadencia paraliza buena parte de la actividad normal del ser humano y para cubrir éstas necesidades vitales se ha buscado la forma de llevarla desde la fuente hasta los lugares de consumo por medio de conductores especiales. Desdichadamente, esto implica un riesgo que ha desencadenado el notorio aumento de accidentes tanto en hogares como en centros de trabajo, con quemaduras por la corriente eléctrica como resultado.<sup>1</sup>

La electrocución es el contacto del organismo con la corriente eléctrica. Ésta puede producir lesiones que van desde una quemadura leve superficial en la piel donde hace contacto hasta una destrucción masiva de tejidos.

En el examen externo del cadáver los efectos de la corriente son térmicos, mecánicos y químicos; pero en algunos casos pueden no existir. Los efectos más importantes del traumatismo eléctrico son lesiones de los tejidos, contracción muscular intensa, arritmias cardíacas graves que ocasionan parada cardíaca y lesiones cerebrales.

La corriente puede ser de uso doméstico e industrial, el deceso por ésta se denomina electrocución y electrofulguración la producida por energía atmosférica (rayo). La mitad de las muertes por electrocución se producen por corriente de bajo voltaje y suelen producirse en igual proporción tanto en el hogar como el trabajo, la mayoría de las muertes por alto

\*Medico forense

\*\*Patologo.

\*\*\*Jefe Investigacion Centro de Gastroenterologia de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar.

voltaje se producen en el puesto de trabajo.

En nuestro país el 27 por ciento de las quemaduras se producen por causa de la electricidad y tiene por común denominador el hurto de ésta, en el 95 por ciento de los casos asociada a la falta de conciencia colectiva sobre la mortalidad y potencial de producir muerte que tiene la electricidad. Las lesiones eléctricas que hoy día requieren mayores atenciones son el choque eléctrico y las quemaduras resultantes por el contacto por una fuente de electricidad comercial o natural. Se estima que del 3 al 4 por ciento de las admisiones en centros para quemados en los Estados Unidos son lesionados a causa del contacto con la corriente eléctrica y cerca de mil personas mueren cada año por este motivo.<sup>2</sup> Los efectos generales van a depender del recorrido de la corriente y de la duración del contacto el mecanismo de muerte en la mayor parte de los casos es la fibrilación ventricular, debido al efecto de la corriente en el miocardio presentando el cadáver palidez facial, también puede producirse por parálisis respiratoria, tetanización del diafragma y de los músculos intercostales mostrando el cadáver aspecto cianótico.

En un estudio epidemiológico realizado en Francia, se señala una incidencia de las quemaduras eléctricas de 6,9 a un 7 por ciento del total de pacientes atendidos en centros especializados en el tratamiento del quemado, mientras que en España esta cifra oscila entre 3 y 8 por ciento.<sup>3</sup>

Este estudio fue realizado con los datos obtenidos de cadáveres autopsiados en el Instituto Nacional de Patología Forense durante el periodo establecido y tiene como finalidad aportar en la actualización del conocimiento de la electrocución en la República Dominicana, para que el médico forense tenga más herramientas a la hora de hacer el diagnóstico aunque las circunstancias no estén claras.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo para revisar las muertes por traumatismo eléctrico en cadáveres autopsiados en el Instituto Nacional de Patología Forense durante el periodo 2006-2008; también se realizó un estudio retrospectivo basado en la recolección de datos obtenidos de los expedientes clínicos de los cadáveres autopsiados en la fecha establecida.

### Área del estudio

Esta investigación se realizó en el Instituto Nacional de Patología Forense, ubicado en la Calle Aristide Fiallo Cabral, número 353; Zona Universitaria, Santo Domingo, Distrito Nacional. Limita al norte con la calle Santiago, al sur con la Aristides Fiallo, al oeste con la Santo Tomas de Aquino y al este con la Wenceslao Álvarez. (Ver mapa cartográfico).



Mapa Cartográfico

### Universo y muestra

El universo está constituido por todos los cadáveres autopsiados en el Instituto Nacional de Patología Forense, en el tiempo del estudio, cuyo total es de 4821.

La muestra consta de un total de 26 cadáveres diagnosticados con electrocución.

### Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión. Cadáveres autopsiados, diagnosticados con electrocución con expedientes e historial de circunstancias completos.

Criterios de exclusión. Cadáveres no diagnosticados con electrocución con historial de circunstancias no claras y expedientes clínicos Incompletos.

### Instrumento de recolección de la información

Para la realización de este estudio se utilizó un formulario elaborado por las sustentante, el cual comprende 14 preguntas abiertas basadas en la matriz de variables (ver anexo).

### Procedimiento

La recolección de la información fue llevada a cabo a través de un formulario llenado con datos obtenido de los expedientes archivados de cadáveres autopsiados en el Instituto Nacional de Patología Forense durante el periodo del estudio.

En el Instituto Nacional de Ciencias Forenses y Ministerio de Salud Pública se obtuvo datos estadísticos sobre la electrocución a nivel nacional.

**Tabulación**

Los datos obtenidos fueron sometidos a revisión y procesamiento, utilizando el método de palote.

**Análisis**

Los datos obtenidos a través de los expedientes clínicos se cuantificaron mediante la aplicación de cálculos estadísticos y de porcentaje. Estos se analizaron en frecuencia simple.

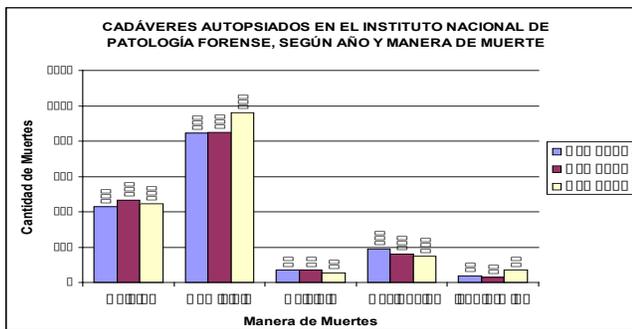
**Aspecto éticos**

Los datos extraídos de los expedientes así como los rostros de las víctimas se mantendrán en confidencialidad.

**RESULTADOS**

Esta investigación realizada en el Instituto Nacional de Patología Forense desde enero del 2006 a enero del 2009 sobre muerte por traumatismo eléctrico, se observó que en este periodo fueron autopsiados un total de 4,821 cadáveres de los cuales 26 casos fueron muertes por electrocución estos representan el 0.54 por ciento. Ver gráfico 1

Gráfico 1. Cadáveres autopsiados según año y manera de muerte. Instituto Nacional de Patología Forense. 2006-2008.



Fuente: archivos

El rango de edad fue de 12 a 49 años con una media de 31. La edad mayormente afectada estuvo comprendida entre 20 a 29 años con un total de 10 casos 38.46 por ciento, seguido de 6 casos 26.08 por ciento entre 30 a 39 años luego de 10 a 19 años y 40 a 49 años con igual cantidad de casos, 5 para un 19.23 por ciento (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Frecuencia de electrocución según grupo de edad. Instituto Nacional de Patología Forense. 2006-2008.

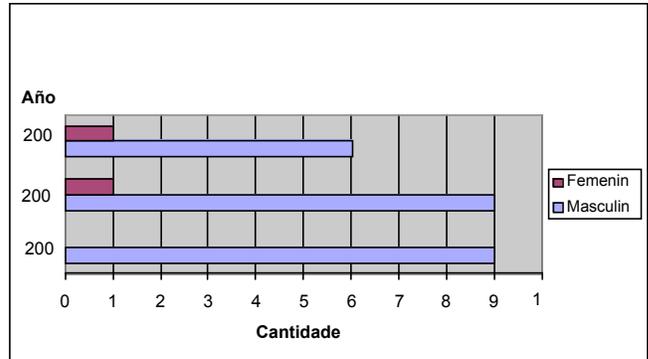


Fuente: archivos

La mayoría de las víctimas fueron de sexo masculino con un total de 24 casos, representando un 92.31 por ciento. El

promedio hombre-mujer fue de 12 (ver gráfico 3).

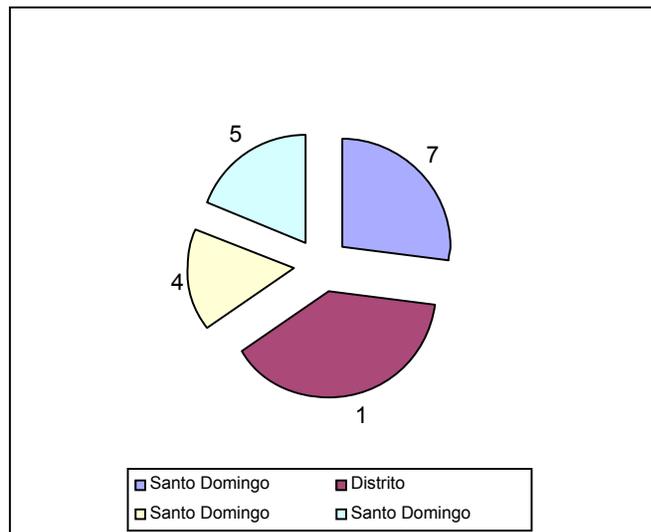
Gráfico 3. Muestra de la frecuencia de electrocución de acuerdo al sexo, en los casos estudiados. Instituto Nacional de Patología Forense. 2006-2008.



Fuente: archivos

La provincia más afectada fue el Distrito Nacional con un total de 10 casos para un 38.46 por ciento; seguida de la provincia Santo Domingo Oeste con un total de 7 casos para un 26.92 por ciento; la provincia de Santo Domingo Norte con un total de 5 casos para un 19.23 por ciento y la provincia de Santo Domingo Este con un total de 4 casos para un 15.38 por ciento (ver gráfico 4).

Gráfico 4. Distribución de la enfermedad por provincia, en los casos estudiados. Instituto Nacional de Patología Forense. 2006-2008.



Fuente: archivos

En cuanto a los hallazgos externos fueron notorias las quemaduras de segundo y tercer grado con 23 casos para un 88.46 por ciento, cianosis de lechos ungueales con 17 casos para un 65.38 por ciento, además fueron evidentes en la mayoría de los casos los puntos de entrada y salida<sup>24</sup>, en uno de los casos fue evidente la marca eléctrica de Jellinek<sup>27</sup>. Ver cuadro 1.

Cuadro 1. Hallazgos externos comúnmente encontrados, Instituto Nacional de Patología Forense. 2006-2008

Hallazgos	Cantidad de casos	(%)
Quemaduras 1ro, 2do y 3er grado	23	88.46
Marca tipo eléctrico	1	3.84
Cianosis lechos ungueales	17	65.38
Abrasión y laceración	9	34.61
Congestión conjuntivas oculares	3	11.53
Contusión	4	15.38

Fuente: archivos

Los hallazgos internos más relevantes fueron edema pulmonar visto en 23 casos para un 88.46 por ciento, en 21 casos para un 80.76 por ciento, se observó congestión visceral generalizada, hemorragia petequeal visceral en 13 casos para un 50 por ciento, en 9 casos para un 34.61 por ciento, hubo la presencia de edema cerebral, fluidez sanguínea en 12 de los casos para un 46.15 por ciento. Ver cuadro 2.

Cuadro 2. Hallazgos Internos comúnmente encontrados, Instituto Nacional de Patología Forense. 2006-2008

Hallazgos	Cantidad de casos	(%)
Edema pulmonar	23	88.46
Congestión visceral generalizada	21	80.76
Hemorragia petequeal visceral	13	50
Fluidez sanguínea	12	46.15
Edema cerebral	9	34.61
Adherencia pleurocostal y pleuropericardica	7	26.92
Hemorragia de las celdillas temporal y etmoidales	3	11.53

Fuente: archivos

## DISCUSIÓN

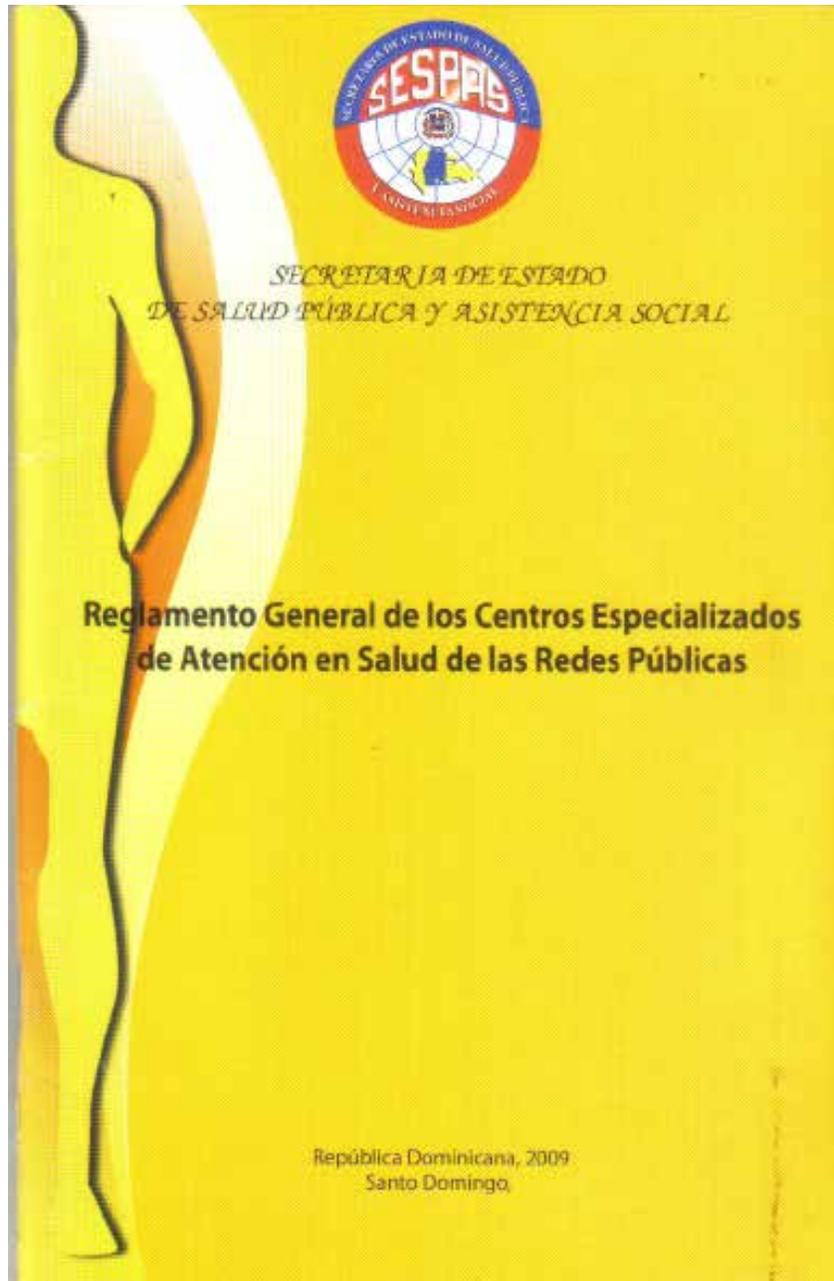
Según datos obtenidos en el Instituto Nacional de Ciencias Forense, durante el periodo 2006 a enero del 2009, 622 personas murieron a causa de electrocución, de estos 26 cadáveres fueron recibidos en el Instituto Nacional de Patología Forense para fines de autopsia el resto fue entregado a sus familiares por el médico legista. Esos 26 casos representan el 0.54 por ciento de los cadáveres que fueron autopsiados durante la investigación. Un estudio similar realizado en Tehran, Iran entre el 2002 y 2006 dio como resultado que las muertes por electrocución representan aproximadamente el 0.6 por cientos de todos los casos de autopsia recibidos por el departamento de medicina legal de Tehran, un promedio de 59 personas murieron electrocutados cada año, con una tasa anual promedio de 0.7 por 100,000 personas. En nuestro país no encontramos estudios previos de muerte por traumatismo eléctrico al momento de la investigación.<sup>4</sup>

De los 26 casos estudiados 9 eran obreros lo que equivale a un 34.61 por ciento, 4 eran estudiantes 15.38 por ciento, 3 eran de ocupación desconocida 11.53 por ciento, 10 de los casos restantes 38.46 correspondían a electricistas, comerciante, ama de casa, pintor, vigilante, camarero, miembro del ejercito y policía nacional, 24 casos 92.31 por ciento eran de sexo masculino, tal vez debido a la mayor exposición de los hombres a los riesgos eléctricos en comparación con las mujeres, en la mayoría de los casos la manera de muerte fue accidental 24 casos 92.30 por ciento y en 2 casos para un 7.69 por ciento fue indeterminada, la circunstancias de estas muertes estuvieron relacionadas con las conexiones irregulares al tendido eléctrico. La raza predominante fue la mestiza con un total de 18 casos 69.23 por ciento, 15 casos 57.69 por ciento eran de nacionalidad dominicana, 7 casos 26.92 por ciento de nacionalidad haitiana y 1 caso 3.84 por ciento estadounidense.

## REFERENCIAS

- Martínez PR. Comportamiento sérico de la enzima creatinina en pacientes con quemaduras eléctricas y térmicas [tesis de post-grado]. La Habana (Cuba): Hospital General Calixto García Iñiguez; 2000
- Lee RC. Injury by electrical forces: Pathophysiology, manifestations and therapy. Current problems in surg 1997; 34 (9): 682-98; Ruberg RL, Smith DJ. Plastic surgery. A care curriculum. High voltaje electrical injuries. St Louis: Mosby – Year Book 1994:227-32; Wagner MM. Care of the burn – injured patient. A multidisciplinary involunment. Massachusetts PSC Publishing, 1981:61-9.
- Mercier C, Bland MH. Epidemiological Surgery Burn injuries in France burns 1996; 32(2):158-61.
- Historia del desarrollo de la Electricidad [en línea] consultada en oct. 5, 2009 en <http://www.vicentelopez0.com/electri.html>
- Wikipedia, la enciclopedia libre; Benjamin Franklin [en línea], consultada may. 4, 2010 en URL [http://es.wikipedia.org/wiki/Benjamin\\_Franklin#Biograf.C3.ADA](http://es.wikipedia.org/wiki/Benjamin_Franklin#Biograf.C3.ADA)
- Tomas Edison [en línea], consultada oct. 5, 2009 en URL <http://www.biografiasyvidas.com/monografia/edison/>
- Silla Eléctrica [en línea] página consultada oct. 5, 2009 en URL [http://es.wikipedia.org/wiki/Silla\\_electrica](http://es.wikipedia.org/wiki/Silla_electrica)
- Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales, reseña histórica, [en línea], página consultada abr. 22, 2010 en URL [http://www.cdeee.gov.do/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6&Itemid=6](http://www.cdeee.gov.do/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=6)
- Reimon W. y Prokop O. Vademecum de Medicina legal, 4ª ed., La Habana (Cuba): Editorial Científico Técnica; 1987: 203-21
- Rodríguez Yañez J.C., Huertos Ranchal Mª. J., Ruiz-Cabello Jiménez Mª. A., Saldaña Gonzalez F.J. Capítulo 9.2. Lecciones por la Electricidad y el rayo. [en línea]: consultada en abr. 15, 2010 en URL <http://tratado.uninet.edu/c090202.html#2.1.2>
- PROCOBRE, Conductores Eléctricos, [en línea] consultada en may. 5, 2010 en URL: [http://www.procobre.com/procobre/pdf/inst\\_electricas\\_conductores.pdf](http://www.procobre.com/procobre/pdf/inst_electricas_conductores.pdf)
- Artículo de la Enciclopedia Libre Universal en Español, Aislante eléctrico, [en línea], consultada en sep. 17, 2010 en [http://enciclopedia.us.es/index.php/Aislante\\_el%C3%A9ctrico](http://enciclopedia.us.es/index.php/Aislante_el%C3%A9ctrico)
- WorldLingo, Tierra (electricidad), [en línea], consultada en sep. 17, 2010 en <http://www.worldlingo.com/ma/>

- enwiki/es/Ground\_(electricity)
14. José Antonio E. García Álvarez, QUÉ ES LA CORRIENTE DIRECTA, CORRIENTE DIRECTA o CONTINUA, Última actualización: junio de 2007 [en línea], consultada en sep. 17, 2010 en [http://www.asifunciona.com/electrotecnia/ke\\_corriente\\_directa/ke\\_corriente\\_directa\\_1.htm](http://www.asifunciona.com/electrotecnia/ke_corriente_directa/ke_corriente_directa_1.htm)
  15. Green Facts, Corriente alterna y corriente continua [en línea] consultada may. 5, 2010 en <http://www.greenfacts.org/es/glosario/abc/corriente-alterna.htm>
  16. Vargas-Alvarado E. Medicina Forense y Deontología Médica, DF (México): Ed. Trillas; 1991: 442-448
  17. Harrison et al. Principio de medicina interna, 14ª ed., D.F (México): Editorial Ultra; 1998: vol 1: 2913-2915
  18. Engenerix, S.A, Definición de unidades comunes en electrónica [en línea], consultada en may. 7, 2010 en [http://www.unicrom.com/Tut\\_unidades.asp](http://www.unicrom.com/Tut_unidades.asp)
  19. José Antonio E. García Álvarez, QUÉ ES LA RESISTENCIA ELÉCTRICA [en línea] consultada en ago. 30, 2010 en [http://www.asifunciona.com/electrotecnia/ke\\_resistencia/ke\\_resistencia\\_3.htm](http://www.asifunciona.com/electrotecnia/ke_resistencia/ke_resistencia_3.htm)
  20. José Antonio E. García Álvarez, QUÉ ES LA LEY DE OHM [en línea] consultada en ago. 30, 2010 en [http://www.asifunciona.com/electrotecnia/ke\\_ley\\_ohm/ke\\_ley\\_ohm\\_1.htm](http://www.asifunciona.com/electrotecnia/ke_ley_ohm/ke_ley_ohm_1.htm)
  21. Sarita-Valdez S. Conceptos de Patología Forense, 3ª Ed., Sto. Dgo. (Rep. Dom.): editora Buho; 2005: 115-118
  22. Equipo arquitectura y construcción de ARQHYS.com, Electricidad Domestica [en línea] consultada en mar. 18, 2010 en <http://www.arqhys.com/construccion/electricidad-domestica.html>
  23. Muerte por efectos de rayos, escalofríos [en línea] consultada en abr. 16, 2010 en [http://www.escalofrio.com/n/Catastrofes/Muerte\\_por\\_Efectos\\_de\\_Rayos/Muerte\\_por\\_Efectos\\_de\\_Rayos.php](http://www.escalofrio.com/n/Catastrofes/Muerte_por_Efectos_de_Rayos/Muerte_por_Efectos_de_Rayos.php)
  24. Dr. Eric Petersen. Electrocuación, ¿A Que Se Denomina Fulguración? [publicación en línea] nov. 4, 2009 (consultada en mar. 25, 2010 en <http://www.lasalud.com/pacientes/electrocuacion.htm>)
  25. La Bicha de esculapio; electrocuación [publicación en línea] ene. 10, 2008 (consultada en abr. 15, 2010 en <http://blog.iespana.es/aesculapius/17>)
  26. Gilbert-Calabuig JA. Medicina Legal y Toxicología, 6ª ed. Barcelona (España): editora Masson, S.A: 2004: 420
  27. Primeros Auxilios, Electrocuación [en línea] página consultada en mar.25. 2010 en <http://www.salud.com/primeros-auxilios/electrocuacion.asp>
  28. Cohen RB y col; Nuevo manual Merck de información médica general, 11ª ed., Barcelona (España): editorial Océano; 2008: Vol. II: 1957-1963
  29. Gilbert-Calabuig JA. Medicina Legal y Toxicología, 6ª ed. Barcelona (España): editora Masson, S.A: 2004: 420-421
  30. Gilbert-Calabuig JA. Medicina Legal y Toxicología, 6ª ed. Barcelona (España): editora Masson, S.A: 2004: 421
  31. Gilbert-Calabuig JA. Medicina Legal y Toxicología, 6ª ed. Barcelona (España): editora Masson, S.A: 2004: 421-422
  32. Gilbert-Calabuig JA. Medicina Legal y Toxicología, 6ª ed. Barcelona (España): editora Masson, S.A: 2004: 425
  33. Anderson L.E et al. Diccionario de medicina Océano Mosby. 4ª Ed. Barcelona (España): Océano grupo editorial S.A; 438-442
  34. Gilbert-Calabuig JA. Medicina Legal y Toxicología, 6ª ed. Barcelona (España): editora Masson, S.A: 2004: 422
  35. Accidentes por Electricidad, Lesiones y muerte por electricidad. Causas de muertes. Tema V Lesiones óseas asociadas. Revista TRIBUNA MÉDICA. Mayo II, 1985. Pág. 15
  36. Gilbert-Calabuig JA. Medicina Legal y Toxicología, 6ª ed. Barcelona (España): editora Masson, S.A: 2004: 422
  37. Riesgo eléctrico-wikipedia, la enciclopedia libre [en línea] consultada en mar 25 2010 en [http://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo\\_el%C3%A9ctrico](http://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_el%C3%A9ctrico)
  38. Quemaduras Especiales, [en línea] consultada en mar 25 2010 en [http://www.indexer.net/quemados/quemaduras\\_electricas\\_quemaduras\\_quimicas.htm](http://www.indexer.net/quemados/quemaduras_electricas_quemaduras_quimicas.htm)
  39. Dra. Alejandra Rodriguez Ingles, Dr. Miguel Marchesse, Lesiones por Electricidad [en línea] Sep, 2001 (Consultada en Oct. 5, 2009 en <http://escuela.med.puc.cl/publ/TemasMedicinaInterna/electricidad.html>)
  40. Ma. Fiat M. y col., Informe de diagnóstico institucional y de la seguridad ciudadana en el distrito nacional [publicación en línea] septiembre 2006, (consultada en marzo 2010); 42 se consigue en [http://adn.gov.do/documents/Observatorio\\_Ciudadano/INFORME\\_DIAGNOSTICO.pdf](http://adn.gov.do/documents/Observatorio_Ciudadano/INFORME_DIAGNOSTICO.pdf)
  41. Somoza Castro, Olegario: La muerte violenta inspección ocular y cuerpo del delito, las decisivas primeras 24 horas [en línea, página 78] consultada en Oct. 5, 2009 en [http://books.google.com.do/books?id=0N06y2teanMC&printsec=frontcover&dq=somoza+-+castro&source=bl&ots=P48thGEDd1&sig=eZHYkehHE3CDuQnsdz09jv8YByg&hl=es&ei=9zaOTJNKiqaxA4bG4aYE&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=2&ved=0CBcQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.do/books?id=0N06y2teanMC&printsec=frontcover&dq=somoza+-+castro&source=bl&ots=P48thGEDd1&sig=eZHYkehHE3CDuQnsdz09jv8YByg&hl=es&ei=9zaOTJNKiqaxA4bG4aYE&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CBcQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false)
  42. A.M. Garrido Calvo, P.J. Pinos Laborda, S. Medrano Sanz, M.J. Bruscas Alijalde, R. Palacín García-Valiño, I. Gil Romea; Lesiones por corriente eléctrica; Hospital Clínico Universitario. Zaragoza (España), Arch Cir Gen Dig, 2001 Feb 5 © Cirugest [en línea] consultada en Abr 25, 2010 en <http://www.cirugest.com/htm/index.php>
  43. Sheikhzadi A, Kiani M, Ghadyani M H. Electrocutation-related mortality a Survey of 295 deaths in Tehran, iran between 2002 and 2006. Rev Am J Forensic Med Pathol 2010; 31 (1): 42-5



## VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE EMPATÍA MÉDICA DE JEFFERSON EN INTERNOS DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO.

Zuleika Núñez,\* Blanca Arocca,\* Dorian Díaz,\* Rubén Darío Pimentel.\*\*

### RESUMEN

Determinar la Validación de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en Internos de medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Mayo-Julio 2011. Se realizó un estudio descriptivo y transversal con recolección prospectiva de datos que validó la escala de empatía médica Jefferson en Internos de Medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo con un total de 200 internos de medicina. Se utilizó como instrumento la Escala de Empatía Médica de Jefferson en su versión Student (s), la cual se diseñó para medir las actitudes de estudiantes de medicina hacia la empatía médica en situaciones de atención del paciente. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario que contiene 20 reactivos tipo Likert en una escala de siete puntos, 1=fuertemente en desacuerdo, 7=fuertemente de acuerdo. Actitud que toma el médico: ponerse en lugar del paciente, totalmente en desacuerdo 9 por ciento, parcialmente de acuerdo un 9 por ciento y 82 por ciento. Pensar como mis pacientes 16 por ciento estuvo totalmente en desacuerdo, estuvo parcialmente de acuerdo un 14 por ciento y totalmente de acuerdo un 70 por ciento. Tener sentido del humor totalmente en desacuerdo un 20.5 por ciento, parcialmente de acuerdo 14 por ciento y totalmente de acuerdo un 65.5 por ciento. Atención. Emociones de los pacientes totalmente en desacuerdo un 60.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 6.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 33 por ciento. Poner atención a la comunicación no verbal y lenguaje corporal totalmente en desacuerdo un 20 por ciento, parcialmente de acuerdo un 14 por ciento y totalmente de acuerdo un 66 por ciento. No disfruto leer literatura no médica o arte totalmente en desacuerdo un 81 por ciento, parcialmente de acuerdo un 5 por ciento y totalmente de acuerdo 14 por ciento. No permito ser afectado por mis pacientes y sus familias totalmente en desacuerdo un 32.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 11 por ciento y totalmente de acuerdo 56.5 por ciento. Es difícil para mí ver las cosas desde la perspectiva de mis pacientes totalmente en desacuerdo un 62 por ciento, parcialmente de acuerdo un 10.5 por ciento y 54 totalmente de acuerdo 27 por ciento. Preguntarle a mis pacientes lo que está sucediendo en sus vidas, totalmente en desacuerdo un 63.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 7.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 29 por ciento. Dar importancia a la comunicación verbal como no verbal totalmente en desacuerdo un 14.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 6.5 por ciento y totalmente

de acuerdo un 79 por ciento. Es imposible ver las cosas desde las perspectiva de mis pacientes totalmente en desacuerdo un 60.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 8.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 31 por ciento.

En cuanto a los factores que favorecen el tratamiento médico se obtuvo que: poner atención a las experiencias personales de los usuarios estuvo totalmente en desacuerdo un 54 por ciento, parcialmente de acuerdo un 6.5 por ciento y totalmente de acuerdo presentando un 39.5 por ciento. Tomar en cuenta las emociones de los usuarios estuvo totalmente en desacuerdo un 72 por ciento, parcialmente de acuerdo un 6.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 39.5 por ciento. Por otro lado la influencia de los lazos afectivos hacia el usuario estuvo totalmente en desacuerdo un 76.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 4 por ciento y estuvo totalmente de acuerdo un 19.5 por ciento. Sobre la comprensión de los sentimientos del usuario estuvieron totalmente de acuerdo 91 por ciento, parcialmente de acuerdo un 11 por ciento, mientras que totalmente de acuerdo un 76.5 por ciento. Finalmente, en la comprensión de los sentimientos del usuario y sus familiares estuvo totalmente en desacuerdo un 50 por ciento, parcialmente de acuerdo un 4 por ciento y totalmente de acuerdo un 46 por ciento. Con relación a la empatía en el tratamiento médico se obtuvo como resultado que están totalmente de acuerdo un 75 por ciento, parcialmente de acuerdo un 8 por ciento y totalmente en desacuerdo un 17 por ciento. En relación al factor terapéutica se obtuvo que estén totalmente de acuerdo un 79 por ciento, parcialmente de acuerdo 4 por ciento y totalmente en desacuerdo un 17 por ciento. Comprender los sentimientos de los usuarios estuvo totalmente de acuerdo un 91 por ciento, parcialmente de acuerdo un 5.5 por ciento y totalmente en desacuerdo un 3.5 por ciento. En cuanto a comprender el estado emocional del usuario y de sus familiares estuvo totalmente de acuerdo un 90 por ciento, parcialmente de acuerdo un 7.5 por ciento, totalmente en desacuerdo un 2.5 por ciento. Sobre la edad y sexo tenemos que en el intervalo de edades entre 21-25 años obtuvimos para los masculinos un 37.5 por ciento, para los femeninos un 31 por ciento. En el intervalo de edades entre 26-30 años obtuvimos para los masculinos un 61.5 por ciento, para los femeninos un 66.3 por ciento. En el intervalo de edades entre 31-35 años obtuvimos para los masculinos un 2.2 por ciento, para los femeninos un 2.7 por ciento.

**Palabras claves:** Validación, Escala de Jefferson, empatía Médica, Internos de Medicina.

\*Médico general.

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

## ABSTRACT

Determine the Validation of the Jefferson Scale of Physician Empathy among interns physicians at Autonomous University of Santo Domingo, May-July 2011. A descriptive and transversal study was made with prospective data that validated the Jefferson Scale of Physician among interns physicians of Autonomous University of Santo Domingo with a total of 200 interns physicians. As instrument of recollection data it was utilized the Jefferson Scale of Physician Empathy in the Students version (s), this one was designed to measure the student's attitude regarding physician's empathy in situation of patient's attention. To collect data a questionnaire containing 20 reactivos of Liker type in a scale of 7 points, 1=strongly disagree, 7=strongly Attitude taken by the doctor, the patient put in place, fully 9 percent disagree, somewhat agree, 9 percent and 82 percent. Think like my patients was 16 percent strongly disagree, somewhat agree, was 14 percent strongly agree and 70 percent. Having a sense of humor totally disagree 20.5 percent, somewhat agree, 14 percent strongly agree and a 65.5 per cent. Attention. Emotions of patients strongly disagree a 60.5 per cent, somewhat agree, 6.5 percent strongly agree and 33 percent. Pay attention to nonverbal communication and body language strongly disagree 20 percent, somewhat agree, 14 percent strongly agree and 66 percent. I do not enjoy reading nonmedical literature or art fully 81 percent disagree, somewhat agree, 5 percent strongly agree and 14 percent. I do not allow to be affected by my patients and their families totally disagree a 32.5 per cent, somewhat agree, 11 percent strongly agree and 56.5 percent. It's hard for me to see things from the perspective of my patients fully 62 percent disagree, somewhat agree, 10.5 percent and 54 strongly agree 27 percent. Ask my patients what is happening in their lives, strongly disagree a 63.5 per cent, somewhat agree, 7.5 percent strongly agree and 29 percent. Give importance to verbal and nonverbal communication strongly disagree 14.5 percent, somewhat agree, 6.5 percent strongly agree and 79 percent. It is impossible to see things from the perspective of my patients disagree a 60.5 per cent, somewhat agree, 8.5 percent strongly agree and 31 percent

As for the factors favoring the medical treatment was obtained that: pay attention to the personal experiences of users strongly disagree was 54 percent, somewhat agree, 6.5 percent strongly agree and 39.5 percent showing an. Taking into account the emotions of users strongly disagree was 72 percent, somewhat agree, 6.5 percent strongly agree and a 39.5 per cent. On the other hand the influence of bonding to the user was completely disagree a 76.5 per cent, somewhat agree, 4 percent strongly agreed and 19.5 percent. On understanding the feelings of the user totally agreed 91 percent, somewhat agree, 11 percent, while totally agree a 76.5 per cent. Finally, understanding the feelings of the user and his family was completely at odds by 50 percent, somewhat agree, 4 percent strongly agree and 46 percent.

With regard to empathy in the medical treatment was obtained as a result strongly agree 75 percent, somewhat agree, 8 percent strongly disagreed and 17 percent. In relation to the therapeutic factor was obtained that are fully 79 percent agree, somewhat agree, 4 percent and strongly disagree a 17 percent pro.

Understand the feelings of users strongly agreed 91 percent, somewhat agree, 5.5 percent strongly disagreed and 3.5 percent. In understanding the user's emotional state and their families strongly agreed 90 per cent, somewhat agree, 7.5

percent, strongly disagree 2.5 percent.

On the age and sex we have in the range of ages between 21-25 years for men got 37.5 percent, to 31 percent female. In the interval between the ages of 26-30 years for males obtained a 61.5 per cent for a 66.3 percent female. In the age group between 31-35 years for men got a 2.2 per cent for women by 2.7 percent agree.

**Key words:** Validation, Jefferson Seale, Empathy, Internas Physiciane.

## INTRODUCCIÓN

En la relación médico-usuario la empatía médica puede verse influenciada por múltiples factores entre los que se citan la edad y el género. Los resultados indicaron que los valores de empatía médica general se ubican entre el percentil 60 y 80. Sus dimensiones se ordenaron en: Toma de perspectiva, compasión y ponerse en lugar de otro. Por ello se concluye que los alumnos son en general, muy empáticos y que la empatía es mayor en los más jóvenes y en las mujeres. En el año 2002 en la universidad de Carabobo en Aragua Venezuela se realizo un estudio en estudiantes de la carrera de medicina sobre empatía médica cuyo objetivo general fue analizar la relación que existe en la empatía medica, el género y edad de los estudiantes.

Luego de obtenidos los resultados de dicho estudio se concluye que los alumnos son en general muy empáticos y que específicamente las mujeres y los mas jóvenes resultaron tener un mayor grado de empatía medica, dicho resultados también indicaron que los valores empáticos de los estudiantes se ubican entre el porcentil 60 y 80 y que además demostró que el estudiante en general son compasivos y suelen saber ponerse en el lugar de los demás

La medicina actual se basa en mantener óptima la salud física del usuario dejando a un lado la salud emocional de este. Todo médico debe tener presente las necesidades emocionales de los usuarios. Se debe tener en cuenta que la empatía va de mano con el proceso curativo de las enfermedades, ya que estas son una combinación de lo somático con lo psicológico. Los usuarios además de buscar alivio a sus dolencias, buscan empatía con el médico y de una forma u otra este experimente sus sentimientos.

Con esta investigación se buscara medir el grado de empatía de los internos de medicina basada, en la escala de empatía médica de Jefferson. Por lo tanto creemos justificado hacer un estudio en una población de internos que llene los criterios de inclusión de la investigación que proponemos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal con recolección prospectiva de datos para validar la escala de empatía médica de Jefferson en Internos de Medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, durante el periodo comprendido de mayo a julio, 2011.

### Demarcación geográfica

El estudio tuvo como escenario los siguientes hospitales:

- Hospital de la Mujer Dominicana (IDSS). Avenida Bolívar.
- Hospital Dr. Salvador B. Gautier: Calle Alexander Fleming, Esquina Pepillo Salcedo. Rep. Dom.
- Hospital Central de las Fuerzas Armadas Av. José

Ortega Esq. Dr. Heriberto Peter, Sto. Dgo., Rep. Dom. Ensanche Naco.

- Hospital Dr. Luis E. Aybar: Calle Federico Velásquez núm. 1(B. María Auxiliadora).
- Hospital Juan Pablo Pina: calle Santomé núm. 42 Sector Villa Valdez
- Hospital Infantil Dr. Robert Reíd Cabral, Ave. Abrahán Lincoln Esq. Ave. Independencia.
- Maternidad Nuestra Señora del Altagracia, Ave. Pedro Enrique Ureña.

#### Universo

Participarán 429 estudiantes de medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, Distrito Nacional, República Dominicana.

#### Muestra

Un total de 429 internos que ingresaron al internado rotatorio de medicina en el mes de agosto de año 2010.

#### Criterios

##### De inclusión

Los 518 internos de la carrera de medicina que ingresaron al internado rotatorio en el mes de agosto del año 2010.

Todos los internos que estén cursando los ciclos que correspondan al periodo comprendido entre Mayo-Julio 2011.

Todos los internos que cursen ciclos comprendido en dicho periodo en los hospitales:

- Hospital de la Mujer Dominicana (IDSS).
- Hospital Dr. Salvador B. Gautier.
- Hospital Central de las Fuerzas Armadas.
- Hospital Dr. Luis E. Aybar:
- Hospital Juan Pablo Pina.
- Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral.
- Hospital Maternidad Nuestra Señora del Altagracia

##### De exclusión

Los 582 internos de medicina que no ingresaron al internado rotatorio en el mes de agosto del año 2010.

Todos los internos que no estén cursando los ciclos que correspondan al periodo comprendido entre Mayo-Julio 2011.

Todos los internos que no cursen ciclos comprendido en dicho periodo en los hospitales:

- Hospital de la Mujer Dominicana (IDSS).
- Hospital Dr. Salvador B. Gautier.
- Hospital Central de las Fuerzas Armadas.
- Hospital Dr. Luis E. Aybar:
- Hospital Juan Pablo Pina.
- Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral.
- Hospital Maternidad Nuestra Señora del Altagracia

#### Instrumento de Recolección de la Información

Se utilizó la Escala de Empatía Médica de Jefferson (EEMJ) en su versión Student o s, la cual se diseñó para medir las actitudes de estudiantes de medicina hacia la empatía médica en situaciones de atención de usuario. El instrumento contiene 20 reactivos tipo Likert en una escala de siete puntos (1=fuertemente en desacuerdo, 7= fuertemente de acuerdo.

#### Procedimiento

La EEMJ se tradujo al español y se retradujo al inglés,

siguiente la guía para adaptación de instrumentos de evaluación psicológica. El cuestionario fue contestado por Internos de Medicina que cursaban los ciclos en el periodo Mayo-Julio. Se les aseguró que las pruebas eran estrictamente confidenciales y las respuestas individuales, donde debieron considerar que todas las respuestas fueran positivas y no había respuestas correctas e incorrectas, sino diferentes estilos de respuestas como específica la hoja inicial de información e instrucciones generales.

#### Plan de análisis

La dimensionalidad de 20 reactivos se evaluó con análisis de factores usando el método ortogonal. Se realizaron pruebas t para comparar los puntajes de hombres y mujeres. Asimismo se evaluó la consistencia interna de la escala con el coeficiente de alfa de Cronbach.

#### Aspectos éticos

No se utilizó el nombre, las iniciales ni el número de matrícula de los internos involucrados en el estudio. Toda información tomada de otro autor se colocó la llamada correspondiente, dándole el crédito de lugar. Las citas textuales fueron incluidas entre comillas.

Finalmente, a todo participante se le ofreció la explicación previa correspondiente de consentimiento informado.

## RESULTADOS

Cuadro 1. Actitud del médico frente al usuario. Universidad autónoma de Santo Domingo mayo-julio 2011.

Actitud del médico	Totalmente en desacuerdo		Parcialmente de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Ponerse en el lugar del usuario	18	9	18	9	164	82
Pensar como mis pacientes	32	16	28	14	140	70
Tener sentido del humor	41	20.5	28	14	131	65.5
Poner atención las emociones de los usuarios	121	60.5	13	6.5	66	33
Poner atención a la comunicación no verbal y lenguaje corporal	40	20	28	14	132	66
No disfruta leer literatura no medica o arte	162	81	10	5	28	14
No permito ser afectado por los sentimientos entre mis pacientes con sus familias	65	32.5	22	11	113	56.5
Es difícil para mi ver las cosas desde la perspectiva de los usuarios	125	62.5	21	10.5	54	27
Preguntarle a mis usuarios lo que esta sucediente en sus vidas	127	63.5	15	7.5	58	29
Doy importancia a la comunicación verbal como no verbal	29	14.5	13	6.5	158	79
Es imposible ver las cosas desde la perspectiva de los usuarios	121	60.5	17	8.5	62	31

Fuente: cuestionario

En este cuadro se obtuvo que de 200 estudiantes encuestados sobre ponerse en lugar del paciente, están totalmente en desacuerdo 18 estudiantes para un 9 por ciento, 18 parcialmente de acuerdo para un 9 por ciento y 164 para un 82 por ciento. En cuanto a pensar como mis pacientes se obtuvo 32 para un 16 por ciento están totalmente en desacuerdo, 28 están parcialmente de acuerdo para un 14 por ciento y 140 están totalmente de acuerdo para un 70 por ciento. Tener sentido del humor 41 estuvo totalmente en desacuerdo para un 20.5 por

ciento, 28 parcialmente de acuerdo para 14 por ciento y 131 totalmente de acuerdo para un 65.5 por ciento. Poner atención a las emociones de los pacientes 121 están totalmente en desacuerdo para un 60.5 por, 13 están parcialmente de acuerdo para un 6.5 por ciento y 66 están totalmente de acuerdo para un 33 por ciento. Poner atención a la comunicación no verbal y lenguaje corporal 40 totalmente en desacuerdo para un 20 por ciento, 28 están parcialmente de acuerdo para un 14 por ciento y 132 están totalmente de acuerdo para 66 por ciento. No disfruto leer literatura no médica o arte 162 totalmente en desacuerdo para un 81 por ciento, 10 están parcialmente de acuerdo para un 5 por ciento y 28 están totalmente de acuerdo para 14 por ciento. No permito ser afectado por mis pacientes y sus familias 65 totalmente en desacuerdo para un 32.5 por ciento, 22 están parcialmente de acuerdo para un 11 por ciento y 113 están totalmente de acuerdo para 56.5 por ciento. Es difícil para mí ver las cosas desde la perspectiva de mis pacientes 125 totalmente en desacuerdo para un 62 por ciento, 21 están parcialmente de acuerdo para un 10.5 por ciento y 54 están totalmente de acuerdo para 27 por ciento. Preguntarle a mis pacientes lo que esta sucediendo en sus vidas 127 totalmente en desacuerdo para un 63.5 por ciento, 15 están parcialmente de acuerdo para un 7.5 por ciento y 58 están totalmente de acuerdo para 29 por ciento. Doy importancia a la comunicación verbal como no verbal 29 totalmente en desacuerdo para un 14.5 por ciento, 13 están parcialmente de acuerdo para un 6.5 por ciento y 158 están totalmente de acuerdo para 79 por ciento. Es imposible ver las cosas desde las perspectiva de mis pacientes 121 totalmente en desacuerdo para un 60.5 por ciento, 17 están parcialmente de acuerdo para un 8.5 por ciento y 62 están totalmente de acuerdo para 31 por ciento.

Cuadro 2. Factores que favorecen el tratamiento en los usuarios. La universidad autónoma de Santo Domingo mayo-julio 2011.

Factores que favorecen el tratamiento	Totalmente en desacuerdo		Parcialmente de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Atención a las experiencias personales	108	54	13	6.5	79	39.5
Las emociones	144	72	7	3.5	49	24.5
Los lazos afectivos	153	76.5	8	4	39	19.5
Comprensión de los sentimientos del usuario	25	12.5	22	11	153	76.5
Comprensión de los sentimientos del usuario y sus familiares	100	50	8	4	92	46

Fuente: cuestionario

En el cuadro anterior se obtuvieron los siguientes resultados: En el aspecto de atención a las experiencias personales de los usuarios se obtuvieron 108 respuestas de internos que estuvieron totalmente en desacuerdo para un 54 por ciento, 13 estudiantes estuvieron parcialmente de acuerdo para un 6.5 por ciento y 79 estuvo totalmente de acuerdo presentando un 39.5 por ciento. Tomando en cuenta las emociones de los usuarios 144 internos estuvieron totalmente en desacuerdo con un 72 por ciento, mientras que 7 estuvo parcialmente de acuerdo

con un 6.5 por ciento y 79 estuvieron totalmente de acuerdo con un 39.5 por ciento. Por otro lado la influencia de los lazos afectivos hacia los usuario 153 internos estuvieron totalmente en desacuerdo ocupando un 76.5 por ciento, parcialmente de acuerdo 8 con un 4 por ciento y 39 de estos estuvo totalmente de acuerdo con un 19.5 por ciento. Sobre la comprensión de los sentimientos de los sentimientos del usuario 25 internos estuvieron totalmente en desacuerdo, parcialmente de acuerdo con 22 y un 11 por ciento, mientras que 153 dijo haber estado totalmente de acuerdo con un 76.5 por ciento. Finalmente, en la comprensión de los sentimientos del usuario y sus familiares obtuvimos 100 internos que dijo haber estado totalmente en desacuerdo con un 50 por ciento, parcialmente de acuerdo 8 con un 4 por ciento y totalmente de acuerdo 92 con un 46 por ciento.

Cuadro 3. La empatía en el tratamiento médico. La universidad autónoma de Santo Domingo mayo-julio 2011.

Empatía	Totalmente en desacuerdo		Parcialmente de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Como habilidad terapéutica	34	17	16	8	150	75
Como factor terapéutico	34	17	8	4	158	79

Fuente: cuestionario

En este cuadro acerca de la empatía en el tratamiento médico se obtuvo como resultado que de 200 médicos internos encuestados 150 están totalmente de acuerdo para un 75 por ciento, 16 están parcialmente de acuerdo para un 8 por ciento y 34 están totalmente en desacuerdo para 17 por ciento. En relación al factor terapéutica se obtuvo que de 200 internos encuestados 158 están totalmente de acuerdo para un 79 por ciento, 8 están parcialmente de acuerdo para un 4 por ciento y 34 están totalmente en desacuerdo para 17 pro ciento.

Cuadro 4. Comprensión de los usuarios. La universidad autónoma de Santo Domingo mayo-julio 2011.

Comprensión	Totalmente en desacuerdo		Parcialmente de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
De los sentimientos de los usuarios	7	3.5	11	5.5	182	91
Del estado emocional del usuario y de sus familiares	5	2.5	15	7.5	180	90

Fuente: cuestionario

Comprender los sentimientos de los usuarios en este se cuadro obtuvo que de 200 internos encuestados 182 estuvo totalmente de acuerdo para un 91 por ciento, 11 estuvieron parcialmente de acuerdo para un 5.5 por ciento y 7 estuvieron totalmente en desacuerdo para un 3.5 por ciento. En cuanto a comprender el estado emocional del usuario y de sus familiares se obtuvo que de 200 encuestados 180 están totalmente de acuerdo para un 90 por ciento, 15 están parcialmente de acuerdo para un 7.5 por ciento, 5 están totalmente en desacuerdo par aun 2.5 por ciento.

Cuadro 5. Sexo de los médicos internos. La universidad autónoma de Santo Domingo mayo-julio 2011.

Edad (años)	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	Cantidad	%	Cantidad	%
21-24	33	36.7	34	31
25-29	55	61.1	73	66.3
30-34	2	2.2	3	2.7
Total	90	100	110	100

Fuente: cuestionario

En el cuadro anterior sobre edad y sexo tenemos que en el intervalo de edades entre 21-24 años obtuvimos para los masculinos 33 para un 37.5 por ciento, para los femeninos 34 para un 31 por ciento. En el intervalo de edades entre 25-29 años obtuvimos para los masculinos 55 para un 61.5 por ciento, para los femeninos 73 para un 66.3 por ciento. En el intervalo de edades entre 30-34 años obtuvimos para los masculinos 2 para un 2.2 por ciento, para los femeninos 3 para un 2.7 por ciento.

## DISCUSIÓN

El estudio realizado reveló que los internos de medicina son en general muy empáticos igualándose al estudio realizado en la universidad de Carabobo en Aragua, Venezuela en donde los estudiantes también fueron muy empáticos.

En cuanto al sexo de los internos de medicina el femenino fue el más empático al igual que el estudio realizado en la universidad de Carabobo.

Con relación a la actitud del médico frente al usuario el mayor porcentaje de los médicos internos suelen ponerse en el lugar de los pacientes, relacionándose este con el estudio realizado en la universidad de Carabobo donde los estudios revelaron que los estudiantes también suelen ponerse en el lugar de los demás.

## CONCLUSIÓN

La realización de este estudio arrojó como resultados los siguientes puntos:

En cuanto a la actitud que toma el médico: ponerse en lugar del paciente están totalmente en desacuerdo 9 por ciento, parcialmente de acuerdo un 9 por ciento y 82 por ciento. Pensar como mis pacientes 16 por ciento están totalmente en desacuerdo, están parcialmente de acuerdo un 14 por ciento y totalmente de acuerdo un 70 por ciento. Tener sentido del humor totalmente en desacuerdo un 20.5 por ciento, parcialmente de acuerdo 14 por ciento y totalmente de acuerdo un 65.5 por ciento. Poner atención a las emociones de los pacientes están totalmente en desacuerdo un 60.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 6.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 33 por ciento. Poner atención a la comunicación no verbal y lenguaje corporal totalmente en desacuerdo un 20 por ciento, parcialmente de acuerdo un 14 por ciento y totalmente de acuerdo un 66 por ciento. No disfruto leer literatura no médica o arte totalmente en desacuerdo un 81 por

ciento, parcialmente de acuerdo un 5 por ciento y totalmente de acuerdo 14 por ciento. No permito ser afectado por mis pacientes y sus familias totalmente en desacuerdo un 32.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 11 por ciento y totalmente de acuerdo 56.5 por ciento. Es difícil para mí ver las cosas desde la perspectiva de mis pacientes totalmente en desacuerdo un 62 por ciento, parcialmente de acuerdo un 10.5 por ciento y 54 totalmente de acuerdo 27 por ciento. Preguntarle a mis pacientes lo que está sucediendo en sus vidas, totalmente en desacuerdo un 63.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 7.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 29 por ciento. Dar importancia a la comunicación verbal como no verbal totalmente en desacuerdo un 14.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 6.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 79 por ciento. Es imposible ver las cosas desde la perspectiva de mis pacientes totalmente en desacuerdo un 60.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 8.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 31 por ciento.

En cuanto a los factores que favorecen el tratamiento médico se obtuvo que: poner atención a las experiencias personales de los usuarios estuvo totalmente en desacuerdo un 54 por ciento, parcialmente de acuerdo un 6.5 por ciento y totalmente de acuerdo presentando un 39.5 por ciento. Tomar en cuenta las emociones de los usuarios estuvo totalmente en desacuerdo un 72 por ciento, parcialmente de acuerdo un 6.5 por ciento y totalmente de acuerdo un 39.5 por ciento. Por otro lado la influencia de los lazos afectivos hacia el usuario estuvo totalmente en desacuerdo un 76.5 por ciento, parcialmente de acuerdo un 4 por ciento y estuvo totalmente de acuerdo un 19.5 por ciento. Sobre la comprensión de los sentimientos del usuario estuvieron totalmente de acuerdo 91 por ciento, parcialmente de acuerdo un 11 por ciento, mientras que totalmente de acuerdo un 76.5 por ciento. Finalmente, en la comprensión de los sentimientos del usuario y sus familiares estuvo totalmente en desacuerdo un 50 por ciento, parcialmente de acuerdo un 4 por ciento y totalmente de acuerdo un 46 por ciento.

Con relación a la empatía en el tratamiento médico se obtuvo como resultado que están totalmente de acuerdo un 75 por ciento, parcialmente de acuerdo un 8 por ciento y totalmente en desacuerdo un 17 por ciento. En relación al factor terapéutica se obtuvo que, están totalmente de acuerdo un 79 por ciento, parcialmente de acuerdo 4 por ciento y totalmente en desacuerdo un 17 por ciento.

Comprender los sentimientos de los usuarios estuvo totalmente de acuerdo un 91 por ciento, parcialmente de acuerdo un 5.5 por ciento y totalmente en desacuerdo un 3.5 por ciento. En cuanto a comprender el estado emocional del usuario y de sus familiares estuvo totalmente de acuerdo un 90 por ciento, parcialmente de acuerdo un 7.5 por ciento, totalmente en desacuerdo un 2.5 por ciento.

Sobre la edad y sexo tenemos que en el intervalo de edades entre 21-25 años obtuvimos para los masculinos un 37.5 por ciento, para los femeninos un 31 por ciento. En el intervalo de edades entre 26-30 años obtuvimos para los masculinos un 61.5 por ciento, para los femeninos un 66.3 por ciento. En el intervalo de edades entre 31-35 años obtuvimos para los masculinos un 2.2 por ciento, para los femeninos un 2.7 por ciento.

## RECOMENDACIONES

Basado en los hallazgos antes expuestos en el presente estudio, se llegó a la siguiente conclusión, que la empatía de

los médicos con los usuarios es de gran valor en el ejercicio de la medicina. Por esto han surgido una serie de posibles acciones a realizar para así fomentar la empatía en los internos de medicina:

1. Consideramos urgente la creación de propuestas que impliquen la empatía como motivación, para así conseguir que los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo puedan desarrollar actitudes humanistas con el fin de mejorar su competitividad y al mismo tiempo ofrecer un servicio de mayor calidad a los usuarios.

2. Promover y capacitar al médico en los principios básicos del humanismo aplicados al campo de la salud mediante la utilización de modelos positivos: médicos destacados y eminentes y líderes formales de la comunidad.

3. Involucrar a los estudiantes y docentes en actividades de la cultura humana como literatura educativa, música, pintura, escultura, opera, cine, etc.

4. Otro punto importante es lograr que el estudiante de medicina reflexione acerca de su rol en la comunidad, esto podría evaluarse mediante la creación de instrumentos de evaluación sistémica y el monitoreo continuo de un posible programa de educación humanista.

5. Persistir en mantener la enseñanza de la ética médica en los primeros años de la carrera, en pre internado, internado, pasantía, residencia médica y educación continua y así cumplir a cabalidad con las reglas básicas sociales como son: los buenos modales, cortesía, cordialidad, decencia, pulcritud, decoro, puntualidad en fin una conducta social aceptable.

6. La realización de actividades grupales donde se practicaría el autoanálisis o introspección y autocrítica sería de gran ayuda para lograr optimizar el desempeño laboral, estas actividades permitirían una mejor relación con los usuarios ya que de esta manera se identificarían puntos fuertes y débiles de la personalidad del médico.

7. Recurrir a los medios de comunicación para promover el trato humano, en especial el uso del internet, como: grupos, foros, redes sociales y medios audiovisuales.

8. Aplicadas las estrategias y acciones, es importante la evaluación de las mismas. La aplicación de encuestas periódicas a los usuarios y familiares acerca de la calidad del servicio recibido nos orientaría sobre el nivel de satisfacción de los usuarios y dependiendo de los resultados se desarrollarían nuevas tácticas con el fin de lograr un mejor desempeño.

## REFERENCIAS

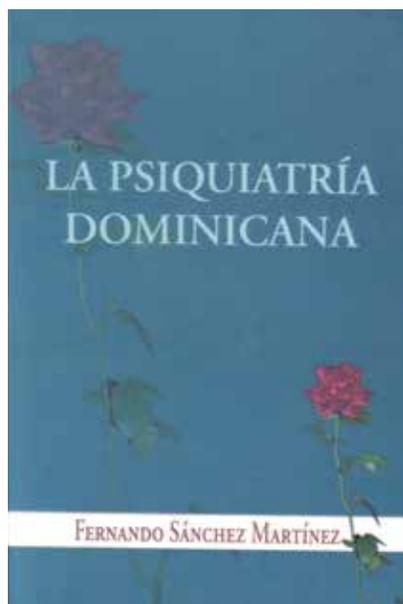
1. Portalesmédicos.com, Empatía Médica, edad y género en estudiantes de Medicina [sede Web] España: Portales Médicos; 2010 [actualizada 7 de julio de 2011; acceso 30 de mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.Portalesmédicos.com>
2. Hojat M, Tavitas-Herrera S E, Alcorta-Garza A, González-Guerrero J F, Rodríguez-Lara F J; Salud mental; 2005; 28 (5): 57-63.
3. Hojat M, Louis D Z, Makham F, Gonella J S. Physicians's empathy and clinical outcomes for diabetic patients Acad Med 2011; 86 (3): 359-64
4. Aranaz J.M. La Calidad en los servicios Sanitarios. Una Propuesta General para los Servicios Clínicos. Primer Congreso Virtual Iberoamericano de Neurología. Hospital General Universitario de Alicante (España) 1998
5. Halpern J. What is clinical empathy? J Gen Intern Med 2003; XVIII (8): 670-4
6. Nizama-Valladolid M. Humanismo Médico. Revista de la

- sociedad Peruana de Medicina Interna 2002; 15 (Pt 1): 6
7. Pimentel RD. La Gestión Hospitalaria para el personal de Salud. Distrito Nacional (República Dominicana): Impresora ediciones Taller, 2008: 283-300.
8. Gonnella J S, Mohammadreza H, Veloski J AM Last Page. The Jefferson Longitudinal Study of Medical Education Acad Med 2011; 86(3): 404
9. Psicología para ciencias de la salud. Estudio del comportamiento humano ante la enfermedad; y. Nieto-Monvera, M.A. Abud Mateo, Mc Grw-Hill Interamericana 2004.
10. Wikipedia.org, Paciente. Paciente y Usuarios [sede web] Estados Unidos: Wikipedia.org; 2000 [actualizada el 1 de julio de 2011; acceso 20 de mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.wikipedica.org>
11. Wordreference.com, Satisfacción [sede web] Estados Unidos: wordreference.com; 2000 [actualizada el 1 de julio de 2011; acceso 20 de mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.wordreference.com>
12. Sschiloe.redsalud.gov.cl, Satisfacción del usuario [sede web] Chile; Ministerio de Salud de Chile; 2005 [actualizada el 5 de julio de 2011; acceso 26 de mayo de 2011]. Disponible en: <http://www.sschiloe.redsalud.gov.cl>
13. Beckman HB, Franckel RM: The effect of Physician behavior on the collection data. Ann Intern Med 1984; 101 (1) 692-6.
14. Vélez Correa LA, et al. Ética Médica. Interrogantes acerca de la Medicina, la vida y la Muerte. Medellín (Colombia): Cooperación para Investigaciones Biológicas, 2003: 64-75.
15. Desarrollo de las capacidades Empáticas a través de las Humanidades. Madrid (España): Morby/Doyma Libros, 1995: 2-37.
16. Spiro HM, Empathy and the Practice of medicine. Beyond Pills and the scalpel N Engl J Med 1994; 320:-296-297.
17. Leachey T, Jackson R. Aprendizaje y Cognición, 4ta ed. Arkansas (Estados Unidos): Prentice-Hall, 2002: 235-68
18. Nieto-Monvera MA, Abud M. Psicología para Ciencias de la Salud. Estudio del comportamiento humano ante la enfermedad. Bogotá (Colombia): Mc Graw-Hill Interamericana, 2004: 81-90
19. Mohammadreza H, Louis D Z, Makham F, Gonella J S. Physicians's empathy and clinical outcomes for diabetic patients Acad Med 2011; 86 (3): 359-364.
20. Kataoka H, Norio K, koji O, Hojat M, Gonella J. Measurement of Empathy Among Japanese Medical Students. Psychometrics and Score Differences by Gender and Level of Medical Education Acad Med 2009; 84 (9): 1192-97.
21. Alcorta-Garza A, González-Guerrero JF, Hojat M, Rodríguez-Lara F J. Validación de la Escala de Empatía Médica de Jefferson en Estudiantes de Medicina México. Salud Mental 2005; 28 (5): 57-63
22. Di Lilio M, Cicchetti A, Scalzo A, Taroni F, Hojat M. The Jefferson Scale of Physician Empathy. Preliminary Psychometrics and Group Comparisons in Italian Physicians Acad Med 2009; 84(9): 1198-1202
23. Hojat M, Mangiones S, Gonella JS, Nasca T, et al. Empathy in medical education and patient care (letter). Acad. Med 2001; 76: 669.
24. Geisinger KF. Cross-cultural normative assessment: Translation of adaptation issues influencing the normative

- interpretation of assessment. Psychological Assessment 1993; 6: 304-12.
25. Codman E. The product of hospitals. Surg Gynecol Obstet, 1914; 18: 491-494.
  26. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Memorial Fund Quarterly, 1966; 44: 166-206.
  27. García J. Las vías críticas: un método para la mejora de la calidad en el hospital. Curso UIMP. Alicante, 1998 (en prensa).
  28. Brook RH, Chassin MR, Fink A, Solomon DH, Koscoff J, Park RE. A method for the detailed assessment of the appropriateness of medical technologies. Int J Technol Assess Health Care 1986; 2: 53-63
  29. Epstein RS, Sherwood LM. De la investigación de resultados a la gestión de enfermedades: guía de perplejos. Ann Intern Med, 1996; 124: 832-837
  30. García-Campayo J. et al. Empatía: la quinta esencia del arte de la medicina. Medicina. Clin Barc 1995; 105
  31. Codman E. A study in hospital efficiency. The first five years. Thomas Todd. Boston, 1916
  32. Guerra L, del Río A. Guías de práctica clínica: ¿merece la pena su desarrollo? Med Clin (Barc), 1995; 105: 257-260.
  33. Gertman PM, Restuccia JD. The appropriateness Evaluation Protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. Med Care, 1981; 19: 855-871.
  34. Grönroos Ch. Strategic management and marketing in the service sector. Marketing Science Institute. Boston, 1983
  35. Greenhalgh T. and Worrall J. From Evidence-based medicine to context sensitive medicine J Eval in Clin. Practice 1997; 3-2:105-108
  36. Charon R. the narrative road to empathy. En Spiro H., editor. Empathy and the practice of medicine. Yale University Press, 1993.
  37. Greenhalgh T. and Worrall J. From Evidence-based medicine to context sensitive medicine J Eval in Clin. Practice 1997; 3-2:105-108
  38. Brook RH, Chassin MR, Fink A, Solomon DH, Koscoff J, Park RE. A method for the detailed assessment of the appropriateness of medical technologies. Int J Technol Assess Health Care 1986; 2: 53-63.
  39. Brusco A. Humanización de la asistencia al enfermo. Santander: Editorial Sal Terrae, 1998.
  40. Maheux B, Duford F, Beland F, Jaques A, Lavesque A. Female medical practitioners: more preventive and patient oriented? Med Care 1990; 28:87-92.
  41. Barsky AJ III. Hidden reasons why some patients visit doctors. Ann Intern Med 1981; 94: 492-98
  42. Levinson W. Physician-patients communications. A key to malpractice preventions. JAMA 1994; 273: 1619-20
  43. Mangione S, Kane G, Caruso J, Gonnella J, Nasca T, Hojat M. Assessment of empathy in different years of internal medicine training. Med Teach 2002; 24:370-73.
  44. Glass RM, The patients-physician relationship. JAMA focuses on the center of medicine (editorial) JAMA 1996; 275:147-48.
  45. Bertakis KD, Helms LJ, Callahan EJ, Azari JA, Robbins JA. The influence of gender on physician practice style. Med Care 1995; 33: 407-16.
  46. Trivers RL. Parental Investment and Sexual Selection, in Sexual Selection and the Descent of Man. Ed. Campbell B. Chicago, Aldine, 1972:136-79
  47. Falvo D, Tippy P. communicating information to patients: patient satisfaction and the adherence as associated with resident skill. J Am Board Fam Med 1998; 26: 643-47. 306
  48. Kunyk D, Olson JK. Clarification of conceptualizations of empathy. J Adv Nurse 2001; 35: 317-25.
  49. Hojat M, Gonnella JS, Xu G. Gender comparisons of young physicians' perceptions of their medical education, professional life, and practice: a follow up study of Jefferson Medical College graduates. Acad Med 1995; 70: 305-12
  50. Brislin MV. Back translation for cross cultural research. J Cross Cult Psychol 1970; 1: 185-216
  51. Geisinger KF. Cross-cultural normative assessment: Translation of adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment. Psychological Assessment 1993; 6: 304-12.
  52. Wennberg JE, Gittelsohn AM. Small area variations in health care delivery. A population based health information system can guide planning and regulatory decision making. Sci 1973; 182: 1102-1108.
  53. Swartz J, Brown S. Consumer and provider expectations and experiences in evaluating professional service quality. J Health Care Mark 1989; 17:189-195
  54. Vuori HV. El control de calidad en los servicios sanitarios. Concepto y metodología. Masson. Barcelona, 1988.
  55. Suñol R, Delgado, R. El Auditor Médico: un método para la evaluación de la asistencia. Control de Calidad asistencial 1986; 1: 27-30.
  56. Peiró S. Comparación de resultados en atención de salud. En Pablo Lázaro e Ignacio Martín. Evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria. Curso UIMP. Santander, 1997.



## 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.

## CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DEL LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL MATERNIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA ALTAGRACIA.

Jonanlis Ramírez Alcántara,\*\* María I. Gálvez Solano,\* Yenni Y. Gil Caraballo,\* Rubén Darío Pimentel,\*\* Amauris Guillén Mateo.\*\*\*

### RESUMEN

Determinar el cumplimiento de las normas del lavado de manos en el personal de salud en el Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, Abril - Mayo 2011. Se realizó un estudio observacional, prospectivo y de corte transversal, en cual se incluyeron médicos ayudantes, residentes y enfermeras con un total de 222 personas. Para la recolección de los datos se utilizó dos cuestionarios: uno de tipo observacional y uno dirigido al personal de salud. El 58 por ciento del personal de salud no cumplen con las normas del lavado de manos, con un 74 por ciento de las enfermeras y el sexo femenino en un 59 por ciento. Tanto quirófano/ parto/ expulsivo/ reanimación/ legrado y emergencia cumplen de manera parcial en un 80 por ciento. El 95 por ciento las conoce de manera parcial con un 100 por ciento en los médicos ayudantes, el sexo femenino en un 95 por ciento y 96 por ciento en el área Quirófano/ parto/ expulsivo/ reanimación/ legrado. El 92 por ciento no realizó el lavado de manos, con el 96 por ciento de las enfermeras, el 97 por ciento de la sala de internamiento y el sexo femenino en un 93 por ciento. No hay disponibilidad de materiales para un correcto lavado de manos. El factor limitante predominante es la falta de agua con 72 por ciento. La interrupción del proceso del lavado de manos es por falta de servilletas de papel con 46 por ciento. El 73 por ciento de los lavamanos tuvieron malas condiciones físicas. El 64 por ciento de los grifos es de tipo tradicional. El 44 por ciento del personal tuvo acceso al alcohol más clorhexidina y el 55 por ciento sabe utilizar de manera parcial los métodos alternativos de higienización. El 55 por ciento es motivado, 83 por ciento informado y 21 por ciento supervisado.

Se concluye que el 42 por ciento del personal de salud cumple de manera parcial con las normas del lavado de manos.

**Palabras claves:** normas, cumplimiento, conocimiento, lavado de manos, métodos alternativos

### ABSTRACT

Determine the fulfillment of the standard of hand washing in health personnel at the hospital Maternity our miss of Altagracia, April – May 2011. It was performed an observational, prospective y transversal cut in which were

included attending, residents and nurses with a total of 222 persons. To collect the data was used two questionnaires: one the observational type and one directed to the health personnel. 58 percent of the health personnel do not fulfill with the standard of hand washing, with a 74 percent of the nurses and the feminine sex with a 59 percent. The OR / prelabor/ labor room / resuscitation/ curettage y emergency fulfill 80 percent partially. 95 percent knows them partially, with 100 percent of attending, feminine sex with 95 percent y 96 percent in the area OR / prelabor/ labor room / resuscitation/ curettage. 92 percent did not wash their hands, with 96 percent of nurses, 97 percent in the internment room and the feminine sex with a 93 percent. There is not availability of materials for a correct hand washing. The predominant limiting factor is the absence of water with a 72 percent. The interruption of the process of hand washing is the absence of paper napkins with a 46 percent. 73 percent of the sinks are in bad conditions. 64 percent of the taps are the traditional type. 44 percent of the personnel had access to alcohol plus clorhexidine and 55 percent knows how to use hygiene alternative methods partially. 55 percent is motivated, 83 percent informed and 21 percent supervised.

It's concluded that 42 percent of the health personnel fulfill partially with the standards of hand washing

**Key words:** standards, fulfillment, knowledge, hand washing, alternative methods

### INTRODUCCIÓN

El lavado de manos es el uso de una solución jabonosa en la piel húmeda de las manos y que junto con la fricción y luego de su enjuague es la manera más eficaz y económica para disminuir o eliminar los microbios de la piel. Lavarse las manos por 30 segundos disminuye del 90 al 95 por ciento de los microorganismos que se encuentran en las manos. En áreas donde no se cuente con lavamanos se puede utilizar como alternativa los geles alcoholados.

En un estudio realizado por Verónica Anaya, Santa Ortiz, Victoria Hernández, Angélica García, Leonor Jiménez y Ulises Angeles<sup>2</sup> en el Hospital de Especialidades La Raza en México en el año 2007 se determinó que la prevalencia general de lavado de manos fue de 60.2 por ciento. Manifestaron haber recibido plática en un 56.5 por ciento, necesita capacitación 41.1 por ciento. El motivo de incumplimiento fue exceso de trabajo 28.4 por ciento, falta de insumos 31.8 por ciento, irritación de la piel 9.6 por ciento. Los factores asociados al incumplimiento fueron faltos de toallas de papel desechables y desconocer que existe un Comité de Infecciones Nosocomiales.

En otro estudio realizado por Esther Villalonga, Gustavo Mesa, Gladys Pérez, Sonia Sandoval y Fidel Llerena Martínez

\*Médico general.

\*\*Jefe Departamento de Investigación, Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar. Dirigir toda comunicación a: e-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

\*\*\*Médico gineco-Obstetra. Hospital Maternidad Nuestra Señora de La Altagracia.

en el Hospital Clínico Quirúrgico «Cdte. Manuel Fajardo» en la Habana, Cuba, entre los años 2004 – 2006 se cumplieron las normas del lavado de manos en el 77,7 por ciento. El mayor porcentaje correspondió a la modalidad Quirúrgica (84,9%), seguida por la Social (70,6 %) y la Higiénica (69,7 %).<sup>4</sup>

En la tesis doctoral realizada por María Menárguez<sup>5</sup> en el hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid en el año 2009 se evidenció que el personal de salud tiene un conocimiento de las guías en un 69,3 por ciento. Las mujeres las conocen mejor en un 62 por ciento aunque, no hay diferencia en el cumplimiento de las mismas entre sexos. Acerca del conocimiento de los métodos alternativos se encontró que un 52,5 por ciento conoce el correcto uso de estos y el 20,6 por ciento no tenían acceso a la desinfección alcohólica de las manos.

Esta investigación se realizó con el fin de demostrar el cumplimiento de las normas del lavado de manos en el personal de salud, teniendo en cuenta que no ponerlas en práctica trae como consecuencia el aumento de la incidencia de las infecciones intrahospitalarias en los pacientes, así como el aumento del gasto económico por el mismo y por el centro de salud, ya que aumenta la estancia de los pacientes en el hospital y la mortalidad de los mismos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Con el propósito de determinar el cumplimiento de las normas del lavado de manos en el personal de salud del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, se realizó un estudio observacional, de corte transversal y de fuente prospectiva de información.

### Demarcación geográfica

El estudio se realizó en el Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, ubicado en la avenida Pedro Henríquez Ureña núm.49, Gázcue; Distrito Nacional. Sus límites son, al Norte, la avenida México; al Sur, la avenida Pedro Henríquez Ureña; al Este, calle Félix María del Monte; y al Oeste, la calle Benito Juárez.

### Universo

El universo lo representó un total de 503 trabajadores del área de la salud que laboraron en el hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

### Muestra

La muestra se obtuvo utilizando la siguiente fórmula:  $N = N * Z^2 p * q / d^2 * (N - 1) + Z^2 p * q$  y estuvo representada por 222 trabajadores del área de la salud que laboraron en el hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

### Criterios de inclusión.

Personal de la salud que laboró en el hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, médicos ayudantes, residentes y enfermeras. Sala de internamiento, quirófano/preparto/expulsivo/reanimación/legrado y emergencia. Personal del área de la salud que pudo ser observado durante su tanda laboral. Disponibilidad de tiempo para responder el cuestionario.

### Criterios de exclusión

Fueron excluidos del estudio el personal que trabajó en el área administrativa, guardianes, porteros, personal del área de limpieza, visitador a médico, técnicos, médicos preinternos e internos y camilleros. Dormitorios de médicos ayudantes, residentes, internos, preinternos y enfermeras, laparoscopia, lavandería, farmacia, laboratorio, consulta, cafetería y cocina.

### Instrumento de recolección de los datos

Se utilizó como instrumento de recolección de datos dos cuestionarios: un primer cuestionario de tipo observacional y un segundo cuestionario dirigido al personal de salud. El

primer cuestionario tuvo un total de 49 preguntas, donde se incluyeron 3 preguntas acerca de datos sociodemográficos como sexo, ocupación y área del hospital en que labora equivalentes al 6 por ciento; además 38 preguntas dirigidas al cumplimiento de las normas del lavado de manos, donde 15 preguntas fueron dirigidas a las indicaciones, equivalentes a un 30 por ciento y 25 preguntas a las técnicas, equivalentes a un 52 por ciento; 11 preguntas dirigidas a las condiciones físicas de los lavamanos del hospital y la disponibilidad de materiales para un correcto lavado de manos, equivalentes al 22 por ciento. El segundo cuestionario tuvo un total de 20 preguntas donde se incluyeron 3 preguntas acerca de datos sociodemográficos como sexo, ocupación y área del hospital en que labora equivalentes al 15 por ciento; 8 preguntas acerca del conocimiento de las normas del lavado de manos equivalentes al 40 por ciento; 1 pregunta acerca de factores limitantes equivalente a un 5 por ciento; 1 pregunta sobre el método alternativo de higienización al que el personal de salud tiene más acceso equivalente a un 5 por ciento; 1 pregunta acerca del conocimiento del uso correcto de los métodos alternativos de higienización, equivalente a un 5 por ciento; 2 preguntas acerca de si el personal es motivado, equivalentes a un 10 por ciento, 2 preguntas acerca de si el personal es informado, equivalentes a un 10 por ciento y 2 preguntas acerca de si el personal es supervisado, equivalentes a un 10 por ciento. Se realizó la parte observacional del estudio durante 3 semanas, donde se utilizó un cronómetro para cuantificar el tiempo empleado en cada área, se empleó entre 5 - 15 minutos por área por día. Se observaron las 3 áreas cada día, con no menos de 2 investigadoras por día. Luego se emplearon las 3 semanas siguientes para la aplicación de los cuestionarios al personal de salud.

### Procedimiento

Una vez aprobado el anteproyecto de tesis por parte de los asesores y del director de la oficina de tesis, se procedió a realizar el marco teórico de la investigación, luego se solicitó un permiso en el hospital para que autorizaran el estudio. Después de ser autorizado se realizaron las observaciones en las diferentes áreas en donde se tomaron en cuenta como aplicaban las normas del lavado de manos el personal del área de la salud, las condiciones físicas de los lavamanos y los materiales disponibles para poder realizar un correcto lavado de manos. Se continuó con la recolección de datos por medio de la implementación de un cuestionario con el previo consentimiento del encuestado.

### Tabulación

Al final de este proceso se corrigieron los cuestionarios, utilizando como método de corrección para la escala completa (100 %), parcial (1 – 99%) y ninguno (0%) y buena (0/3), regular (1/3), mala (2/3) y muy mala (3/3). Luego se tabuló la información obtenida fue procesada manualmente y luego electrónicamente utilizando Microsoft Excel 2007, finalmente se analizó y se expusieron las conclusiones y recomendaciones. Después de haber sido revisada y aprobada por los asesores se entregó plastificada a la oficina de tesis para su posterior evaluación.

### Análisis

Los datos obtenidos fueron presentados en frecuencia simple. Las variables cumplimiento, conocimiento, lavado de manos, grupo de salud, sexo, personal motivado, personal informado, personal supervisado fueron sometidas a la prueba del chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), considerándose de significación estadística cuando  $p < 0,05$ .

### Aspectos éticos

El estudio se realizó con el previo consentimiento del participante, para lo cual se le suministró la información necesaria. Se respetó su decisión de participar o no. Se efectuó de forma anónima. Se ejecutó de acuerdo a las pautas éticas internacionales para investigaciones bioéticas y las guías para las buenas prácticas clínicas.

## RESULTADOS

Cuadro 1. Distribución porcentual del cumplimiento de las normas del lavado de manos del personal de salud del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Cumplimiento	Cantidad	%
Completo	0	0
Parcial	95	42
Ninguno	127	58
Total	222	100

Fuente: Directa

En el período de estudio se encontró que de 222 personas observadas, 127 de ellas no cumplen con las normas del lavado de manos, representando el 58 por ciento de los observados.

Cuadro 2. Relación porcentual del conocimiento de las normas del lavado de manos del personal de salud del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Conocimiento	Cantidad	%
Completo	4	1
Parcial	209	95
Ninguno	9	4
Total	222	100

Fuente: Directa

En este cuadro se observa que de 222 personas encuestadas 209 conocen de manera parcial las normas del lavado de manos, representando el 95 por ciento de los encuestados.

Cuadro 3. Relación porcentual del lavado de manos del personal de salud del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Lavado de manos	Cantidad	%
Completo	0	0
Parcial	19	8
Ninguno	203	92
Total	222	100

Fuente: Directa

En este cuadro se obtuvo como resultado que de 222 personas observadas, 203 personas no realizan el lavado de manos, representando el 92 por ciento de los observados.

Cuadro 4. Relación por grupo de salud que más cumple y conoce las normas del lavado de manos y realiza el lavado de manos del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

		Completo		Parcial		Ninguno		Total	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Enfermeras	Cumplimiento	0	0	38	26	104	74	142	100
	Conocimiento	3	2	135	95	4	3		
	Lavado de manos	0	0	7	4	135	96		
Médicos Ayudantes	Cumplimiento	0	0	20	69	9	31	29	100
	Conocimiento	0	0	29	100	0	0		
	Lavado de manos	0	0	4	13	25	87		
Médicos residentes	Cumplimiento	0	0	37	73	14	27	51	100
	Conocimiento	1	1	45	90	5	9		
	Lavado de manos	0	0	8	15	43	85		

Fuente: Directa.  $\chi^2=14.1820$ ; g.l.=2;  $p<0,001$  (cumplimiento),  $\chi^2=14.1820$ ; g.l.=2;  $p<0,001$  (lavado de manos)

En este cuadro se obtuvo que de los tres grupos de salud evaluados, 104 de las enfermeras no cumplen con las normas del lavado de manos, representando el 74 por ciento, 29 de los médicos ayudantes la conocen de manera parcial para un 100 por ciento y 135 de las enfermeras no se lavan las manos para un 96 por ciento.

Cuadro 5. Correlación por sexo que más cumple y conoce las normas del lavado de manos y realiza el lavado de manos del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

		Completo		Parcial		Ninguno		Total	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Femenino	Cumplimiento	0	0	83	41	116	59	199	100
	Conocimiento	4	2	183	95	7	3	194	
	Lavado de manos	0	0	14	7	185	93	199	
Masculino	Cumplimiento	0	0	12	53	11	47	23	100
	Conocimiento	0	0	26	93	2	7	28	
	Lavado de manos	0	0	4	17	19	83	23	

Fuente: Directa  $\chi^2 = 13,2042$ ; g.l.= 2;  $p < 0,01$  (conocimiento);  $\chi^2 = 11,1288$ ; g.l. =1;  $p < 0,05$  (lavado de manos)

En este cuadro se obtuvo que el sexo femenino es el que menos cumple con las normas del lavado de manos con 116 para un 59 por ciento, la misma conoce más las normas de manera parcial con 183 para un 95 por ciento y también es la que menos se lava las manos con 185 para un 93 por ciento.

Cuadro 6. Proporción por área que más cumple y conoce las normas del lavado de manos y realiza el lavado de manos del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

		Completo		Parcial		Ninguno		Total	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Salas de internamiento	Cumplimiento	0	0	49	29	115	71	164	100
	Conocimiento	3	2	132	95	5	3	140	
	Lavado de manos	0	0	6	3	158	97	164	
Quirófano/ parto/ expulsivo/ reanimación/ legrado	Cumplimiento	0	0	38	80	10	20	48	100
	Conocimiento	0	0	58	96	3	4	61	
	Lavado de manos	0	0	10	20	38	80	48	
Emergencia	Cumplimiento	0	0	8	80	2	20	10	100
	Conocimiento	1	4	19	91	1	4	20	
	Lavado de manos	0	0	3	30	7	70	10	

Fuente: Directa

En este cuadro se obtuvo que de las áreas investigadas, las que más cumplen de manera parcial las normas del lavado de manos son quirófano/preparto/ expulsivo/ reanimación/ legrado y emergencia con 38 y 8 respectivamente para un 80 por ciento. La que más conoce de manera parcial las normas del lavado de manos es quirófano/preparto/ expulsivo/ reanimación/ legrado con 58 para un 96 por ciento. La que menos realiza el lavado de manos es sala de internamiento con 158 para un 97 por ciento.

Cuadro 7. Factores que impiden que el personal de salud se lave las manos de manera correcta en el hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Factores limitantes	Cantidad	%
Falta de Tiempo	7	3
Falta de Agua	156	72
Falta de Antiséptico líquido	20	9
Falta de Servilletas de papel	3	1
Distancia en que se encuentran los lavamanos	7	3
Falta de lavamanos	2	1
Falta de limpieza de los lavamanos	3	1
No lo considera importante	1	0
No hay factores limitantes	23	10
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100</b>

Fuente: Directa

En este cuadro se obtuvo como resultado que el factor que más impide que el personal de salud se lave las manos de manera correcta es la falta de agua con 156 para un 72 por ciento.

Cuadro 8. Relación de la disponibilidad de materiales para un correcto lavado de manos del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Disponibilidad de materiales para un correcto lavado de manos	Cantidad	%
Hay	0	0
No hay	12	100
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fuente: Directa

En este cuadro se obtuvo como resultado que no hay disponibilidad de materiales para un correcto lavado de manos con 12 para un 100 por ciento.

Cuadro 9. Correlación de la interrupción del proceso del lavado de manos debido a la no disponibilidad de materiales en el hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Interrupción del proceso del lavado de manos por la no disponibilidad de materiales	No hay		Hay		Proporción de la No Disponibilidad (%)
	cantidad	%	cantidad	%	
Lavamanos	1	8	11	91	4
Agua	6	55	5	45	25
Antiséptico líquido	6	55	5	45	25
Servilletas de papel	11	100	0	0	46

Fuente: Directa

En este cuadro se obtuvo como resultado que el proceso del lavado de manos se interrumpe con más frecuencia debido a la no disponibilidad de servilletas de papel con 11 para un 46 por ciento.

Cuadro 10. Proporción de las condiciones físicas de los grifos de los lavamanos del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Condiciones físicas de los lavamanos	Cantidad	%
Buena	1	9
Regular	0	0
Mala	8	73
Muy mala	2	18
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

En este cuadro se obtuvo como resultado que las condiciones físicas de los lavamanos fueron malas con 8 para un 73 por ciento.

Cuadro 11. Tipos de grifos de los lavamanos del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Tipos de grifos de los lavamanos	Cantidad	%
Tradicional	7	64
Temporizados	2	18
Electrónicos	0	0
De pedal	2	18
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

En este cuadro se obtuvo como resultado que el tipo de grifo de los lavamanos que se encuentran con más frecuencia son los tradicionales con 7 para un 64 por ciento.

Cuadro 12. Distribución porcentual del método alternativo de higienización al que el personal de salud tiene más acceso del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Acceso a los métodos alternativos de higienización	Cantidad	%
Geles alcoholados	27	12
Alcohol más clorhexidina	95	44
Alcohol isopropílico	11	5
Mixto	58	26
No tiene acceso	31	13
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100</b>

En este cuadro se obtuvo como resultado que el método alternativo de higienización al que el personal de salud tiene más acceso es el alcohol más clorhexidina con 95 para un 44 por ciento.

Cuadro 13. Relación del conocimiento del correcto uso de los métodos alternativos de higienización del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Conocimiento del correcto uso de los métodos alternativos de higienización	Cantidad	%
Completo	0	0
Parcial	104	55
Ninguno	87	45
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>100</b>

En este cuadro se obtuvo como resultado que el conocimiento del correcto uso de los métodos alternativos de higienización del personal de salud es de manera parcial con 104 para un 55 por ciento.

Cuadro 14. Correlación del personal motivado del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Personal motivado	Cantidad	%
Sí	121	55
No	101	45
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100</b>

En este cuadro se obtuvo como resultado que el personal que es motivado a lavarse las manos son 121 para un 55 por ciento.

Cuadro 15. Distribución porcentual del personal informado del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Personal informado	Cantidad	%
Sí	184	83
No	38	17
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100</b>

En este cuadro se obtuvo como resultado que el personal que es informado acerca de lavarse las manos son 184 para un 83 por ciento.

Cuadro 16. Personal supervisado del hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

Personal supervisado	Cantidad	%
SÍ	47	21
No	175	79
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100</b>

Fuente: Directa

En este cuadro se obtuvo como resultado que el personal que no es supervisado para que realice el lavado de las manos son 175 para un 79 por ciento.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación evidenciaron que el cumplimiento de las normas del lavado de manos no se realizó en un 58 por ciento, de un total de 222 personas observadas en el Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. En comparación con un estudio realizado por Esther Villalonga, Gustavo Mesa, Gladys Pérez, Sonia Sandoval y Fidel Llerena Martínez en el Hospital Clínico Quirúrgico «Cde. Manuel Fajardo» en la Habana, Cuba, entre los años 2004 – 2006 donde no se cumplieron las normas del lavado de manos en el 22,8 por ciento.

El 95 por ciento del personal de salud conoce de manera parcial las normas del lavado de manos. A diferencia de la tesis doctoral realizada por María Menárguez en el hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid en el año 2009 donde el conocimiento de las guías del lavado de manos es de un 69,3 por ciento.

El 92 por ciento del personal de salud no realizó el lavado de manos. Evidenciando una gran diferencia con el estudio realizado por Verónica Anaya, Santa Ortiz, Victoria Hernández, Angélica García, Leonor Jiménez y Ulises Ángeles en el hospital de Especialidades la Raza en México en el año 2007 donde el personal de salud no lo realizó en un 39,8 por ciento.

El sexo femenino es el que menos cumple con las normas del lavado de manos con un 59 por ciento. En contraste con el estudio realizado en el Hospital de la Raza en México donde las mujeres no cumplieron con las normas del lavado de manos en un 36,6 por ciento<sup>2</sup> y con el estudio realizado en el hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid en el cual no hubo diferencia en el cumplimiento de las mismas entre sexos.

El 95 por ciento del sexo femenino conoce las normas del lavado de manos de manera parcial ( $p < 0,01$ ). A diferencia del estudio realizado en el hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid donde estas conocen las guías en un 62 por ciento.<sup>5</sup>

La falta de agua fue el factor limitante para que el personal de salud pueda realizar un lavado de manos de manera correcta con un 72 por ciento. A diferencia del estudio realizado en el Hospital de la Raza en México donde el motivo de incumplimiento fue el exceso de trabajo con un 28,4 por ciento.<sup>2</sup>

La no disponibilidad de materiales para la realización de un correcto lavado de manos fue de un 100 por ciento. A diferencia del estudio realizado en el Hospital de la Raza en México donde la falta de insumos es de 31,8 por ciento.<sup>2</sup>

La Interrupción del proceso del lavado de manos debido a la no disponibilidad de materiales se da en un 46 por ciento por falta de servilletas de papel. Al igual que en el estudio realizado en el Hospital de la Raza en México donde el factor asociado al incumplimiento fue la falta de toallas de papel desechables.<sup>2</sup>

El 13 por ciento del personal de salud no tiene acceso a los métodos alternativos de higienización. Aproximándose al estudio realizado en el hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid donde el 20,6 por ciento del personal evaluado no tenían acceso a la desinfección alcohólica de las manos.<sup>2</sup>

El conocimiento del correcto uso de los métodos alternativos de higienización en el personal de salud es de manera parcial en un 55 por ciento. Muy parecido a lo encontrado en el estudio realizado en el hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid donde 52,5 por ciento conoce el correcto uso de estos.<sup>5</sup>

El 83 por ciento del personal de salud ha recibido información acerca del lavado de manos ( $p < 0,01$ ). A diferencia del estudio realizado en el Hospital de la Raza en México donde el 56,5 por ciento manifestaron haber recibido plática sobre la importancia del lavado de manos.<sup>2</sup>

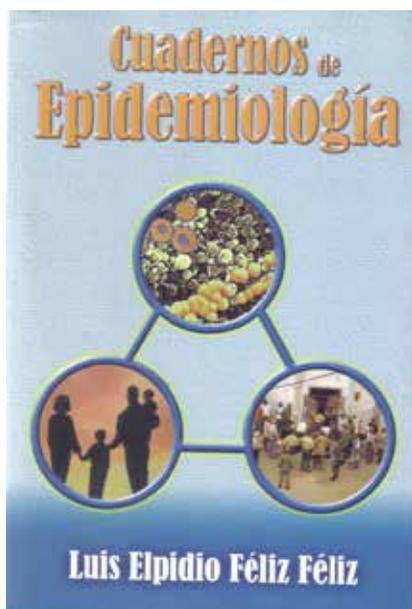
## REFERENCIAS

1. Rivera R, López C, Acosta M, González R, Saldaña E. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud relacionados con la incidencia de neumonía nosocomial que sufren los usuarios hospitalizados en el área de medicina interna y cirugía mujeres del hospital nacional Zacamil doctor Juan José Fernández del municipio de mejicanos del departamento de San Salvador en el período de marzo a octubre del 2007. [Tesis de grado – enfermería]. San Salvador (El Salvador); 2007. Se encontró en: <http://www.unab.edu.sv/bvirtual/2025/>.
2. Anaya V, Ortiz S, Hernández V, García A, Jiménez L, Ángeles U. Prevalencia de lavado de manos y factores asociados al incumplimiento. Estudio de sombra, *Rev Enferm Inst Mex seguro Soc* 2007; 15 (3): 141-146. Se encontró en: <http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/7D93865D-4E6D-4C35-BFCA-CA15EBDD3B9D/0/RevEnf3052007.pdf>
3. Servicio Cantabro de Salud. Guía de prevención de la infección nosocomial. Santander (México): Servicio Cantabro de Salud; 2008. Se encontró en: <http://www.socinorte.org/informa/articles/75/1/Guia-prevencion-Infeccion-Nosocomial/Paacuteginal.htm>
4. Villalonga E, Mesa G, Pérez G, Sandoval S, Llerena F. *Salud del Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. Cumplimiento de normas técnicas del lavado de manos en áreas de riesgo. Rev Panam Infectol* 2010; 12(1): 31-36.
5. Menárguez M. Impacto de un programa docente sobre la higiene de manos en un hospital general [tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid (España); 2009. Se encontró en: <http://eprints.ucm.es/10558/1/T31899.pdf>
- 6.
7. Anaya V, Ortiz S, Hernández V, García A, Jiménez L, Ángeles U. Prevalencia de lavado de manos y factores asociados al incumplimiento. Estudio de sombra, *Rev Enferm Inst Mex seguro Soc* 2007; 15 (3): 141-146. Se encontró en: <http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/7D93865D-4E6D-4C35-BFCA-CA15EBDD3B9D/0/RevEnf3052007.pdf>
8. Bendezu J. Tipos de grifos. 2006. Se encontró en: <http://www.plazaconstuctor.com/peruconstruye/modules/news/article.php?storyid=37>
9. Benguria P, Escudero E. Guía: Lavado clínico de manos Lavado quirúrgico de manos. 2007. Se encontró en: [http://www.urgenciauc.com/duoc/EM\\_S3100-TAS\\_1100\\_Lavado\\_de\\_manos\\_07.pdf](http://www.urgenciauc.com/duoc/EM_S3100-TAS_1100_Lavado_de_manos_07.pdf)
10. Bogaert H. *Dermatología*. 8ª ed. Santo Domingo (República Dominicana); 2001; 13
11. Bricolaje A. Los grifos. 2004. Se encontró en: <http://www.mailxmail.com/cursos-como-colo-car-grifo/grifos>
12. Centro para el control y la prevención de enfermedades. Lavare las manos. Atlanta (Estados Unidos), CDC; 2010.
13. Comisión de Infección Hospitalaria, Profilaxis y Política Antibiótica. Guía para la prevención de la infección hospitalaria. España, 2010. Se encontró en: [http://www.elcomprimido.com/FARHSD/PROT\\_Lavadodemanos.pdf](http://www.elcomprimido.com/FARHSD/PROT_Lavadodemanos.pdf).
14. Comunidad científica internacional de control de infecciones nosocomiales. Historia del lavado de manos. Buenos Aires (Argentina); 2008. Se encontró en: [http://www.inicc.org/español/glosario\\_detalle.php?id=19](http://www.inicc.org/español/glosario_detalle.php?id=19)
15. Decorablog. Tipos de grifería; 2010. Se encontró en: <http://www.decorablog.com/page/2/?s=grifos>
16. Diccionario de medicina océano Mosby. Barcelona (España): Océano; 2008.
17. Dierssen T, Robles M, Rebollo H, Antolín F, de la Cal M, Navarro M, Llorca J. Impacto de una campaña de mejora de la higiene de manos sobre el consumo de soluciones hidroalcohólicas en un hospital de tercer nivel. *GacSanit* 2010; 24(4). Se encontró en: <http://scielo.Isciii.es/pdf/gsv24n4/campo2.Pdf>
18. Espinal P, Peralta N, Montas M, Laguar M. Aplicación de las normas de bioseguridad en el control de las infecciones nosocomiales en el cuidado que ofrece el personal de salud a los usuarios del hospital Ing. Luis L. Bogaert. Santo Domingo (República Dominicana); 2005; 40
19. Flores G, Ortiz E, Schwarzmann D, Rioseco M, Moreno X, Castillo N. Normas de Lavado de Manos. 2003. Se encontró en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Enfermeria/abr2003/2811>
20. Fotocasa. Tipos de grifos para tu hogar. España; 2010. Se encontró en: [www.hogar.fotocasa.es](http://www.hogar.fotocasa.es)
21. Fundación Femeba. Antisépticos (Uso tópico). Argentina: Fundación Femeba; 2008. Se encontró en: [http://www.femeba.org.ar/fundacion/quienes\\_somos/pdf\\_formulario/cap15\\_rtpdf](http://www.femeba.org.ar/fundacion/quienes_somos/pdf_formulario/cap15_rtpdf).
22. Global handwashing day. Día mundial del Lavado de Manos, Guía de Planificadores. 2ª ed; 2009

23. Guía del lavado de manos. 2010. Se encontró en: [http://www.abccmedicus.com/articulo/médicos/2/id/325/pagina/2/lavado\\_manos.html](http://www.abccmedicus.com/articulo/médicos/2/id/325/pagina/2/lavado_manos.html)
24. Hernández A. Aportaciones al estudio de la actividad antimicrobiana de los antisépticos y desinfectantes [tesis doctoral]. Universidad autónoma de Barcelona (España); 2006. Se encontró en: [http://www.tdr.cesca.es/TESIS\\_UAB/AVAILABLE/TDX-0601107-162233/ahr1de1.pdf](http://www.tdr.cesca.es/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0601107-162233/ahr1de1.pdf)
25. Instituto clínico estético. Glosario de medicina y cirugía estética. Barcelona (España); 2011. Se encontró en: [http://www.instituto-estetico.com/contacta\\_instituto\\_clinico\\_estetico\\_es.html](http://www.instituto-estetico.com/contacta_instituto_clinico_estetico_es.html)
26. Knight S, Biswas S. Lo esencial en sistema musculoesquelético y piel. 2ª ed.; 2004; 4 – 5.
27. Lancet. Lavado de manos previene importantes enfermedades en los niños. 2005. Se encontró en: <http://www.savall.cl/link.cgi/CienciayMedicina/ArticulosDestacados/5482>
28. Lavabos. 2010. Se encontró en: <http://banoshidromasajeyacuzzi.Blogspot.com/2010/09/lavabos.html#comment-form>
29. Menárguez M. Impacto de un programa docente sobre la higiene de manos en un hospital general [tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid (España); 2009. Se encontró en: <http://eprints.ucm.es/10558/1/T31899.pdf>
30. Monrreal A. La historia del Lavabo. 2009. Se encontró en: [http://marmolnatural.com.mx/v2/index.php?option=com\\_content&view=article&id=124:la-historia-del-lavabo&catid=61:productos-en-general&Itemid=83](http://marmolnatural.com.mx/v2/index.php?option=com_content&view=article&id=124:la-historia-del-lavabo&catid=61:productos-en-general&Itemid=83)
31. Moore K, Dalley A. *Anatomía con orientación clínica*. 5ª ed. España; 2007; 678
32. Mosquera V. Higiene de las manos. Galicia (España); 2010. Se encontró en: <http://www.fisterra.com/salud/1infoconse/higieneManos.asp>
33. Navarrete G. Histología de la piel. *Rev Fac Med UNAM* 2003; 46(4): 130-133. Se encontró en: [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=14398&id\\_seccion=1029&id\\_ejemplar=1476&id\\_revista=87](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=14398&id_seccion=1029&id_ejemplar=1476&id_revista=87)
34. Núñez B. ¡La higiene de manos es la medida más simple, barata y efectiva para la prevención de la infección nosocomial y la diseminación de la resistencia bacteriana! Quito (Ecuador); 2008. Se encontró en: <http://www.higienedemanos.org/node/1>
35. Núñez B. Antisépticos en higiene de manos. Quito (Ecuador); 2008. Se encontró en: <http://www.higienedemanos.org/node/7>
36. Núñez B. Infección nosocomial. Quito (Ecuador); 2008. Se encontró en: <http://www.higienedemanos.org/node/4>
37. Organización mundial de la salud. ¿Cómo lavarse las manos? Ginebra (Suiza): OMS; 2009. Se encontró en: [http://www.who.int/gpsc/5may/tools/handrub\\_poster\\_argentina.pdf](http://www.who.int/gpsc/5may/tools/handrub_poster_argentina.pdf)
38. Organización mundial de la salud. Como frotarse las manos. Ginebra (Suiza): OMS; 2005. Se encontró en: [http://www.who.int/gpsc/5may/How\\_To\\_HandWash\\_Poster.pdf](http://www.who.int/gpsc/5may/How_To_HandWash_Poster.pdf)
39. Organización mundial de la salud. Desinfectantes y antisépticos. Ginebra (Suiza): OMS; 2004. Se encontró en: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js5422s/19.html#Js5422s.19.1>
40. Organización mundial de la salud. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria (borrador avanzado). Ginebra (Suiza): OMS; 2005. Se encontró en: [http://www.who.int/patientsafety/information\\_centre/Spanish\\_HH\\_Guidelines.pdf](http://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf)
41. Organización Mundial de la salud. Enfermedades diarreicas. Ginebra (Suiza): OMS; 2009. Se encontró en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/index.html>
42. Organización mundial de la salud. Prevención de las infecciones nosocomiales. Informe de un grupo de científicos de la OMS. 2ª ed. Ginebra (Suiza): OMS; 2003. Se encontró en: [http://www.who.int/csr/resources/publications/ES\\_WHO\\_CDS\\_CSR\\_EPH\\_2002\\_12.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12.pdf)
43. Ortiz H, Rodríguez A, Cardenas D. Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad para la prevención de riesgos vinculados al VIH – SIDA en residentes del hospital Luis E. Aybar, Enero – Febrero 2007, [tesis de grado-medicina]. Santo Domingo (República Dominicana): UASD, 2007; 28 – 29.
44. Pérez C, Fernández B, López A, Fernández MJ. Protocolo de lavado de manos. Sociedad española de medicina preventiva, Salud pública e higiene. Hospitales Puerta de Hierro, Guadarrama, clínico y El escorial de Madrid. (España) 2008. Se encontró en: [http://www.sempsp.com/sempsp/attachments/070\\_Protocolo%20de%20Lavado%20de%20Manos.pdf](http://www.sempsp.com/sempsp/attachments/070_Protocolo%20de%20Lavado%20de%20Manos.pdf)
45. Pickyguides. Dispensadores de toallas. 2009. Se encontró en: [http://www.pickyguide.es/materiales\\_de\\_oficina/dispensadores\\_de\\_toallas\\_de\\_papel\\_guia.html](http://www.pickyguide.es/materiales_de_oficina/dispensadores_de_toallas_de_papel_guia.html)
46. Repáraz F, Arina P, Artajo P, Sánchez MT, Escobar E. Limpieza y desinfección en el hospital. España; 2002. Se encontró en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/suple2/suple8a.html>
47. Rivera R, López C, Acosta M, González R, Zaldaña E. Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud relacionados con la incidencia de neumonía nosocomial que sufren los usuarios hospitalizados en el área de medicina interna y cirugía mujeres del hospital nacional Zacamil doctor Juan José Fernández del municipio de mejicanos del departamento de San Salvador en el período de marzo a octubre del 2007. [Tesis de grado – enfermería]. San Salvador (El Salvador); 2007. Se encontró en: <http://www.unab.edu.sv/bvirtual/2025/>
48. Rouvière H, Delmas A, *Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional*. 11ªed. Vol. 1; 2005; 29 – 30.
49. Sadler TW. *Langman. Embriología médica con orientación clínica*. Editorial Médica Panamericana. 10ª ed. España; 2007; 455 – 456.
50. Salomón A. Boletín epidemiológico del departamento de Vigilancia Epidemiológica. Veracruz (México) 2007. Se encontró en: <http://www.Dgepi.salud.gob.mx>
51. Sánchez L, Sáenz E. Antisépticos y desinfectantes. Departamento de dermatología Hospital Militar Central. Perú; 2005; 15(2). Se encontró en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v15\\_n2/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v15_n2/pdf/a02.pdf)
52. Santamaría V, Alvarado A. Flora cutánea como protección y barrera de la piel normal. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2002; 11(1). Se encontró en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2002/cd021e.Pdf>
53. Serja M, Saraceni L. Higiene de manos. Argentina; 2007. Se encontró en: <http://www.funlargaia.org.ar/Herramientas/Guia-de-Prevencion-de-Infecciones-Intra-Hospitalarias/Higiene-de-manos>

54. Servicio Andaluz de Salud. Recomendaciones sobre la higiene de manos y uso correcto de guantes en los centros sanitarios. Servicio Andaluz de Salud; 2005. Se encontró en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=.../publicaciones/datos/198/pdf/Higiene.pdf>
55. Servicio Cantabro de Salud. Guía de prevención de la infección nosocomial. Santander (México): Servicio Cantabro de Salud; 2008. Se encontró en: <http://www.socinorte.org/informa/articles/75/1/Guia-prevencion-Infeccion-Nosocomial/Paacutegina1.htm>
56. Servicio de salud del principado de Asturias. Protocolo de Lavado de manos y uso correcto de guantes en Atención Primaria de Asturias. 1ªed. Asturias (España), 2009. Se encontró en: [http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS\\_SESPA/AS\\_Gestion%20Clinica/AS\\_Seguridad%20Paciente/Protocolo%20Lavado%20Manos%20AP.pdf](http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_SESPA/AS_Gestion%20Clinica/AS_Seguridad%20Paciente/Protocolo%20Lavado%20Manos%20AP.pdf)
57. Tavosnanska J. Guía de Prevención de Infecciones Intra Hospitalarias. Argentina. 2008. se encontró en: <http://www.funlargaia.org.ar/Herramientas/Guia-de-Prevencion-de-Infecciones-Intra-Hospitalarias/Higiene-de-manos>.
58. Técnica de Lavado de Manos Quirúrgica. Argentina, 2010. Se encontró en: <http://www.mancia.org/foro/procedimientos-médicos-quirurgicos/67108-tecnica-lavado-manos-quirurgica.html>
59. UNICEF. Lavado de Manos con Jabón: Aspectos Básicos. Nueva York (Estados Unidos): UNICEF; 2008. Se encontró en: [http://www.unicef.org/lac/Aspectos\\_Basicos\(1\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Aspectos_Basicos(1).pdf)
60. UNICEF. Jornada del Día Mundial del lavado de manos: exitosamente limpia. Santo domingo (Republica Dominicana): UNICEF; 2009.
61. Universidad de Valparaíso. Apunte de técnicas de enfermería. Chile; 2008. Se encontró en: <http://www.scribd.com/doc/38984245/Manual-Tecnicas-211-2008>
62. Ureña A, Reynoso L, Williams W. Medidas de bioseguridad en pacientes sometidos a terapia renal sustitutiva en el hospital docente Padre Billini, Enero – Marzo 2008, [tesis de grado - medicina]. Santo Domingo (República Dominicana): UASD, 2008; 18 – 20.
63. Villalonga E, Mesa G, Pérez G, Sandoval S, Llerena F. Cumplimiento de normas técnicas del lavado de manos en áreas de riesgo. *Rev Panam Infectol* 2010; 12(1): 31-36.
64. Vives E, Posse V, Oyarvide M, Pérez G, Medvedovsky D, Rothlin R. Antisépticos y desinfectantes. 2004 Se encontró en: <http://xn--lceras-oya.net/publicaciones/Antisepticosydesinfectantes.pdf>
65. World Lingo. Dispensador del jabón. 2001. Se encontró en: [http://www.worldlingo.com/ma/en/wiki/es/Soap\\_dispenser](http://www.worldlingo.com/ma/en/wiki/es/Soap_dispenser).

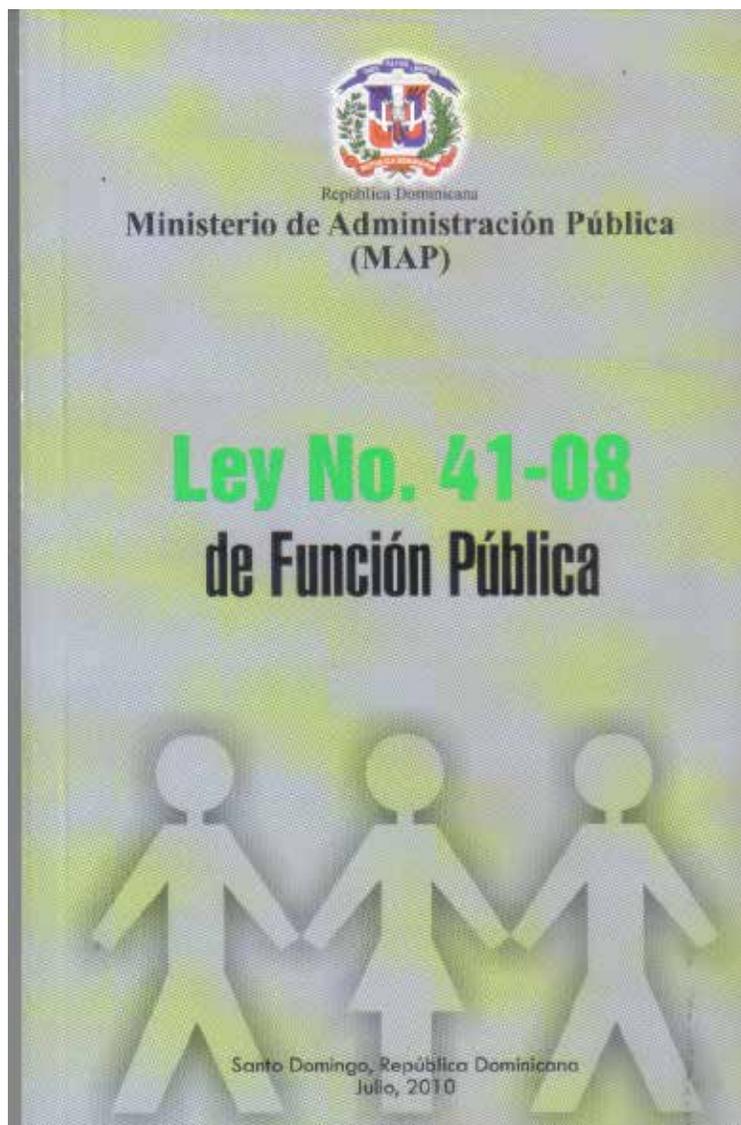
## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *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.



ACCIDENTES EN EL HOGAR DE NIÑOS QUE RESIDEN EN EL BARRIO  
VIETNAM DE CRISTO REY.

Jeniffer Regalado I.,\* Noemí Rodríguez,\*\* Arlenys Pineda, Rubén Darío Pimentel

**RESUMEN**

Se realizó un estudio analítico y descriptivo con un universo y muestra representado por 172 niños menores de 15 años este se desarrolló mediante la aplicación de una encuesta-entrevista epidemiológica transversal. El estudio tuvo como objetivo determinar la tendencia de accidentes en el hogar con relación a la edad y el sexo en niños que residen en el barrio Vietnam de Cristo Rey, enero-agosto 2010 y se obtuvieron los siguientes resultados: En nuestro estudio el 46.5 por ciento de la población sufrieron accidentes, la edad más afectada fue de 1-4 años representando un 36.2 por ciento, seguidos de los de 10-14 años con un 32.5 por ciento, como factores de riesgo, el nivel socioeconómico y el ambiente que predisponen a la ocurrencia de accidentes encontramos que los niños de madres con un nivel de escolaridad primaria resultaron ser los más accidentados con un 44.9 por ciento, los niños de madres que trabajan sufrieron con mayor frecuencia accidentes representando un 62.8 por ciento, en las características del accidente más frecuentes, se destacan las caídas a diferentes niveles, caídas al mismo nivel, y las heridas con un 36.7 por ciento, 25.6 por ciento, y 23.3 por ciento respectivamente, el área del hogar donde se presentó el mayor número de accidentes fue: en el dormitorio con un 26.4 por ciento, el área anatómica más afectada fue cabeza con un 52.5 por ciento, Respecto a la relación de pareja de la madre encontramos que la mayor frecuencia de accidentes ocurrió en las familias de padres con pareja en un 59.0 por ciento, hubo un adulto presente en el momento del accidente en un 66.3 por ciento de los casos.

**Palabras claves:** accidentes, hogar, niños menores de 15 años.

**ABSTRACT**

A descriptive and analytical study with a universe and sample represented by 172 children under 15 years of this development through the implementation of a cross-sectional epidemiological. The study aimed to determine the trend of domestic accidents in relation to the age and gender in children living in Vietnam

of Christ the King, neighborhood enero-agosto 2010, and the following results were obtained: 46.5 Per cent of the population suffered accidents in our study, the most affected age was 1-4 years representing a 36.2 per cent, followed by the 10-14 years

\* Médico general.

\*\* Jefe Departamento de Investigación, Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar. Dirigir toda comunicación a: e-mail: dr.pimentelr@gmail.com

with a 32.5 per cent, as risk factors, socioeconomic level and the environment that predispose to the occurrence of accidents found that children of mothers with a level of primary school turned out to be the most jarring with a 44.9 percent, children of working mothers were most frequently accidents represent a 62.8 per cent in most frequent accident characteristics, highlights falls at different levels, falling at the same level, and the wounds with a 36.7 percent, 25.6% and 23.3 percent respectively, the area of the home where the greatest number of accidents was presented was: in the bedroom with a 26.4 per cent, the most affected anatomic area was head with a 52.5 per cent, with regard to the relationship of the mother we find that the greater frequency of accidents occurred in families of fathers with couple in a 59.0 percent, there was an adult present at the time of the accident in a 66.3% of cases.

**Key words:** accidents, household, children under the age of 15 years.

**INTRODUCCIÓN**

En el 2001-2002 se hizo un estudio prospectivo en el hospital Robert Reid Cabral (RRC) de accidentes doméstico, donde se presentaron 242 casos. El sexo de mayor frecuencia fue el masculino con un 55.8 (%) la edad donde ocurrieron mayor cantidad de accidentes domésticos fue de 0-4 años. La característica del accidente que más obtuvo fue la quemadura con un 70.7 (%).

En el 2007, 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 habían 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 accidentado 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, de eliminación de factores de riesgo presente en este. La presencia de pequeños juguetes u objetos peligrosos, sustancias tóxicas o medicamentos a su alcance, así como el libre acceso a la

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 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 registraron 8 (5,8 por ciento), mientras que el grupo de 10-14 años, ocurrieron 20 (14,6 %) accidentes.

En el 2007, se realizó un estudio titulado: accidentes en el hogar; realizado en menores de 15 años residente en la zona urbana del municipio de Baní, provincia Peravia por Adriana Colón Cabrera, Casimira Méndez D. Vielka Báez Pimentel y Rubén Darío Pimentel. Fue un estudio prospectivo de encuesta transversal que se llevó a cabo en la zona urbana del municipio de Baní provincia Peravia, República Dominicana, periodo de investigación fue en los meses octubre- diciembre 2007. La encuesta fue realizada en 354 hogares donde había 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 (59,0 %) excepto en el grupo de edad de 1-4 y el grupo de edad más afectado fue 1-4años (33,0 %) seguido del grupo 5-9 años (33,1 %). En el estudio realizado encontramos que el accidente más frecuente en el hogar fueron las caídas en el mismo nivel, seguido de las quemaduras. En relación al lugar de la casa donde se obtuvo mayor número de casos fue en el patio con un 31,0 por ciento seguido de la cocina con un 20,9 por ciento y el dormitorio con un 19,4 por ciento. 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 por ciento de 5,8 por ciento y de las variables edad, se encontró que el sexo femenino, del grupo de edad de 10-14 años, fue el más afectado, el lugar donde hubo mayor número de accidentes fue la cocina con un 19,6- 20,9 por ciento del total de accidentes en la cocina en este grupo de edad. Relación madre que trabajan y que no estaban presentes en el momento del accidente. De los factores de riesgo que arrojó el estudio que más comúnmente estaban asociado a la producción de accidentes en el hogar permite el libre acceso a la cocina y al baño con un 44,3 por ciento, seguido con jugar con objetos o juguetes peligrosos con un 21,0 por ciento. En relación a la presencia de un adulto en el momento del accidente no fue obstáculo para que este se produjera.

En el 2009, se realizó un estudio sobre accidentes domésticos en niños menores de 15 años, en el municipio de Azua, República Dominicana, en octubre-noviembre 2009. El universo estuvo conformado por 12 480 viviendas habitadas de los cuales 271 fueron encuestadas, encontrando en estos hogares un total de 336 niños que sufrieron accidentes en el hogar para un 52.7 por ciento. La mayor frecuencia correspondió al sexo masculino con 184 casos (54,8 por ciento), el grupo de edad más afectada fueron los de 5-9 años con 117 (34,8 %), las causas más frecuentes fueron: las caídas de diferente nivel 158 (50,6 %), seguido de las caídas al mismo nivel 139 (41,4 %) y las heridas con 113 casos para (30,4 %). Los lugares

de ocurrencia más frecuente fueron: el patio 155 (46,1 %), seguido del dormitorio con 144 para (33,9 %). Los factores de riesgo desencadenantes de accidentes fueron: las sustancias tóxicas o medicamentos al alcance de los niños, permitir el libre acceso a la cocina o el baño, dejar niños solo en cama, cunas, coches, así como andar descalzos. El mayor porcentaje de accidentes ocurrió en presencia del adulto para un total de 224 (66,7 %), la mayoría de los niños accidentados fueron los hijos de madre no trabajadora con 145 casos para un (61,4 %). Los accidentes ocurrieron en niños hijos de madre con pareja con 175 casos para un porcentaje de 74,1 por ciento, en ese mismo orden los niños accidentados eran hijos de madres cuyo nivel de instrucción era el secundario con 126 (22,7 %). El mayor porcentaje de accidentes ocurrió en niños cuyas madres tenían edades comprendidas entre los 20-34 años.

## JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial los accidentes en el hogar son una causa frecuente de lesiones no intencionales en niños, representando además la primera causa de muerte a nivel mundial en edades comprendidas entre 1 y 14 años.

Dentro de los beneficios de esta investigación se encuentran la identificación de las características individuales, familiares, de seguridad en la vivienda, y de la red social de apoyo para el cuidado del niño, que más se asocian a que ocurran lesiones traumáticas en niños.

Los factores de riesgo que determinan la ocurrencia de lesiones en niños en el hogar, sus causas y consecuencias, así como la percepción que de estos daños tiene la población en estudio, son algunos de los ámbitos que determinan la importancia de dicho problema de salud.

Es necesario tener en cuenta el sufrimiento moral y las pérdidas económicas que no sólo derivan del propio accidente, sino de los costos de atención médica, los días laborales y escolares perdidos por el paciente y sus familiares.

Los accidentes en el hogar constituyen un problema de salud a nivel mundial por la morbilidad, mortalidad y discapacidad que estos representan en la edad pediátrica. El propósito de ésta investigación es que al determinar la frecuencia de accidentes en el hogar en niños se constituya en una herramienta para prevenir este problema de salud.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se trató de un estudio analítico y descriptivo que se desarrolló a través de una encuesta-entrevista epidemiológica transversal.

### Área de estudio

El estudio se realizó en el periodo comprendido de enero-agosto del 2010.

El área de estudio correspondió al barrio Vietnam, de Cristo Rey; ubicado en la calle Félix Evaristo Mejía esquina Ramón Cáceres. La comunidad está delimitada al norte por la Avenida Nicolás de Ovando, al sur por la Avenida Pedro Livio Cedeño, al este por la Avenida Máximo Gómez, al oeste por la Avenida Juan Alejandro Ibarra.

### Universo

El universo estuvo representado por 172 niños que residen en la comunidad de Vietnam, sector Cristo rey.

**Muestra**

La muestra estuvo representada por 80 niños menores de 15 años que sufrieron un accidentes en el hogar en el periodo comprendido entre enero-agosto 2010.

**Instrumento de recolección de los datos**

Para la recolección de la información fue elaborado un cuestionario. Éste está elaborado en formato 8<sup>1/2</sup> x 11, contiene 13 preguntas: 5 cerradas y 8 abiertas. Contiene datos sociodemográficos del niño, tales como: edad, sexo, lugar de residencia y, procedencia, entre otros.

Sobre los accidentes en el hogar se incluyeron 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).

El informante blanco del presente estudio fue la madre del niño por entender que es la persona capaz de entender el vocabulario utilizado en las preguntas, a su vez la unidad de observación fue la comunidad de Vietnam de Cristo rey. Los cuestionarios fueron administrados cara a cara, por las sustentantes que fueron los responsables de la ejecución de las entrevistas y recolección la información.

**Criterios de inclusión**

- Se aplicarán los siguientes criterios de inclusión:
- Que la madre acepte participar en la encuesta entrevista.
- Firmar consentimiento informado.
- Niños menores de 15 años.
- Niños de ambos sexos.
- Niños que presenten cualquier lesión de tipo accidental producida en el hogar y/o entorno,

**Criterios de exclusión**

- Los criterios de exclusión fueron:
- Niños de 15 años o más.
- Niños con lesiones intencionales (mal trato físico, por ejemplo).
- Niños cuyos padres o tutores rechacen la colaboración para participar en la encuesta entrevista.
- Incapacidad de las madres para proporcionar datos adecuados (retraso mental de la madre, por ejemplo).

**Criterios definatorios**

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 considera «hogar» a los efectos del lugar donde ocurra 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.

**Método**

**Estudio piloto de validación**

Se evaluó y validó el 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).

El informante blanco de la presente investigación 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 será la comunidad de Vietnam de Cristo rey.

**Procedimiento**

Los cuestionarios fueron administrados cara a cara, por las sustentantes que a su vez fueron las entrevistadoras y recolectoras de la información. Esta fase consistió en entrevistar las madres de niños que residen en la comunidad de Vietnam de Cristo rey, para indagar accidentes domésticos en menores de 15 años.

Se entrevistaron las madres responsables de los niños menores de 15 años. El proceso de entrevista de esta fase tuvo lugar en la primera semana de agosto 2010.

**Tabulación**

Para la tabulación de los datos se utilizó los programas de computadora Microsoft-Excel 2007 y Microsoft Word 2007.

**Análisis**

Los datos fueron procesados mediante la prueba de X<sup>2</sup> para tablas de contingencias, con la finalidad de conocer la existencia o no de asociación entre las variables estudiadas. El nivel de significación utilizado será de  $p < 0,05$ .

**Aspectos éticos.**

Se hizo el compromiso de que la información obtenida no será divulgada. Se respetarán las referencias de los autores, colocando la llamada correspondiente al nombre de los mismos títulos de las obras.

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

**RESULTADOS**

Cuadro 1. Relación de la tendencia de accidentes en el hogar en niños residentes en el barrio Vietnam de Cristo Rey.

Niños	Total	%
Accidentados	80	46.5
No accidentados	92	53.5
<b>Total</b>	<b>172</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Directa.

Cuadro 2. Tendencia de accidentes en el hogar según la edad y el sexo en niños que residen en el barrio Vietnam de Cristo Rey.

Edad (años)	Total (%)	Sexo femenino (%)	Sexo masculino (%)
< 1	5 (6.3)	0 (0)	5 (6.3)
1-4	29 (36.2)	11 (13.7)	18 (22.5)
5-9	20 (25)	8 (10)	12 (15.0)
10-14	26 (32.5)	8 (10)	18 (22.5)
<b>Total</b>	<b>80 (100)</b>	<b>27 (33.7)</b>	<b>53 (66.3)</b>

Fuente: Directa

Cuadro 3. Factores de riesgo de accidentes en el hogar en niños que residen en el barrio Vietnam de Cristo Rey según la relación de pareja de la madre.

Tiene pareja	Total	%
Sí	46	59.0
No	32	41.0
Total	78	100.0

Fuente: directa

Cuadro 4. Factores de riesgo de accidentes en el hogar en niños que residen en el barrio Vietnam de Cristo Rey según el estatus laboral de las madres.

Trabaja	Total	%
Si	49	62.8
No	29	37.2
Total	78	100.0

Fuente: directa

Cuadro 5. Características de accidentes en el hogar en niños que residen en el barrio Vietnam, de Cristo Rey.

Características	Total	%
Caídas al mismo nivel	23	25.6
Caídas a diferentes niveles	33	36.7
Quemaduras	5	5.6
Heridas	21	23.3
Colisiones	2	2.2
Mordeduras	3	3.3
Intoxicaciones	2	2.2
Cuerpos extraños	1	1.1

Fuente: directa

Cuadro 6. Áreas del hogar en que ocurren con mayor tendencia accidentes en niños.

Lugar del accidente	Total	%
Balcón	2	2.5
Dormitorio	21	26.4
Escalera	9	11.2
Cocina	9	11.2
Sala	20	25.0
Patio	15	18.8
Baño	1	1.2
Techo	2	2.5
Pasillo	1	1.2
Total	80	100.0

Fuente: directa

Cuadro 7. Áreas anatómicas que se lesionan con mayor tendencia en los niños.

Área anatómica	Total	%
Cabeza	42	52.5
Tronco	6	7.5
Miembros superiores	9	11.2
Miembros inferiores	23	28.7

Fuente: directa

Cuadro 8. Relación del nivel de instrucción de las madres de los niños accidentados.

Nivel	Total	%
Primaria	35	44.9
Secundaria	28	35.9
Superior	14	17.9
Analfabeta	1	1.3
Total	78	100.0

Fuente: directa

Cuadro 9. Relación de los accidentes en el hogar según la presencia del adulto en el momento del accidente.

Presencia del adulto	Total	%
Sí	53	66.3
No	27	33.7
Total	80	100.0

Fuente: directa

## DISCUSIÓN

En este estudio el 46.5 por ciento de la población resultó afectado por accidentes en el hogar, en comparación con un estudio realizado en el municipio de Azua, República Dominicana, en octubre-noviembre 2009 donde el porcentaje de niños accidentados fue de 52.7 por ciento.

Con relación a la edad se encontró que la más afectada fue de 1-4 años representando por un 36.2 por ciento, seguidos de los de 10-14 años con un 32.5 por ciento, en lo referente al sexo, pudimos determinar que el sexo masculino fue el más afectado representando esto un 66.3 por ciento de los casos, estos datos coinciden con un estudio realizado en el Hospital Doctor Robert Reid Cabral de accidentes domésticos en el año 2001-2002; esto se debe a la mayor exposición de los varones a los riesgos lo que justifica el predominio de ciertas clases de lesiones en los mismos.

Teniendo en cuenta como factores de riesgo el nivel socioeconómico y el ambiente que predisponen a la ocurrencia de accidentes se encontró que los niños de madres con un nivel de escolaridad primaria resultaron ser los más accidentados con un 44.9 por ciento seguido del nivel secundario con un 35.9 por ciento. Cabe destacar que los niños de madres que trabajan sufrieron con mayor frecuencia accidentes representando un 62.8 por ciento, hallazgos similares fueron documentados en un estudio realizado en el municipio de Azua República

Dominicana en el año 2009.

Con relación a las características del accidente más frecuente, los datos destacan las caídas a diferentes niveles, caídas al mismo nivel, y las heridas con un 36.7 por ciento, 25.6 por ciento, y 23.3 por ciento respectivamente, datos similares fueron obtenidos en un estudio realizado por Adriana Colon, Vielka Báez Pimentel y Rubén Darío Pimentel en el municipio de Bani, año 2007.

Las áreas del hogar donde se presentó el mayor número de accidentes fueron: en primer lugar el dormitorio con un 26.4 por ciento, seguido de la sala con un 25.0 por ciento; estos datos difieren con un estudio realizado en el municipio de Azua República Dominicana en el 2009, donde se reportó que el mayor número de accidentes ocurrió en el patio y el dormitorio.

Las áreas anatómicas más afectadas según el estudio fueron, en primer lugar la cabeza con un 52.5 por ciento, seguida de los miembros inferiores con un 28.7 por ciento. Datos similares fueron obtenidos en un estudio realizado por los doctores Marcelo G. Gelfman y José Ledesma en el Hospital de niños Ricardo Gutiérrez de Buenos Aires.

Respecto a la relación de pareja de la madre se encontró que la mayor frecuencia de accidentes ocurrió en las familias de madres con pareja en un 59.0 por ciento. Estos datos coinciden con un estudio realizado en el municipio de Azua República Dominicana en el año 2009.

Tomando en cuenta la presencia del adulto en el hogar al momento del accidente, se pudo identificar que la presencia del mismo no evita que ocurra el accidente, ya que los datos reflejan que de 80 casos de accidentes había un adulto presente en un 66.3 por ciento de los casos, hallazgos similares fueron documentados en un estudio realizado por Adriana Colon, Vielka Báez Pimentel y Rubén Darío Pimentel en el municipio de Bani, año 2007.

## REFERENCIAS

1. Alia Y. Antoon, Mary K. Donovan. Quemaduras. Richard E. Behrman M.D. Robert M. kliegman M.D. Hal. B. Jenson M.D. Nelson Tratado De Pediatría. 16ª ed. España. McGraw-Hill. 2000. p. 315-322. (Vol. 1).
2. A. Fernández Landaluce, S. Mintegi Raso. Epidemiología de las intoxicaciones en pediatría. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 3-8. Disponible en: <http://www.seup.org/seup/html/gtrabajo/manualIntoxicaciones/manual index.htm>.
3. Accidentes Domésticos en niños que demandaron atención a las emergencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Minas y Doctor Robert Reid Cabral. [Tesis de grado medicina]. Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo (República Dominicana). 1999.
4. C. Luaces I. Cubells, A. Noguera Julian. Intoxicación por paracetamol. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 71-78. Disponible en: <http://www.seup.org/seup/html/gtrabajo/manualIntoxicaciones/manual index.htm>.
5. C. Miguez Navarro, P. Vázquez López. Pruebas de laboratorio en intoxicaciones pediátricas. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 65-70.
6. Colon Cabrera A, Méndez DC, Báez Pimentel V, Pimentel RD. Accidentes en el hogar. Estudio en menores de 15 años residentes en la zona urbana del municipio de Bani, provincia Peravia, Republica Dominicana. [Tesis de grado medicina]. Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo (República Dominicana). 2007.
7. Colon V, Estévez E, Olgún G. accidentes en el hogar en menores de 15 años residentes en la zona urbana del municipio de San Cristóbal, República Dominicana. [Tesis de grado medicina]. Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo (República Dominicana). 2007.
8. E. Crespo Ruperez, M.P. Falero Gallego. Intoxicaciones por plaguicidas. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 169-179. Disponible en: <http://www.seup.org/seup/html/gtrabajo/manualIntoxicaciones/manual index.htm>.
9. Frederick P. Rivara, David Grossman. Control de las lesiones accidentales. Richard E. Behrman M.D. Robert M. kliegman M.D. Hal. B. Jenson M.D. Nelson Tratado De Pediatría. 16ª ed. España. McGraw-Hill. 2000. p. 250-257. (Vol. 1).
10. F.J. Núñez Rodríguez. Intoxicaciones por anticatarrales. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 111-119. Disponible en: <http://www.seup.org/seup/html/gtrabajo/manualIntoxicaciones/manual index.htm>.
11. Fernando Álvarez López, Edgar Cantillo Sánchez, Consuelo Cárdenas Zaluaga, Mauricio Copete Ortiz, Jaime Martínez Cano, Jorge Alberto Martínez Montoya, Carlos Melo Hernández. Fernando Montoya Navarrete, Laureano Quintero Barrera, Oscar Salazar Gómez. Manejo Del Trauma Pediátrico. 2ª ed. Colombia. Universidad de Caldas. 2007. p. 233-246.
12. Gelfman Marcelo G., Ledesma José, Hauier Fernando, Volonté Pablo, Orbe Guido, Fiorentino Jorge A. Trauma por caída de altura en pediatría. Arch. argent. pediatr. [revista en la Internet]. 2005 Oct [citado 2010 Mar 10]; 103(5): 414-419.
13. Gutiérrez Hugo Alberto, Vera De Soto Dexi, Ruiz Lujan Maria Alejandra. Accidentes En El Hogar En Niños Menores De 10 Años, Hospital Nuestra Señora De Chiquinquirá, Maracaibo, Estado Zulia. Rev Soc Méd Quir Hosp Emerg Pérez De León 2008; 39(2): 107-117.
14. Harry J. kallas. Ahogamiento y casi ahogamiento. Richard E. Behrman M.D. Robert M. kliegman M.D. Hal. B. Jenson M.D. Nelson Tratado De Pediatría. 16ª ed. España. McGraw-Hill. 2000. p. 305-314. (Vol. 1).
15. Juan Ruiz Canela. Accidentes infantiles. www.portalesmédicos.com. Citado el 21 de marzo 2010.
16. J.A. Muñoz Bernal. Intoxicaciones por álcalis-cáusticos. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 145-149. Disponible en: <http://www.seup.org/seup/html/gtrabajo/manualIntoxicaciones/manual index.htm>.
17. J. López Ávila. Intoxicaciones por antiinflamatorios no esteroideos. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 99-109. Disponible en: <http://www.seup.org/seup/html/gtrabajo/manualIntoxicaciones/manual index.htm>.
18. Jofré M. Leonor, Perret P. Cecilia, Abarca V. Katia, Solari G. Verónica, Olivares C. Roberto, López Del P. Javier. Recomendaciones para el manejo de mordeduras ocasionadas por animales. Rev. Chil. Infectol. [Revista en la Internet]. 2006 Mar [citado 2010 Mar 11]; 23(1):

- 20-34.
19. León López Rogelio, Vandama Brizuela Luis. Accidentes en la infancia: un reto para todos. Rev Cubana Med Gen Integr [serial on the Internet]. 1997 Feb [cited 2010 Mar 11]; 13(1): 59-62.
  20. Lora SR, Núñez De Jesús E, Gómez YM. Accidentes domésticos en menores de 15 años que asistieron al Centro Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, Santo Domingo Este, República Dominicana, octubre-diciembre 2007. [Tesis de grado medicina].
  21. Martha C. Híjar-Medina, M.S.P., José Ramón Tapia-Yáñez, M.C.; Rafael Lozano-Ascencio, M.M.S., Ma. Victoria López-López, M.M.S. Accidentes En El Hogar En Niños Menores De 10 Años. Causas Y Consecuencias. Salud Pública Méx 1992; Vol.34 (6):615-625.
  22. M. de la Torre Espí, J.C. Molina Cabañero. Intoxicaciones por monóxido de carbono. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 181-189. Disponible en: <http://www.seup.org/seup/html/gtrabajo/manualIntoxicaciones/manual index.htm>.
  23. Magdey Díaz Sánchez. Morbimortalidad por accidente en edad pediátrica. 2010. [www.portalesmédicos.com](http://www.portalesmédicos.com). Citado el 11 de marzo 2010.
  24. N. Clerigué Arrieta. Antídotos más utilizados en intoxicaciones pediátricas. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 37-60.
  25. Pacios Alfonso Nereida, Salazar Casanova Humberto. Factores de riesgos relacionados con los accidentes domésticos. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 1998 Oct [citado 2010 Mar 02]; 14(5): 440-444.
  26. Pagliuca Lorita Marlina Freitag, Uchoa Renata Sarmiento, Machado Márcia Maria Tavares. Padres ciegos: experiencias sobre el cuidado de los hijos. Rev. Latino-Am. Enfermagem [serial on the Internet]. 2009 Apr [cited 2010 Mar 11]; 17(2): 271-274.
  27. P. Fernández González. Intoxicaciones por detergentes. Santiago Mantegi. Manual De Intoxicaciones en Pediatría. 2ª ed. España. Ergon Ediciones S.A. 2008. p. 161-167. Disponible en: <http://www.seup.org/seup/html/gtrabajo/manualIntoxicaciones/manual index.htm>.
  28. Paulsen S. Kurt, Mejía S. Hector. Factores de riesgo para accidentes en niños: Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uria". Rev. Chil. Pediatr. [Revista en la Internet]. 2005 Ene [citado 2010 Jul 16]; 76(1): 98-107.
  29. Roberto Zayas Mojica, Ulises Cabrera Cardenas, Dinorah Simon Cayón. Accidentes Infantiles o Lesiones No Intencionales. Rev Cubana Pediatr [revista en la Internet]. 2007 Mar [citado 2010 Mar 02]; 79(1).
  30. Ricardo Rodríguez Jorge. Repercusión social de los accidentes mortales en edad pediátrica en los últimos 20 años en Villa Clara. 2007. [www.portalesmédicos.com](http://www.portalesmédicos.com). Citado el 11 de Marzo 2010.
  31. Romero P. Patricio. Accidentes en la infancia: Su prevención, tarea prioritaria en este milenio. Rev. Chil. Pediatr. [Revista en la Internet]. [Citado 2010 Mar 11].
  32. Reyes Matos JJ, Rosario Gómez NY y Soriano Sosa C. Accidentes domésticos en menores de 15 años del municipio de Azua, octubre-noviembre, 2009. [Tesis de grado medicina]. Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana, 2009.
  33. Saavedra O. Rolando, Contreras N. Claudia, Cortés P. Liliana, Cornejo A. Edith. Quemaduras en niños por volcamiento de cocina. Rev. Chil. Pediatr. [Revista en la Internet]. 2001 Mar [citado 2010 Mar 11]; 72(2): 121-127.
  34. Velásquez Mota RL, Ramírez I, Guzmán Marcano M, Cruz González Y, Felipe González DR. Incidencia de accidentes domésticos en niños de 0-15 años en el Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral. 2001-2002. [Tesis de grado medicina]. Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo (República Dominicana), 2007.

## 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?

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

## TÉCNICAS EN RECONSTRUCCIÓN AURICULAR POR AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA PARCIAL EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA, RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA DEL HOSPITAL DR. SALVADOR B. GAUTIER.

Severo Mercedes Acosta,\* Héctor Herrand,\*\* Fátima Almonte,\*\* Walkiris Robles,\*\* Ramón Sabala.\*\*

### RESUMEN

Las deformidades adquiridas del pabellón auricular por amputaciones traumáticas parciales y totales representan en nuestra sociedad un estigma de mala reputación. Las personas con este tipo de defecto son vejados hasta en el ámbito laboral. Afortunadamente existen opciones reconstructivas a ofrecer a estos pacientes que han demostrado a través del tiempo eficacia y resultados óptimos.

Independientemente del tipo de técnica utilizada siempre se sigue un mismo principio reconstructivo que consiste en proporcionar cobertura y soporte estructural adecuado que perdure en el tiempo. Además es de vital importancia un personal médico entrenado en este tipo de reconstrucciones. Este estudio brinda un espectro de técnicas aplicables a lesiones de diferentes grados y topografía.

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Entraron en el estudio 34 pacientes los cuales fueron sometidos a procedimientos reconstructivos por amputaciones auriculares traumáticas parciales. Entre los hallazgos revelados por este estudio se encuentra que el 65% de los afectados fueron los adultos jóvenes, el sexo más afectado fue el masculino con 68%, el lado izquierdo se lesionó en un 65%, el 44% de los pacientes sufrió lesión a nivel del tercio medio de la oreja, 68% de la heridas fueron causadas por mordedura humana, el tipo de reconstrucción más usado fue el primario (59%), el 32% de la reconstrucciones requirió el uso de cartilago autólogo, el colgajo más empleado fue el retroauricular de base posterior (26%), el 68% de las reconstrucciones se realizaron en dos tiempos, obtuvimos un 12% de complicaciones.

**Palabras claves:** reconstrucción, técnicas, amputación auricular traumática parcial.

### ABSTRACT

Acquired deformities of the ear due to partial and total traumatic amputations, represent a bad reputation trait in our society. Individuals with this sort of defect are repelled even in the employment field. Fortunately, there are reconstructive options to offer these patients, which have shown efficiency and premium results.

Despite the technique used, a specific reconstructive principle is followed that sets in providing cover and adequate structural support that lasts through time. Additionally, a skillful medical

personal is essential in these types of reconstructions. This study exhibits a wide range of applicable techniques to lesions of different degrees and topography.

This is a descriptive, retrospective and transversal investigation. A total of 34 patients that underwent reconstructive procedures for partial traumatic amputations, were included in it. The study revealed that 65% of the wounded individuals were young adults; the male gender was mostly injured (68%); the left ear was damaged in 65% of the times; 44% of the patients were injured in the middle third of the ear, 68% of the wounds were human bites, the primary reconstruction was most commonly used (59%), 32% of all the reconstructions required autologous cartilage, the posterior base retroauricular flap was mostly employed (26%), 68% of the reconstructions were accomplished in two surgical times, the complication rate was 12%.

**Key words:** reconstruction, techniques, partial traumatic auricular amputation.

### INTRODUCCIÓN

Aunque es cierto que los pabellones auriculares no son las unidades estéticas de mayor relevancia en la cara tampoco es menos cierto que cuando existe una deformidad adquirida o congénita en los mismos pueden convertirse en el rasgo más dominante y en el foco de mayor atención. Los defectos auriculares generan una baja significativa en la autoestima y ocasionan con frecuencia un deterioro de la vida cotidiana de los pacientes. En nuestro medio los pacientes con defectos auriculares adquiridos son a menudo estigmatizados socialmente y asociados a mala reputación. Por lo tanto la mayoría de los afectados acuden en algún momento a un especialista en busca de solución a su problema.

La historia de la reconstrucción auricular comienza con Tagliacozzi en 1597 quien utilizó colgajos desdoblados sobre sí mismos (tubulados o en oruga) para la reconstrucción de defectos parciales. Los avances más significativos en reconstrucción auricular ocurrieron en las últimas 3 décadas del siglo pasado encabezados por Tanzer, Brent y Nagata aunque estos autores se basaron más en reconstrucción por defectos congénitos (microtia) sus principios son los mismos que se utilizan para la reconstrucciones parciales y totales por deformidades adquiridas.

Estos principios se basan esencialmente en la elaboración de una maqueta cartilaginosa tridimensional de cartilago autólogo (costal, concha contra-lateral) recubierto de tejido

\*Cirujano Plástico, Reconstructivo y Estético. Jefe de Servicio Cirugía Plástica Hospital Salvador B. Gautier.

\*\* Cirujano Plástico, Reconstructivo y Estética.

sano generalmente retroauricular para la reconstrucción de los relieves auriculares normales. En el pasado reciente se utilizó materiales inertes tales como: silastic, dacron, polietileno, celuloide y acrílicos para dar soporte estructural a la reconstrucción, estos intentos dieron lugar a resultados desalentadores.

En la actualidad disponemos de un gran arsenal de técnicas reproducibles con las cuales se pueden obtener resultados satisfactorios a largo plazo con complicaciones mínimas y manejables. El uso de una técnica específica dependerá del tamaño y topografía de la lesión y el tejido disponible de cada paciente. La mayoría de estas técnicas requieren de al menos dos tiempos quirúrgicos que deben ser informados previamente al paciente. Las reconstrucciones primarias en defecto adquirido son posibles siempre y cuando las condiciones del área local garanticen éxitos quirúrgicos, de lo contrario estará indicada la reconstrucción secundaria. Este criterio debe estar por encima de cualquier presión ejercida por el paciente y/o familiares.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. En el mismo se incluyeron todos los pacientes sometidos a procedimientos de reconstrucción auricular por amputaciones traumáticas parciales en el Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética del Hospital Dr. Salvador B. Gautier en el período comprendido entre julio 2007-julio 2009. A los pacientes se les dio un seguimiento semanal durante las primeras 6 semanas del post-quirúrgico. Luego, una vez por mes durante 3 meses por vía telefónica.

Entraron al estudio un total de 34 pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos para reconstrucción auricular por defectos adquiridos (amputaciones traumáticas parciales). A todos los pacientes se les aplicó un protocolo con las siguientes variables: edad, sexo, lado afectado, tercio auricular lesionado, mecanismo del trauma, técnica utilizada, reparación primaria, reparación secundaria, utilización de cartílago, reconstrucción según el número de tiempos quirúrgicos, satisfacción del paciente, complicaciones. Se correlacionaron las variables estudiadas y se tabularon los datos para mayor comprensión.

**RESULTADOS**

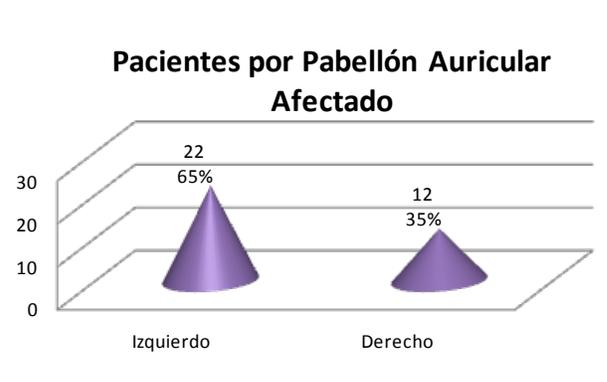
**Gráfica No.1**



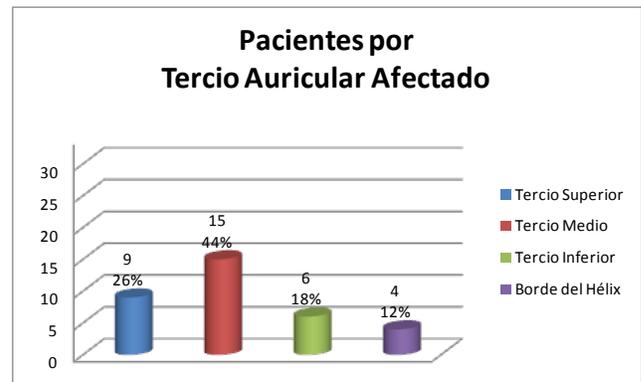
**Gráfica 2**



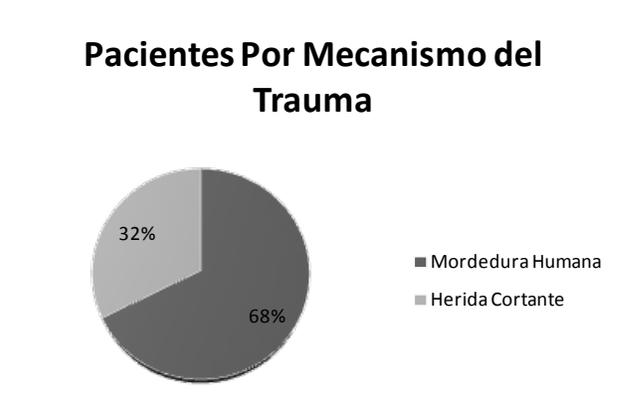
**Gráfica 3**



**Gráfico 4**



**Gráfica 5**



Grafito 6



Grafico 7

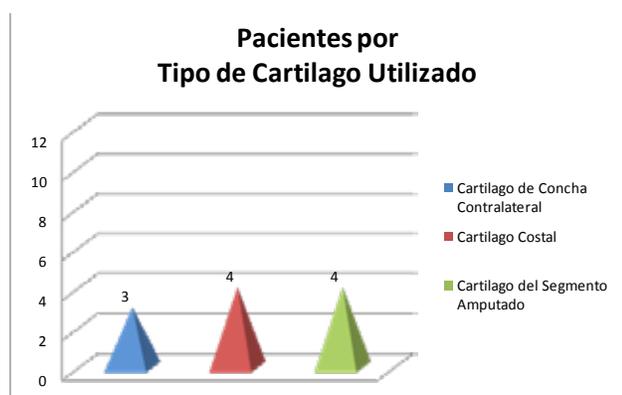


Tabla 1: Technics Utilizadas

Técnicas	Cantidad de Pacientes
Colgajo Retroauricular de Base Posterior	9
Colgajo de Avance Cndrocutáneo	7
Colgajo Retroauricular Tubulado	4
Técnica del Túnel (Converse)	3
Colgajo de Diefenbach	3
Colgajo Retroauricular Bipediculado	3
Colgajo Retroauricular de Base Superior	2
Colgajo en Bandera	2
Colgajo Retroauricular de Base Inferior	1

Grafico 8

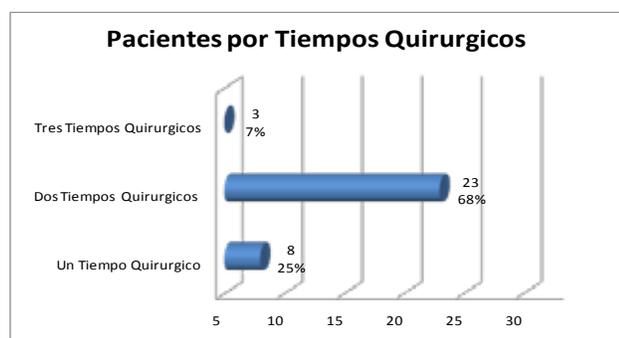
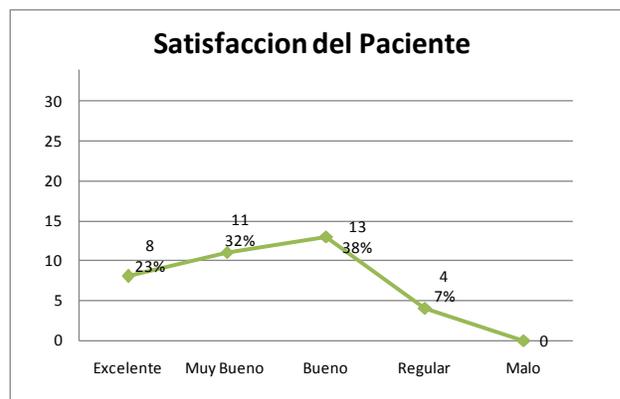


Tabla 2

Complicaciones			
Infección	Pérdida Parcial del Colgajo	Perdida del Injerto	Total
1	2	1	4

Grafito 9



## DISCUSIÓN

Los traumas faciales de partes blanda representan el 20% de las urgencias de nuestro departamento, de estos el 15% corresponden a lesiones del pabellón auricular.

El rango de edad mayormente afectada por las deformidades auriculares adquiridas fue de 15 a 35 años para un 65%.

La reconstrucción auricular por amputación traumática en nuestro medio tiene comúnmente como caldo de cultivo las riñas entre individuos, regularmente entre hombres, de este hecho deriva el resultado de varias variables tales como: 68% de los pacientes reconstruidos fueron del sexo masculino, el pabellón auricular más frecuente lesionado fue el izquierdo con un 65% y el mecanismo del trauma fue mordedura humana (68%) y heridas por arma blanca (32%). Cuatro de cada 10 pacientes resultó con lesión del tercio medio de la oreja, el 59% de los pacientes se reconstruyeron primariamente, el resto fueron pacientes referidos a nuestro servicio tiempo después del trauma inicial, por lo que se reconstruyeron secundariamente.

Sólo en el 32% de los casos fue necesario realizar la reconstrucción con injerto de cartilago autólogo ya sea cartilago de concha contralateral (fig1-3), costal (fig 4-9), cartilago del propio segmento amputado (fig 10-12) debido a que en un número significativo de casos solo hubo perdida de partes blandas con muy escaso cartilago. Debemos decir aquí que en 4 casos se tomó para la reconstrucción el cartilago del segmento amputado.

Dos terceras partes de los pacientes fueron sometidos a dos procedimientos quirúrgicos, una cuarta parte a un sólo procedimiento. Un total de 9 técnicas distintas fueron utilizadas, esto así por la gran variedad en tamaño y topografía de las lesiones involucradas en el estudio. El 26% de los colgajos empleados fueron retroauricular de base posterior (fig 13- 15). Se presentó un total de 4 complicaciones, las cuales se manejaron satisfactoriamente.

Nueve de cada 10 pacientes califico los resultados obtenidos entre: excelente (23%), muy bueno (32%), bueno (38%).



Fig. 1: Imagen de la oreja lesionada a la llegada del paciente



Fig. 2: Toma del cartílago de concha contralateral



Fig. 3: Resultado postquirúrgico un mes después de la cirugía



Fig. 4 Mordedura Humana 2 años de evolución



Fig. 5 Tallado de Cartílago Costal



Fig. 6 Post-quirúrgico 3 meses, colgajo de Diefenbach



Fig. 7 Mordedura Humana reciente



Fig 8 Preparación del cartilago del segmento amputado



Fig. 11 Colocación Injerto de Cartilago Costal



Fig. 9 Postquirúrgico inmediato Segundo tiempo



Fig. 12 Resultado post-quirúrgico a 45 días



Fig. 10 Lesión por aplastamiento 1/3 superior oreja derecha



Fig. 13 Defecto auricular de 1/3 superior y medio por mordedura humana



Fig. 14 Resultado tras primer tiempo quirúrgico



Fig. 15 Resultado postquirúrgico 21 días segundo tiempo

### CONCLUSIONES

Las deformidades auriculares por amputaciones traumáticas son entidades que demandan del cirujano plástico habilidades reconstructivas de cierto nivel para poder obtener resultados que verdaderamente estén a la altura de las expectativas del paciente, también es cierto que para conseguir dichos resultados de manera consistente los procedimientos reconstructivos deben ser realizado por un personal médico que esté con cierta frecuencia involucrado en los mismos, dado que las improvisaciones tienden a ser funestas.

Creemos firmemente en la necesidad de soporte estructural para este tipo de cirugía, también creemos que en aquellos casos donde la pérdida de cartílago es nula o muy pequeña, la reconstrucción con tejido blando de calidad, es buena opción, sin tener que sacrificar otras áreas anatómicas.

### REFERENCIAS

1. Adams, W.M.: Construction of the upper half of the auricle utilizing a composite concha cartilage graft with

- perichondrium attached on both sides. *Plast. Reconstr. Surg.*, 16:88, 1955.
2. Antia, N. H., and Buch, V. I.: Chondrocutaneous advancement of flap for the marginal defect of the ear. *Plast. Reconstr. Surg.*, 39:472, 1967.
  3. Brent, B.: Earlobe construction with an auriculomastoid flap. *Plast. Reconstr. Surg.*, 57:389, 1976.
  4. Brent, B.: The acquired auricular deformity. A systemic approach to its analysis and reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.*, 59:475, 1977.
  5. Brent, B.: The versatile cartilage autograft: current trends in clinical transplantation. *Clin. Plast. Surg.*, 6:163, 1979.
  6. Brent, B.: The correction of microtia with autogenous cartilage grafts. I. The classic deformity. *Plast. Reconstr. Surg.*, 66:1, 1980a.
  7. Brent, B.: Total auricular construction with sculpted costal cartilage. In Brent, B. (Ed): *The Artistry of Reconstructive Surgery*. St. Louis, C. V. Mosby Company, 1987, pp. 113-127.
  8. Brent, B., and Byrd, H. S.: Secondary ear reconstruction with cartilage grafts covered by axial, random, and free flaps of temporoparietal fascia. *Plast. Reconstr. Surg.*, 72:141, 1983.
  9. Conroy, C. C.: Salvage of an amputated ear. *Surg.*, 49:564, 1972.
  10. Converse, J. M.: The absorption and shrinkage of maternal ear cartilage used as living homografts: follow-up report of 21 of Gillies patients. In Converse, J. M. (Ed.): *Reconstructive Plastic Surgery*. 2<sup>nd</sup> Ed. Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1977, p. 308.
  11. Crikelair, G. F.: A method of partial ear reconstruction for avulsion of the upper portion of the ear: *Plast. Reconstr. Surg.*, 17:438, 1956.
  12. Cronin, T. D.: Use of a Silastic frame for reconstruction of the external ear: Preliminar report. *Plast. Reconstr. Surg.* 37:399, 1966.
  13. Gillies, H.: *Plastic Surgery of the Face*. London, H. Frowde, Hodder & Stoughton, 1920.
  14. Grabb, W. C. and Dingman, R. O.: The fate of amputated tissues of the head and neck following replacement. *Plast. Reconstr. Surg.* 49:28, 1972.
  15. Tanzer, R. C.: An analysis of ear reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 31:16, 1963.
  16. Tanzer, R. C.: Total reconstruction of the auricle. The evolution of a plan of treatment. *Plast. Reconstr. Surg.* 47:523, 1971.
  17. Tanzer, R. C.: Secondary reconstruction of the auricle. In Tanzer, R. C., and Edgerton, M. T. (Eds.): *Symposium on Reconstruction of the Auricle*. St. Louis, MO, C. V. Mosby Company, 1974b, p. 238.
  18. Washio, H.: Cryptotia -pathology and repair. *Plast. Reconstr. Surg.*, 52:648, 1973.
  19. Webster, G. V.: The tail of the helix as a key to otoplasty, *Plast. Reconstr. Surg.*, 44:455, 1969.

## INCIDENCIA Y MANEJO DE LOS TRAUMAS DE PUNTA DE DEDO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA, RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA DEL HOSPITAL DR. SALVADOR B. GAUTIER.

Severo Mercedes Acosta, \*\* Disnalda Matos, \*\*\*\* Ramón Sabala. \*\*

### RESUMEN

Los traumas de punta de dedo son las lesiones más frecuentes de la mano y más mal manejadas en nuestro medio, ocasionada la mayoría de las veces en el área laboral acarreado diversos conflictos entre empleado-empleador que terminan en muchas ocasiones en demandas, compensaciones, despidos. Estos traumas, considerados menores, requieren en ocasiones complejos métodos reconstructivos que requieren cierta pericia quirúrgica como el diseño de colgajos. En el marco internacional los traumas de punta de dedo representan del 10 al 15% de las urgencias quirúrgicas. En la actualidad en nuestro país existen escasos estudios que midan esta problemática. Este trabajo pretende asentar las bases estadísticas de este tipo de trauma, presentar el manejo adecuado del mismo, promover políticas de prevención en el área del trabajo.

Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal. Entraron en el estudio 118 pacientes con 163 puntas de dedos lesionada en los 6 meses correspondientes al estudio. Entre los hallazgos revelados por este estudio se encuentra que el 85% de los traumas se produjeron en el ambiente del trabajo. En un 93% la mano afectada fue la dominante, el dedo índice se vio afectado en un 33%, representando el mayor porcentaje, solo el 20% (32 casos) requirió algún tipo de colgajo y 10% (17 casos) se le realizó injerto cutáneo, 15% de complicaciones, de 43 empresas involucradas en los eventos ninguna tenía programas de prevención, 30 de ellas había tenido ya algún tipo de demanda, litigios, cancelaciones por este tipo de trauma, 66% de los lesionados estuvieron de acuerdo a pagar un seguro especial para traumas de manos.

**Palabras claves:** Trauma, Dedo, Manejo, Lugar de trabajo.

### ABSTRACT

Finger tip trauma is the most frequent lesion of the hand and usually mishandle. These occur more frequently in working areas, bringing with them a diversity of conflicts employer-employee which in some occasions end in law sue, compensations and lost of jobs. These minor traumas sometimes require complex reconstruction methods which demand certain surgical dexterity like flap design. Internationally finger tip traumas account for 10 to 15% of all surgical emergencies. At the present time there are very few

investigations that measure this problem in our country. The objective of this investigation is to settle the statistical basis of this type of trauma, to present the proper management and to promote prevention policies in working areas.

This is a descriptive, prospective and longitudinal investigation. A total of 118 patients with a 163 traumatized finger tips were included in the investigation. Among the revealed findings in this study are that 85% of traumas occurred in working areas, 93% occurred in the dominant hand, the index finger was affected in 33% of cases (being the most affected finger), only 20% required a flap and in 10% cases a skin graft was used. 15% of complications were present, 43 companies were involved in the events and none of them had prevention programs, 30 of them had had some sort of law sue or legal issues for this type of trauma and 66% of patients were willing to pay a special health insurance for hand trauma. |

**Key words:** Trauma, Finger, Management, Working area.

### INTRODUCCIÓN

El 10 al 15% de todas las urgencias quirúrgicas corresponden a los traumas de puntas de dedos según estadísticas internacionales y más del 50% de las emergencias de los servicios de cirugía plástica corresponden también a este tipo de trauma. Los traumas de puntas de dedos son aquellos ubicados distal a la inserción del tendón flexor profundo y/o tendón flexor largo del pulgar ocasionados generalmente durante el reflejo de retirada del miembro superior. Estas lesiones son a menudo subestimada por tratarse de heridas menores ignorando lo complejo que puede convertirse su manejo adecuado, así mismo han sido ignoradas en el campo de la investigación médica sobre todo a nivel nacional.

Las características morfológicas de las lesiones de las puntas de los dedos son muy diversas por lo requieren así mismo variados abordajes quirúrgicos, en la actualidad disponemos de un arsenal de más de 50 técnicas quirúrgicas con resultado funcionales y estéticos satisfactorio cada una aplicada y adaptada a lesiones específicas. Aunque es cierto que los traumas de puntas de dedo constituyen el ABC de la cirugía reconstructiva, es un hecho que muchos de estos traumas se convierten en un desafío a la imaginación y al ingenio del cirujano plástico que busca restablecer la función, forma y estética de tan nobles estructuras.

Los traumas de punta de dedos conllevan a menudo a largos periodo de incapacidad laboral que conducen con frecuencia

\*Cirujano Plástico, Reconstructivo y Estético. Jefe de Servicio Cirugía Plástica Hospital Salvador B. Gautier.

\*\*Cirujano Plástico, Reconstructivo y Estética

a litigios judiciales entre patronos y empleados resultando en cancelaciones, reubicaciones laborales, compensaciones económicas, etc. Además no son infrecuentes las secuelas psicológicas que alejan al paciente, generalmente joven, de la productividad. El ambiente laboral constituye por mucho en este estudio la variante epidemiológica más importante de este tipo de trauma, por lo tanto es imperativo buscar respuesta a las siguientes preguntas ¿Aplican las industrias nacionales programas de prevención de este tipo de trauma? ¿Esta el sistema de compensación elaborado con justicia y criterio científico? ¿Tendría viabilidad financiera un seguro especial para traumas de manos en empleados de alto riesgo? de seguro que respuestas convincentes a estas interrogantes se traducirían en mayor productividad, menos litigios y compensaciones laborales.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

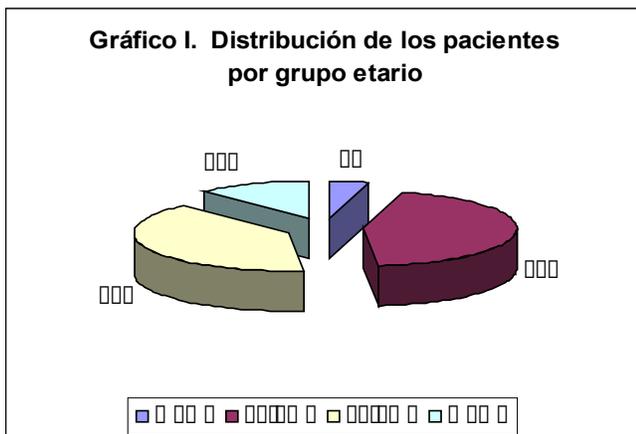
Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal. En el cual se incluyó todas las personas atendidas con lesiones de las puntas de los dedos en el servicio de cirugía plástica y reconstructiva del hospital Salvador B. Gautier en el periodo comprendido entre julio - diciembre del 2007. A los pacientes se les dio un seguimiento de 6 a 9 meses, por lo menos una vez por semana durante las primeras 6 semanas en el área de la consulta luego por vía telefónica mensualmente.

Fueron atendidos un total de 118 pacientes con 163 puntas de dedos lesionadas de un universo de 2,069 pacientes visto en este departamento en los 6 meses de estudio, 1848 en el área de consulta y 221 en la emergencia. A todos los pacientes se le aplicó un cuestionario con las siguientes variables: edad, sexo, lugar del trauma, mano afectada, mano dominante, dedo afectado, lesiones de múltiples dedos, fracturas óseas asociadas, lesión del lecho ungueal, mecanismo del trauma, tratamiento, complicaciones, días de incapacidad, historia previa de traumas de este tipo, disposición del empleado a pagar un seguro especial para traumas de mano, Existencia de programas de prevención en las empresas.

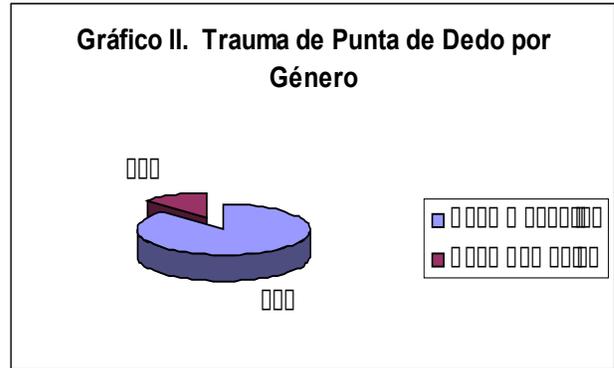
Se correlacionaron las variables estudiadas y se tabularon los datos para mayor comprensión.

**RESULTADOS**

► **Gráfica No.1:** Trauma de Punta de Dedo por Grupo Etareo



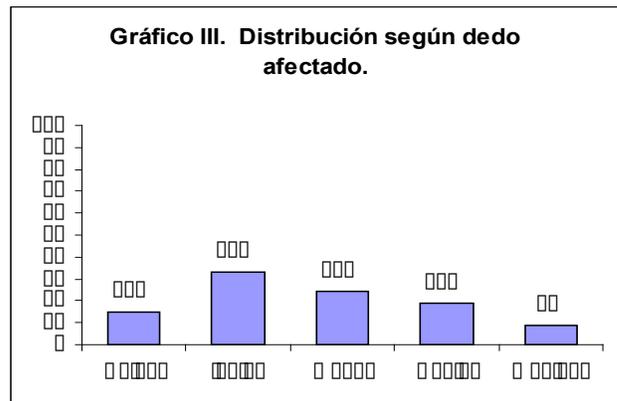
► **Gráfica No. 2:** Trauma de Punta de Dedo por Género



► **Tabla No.1:** Trauma de Punta de Dedo respecto al lugar de acontecimiento.

Lugar de Acontecimiento	Número de casos
El trabajo	100
El hogar	10
Lugares de entrenamiento	8

► **Gráfica 3:** Trauma de Punta de Dedo, según dedo afectado.



► **Tabla 2:** Trauma de Punta de Dedo en relación a Mano Afectada

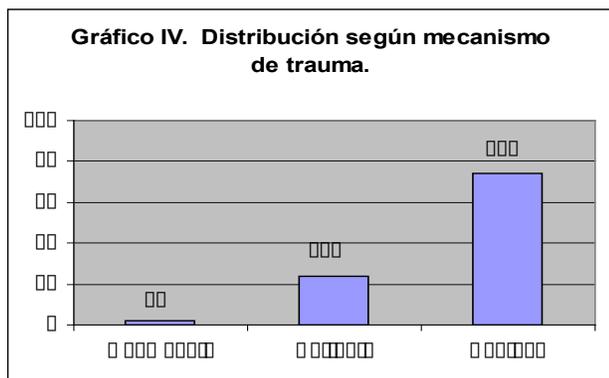
Mano Derecha	61
Mano Izquierda	57

► **Tabla 3:** Trauma de Punta de Dedo en relación a la Mano Dominante

Mano dominante	110
Mano no dominante	8

- **Trauma de múltiples dedos:** 10 pacientes.
- **Historia previa de trauma de puntas de dedos:** 9 pacientes.
- **Lesión del lecho ungueal:** 75 pacientes resultaron con lesión del lecho ungueal.
- **Fractura de falange distal:** un total de 37 pacientes sufrieron fracturas de este tipo.

► **Gráfica No.4:** Trauma de Punta de Dedo según el Mecanismo de Trauma



► **Tabla 4:** Trauma de punta de dedo en relación al tratamiento

Tratamiento	Casos
Sutura simple	60
Injerto cutáneo	17
Colgajo V-Y	15
Colgajo tenar	5
Avance simple	5
Colgajo de Kutler	4
Colgajo Cruzado de Dedo	1
Colgajo en Isla	1
Colgajo de Moberg	1
Curas y Cierres por 2da intención	9
Fijación ósea	14
Ferulización	32

► **Tabla 5:** Trauma de Punta de Dedo en relación a las Complicaciones

Complicaciones	Casos
Granuloma piógeno	5
Rigidez articular	5
Infeción	4
Necrosis del colgajo	1
Alteraciones sensitivas	2
Pérdida de injerto	1

► **Promedio de incapacidad.** Fue de 41.4 días.

► **Disposición del empleado a pagar seguro especial para traumas de mano.** 82 pacientes estuvieron de acuerdo para un 66%.

De 43 empresas relacionadas con este trauma ninguna tenía en desarrollo programas de prevención de ningún tipo de trauma laboral, 30 de ellas al momento de finalizar este estudio habían tenido ya algún tipo de litigio con sus empleados tales como demandas, cancelaciones, reubicación del puesto de trabajo, pagos de extensas compensaciones y contiendas personales.

## DISCUSIÓN

De 221 pacientes atendidos vías emergencia por nuestro servicio de cirugía plástica, 117 correspondieron a traumas de puntas de dedos, representando un 54% de todas las emergencias en este departamento. Correlacionando este dato con estadísticas internacionales que nos hablan de cifras mayores de un 50%.

El lugar de trabajo como localidad del trauma en este estudio fue preponderante (85%) así mismo lo establece la literatura mundial donde las cifras oscilan entre 75% y 90%.

En nuestro país el trabajo manual pesado sigue siendo realizados casi en exclusivo por los hombres por lo nuestras cifras del sexo masculino son tan altas.

La etapa de la vida más afectada fue el adulto joven lo que aleja de la productividad la población con más longevidad y capacidad laboral. Obtuvimos Porcentajes tan altos como 93% para la lesión de lo mano dominante así como también para los dedos índice 33% y mayor 24% que nos orienta a la perfección sobre cuáles son las áreas blanco del trauma a la hora de tomar las prevenciones.

Una quinta parte de las lesiones registradas necesitaron la realización de colgajos que son métodos no tan sencillos pero que pueden ser aprendidos por cirujanos generales y ortopedas quienes son los primeros que manejan al paciente, el 10% de los casos se realizó injerto cutáneo (fig 1-4). En nuestro hospital todos estos pacientes son manejados por el servicio de cirugía plástica, reconstructiva y Estética.

El 46% de los traumas de puntas de dedos se acompañó de lesión del lecho ungueal (fig 5). se presentaron 37 casos de fracturas de falanges distales solo 14 (38.8%) de ellas requirieron de fijación con clavos de kirschner, gran parte de ellas se manejaron conservadoramente con férulas digital de metal con resultados muy buenos. Tuvimos un 15% de complicaciones menores lo cual nos sitúa por debajo de otros estudios revisados con menor número de casos.

Se demostró que ninguna de las empresas involucradas tenía programas de prevención de traumas laborales según los propios trabajadores, siendo este un trauma tan frecuente en esta área y que genera tantos conflictos patrono-empleados y precisamente a esto le atribuimos su alta frecuencia e incidencia. Tuvimos un promedio de días de incapacidad ligeramente mas alto que otros estudios revisados que oscilan entre 34.4 y 39.6 días. 66% de los lesionados estuvieron de acuerdo a pagar una tarifa razonable si se le asegura una buena compensación a la hora de sufrir una Lesión permanente e incapacitante.



Figura 1. Herida por arma blanca



Figura 2. Toma de Injerto Piel Glabrosa



Figura 3. Injerto colocado



Figura 4. Post-quirúrgico 2 meses



Figura 5. Lesión Lecho Ungueal

## CONCLUSIONES

Aproximadamente el 65% de las lesiones de las puntas de los dedos pueden ser tratadas con métodos simples, las demás necesitan de técnicas reconstructivas más avanzadas. No debemos subestimar jamás un trauma de punta de dedos no solo por lo difícil que pudiera ser en ocasiones su correcto manejo sino también por la secuela funcional y psicológica que producen y los conflictos laborales que generan. Este tipo de trauma cada día es más frecuente debido a que no se está haciendo nada para detener su incidencia en el ambiente laboral donde los mismos son más frecuentes. Aunque son tan variados los tipos de colgajos disponibles para reconstrucción de lesiones de puntas de los dedos la mayor parte de ellos pueden ser resueltos satisfactoriamente con colgajo v-y palmar o de Atasoy (Fig 6-7), colgajo v-y bilateral (Kuttler, 1947), colgajos tenares fig 8-10), colgajos cruzados de dedos y sus variantes (fig 11- 15), colgajos en isla, etc.



Figura 6. Trauma Contuso 5to dedo con pérdida de tejido volar del pulpejo.



Figura 7. Realización Colgajo V-Y ó de Atasoy.



Fig. 8: Herida contuso cortante producida con maquinaria industrial



Fig 9: Postquirúrgico inmediato, liberación colgajo tenar e injerto



Fig 11. Pérdida tejido blando región volar



Fig. 10: Resultados funcionales tras cirugía. Nótese que no se evidencia contractura post-liberación



Fig. 12: Levantamiento colgajo dorso falange proximal 2do dedo



Fig. 13: Traslado de colgajo a sitio receptor



Figura 14: Vista resultados 3 meses pos quirúrgico de área receptora y donante

#### RECOMENDACIONES

- 4 Promover programas de prevención en las empresas donde laboran personas con niveles de riesgos.
- 4 Incentivar a patronos, empleados y compañías de seguro en salud a estudiar la rentabilidad y la necesidad real que representaría un seguro especial para traumas de manos.
- 4 Estimular a otras especialidades quirúrgicas al aprendizaje del correcto manejo de estas lesiones.

#### REFERENCIAS

1. Tranquilli-Leali, E.: "Riconstruzione dell'apice delle falange ungueali mediante autoplastica volare pedunculata per scorrimento". *Infortum. Traum. Lav.*, 1935,1:186
2. Kutler, W.: "A new method for finger tip amputation". *J.A.M.A.*, 1947, 133:29
3. Littler, J. W.: "Neurovascular pedicle transfer of tissue in reconstructive surgery of the hand". *J. Bone Joint Surg.*, 1956, 38A:917
4. Foucher, G., and Braun, J. B.: "A new island flap transfer from the dorsum of the index to the thumb". *Plast. Reconstr. Surg.*, 1979,
5. Moberg, E.: "Discussion of the place of nerve grafting in orthopaedics".
6. Kleinert HE, cols., *A Critical Evaluation of Cross Finger Flaps*. *J Trauma*, 1974; 14: 756-763.
7. Lie KK cols., *Free Full-Thickness Skin Grafts From de Palm to Cover Defects of the Fingers*. *J Bone Joint Surg.*, 1970; 52 A: urgery", by Donal Brooks. *J.Bone. Joint Surg.*, 1955,
8. Rosenthal EA, *Treatment of Fingertip and Nailbed Injuries*. *Orthop Clin North Am.* 1983; 14: 675-697.
9. Russell RC, *Alternative Hand Flaps for Amputations and Digital Defects*. *J Hand Surg.*, (Am) 1981; 6: 399-405.
10. Posner MA, Smith RJ, *The advisement Pedicle Flap for Thumb Injuries*. *J Bone Joint Surg.*, 1969; 51 A: 1257-1263.
11. Melone CP, *the Thenar Flap: An Analysis of its use in 150 cases*. *J Hand Surg (Am)*, 1982; 7: 291-297.
12. Borrero F, *Traumatología de la mano*. Hospital Universitario Samaritana – Gobernación de Cundinamarca 1996; 110-114.
13. Braun M, *Fingertip Amputation: Review of 100 Digits*. *The Can J Surg.*, 1985; 8: 72-75.
14. Chow, SP, *Open treatment of fingertip injuries in adults*. *J hand Surg.*, 1982; 7: 470-
15. Hueston, J.T.: Local flap repair in finger tip injuries. *Plast. Recon-str. Surg.* 37:349, 1966 hand reconstruction: A report of 12 cases. *Plast. Reconstr. Surg.* 65:616, 1980
16. Bunnell, S.: Surgery of the nerves of the hand. *Surg. Gynecol. Obstet.* 44:145,
17. Foucher, G., Merle, M., Maneaud, M., Michon, J.: Microsurgical free partial toe transfer in hand reconstruction: A report of 12 cases. *Plast. Reconstr. Surg.* 65:616, 1980
- 18- Souquet, R.: Le Lambeau d'avancement artériel asymétrique dans les pertes de substance de la pulpe digitale. *Ann. Chir. Main* 4:233, 1985
- 19- Venkataswamy, R., Subramanian: Oblique triangular flap: A new method of repair for oblique amputations of the fingertip and thumb. *Plast. Reconstr. Surg.* 66:296, 1980
- 20- O'Brien, B: Neurovascular pedicle transfer in the hand. *Aust. N. Z. J. Surg.* 35:1, 1965
- 21- Dellon, A.L: The extended palmar advancement flap. *J. Hand Surg.* 8A:190, 1983
- 22- Snow, J.W: The use of a volar flap for repair of fingertip amputations: A preliminary report. *Plast. Reconstr. Surg.* 40:163, 1967
- 23- Mouchet, A., Gilbert, A: Couverture des amputations distales des doigts par lambeau neurovasculaire homodigital en lot. *Ann. Chir.* 1:180, 1982
- 24- Flatt, A.E.: The thenar flap. *J. Bone Joint Surg.* 39B:80, 1957
- 25- Dellon, A.L: The proximal inset thenar flap for fingertip reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 72:698, 1983
- 26- Pakiam, I.A: The reversed dermis flap. *Br. J. Plast. Surg.* 31:131, 1978
- 27- Campbell-Reid, D.A: The neurovascular island flap in thumb reconstruction. *Br. J. Plast. Surg.* 19:234, 1966
- 28- Joshi, B.B: A local dorsolateral island flap for restoration of sensation after avulsion injury of finger tip pulp. *Plast. Reconstr. Surg.* 54:175, 1974
- 29- Snow, J.W: Volar advancement skin flap to the fingertip. *Hand Clin.* 1:685, 1985

## FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A ENDOMETRIOSIS DIAGNOSTICADAS EN EL DEPARTAMENTO DE ENDOCRINOLOGÍA GINECOLÓGICA DEL HOSPITAL MATERNIDAD NUESTRA SEÑORA DE LA ALTAGRACIA.

Anahy C. Cabral,\*\* Yadimé L. Calderón,\* Leidiana Calderón,\* Rubén Darío Pimentel.\*\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte longitudinal, con el objetivo de establecer la frecuencia de endometriosis en pacientes atendidas en el departamento de endocrinología-ginecológica del Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, durante el periodo 2007-2010. La población de estudio estuvo constituida por 2,134 expedientes de pacientes de la consulta endocrinología ginecológica, de los cuales 15 casos fueron diagnosticado con endometriosis. Se utilizó como instrumentos de recolección de datos un cuestionario compuesto por 8 ítems, en donde se consideraron las variables de la investigación. Dentro de los principales hallazgos de la investigación se puede destacar que, el 73.3 por ciento de los casos correspondió al grupo que cursaba con infertilidad. De estas pacientes el 46.6 por ciento tenían un rango de edad entre 21 a 30 años. El patrón menstrual era regular en el 73.3 por ciento de las pacientes, presentando sangrado abundante en un 66.6 por ciento. Un 20 por ciento de las pacientes se le realizó cesárea.

**Palabras claves:** Factores De Riesgos, Endometriosis, Diagnosticados.

### ABSTRACT

Was conducted a descriptive study retrospective, longitudinal, with the objective of establishing the frequency of endometriosis in patients treated at the Department of Gynecologic Endocrinology, Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, during the period 2007-2010. The study population consisted of 2,134 records of patients from the Gynecologic Endocrinology, of which 15 cases were diagnosed with endometriosis. Was used as instruments of data collection a questionnaire composed by 8 items, where were considered the variables of the investigation. Among the main findings of the research can be noted that 73.3 percent of the cases corresponded to the group that presents with infertility. Of these patients, 46.6 percent had an age range between 21 to 30 years. The menstrual pattern was regular in 73.3 percent of patients presenting abundant bleeding by 66.6 percent. About 20 percent of the patients underwent caesarean.

**Keywords:** Risk Factors, Endometriosis, Diagnosed.

### INTRODUCCIÓN

La endometriosis es la aparición y crecimiento anormal del tejido endometrial fuera del útero, sobre todo en los ovarios, en los ligamentos uterinos, en la vejiga o en el intestino. Este tejido recubre el útero y, durante la ovulación, se prepara para recibir el óvulo que se adhiere a él. Si no se produce la fecundación, tanto el óvulo como el endometrio se eliminan durante la menstruación.

Cada mes, este tejido que está fuera de su lugar responde a los cambios hormonales del ciclo menstrual acumulándose y desintegrándose justo como lo hace el endometrio, dando como resultado el sangrado interno. A diferencia del fluido menstrual que es expulsado por el cuerpo, la sangre del tejido que está fuera de su lugar no tiene a donde irse, dando como resultado la inflamación o la hinchazón de los tejidos que rodean la endometriosis. Este proceso puede producir tejido cicatrizante alrededor del área, el cual puede derivar en lesiones. En algunos casos, la sangre puede incrustarse en el tejido donde está localizado, formando ampollas de sangre que pueden rodearse por un quiste fibroso.

### Antecedentes

Cabe citar el estudio de José María Sánchez Merino, Cristina Guillán Maquieira y Jesús García Alonso, en el cual se analizan las razones que existen para usar el signo de Benjamín (persistencia de la temperatura basal del cuerpo elevada durante el período menstrual de la mujer) en el diagnóstico precoz de la endometriosis, especialmente en los grupos de menores de 25 años. En el grupo de 60 mujeres estudiado hay 40 por ciento menores de 25 años (13,4% menores de 20) y sexualmente inactivas 14, el 23,3 por ciento; 90 por ciento con dismenorrea importante y con signo de Benjamín más el 91,7 por ciento. Hubo 5 falsos negativos y 5 falsos positivos. La comprobación de la endometriosis se hizo mediante laparoscopia diagnóstica/quirúrgica pertinaz y progresiva, rebelde a tratamientos habituales con el objeto de hacer screening de candidatas a laparoscopia.

La modalidad terapéutica inicial más utilizada fue la resección transuretral, realizada en 19 pacientes, además del caso citado previamente. La endometriosis vesical recidivó en siete casos tratados por esta vía. De éstos, cuatro fueron sometidos a cistectomía parcial, una de ellas por vía laparoscópica, y tres a nueva resección transuretral. Se realizó cistectomía parcial como modalidad terapéutica inicial en cinco casos. De éstas, cuatro se realizaron por vía abierta y una laparoscópica. No se han descrito recidivas tras las cistectomías parciales,

\*Médico general

\*\*Jefe Departamento de Investigación, Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar. Dirigir toda comunicación a: e-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

incluyendo aquéllas realizadas para el tratamiento de los casos en los que fracasó la resección transuretral. La media de seguimiento ha sido de 37 meses y mediana de 12 meses, con límites entre 3 y 192 meses.<sup>2</sup>

Otro estudio realizado por Israel Ortega Sánchez, Bárbara Castro Martín, Javier de Santiago García, Alicia Hernández Gutiérrez, Dulce M<sup>a</sup> Benito López, Juan Ordás Santo Tomás, el cual trata de establecer las características epidemiológicas de pacientes con endometriosis. La población fue de 54 pacientes edad promedio de 25 a 35 años. Siendo los motivos de consulta: dismenorrea (70,7%), dolor pélvico (58,5%) y dispareunia (36,6%). Edad promedio de menarquía 12 años. El 29 por ciento reportó algún tipo de trastorno menstrual, el más frecuente la metrorragia (17%). El 41,5 por ciento refirió uso previo de anticonceptivos orales. El 34 por ciento de las pacientes no habían estado embarazadas, 26,88 por ciento primigesta. Entre los antecedentes quirúrgicos gineco-obstétricos, 39 por ciento reportó cesáreas, 26,88 por ciento ooforectomía y 19,55 por ciento legrado uterino. Las endometriosis más frecuentes fueron la ovárica (56,09 por ciento) y en cicatriz abdominal postcesárea (24,39 por ciento).

Estudio realizado por Guillermo Lay-Son R., Arlette Adauy E., Hugo Salinas P., Silvia Castillo reporto que: 532 pacientes fueron sometidas a laparoscopia o laparotomías y se encontraron 173 casos de endometriosis, lo que representa el 32,5 por ciento. Entraron al estudio 166 casos, que cumplían los criterios de inclusión. La edad de las pacientes fue 33,3 más menos 4,9 años (promedio  $\pm$  desviación estándar). El 59 por ciento de los casos se presentó en el estadio I de endometriosis. La mayoría de los pacientes (59,6%) presentó infertilidad primaria y el tiempo promedio de infertilidad fue de 51,2 ( $\pm$ 38,4) meses. El 75,9 por ciento de los casos presentó algún tipo de sintomatología, principalmente dolorosa (dismenorrea, dispareunia, dolor pélvico crónico), pero sólo el 25,9 por ciento tuvo alteraciones en el examen pélvico. El 66 por ciento de pacientes tenía patología asociada, sobre todo tubárica. En cuanto al tratamiento recibido el 8,4 por ciento de los casos recibió tratamiento médico, el 29,5 por ciento tratamiento quirúrgico; 7,8 por ciento tratamiento combinado (médico-quirúrgico), el 38,5 por ciento manejo expectante. La tasa de embarazo fue de 25 por ciento.

Otro estudio realizado en Caracas, Venezuela sustentado por Castillo Bustamante, Francisco Loreto, Doris Digianmarco, David Parada, Juan Francisco Liuzzi, Marlen Mavarez en un análisis retrospectivo de 100 pacientes con diagnóstico por laparoscopia de endometriosis, divididas en dos grupos: Grupo 1 constituido por 40 pacientes con el dolor pélvico crónico y el Grupo 2 con 60 pacientes con dolor pélvico e infertilidad. El promedio de edad en la primera consulta fue de 26.5 y 34.6 años para los grupos 1 y 2 respectivamente. Se encontró un 74 por ciento de dispareunia profunda en ambos grupos. La sintomatología gastrointestinal en las pacientes del Grupo 1 se detectó en 28 por ciento y en las del Grupo 2 en el 38 por ciento, en distintos grados. El síndrome premenstrual y/o alteraciones emocionales, se presentaron en el 80 por ciento de las pacientes y el patrón también fue de moderado a severo. El estadio de la enfermedad valorado por laparoscopia, demostró que el nivel del dolor pélvico crónico no está relacionado con el de la enfermedad, pero sí con su ubicación anatómica, y la más dolorosa fue cuando se ubica en los ligamentos uterosacrales, y en el fondo de saco posterior. En las pacientes del Grupo 1 se presentó con mayor frecuencia el grado IV (12%), seguido del grado II (11%). En las pacientes del Grupo 2 los grados más

frecuentes fueron el II (22%) y el I (18%). En las pacientes del Grupo 2 los grados más frecuentes fueron el II (22%) y el I (18%). En el 50 por ciento de las pacientes no se realizó estudio histopatológico. El dolor pélvico crónico es más frecuente en mujeres jóvenes que presentan endometriosis, mientras que la infertilidad se presenta con mayor frecuencia en el grupo de pacientes de mediana edad. A medida que se avanza en edad, la probabilidad de encontrar infertilidad y dolor pélvico aumenta.

#### Justificación

El propósito que se persigue con dicha investigación, es determinar los factores de riesgos asociados a la endometriosis, ya que su cuadro clínico es parecido a otras enfermedades y para dar con su diagnóstico tiene que ser a través de estudios más avanzados, los cuales tienen un alto costo.

La endometriosis puede escucharse simple, pero es una patología complicada que podría decirse que su cura no es cien por ciento, ya que aun con un buen tratamiento puede haber recidiva, por lo que conocer los factores de riesgo asociados a endometriosis, podría llevarnos a la prevención y con esto a la erradicación de dicha patología, motivo por el cual estudiamos este tema.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a endometriosis en mujeres que asistieron a la consulta de endocrinología ginecológica en el Hospital Maternidad Nuestra Señora De La Altagracia, Santo Domingo Distrito Nacional. 2007-2010.

### Demarcación geográfica

El Hospital Maternidad Nuestra Señora de La Altagracia esta ubicado en el distrito nacional, en el sector de Gazcue. Sus límites, Av. México al norte, Av. Pedro Henríquez Ureña al sur, Félix Ma. Del Monte al este y Benito Juárez al oeste.

### Unidad de análisis

Expedientes de pacientes diagnosticadas con Endometriosis.

### Universo y población

#### Universo

Estuvo constituido por 2,134 expedientes de pacientes que acudieron a la consulta de endocrinología-ginecológica durante el periodo 2007-2010

#### Población

Se estudió un total de 15 expedientes de pacientes diagnosticadas con endometriosis en la consulta de endocrinología-ginecológica durante el periodo 2007-2010.

### Criterios de inclusión y de exclusión

#### De inclusión

- Expedientes de pacientes diagnosticadas con endometriosis:
1. Que al momento del estudio se encuentren todos completos.
  2. En el Departamento de Endocrinología Ginecológica del Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.
  3. Durante el periodo de estudio.

#### De exclusión

1. Que al momento del estudio no se encuentren todos completos.

2. Que fueran diagnosticadas antes y después del periodo de estudio.

Métodos, técnicas y procedimientos

Se inició con la revisión bibliográfica nacional e internacional acerca de la endometriosis. Una vez establecido el tema de estudio, se eligió al Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia como centro para la realización del trabajo de investigación. Se procedió a revisar los archivos de la consulta de endocrinología-ginecológica dos semanas consecutivas, en horario de 7:30am a 1:00 pm, durante el mes de diciembre del año 2010.

Se encontró registrado en el libro de consulta endocrinología-ginecológica un total de 26 pacientes diagnosticadas con endometriosis periodo 2007 - 2010. Sin embargo, solo 15 de los expedientes de las pacientes fueron diagnosticados con dicha enfermedad en este periodo cumplieron con los criterios de inclusión.

Se elaboró un instrumento de recolección de información a partir de los expedientes de los pacientes de la consulta de endocrinología-ginecológica del hospital, basado en un cuestionario contentivo de 8 ítems, que permitió la medición de las variables en estudio. (ver anexos).

Procesamiento de tabulación y análisis

Se procedió a tabular y analizar los datos obtenidos mediante el programa Microsoft Excel 2007, que permitió la realización de los cuadros y los gráficos. Por último, se elaboró el informe teórico final con el objetivo de una mejor interpretación de los datos obtenidos.

Principios éticos

Esta investigación se realizó en base a los cuatro principios éticos:

El respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia. Se extrajeron los datos a partir de las historias clínicas, manteniéndose la confidencialidad de los pacientes.

**RESULTADOS**

Cuadro 1. Motivo de Consulta de pacientes diagnosticadas con endometriosis en el departamento de Endocrinología-Ginecológica. Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. 2007 – 2010.

Motivo de Consulta	Frecuencia	Porcentaje
Trastorno del ciclo ovárico	2	13.3
Dolor pélvico	2	13.3
Infertilidad	11	73.4
Total	15	100,0

Fuente: Expedientes clínicos de las pacientes que acudieron a la consulta.

En el cuadro no.1 se presenta la causa de visitas a la consulta de endocrinología ginecológica, como se muestra la mayor causa de visita correspondió al grupo de pacientes infértiles con un total de 11 pacientes (73.4%), mientras que el dolor pélvico se presentó en 2 pacientes (13.3%), y los trastornos del ciclo ovárico en 2 pacientes (13.3%)

Cuadro 2. Edad de la población de estudio al momento de su diagnóstico en el departamento de Endocrinología-Ginecológica. Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. 2007 – 2010.

Edad en años	Frecuencia	Porcentaje
<20	2	13.3
21-30	7	46.6
>31	6	40
Total	15	100

Fuente: Expedientes clínicos de las pacientes que acudieron a la consulta.

El cuadro no. 2 esta representado por la edad de la población al momento de su diagnóstico en el departamento de endocrinología-ginecológica en la que el rango de edad inferior a 20 años estuvo representado por 2 pacientes para un 13.3 por ciento, de 21 a 30 años por 7 pacientes para un 46.6 por ciento y mayores de 31 años por 6 pacientes para un 40 por ciento.

Cuadro 3. Antecedentes de infertilidad en la población de estudio al momento de su diagnóstico en el departamento de Endocrinología-Ginecológica. Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. 2007 – 2010.

Cuadro 4. Características del sangrado en la población de estudio al momento de su diagnóstico en el departamento de Endocrinología-Ginecológica. Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. 2007 – 2010.

Características del sangrado	Frecuencia	Porcentaje
Abundante	10	66.6
Escaso	5	33.3
Total	15	100

Fuente: Expedientes clínicos de las pacientes que acudieron a la consulta.

Cuadro no.4 muestra las características del sangrado en la población de estudio al momento de su diagnóstico en el departamento de Endocrinología-Ginecológica en la cual fue abundante en 10 pacientes para un 66.6 por ciento. Mientras que escaso en 5 pacientes para un 33.3 por ciento.

Cuadro 5. Patrón menstrual en pacientes que acudieron a la consulta del departamento de Endocrinología-Ginecológica. Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. 2007 - 2010

¿Patrón menstrual regular?	Frecuencia	Porcentaje
Sí	11	73.3
No	4	26.7
Total	15	100

Fuente: Expedientes clínicos de las pacientes que acudieron a la consulta.

En el cuadro 5 se presenta que 11 de la población en estudio (73.3%) presentaba patrón menstrual regular, mientras que 4 (26.6%) presentaba patrón menstrual irregular

Cuadro 6. Número de cesáreas al momento del diagnóstico de endometriosis de la población en estudio del departamento de Endocrinología-Ginecológica. Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. 2007 - 2010



Fuente: Expedientes clínicos de las pacientes que acudieron a la consulta.

## DISCUSIÓN

En el periodo estudiado se obtuvo una población de 15 expedientes de pacientes diagnosticados con endometriosis de los cuales el 73.3 por ciento de las pacientes con endometriosis presentaron infertilidad. Estos datos coinciden con el estudio realizado por Guillermo Lay-Son R., Arlette Aday E., Hugo Salinas P., Silvia Castillo el cual explica que la mayoría de los pacientes 59,6 por ciento presentó infertilidad.

Con respecto a las pacientes se observó que estas cursaban con un rango de edad de 21 a 30 años de edad 46.6 por ciento en el momento del diagnóstico de dicha enfermedad. Estos datos se contraponen con los resultados obtenidos por Israel Ortega Sánchez, Bárbara Castro Martín, Javier de Santiago García, Alicia Hernández Gutiérrez donde la edad promedio de las pacientes era de 25 a 35 años (100%).

Dentro de la población de estudio diagnosticada con endometriosis un 66,6 por ciento presento sangrado abundante. Estos datos no coinciden con el estudio realizado por Israel Ortega Sánchez, Bárbara Castro Martín, Javier de Santiago García, Alicia Hernández Gutiérrez en el que solo un 27 por ciento de la población en estudio presento sangrado abundante.

La mayoría de las pacientes presentaron un patrón menstrual regular 73.3 por ciento estos datos no concuerdan con Castillo Bustamante, Francisco Loreto, Doris Digianmarco el cual reporta que el 80 por ciento de las pacientes presenta anomalías en su patrón menstrual.

Dentro de la población de estudio 3 pacientes en un 100 por ciento se le realizó cesárea. Estos datos no coinciden con el estudio realizado por Israel Ortega Sánchez, Bárbara Castro Martín, Javier de Santiago García, Alicia Hernández Gutiérrez en el que el 39 por ciento reporto cesáreas.

## REFERENCIAS

1. Bustamante Castillo, L. ; Di Gianmarcos, D.; Parada, D.; Luizzi, J. F.; Mavarez, M. V.19 n.4 Caracas Diciembre 2007.
2. Cunningham, Garry F.; Leveno J.; Keneth; Clark, Steven L.; Howel, J.; Glistrap, L. C. Obstetricia de Williams. Anormalidades del aparato reproductor femenino. 22va Edición. México. Mac Graw Hill. Interamericana. 2005. P. 964
3. Copyright FUNDAFER. Cuál es la frecuencia de la endometriosis. Google. Fecha de actualización junio del 2008; fecha de acceso 3 de enero 2011. Disponible en: [http://www.fertilab.net/FERTILIDAD/PROBLEMAS\\_MUJER/ENDOMETRIOSIS/endo07.html](http://www.fertilab.net/FERTILIDAD/PROBLEMAS_MUJER/ENDOMETRIOSIS/endo07.html).

4. Copyright FUNDAFER. De una mujer-ginecológica-endometriosis. Google. Fecha de actualización agosto del 2005; fecha de acceso 3 de enero 2011. Disponible en: [http://www.fertilab.net/de\\_mujer/gin\\_e.html](http://www.fertilab.net/de_mujer/gin_e.html).
5. Cunningham, G. F.; Mac Donald, P. C.; Gant, N. F.; Leveno, K.; Gilstrap, L. C.; Hankins, G.; Clark. Williams Obstetricia. éxito y fracaso de la reproducción .20va Edición. México. MacGraw Hill. interamericana. 2005. P. 716
6. Díaz, G. Diagnóstico ultrasonografico de la endometriosis. Google. Bogotá, Colombia; fecha de publicación 1996-2009. fecha de acceso 5 de enero 2011. Disponible en: <http://gonzalodiaz.net/ultrasonido/art/endodx.shtml>.
7. Díaz, G. Laparoscopia? infertilidad-endometriosis. Google. Bogotá, Colombia; fecha de publicación 2010. fecha de acceso 5 de enero 2011. Disponible en: <http://www.drgdiaz.com/eco/art/endolap.shtml>.
8. Gondon, J.; Rylfers, J.; Druzin, M.; Tadir J., Sayed Y.; Chan, J.; Lebory , D.; Langer , E.; Fuh, K. Obstetrics. Gynecology and Infertility. 6th Edición. Virginia. USA. Scrub Hill Press, Inc. 2007. P.280-289.
9. González, Merlo, J.; González, Bosquet, J.; González Bosquet, E. Ginecología. Endometriosis. 8va Edición. Barcelona: Masson. 2003. P. 287-306.
10. Guyton, A.; Hall, J. E. tratado de fisiología médica. Fisiología femenina antes del embarazo hormonas femenina. 11ava Edición. Madrid. Enafos. S.A.. Arte sobre papel; 2006. P. 1025.
11. Hapangama, D.; García, I. Human reproduction. Nuevos avances en la cura de la endometriosis. Universidad de Liverpool. United Kingdom. septiembre 2010. Disponible en: <http://www.todopapas.com/preconcepcion/saludconcebir/nuevos-avances-en-la-cura-de-la-endometriosis-1163>.
12. Anderson, K.; Diccionario de medicina oceano mosby. 5ta Edición. Barcelona. MMVI Editorial Océano. 1992. P. 458-460
13. Kumar, V.; Abbas, A.; Fausto, N. Robbins y Cotran patología estructural y funcional. Aparato reproductor femenino. 7ma Edición. Colombia. El Servies Imprint. 2005. P. 1087-1088.
14. Lay Son, R. G.; Aday E., A.; Salinas P. H.; Castillo, S. v.70 n.1 Santiago 2005.
15. Leeson, T. S.; Leeson, R.; Paparo, A. A. texto/Atlas de Histología. Aparato Reproductor Femenino. Quinta edición. México. W. B. Saunders. 1985. P. 600-618.
16. Novak Berek, J. S.; Adashi, E.; Hillard, P. Ginecología de Novak. Endometriosis. 11va Edición. México. Mac Graw Hill Interamericana. 1997. P. 265-285
17. Novak, E. R.; Ginecología de Novak. 12 Edición. México. Mac Graw Hill Interamericana. Marzo 2004. P. 757-781.
18. Ortega Sánchez I., Castro Martín, B., De Santiago García, J., Hernández Gutiérrez, A., Benito López, D. M<sup>a</sup>, Santo T., J. O. v.74 n.5 Santiago 2009.
19. Pereira, S. G.; García, H. A. Cirugía de urgencia. Abdomen agudo ginecológico. 2da Edición. Buenos Aires, Argentina. Panamericana. 2005. P.
20. Ruiz, I. Endometriosis una causa frecuente de dolor crónico en la mujer. Google. Bogotá, Colombia: asociación colombiana para el estudio del doctor; 2008. Disponible en: <http://www.dolor.org.co/libros/mujer/7-Endometriosis.pdf>.
21. Sánchez M., J.; Maquieira, C.; García, J.;

Anahy C. Cabral, et al: Factores de riesgos asociados a endometriosis diagnosticadas en el Departamento de Endocrinología Ginecológica del Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia.

v.58 n.3 Madrid abr. 2005.

22. Uren, B. G.; Lobo, R. A. Manual de Obstetricia y Ginecología. Tumores benignos y malignos del aparato genital femenino. 3era edición. Interamericana. Mac Graw Hill, 1991. P. 354-357.

23. Zarate, R. M.. Esterilidad e infertilidad. Endometriosis y esterilidad., 1ra Edición. México. Taller de Editorial Fournier, S.A. 1980. P. 81-84.



*El presidente Leonel Fernández promulgó con el número 135-11 la Ley de VIH/SIDA de la República Dominicana, la cual deroga la Ley 55-93 sobre SIDA del 31 de diciembre de 1993*



## FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL INCUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE ASMA EN NIÑOS QUE ACUDIERON A CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRÍA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL DR. MARCELINO VÉLEZ SANTANA.

Ada Nelly De los Santos,\* Edgar Ruiz Mercedes,\* Karl L. Tejada Mejía,\*  
Rubén Darío Pimentel,\*\* Jorge Heyaime Ialane.\*\*

**RESUMEN**

Determinamos los factores que intervienen en el incumplimiento del tratamiento de asma en niños que acudieron a consulta externa de pediatría en el Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010. El presente estudio es descriptivo de corte transversal y de recolección prospectiva de datos, fue realizado en el Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana en junio 2010 en los niños que acudieron a la consulta externa de pediatría del hospital. Estuvo constituida por niños diagnosticados con asma que acudieron a la consulta externa de pediatría en horario vespertino, en junio 2010. Tres estudiantes de término de Medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), se encargaron de la recopilación de los datos en base al formulario estandarizado dirigido a los padres o tutores de los niños. Este proceso se llevo a cabo antes del paciente ser atendido. El llenado del protocolo se llevó a cabo en enero del 2010 (anexo XIII.1. Cronograma) y tuvo lugar en junio 2010.

La edad de las madres donde se registró mayor incumplimiento fue en los mayores de 35 años.

**Palabras clave:** asma, incumplimiento de tratamiento.

**ABSTRACT**

Determine the factor that take part in the non-fulfillment of the treatment in asthma on kids that went to pediatric external consult in the Regional General Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana June 2010. The following study is descriptive, transverse cut an prospective recollection of data; it was done in the Regional General Hospital Dr. Marcelino Vélez Santana June 2010. It was formed by kid diagnosed with asthma that went to pediatric external consult on the afternoon turn in June 2010. Three med-students of the Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), took in charge of the data recollection using a standard form directed to the father or tutor of the children's. This process took place before the patients were attendant. The filling of the protocol was done on January 2010 (attachment XIII.1. Chronogram) and took place on June 2010. Thirty five years old was the age of the mother that was more non-fulfillment of the asthma treatment.

**Key words:** asthma, non-fulfillment of treatment.

**INTRODUCCIÓN****Antecedentes**

En un estudio realizado por Reyes S, Mery S, Rondón J, Polanco A, Khan A, Mena V, sobre la prevalencia de asma en la población de niños menores 10 años del barrio Monte Adentro, en el municipio de Boca Chica mostró que la prevalencia de asma para esa población estudiada fue de 34.0 por ciento.

Leyba K; García A, Soto J, Díaz N, hicieron su tesis titulada; conocimientos y tácticas acerca de la prevalencia y tratamiento de asma en madres de niños de 2-5 años en la Emergencia del Centro Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, mayo-julio 2006. Este estudio, hecho en el 2006, arrojó lo siguientes datos; en cuanto al conocimiento de las madres de la enfermedad de los niños asmáticos, se obtuvo que el 70.59 por ciento no conoce el nombre de la enfermedad de sus hijos. Aquí cabe destacar que las madres de nivel socioeconómico más bajo son las que menos conocen sobre la patología de la enfermedad.

De mayo-agosto 2006, en la comunidad de Nagua, se realizó una investigación en la cual llama la atención que sólo 26/72 pacientes que hicieron crisis de hiperreactividad bronquial y recibieran tratamiento ambulatorio y más notorio aún que el promedio de días usando el broncodilatador fuera de 4,6 días. Está suficientemente demostrado que el tratamiento de la crisis de hiperreactividad bronquial incluye el uso esteroides tanto en la fase de inicio como ambulatorio (en ciclo corte de 3 a 5 días) y el broncodilatador debe utilizarse por lo menos durante 21 días.

Otra hecha en el mismo año, pero en la comunidad de Padre las Casas en Azua, expone lo siguiente; aun el asma siendo una patología de gran prevalencia en la población y sobre todo siendo mal diagnosticada y por ende mal tratada, encontramos que los menores de 10 años acudieron con mayor frecuencia al médico 45.8 por ciento, menos de 3 veces en el último año, 23.4 por ciento. Sin embargo al cuestionar sobre la utilización de algunos tipos de tratamiento se encontró en igual proporción en niños de 10 años y los niños mayores de 10 años (12.14 %). Probablemente esto está asociado a la gran cantidad de madres inexpertas y la falta de educación de la enfermedad por parte de los trabajadores de salud aun acudiendo al centro de salud.<sup>4</sup>

Gonzalo Valdiva, *et al.* realizaron un estudio en Chile en el 2008, el cual presentaba los siguientes resultados; en relación al nivel educacional de los progenitores, la prevalencia de diagnóstico de asma en escolares de 6-7 años fue significativamente menor en niños cuyos padres varones no reportan instrucción o bien sólo cursaron enseñanza básica, mientras que la prevalencia de sibilancias últimos 12 meses

\*Médico general

\*\*Pediatra Neumólogo.

(SIB12) fue significativamente mayor cuando ambos padres presentaban dicho nivel educacional. En escolares de 6-7 años se observó una relación inversa entre algunas de las variables estimadoras de Nivel Socio Económico (NSE) y la prevalencia de SIB12 y frecuencia de los episodios de sibilancias (FES), siendo ambas prevalencias mayores en escolares de menor NSE.<sup>5</sup>

Moragon, Eva, *et al.* en España planteaban lo siguiente en cuanto a la relación entre el personal sanitario y el paciente es probablemente la herramienta más poderosa para contribuir a que el paciente cumpla con la prescripción médica. Para conseguir una alianza o asociación entre el médico y el paciente y su familia ha de establecerse una adecuada comunicación entre ellos.

En la actualidad se dispone de sofisticadas tecnologías que pueden ser utilizadas para el diagnóstico y tratamiento del asma, pero la comunicación interpersonal es la primera y principal herramienta para intercambiar información entre el médico y el enfermo.<sup>6</sup>

#### Justificación

La intención de este trabajo es identificar los factores que intervienen en el incumplimiento del tratamiento, que se relaciona con la recurrencia de crisis asmática y por ende con el aumento de la visita en sala de urgencia de los hospitales.

Además es común responsabilizar sistemáticamente al paciente y su familia la falta de adherencia, cuando en realidad es un problema de corresponsabilidad en el que están implicados, no el paciente y su familia sino también el sistema sanitario. La ausencia de concordancia es un reflejo de la falta de comunicación y sintonía entre las partes.<sup>4</sup> La iniciativa global para asma (GINA) insiste en la prioridad de establecer una alianza asociación del paciente y su familia con el médico.<sup>9</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

#### Tipo de estudio

El presente estudio es descriptivo de corte transversal y de recolección prospectiva de datos, fue realizado en el Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana en junio 2010 en los niños que acudieron a la consulta externa de pediatría del hospital.

#### Área de estudio

El Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana, está ubicado en la avenida Isabel Aguiar, en el sector de Herrera, Santo Domingo Oeste, provincia Santo Domingo, República Dominicana.



Mapa cartográfico



Vista Aérea

#### Universo

Estuvo integrado por todos los pacientes que acudieron a consulta externa de pediatría en dicho hospital.

#### Muestra

Estuvo constituida por 38 niños diagnosticados con asma que acudieron a la consulta externa de pediatría en horario vespertino, en junio 2010.

#### Criterios

##### De inclusión

1. Estar diagnosticado con asma.
2. Ser niño (< 15 años).
3. Estar asistiendo a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana

##### De exclusión

1. No estar diagnosticado con asma.
2. Pacientes mayores de 14 años.
3. Estar ingresado en el hospital.
4. Padecer de otra enfermedad crónica.

#### Instrumento de recolección los datos

Para la recolección de los datos se utilizó un cuestionario, el cual fue elaborado por los sustentantes. Este se encuentra en los anexos y está redactado en formato 8½ por 11 y consta de 17 preguntas (14 cerradas y 3 abiertas). Comprende rubros referentes a: datos sociodemográficos de las madres o tutores, tales como edad y sexo, domicilio, ingreso, ocupación, entre otros), así como cuestionamientos a cerca de la posibilidad de conocer el nombre de la enfermedad y el tratamiento de su hijo; si puede comprar lo que le indica el médico, la frecuencia de la crisis asmática, si utiliza dispositivo inhalatorios, entre otras.

#### Procedimiento

Tres estudiantes de término de Medicina de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), se encargaron de la recopilación de los datos en base al formulario estandarizado dirigido a los padres o tutores de los niños. Este proceso se llevo a cabo antes del paciente ser atendido. El llenado del protocolo se llevó a cabo en enero del 2010.

#### Análisis y tabulación

Los datos obtenidos fueron procesados mediante recursos informativos, comprobando las variables consideradas y expresándolas mediante tablas para facilitar su análisis e interpretación.

#### Aspectos éticos

La información [nombre, edad, procedencia, etc.], obtenida en este estudio no fue revelada a terceros ni divulgada sin previo consentimiento de los implicados en el mismo. Además los conceptos dados por los encuestados en dicho estudio fueron utilizados con fines académicos y para optar por los sustentantes de su título de doctor en medicina.

#### RESULTADOS

El estudio se ha realizado sobre una muestra final de 38 pacientes, de los cuales la edad de predominio de las madres fue de 25 – 29 (36.8 %), cuadro 1.

Cuadro 1. Distribución por edad de las madres que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010.

Edad (años)	Número de pacientes	%
< 20	1	2.6
20 – 24	8	21.0
25 – 29	14	36.8
30 – 34	4	10.5
≥35	11	28.9

Fuente: directa

El 73.7 por ciento tenían ingreso de salarial mínimo (<7000), cuadro 2, y el 39.5 por ciento eran ama de casa, cuadro 3.

Cuadro 2. Distribución según el nivel de ingreso de las madres que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010.

Nivel de Ingreso	Número de pacientes	%
< 7 000,00	28	73.7
7000,00 -10000,00	1	2.6
11 000,00-15 000,00	5	13.2
16 000,00 -20 000,00	3	7.9
≥21 000,00	1	2.6

Fuente: directa

Cuadro 3. Distribución según la ocupación de las madres que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010.

Ocupación	Número de pacientes	%
Ama de casa	15	39.5
Comerciante	6	15.8
Estilista	6	15.8
Conserje	4	10.5
Estudiante	4	10.5
Negociante	1	2.6
Profesora	1	2.6
Panadera	1	2.6

Fuente: directa

Tenían un nivel de educacional de enseñanza secundaria (47.4 %), cuadro 4, y el 84.2 por ciento llevaban a los niños a sus citas medicas pendientes, cuadro 5.

Cuadro 4. Distribución según el nivel de escolaridad de las madres que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010.

Escolaridad	Número de pacientes	%
Analfabeta	0	0
Primaria	14	36.8
Secundaria	18	47.4
Universitaria	6	15.8
Técnica	0	0

Fuente: directa

Cuadro 5. Madres que llevaban a los niños a su citas médicas correspondientes en el Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010.

	Número de pacientes	%
Sí	32	84.2
No	6	15.8

Fuente: directa

La causa que impidió que llevaran al niño a consulta fue que las madres consideraban que el niño estaba mejor y no era necesario traerlo (66.7 %), cuadro 6, y el 63.2 por ciento conocían el tratamiento del niño, cuadro 7.

Cuadro 6. Distribución según las principales causas que impidieron a las madres traer al niño a sus citas médicas en el Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010.

Causas	Número de pacientes	%
Olvidó traerlo su cita	1	16.7
No tenía dinero para traerlo	0	0
El niño estaba mejor y no consideró que era necesario traerlo	4	66.7
Otra	1	16.7

Fuente: directa

Total de pacientes: 6

Cuadro 7. Conocimiento del tratamiento del niño que tenían las madres que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010.

	Número de pacientes	%
Sí	24	63.2
No	14	36.8

Fuente: directa

El 84.2 por ciento podían comprar los medicamentos, cuadro 8 y el 73.7 por ciento de los niños tenían crisis asmáticas mensuales, cuadro 9.

Cuadro 8. Madres que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010 que podían comprar los medicamentos.

	Número de pacientes	%
Sí	32	84.2
No	6	15.8

Fuente: directa

Cuadro 9. Distribución según la frecuencia de las crisis asmáticas de los niños que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010.

Frecuencia de las Crisis	Número de pacientes	%
Diario	1	2.6
Semanal	0	0
Quincenal	0	0
Mensual	28	73.7
Anual	9	23.7

Fuente: directa

El 65.8 por ciento no utilizaban dispositivos inhalatorios, cuadro 10.

Cuadro 10. Pacientes que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010 que utilizaban dispositivos inhalatorios.

	Número de pacientes	%
Sí	13	34.2
No	25	65.8

Fuente: directa

El 76.3 por ciento de las madres utilizaban remedios caseros, cuadro 11, siendo el más utilizado la cebolla con miel (48.3 %), cuadro 12.

Cuadro 11. Madres que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010 que utilizaban remedios caseros.

	Número de pacientes	%
Sí	29	76.3
No	9	23.7

Fuente: directa

Cuadro 12. Distribución según los remedios caseros utilizados por las madres que acudieron a consulta externa de pediatría del Hospital General Regional Dr. Marcelino Vélez Santana junio 2010

Tipos de Remedios	Número de pacientes	%
Cebolla con miel	14	48.3
Broncobedil	7	24.1
Semilla de zapote	3	10.3
Gomenol	2	6.9
Melaza, limón y cebolla	1	3.4
Lana de oveja	1	3.4
Sancochito	1	3.4

Fuente: directa

Total de pacientes = 29

## DISCUSIÓN

El estudio se ha realizado sobre una muestra final de 38 pacientes y en el mismo no se obtuvo ningún resultado significativo que establezca que el nivel educativo y el grado de conocimiento del tratamiento sean factores predominante de incumplimiento, ya que el nivel de enseñanza de las madres correspondió a un 47.4 por ciento para el nivel secundario y un 15.8 por ciento de nivel universitario y el 63.2 por ciento de las madres tenían conocimiento sobre el tratamiento que utilizaban los niños. En un estudio realizado en España por Guerra E. *et al.* titulado influencia del conocimiento del asma en las familias en el cumplimiento terapéutico, el 88,2 por ciento de los encuestados se observó una adherencia en su tratamiento de base superior al 80 por ciento; no encontrándose que el nivel académico de los padres ni su conocimiento sobre el asma, provoquen poca adherencia en el tratamiento.

Por otra parte el nivel de ingreso de las madres correspondió a un salario mínimo en un 73.7 por ciento y sin embargo la mayoría de las madres entrevistadas (84.2 %) podían comprar los medicamentos no siendo esto la principal causa de incumplimiento, coincidiendo esto con un estudio semejante realizado en Cuba por Zapata A. *et al.* en donde solo el 0.72 por ciento de la población estudiada tenían problemas económicos que le impedían comprar la medicación.

Del total de pacientes entrevistados se encontró un predominio en los pacientes que no utilizaron dispositivos inhalatorio, siendo el 34.2 por ciento la población que sí lo usaba, teniendo que ver en estos últimos la manera de cómo lo utilizaban, ya que una técnica errónea puede contribuir a la no mejoría del paciente aumentando las crisis asmáticas, de hecho esto se confirma en un estudio realizado por Labori J. y De La Paz E. sobre técnicas educativas en el uso de inhaladores para el asma, en donde el 75.2 por ciento de los pacientes antes de la intervención no usaban adecuadamente las técnicas de inhalación. En relación a la edad en nuestra investigación los datos arrojados, no fueron relevantes, de esa misma manera en un estudio realizado por González F. *et al.* sobre los factores asociados con el control del asma en pacientes de atención primaria en España: el estudio CHAS, la edad no tuvo ninguna influencia sobre el control del asma.

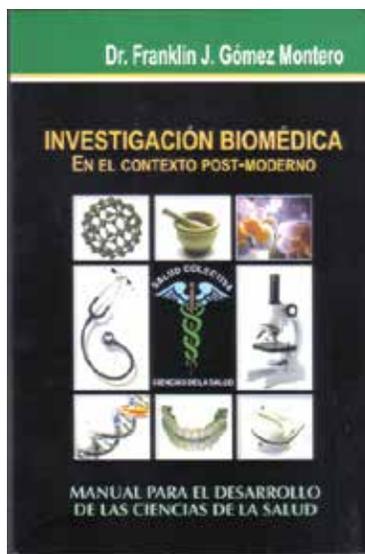
El 15.8 por ciento de las madres no cumplieron con llevar

al niño a sus citas médicas pendientes, de la misma manera Finkelstein C. en su estudio titulado el cumplimiento clínico: su prevalencia en pacientes asmáticos, evaluó 417 pacientes con asma y observó un retraso en la consulta en un 29.3 por ciento, mientras que Worth H. en su programa educacional en asmáticos estudió 90 pacientes con crisis fatales retrospectivamente y halló inframedicación (51%) y subestimación de la gravedad de los síntomas (75%) junto a retraso en la consulta e insuficiente cumplimiento.

## REFERENCIAS

1. Reyes S. MS, Rondón J, Polanco MA, Akhiar Khan, Mena V. Prevalencia de asma bronquial en niños menores de 10 años residentes en el barrio Monte Adentro del municipio de Boca Chica durante el mes de abril 2005. [tesis de grado] Santo Domingo, República Dominicana Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2005.
2. Leyba K, García A, Soto J, Díaz N. Conocimientos y prácticas acerca de la prevalencia y tratamiento de asma en madres de niños de 2-5 años. Emergencia del Centro Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina. Mayo-Julio 2006 [tesis de grado] Santo Domingo, República Dominicana. Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2006.
3. Adames M, Bidó E, Estévez E, Ana E, Gálvez A, Pérez O, Pimentel RD. Causas y consecuencias de hiperreactividad bronquial del síndrome asmático en el barrio *San José de Villa (Nagua)*. *Rev Méd Dom* 2006; 67(2): 155-161.
4. Parra R, A. Frecuencia y factores causales de asma bronquial en niños de la población urbana de la comunidad de Padres las Casas Azua. 2006 [Tesis de pos grado-pediatría]. Santo Domingo, República Dominicana. Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2006
5. Valdívía G, Caussade S, Navarro H, Cerda J, Pérez E, Aquevedo A, et al. Influencia del nivel socioeconómico (NSE) en el asma bronquial y cambios en su prevalencia en población escolar en un periodo de 6 años. *Revista Médica Chile* 2009; 137: 215-225
6. Moragon E, Perpiñán M, Fullana J, Macián V, Lloris A, Belloch A. Percepción de la disnea y cumplimiento terapéutico en pacientes con asma. *Arch bronconeumol* 2008; 44(9): 459-63.
7. López-Viña A. Actitudes para fomentar el cumplimiento terapéutico en el asma. *Arch Bronconeumol* 2005; 41(6):334-40.
8. Korta-Murua J. ¿Cómo mejorar la adherencia al tratamiento? En: Korta Murua K. Grupo de Asma y Educación (SENP), editor. Monografía asma y educación. Donostia: San Sebastián; 2006: 53-56.
9. Murua K, Molinaa, Valverde; Crespoa, Praena; Muleta, Figuerola; Fernández, Olivaa, Rueda, Estebana. et al. La educación terapéutica en el asma. *An Pediatr (Barc)*. 2007;66(5):496-517
10. Behrman R, Kliegman R, Jenson H. *Tratado de pediatría de Nelson*. Mc Graw Hill. 18ª ed, Madrid (España): Elsevier España, S. A., 2008.
11. National Asthma Education and prevention Program: NAEPP guidelines for the diagnosis and management of asthma 2007.
12. Global initiative for asthma. Global strategy for asthma management and prevention. In: NIH publication 02-3659 Bethesda, MD: National Heart, Lung and Blood Institute, 2008.
13. Viña L, Agüero R, Aller J, Bazús T, García F, Damián A, et al. Normativa para el asma de control difícil. *Arch Bronconeumol*. 2005; 41 (9):513
14. Giner J, Basualdo L, Casan P, Hernández C, Macián V, Martínez I, Mengíbar A. Normativa sobre la utilización de fármacos inhalados. Normativas SEPAR. Enero 2000; 36 (1): 34 – 43.
15. Bender BG, Rand C. Medication non-adherence and asthma treatment. *Cost. Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2004; 4:191-5.
16. Duran JA, Figuerola J. Cumplimiento de la medicación: características, factores que lo determinan y recomendaciones para mejorarlo. *Med Clin (Barc)*. 1988; 90:338-43.
17. Tousman S, Zeitz HJ, Bristol CM. A cognitive behavioral approach to asthma patient education. *Adv Manag Respir Care*. 2002; 11:47-50.
18. Hyland ME. Types of noncompliance. *Eur Respir Rev*. 1998; 8:255-9.
19. Rand CS. Patient and regimen-related factors that influence compliance with asthma therapy. *Eur Respir Rev*. 1989; 8:270-4.
20. Perpiñán Tordera M. Glucocorticoides inhalados en el asma. Determinantes del incumplimiento. *Med Clin Monogr (Barc)*. 2003; 4:46-50.
21. Eder W, Ege M, Von Mutius E. The asthma epidemics. *N Engl J Med* 2006; 355: 2226-35.
22. Carrasco E. Epidemiology of asthma in Latin American children. *Chest* 1987; 91: 93S-97S.
23. Guimarães A, Couto C, Aires V. Prevalencia de síntomas respiratorios en condiciones clínicas asociadas a asma en escolares de 6 a 14 años no Rio de Janeiro. *Rev Assoc Med Bras* 2002; 48: 54-9.
24. Von Mutius E, Weiland S, Fritzsche C, Duhme H, Keil U. Increasing prevalence of hay fever and atopy among children in Leipzig, East Germany. *The Lancet* 1998; 351: 862-6.
25. Stewart A, Mitchell E, Pearce N, Strachan D, Weiland S. The relationship of per capita gross national product to the prevalence of symptoms of asthma and other atopic diseases in children (ISAAC). *Int J Epidemiol* 2001; 30: 173-9.
26. Dennis L. Kasper, Eugene Braunwald, Anthony S. Fauci, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J. Larry Jameson, Kurt J. Isselbacher. Principios de Medicina Interna de Harrison. Mc Graw Hill. 16ed. 2005
27. Rozman, Farreras. Medicina Interna. Harcourt Internacional. 16ed. 2008.
28. Álvarez, Juan. El Manual Merck. Harcourt Internacional. 11ed. 2006.
29. Grupo Médico Cto. Manual Cto de Medicina y Cirugía. Mc Graw Hill. 7ed. 2007
30. Bender BG, Milgrom H, Rand C. Nonadherence in asthmatic patients: is there a solution to the problem? *Ann Allergy Astma Immunol*. 1997; 79:177-86.
31. Castillo L. J.A, Fernández J.B., et al. Consenso sobre tratamiento del asma. *An Pediatr (Barc)*. 2007; 67(3):253-73.
32. Stoloff SW. Improving adherence to asthma therapy: what physicians can do. *Am Fam Physician*. 2000; 61:2328-31.
33. Bender B. Overcoming barriers to non-adherence in asthma treatment. *J Allergy Clin Immunol*. 2002; 109:S554-S9.

34. J. Korta Muruaa, J. Valverde Molinaa, M. Praena Crespoa, *et al.* La educación terapéutica en el asma. *An Pediatr (Barc)*. 2007;66(5):496-517
35. Singh M. Adherence issues in asthma. *Indian Pediatr*. 2006; 43:1050-5.
36. Butler K. Adherence of pediatric asthma patients with oral corticosteroid prescriptions following pediatric emergency department visit or hospitalization. *Pediatr Emerg Care*. 2004; 20:730-5.
37. Ulrik CS. The patient's perspective: Adherence or non-adherence to asthma controller therapy? *J Asthma*. 2006; 43:701-4.
38. De Smet BD. Self-reported adherence in patients with asthma. *Ann Pharmacother*. 2006; 40:414-20.
39. Jones C. Adherence to prescribed treatment for asthma: evidence from pharmacy benefits data. *J Asthma*. 2003; 40: 93-101.
40. Bender B, Wamboldt FS, O'Connell SL, Rand C, Szeffler S, Milgron H, *et al.* Measurement of children asthma medication adherence by self report, mother report, canister weight, and doser CT. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2000; 85:416-21.
41. Bender BG, Rand C. Medication non-adherence and asthma treatment cost. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2004; 4:191-5.
42. Corsico AG, Cazzoletti L, De Marco R, Janson C, Jarvis D, Zoia MC, *et al.* Factors affecting adherence to asthma treatment in an international cohort of young and middle-aged adults. *Respir Med*. 2007; 101:1363-7.
43. A. Lora espinosa. Adherencia al tratamiento del asma en el paciente pediátrico y sus cuidadores. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2005;7 Supl 2:S97-105
44. Ohm R, Aaronson S. Symptom perception and adherence to asthma controller medications. *J Nurs Scholars*. 2006; 38:292-7.
45. Ho J, Bender BG, Gavin LA, O'Connor SL, Wamboldt MZ, Wamboldt FS. Relations among asthma knowledge, treatment adherence, and outcome. *J Allergy Clin Immunol*. 2003; 111:498-502.
46. Rand CS. Adherence to asthma therapy in the preschool child. *Allergy* 2002; 57(Suppl 74):48-57.
47. Jónasson G, Carlsen KH, Mowinckel P. Asthma drug adherence in a long term clinical trial. *Arch Dis child* 2000; 83:330-3.
48. Gamble J, Stevenson M, McClean E, Heaney LG. The Prevalence of Non-adherence in Difficult Asthma. *Am J Respir Crit Care Méd*. 2009; 180:817-22.
49. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Eng J Med*. 2005; 353: 487-497.
50. Pineda E, Alvarado E. Metodología de la investigación. Organización Panamericana de la Salud. 3ed. 2008.
51. Hernández, S. Metodología de la investigación. McGraw-hill, México. 2006.
52. Sanchis J. Asma. El control como meta del tratamiento. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124(13):497-8.
53. Vicente P, Bellido J, Rodrigo G, *et al.* Fe de errores de «Impacto del tratamiento preventivo con agonistas adrenérgicos  $\beta_2$  de acción larga y glucocorticoides inhalados en la morbimortalidad de 1.543 episodios de exacerbación grave de asma. *Arch Bronconeumol*. 2010; 46 (8): 451.
54. Guerra E, Larracoechea A, Fernández J, Vázquez C, Santiago M. Influencia del conocimiento del asma en las familias en el cumplimiento terapéutico. *An Pediatr (Barc)*. 2008; 69(2):197-245.
55. Zapata A, Cires M, Quirós J, Pedroso B, Pozo M, Espinosa T, *et al.* Cumplimiento del tratamiento para el asma bronquial por los pacientes de un área de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1998; 14(6):522-6.
56. Labori J, De La Paz E. Técnicas educativas en el uso de inhaladores para el asma bronquial. *Aten Primaria*. 2007; 39(12).
57. González F, De La Fuente R, Álvarez R, Tafalla M, Nuevo J, Caamaño F. Factores asociados con el control del asma en pacientes de atención primaria en España: el estudio CHAS. *Arch Bronconeumol*. 2010; 46(7):358-363.
58. Worth H. Educational programs in asthmatics. *Eur Respir J*. 1992, 5: 138-140.
59. Finkelstein C. El cumplimiento clínico: su prevalencia en pacientes asmáticos. *Revista Argentina de Medicina Respiratoria*. 2004, 1: 30-37.



## FRECUENCIA DE AFECCIÓN CARDIACA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CARDIOPATÍA REUMÁTICA EN EL HOSPITAL INFANTIL DR. ROBERT REID CABRAL

Nercy Aquino,\* Jorge Machuca,\* Junior Dipre,\* Ana Sierra,\* Jean Ferreras,\* Ramari Garabito.\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal de fuente retrospectivo para determinar la afección cardiaca más frecuente en los pacientes con diagnóstico de cardiopatía reumática en la consulta de cardiología del hospital infantil Dr. Robert Reid Cabral, octubre 2004-2006. Se examinaron 1,623 expedientes con el consentimiento de la encargada del departamento de cardiología, se analizaron las variables, sexo, edad, escolaridad, procedencia, tiempo padeciendo la enfermedad, manifestaciones clínicas, enfermedades de la infancia, válvula más afectadas, entre otras. De dichos expedientes se detectaron 122 casos de afecciones cardiacas por fiebre reumática para un 8 por ciento del total de paciente que se consultaron en el departamento de cardiología de dicho hospital. Los pacientes del sexo femenino se afectaron en un 8 por ciento más que los masculinos. Las edades de 10 a 15 años fueron las más afectadas con un 61 por ciento. Según la procedencia, se puede mostrar que un 59 por ciento que presentaron afecciones cardiacas fueron de la zona rural. En cuanto al tiempo se obtuvo que el 62 por ciento del mismo tengan de 1 a 2 años. Con relación a la válvula afectada de los pacientes el 78 por ciento corresponde a la válvula mitral. Los pacientes según afección valvular en un 80 por ciento afirma que es insuficiencia y presentaron afecciones cardiacas según las manifestaciones clínicas, el 26 por ciento afirma que artroalgia, un 22 por ciento dice que fiebre mas artroalgia. Al concluir esta investigación se puede afirmar que la frecuencia de cardiopatía reumática se debe al desconocimiento que tiene la población sobre las consecuencias de una amigdalitis mal manejada en los niños de edad escolar. Por lo que se considera el diseño de un programa de orientación para los padres, para que tomen las medidas de prevención necesarias en caso de que sus hijo/as presenten amigdalitis o fiebre reumática.

**Palabras claves:** frecuencia, afección cardiaca, diagnóstico, cardiopatía reumática.

### ABSTRACT

A descriptive study was made, of cross section of retrospective source to determine the more frequent affection cardiac in the with diagnosis of rheumatic cardiopathy in the consultation of cardiology of infantile hospital Dr Robert Reid Cabral october 2004-2006. 1.623 files with the consent of the one in charge of the department of were examined, analyzed the variables, such as: sex, age, schooling, origin, time attending the disease, the manifestations clinical, diseases of

the childhood, affected valve more, among others. Of these files in 122 cases of affections cardiac for a prevalence of an 8 percent of the total of patients were centered who consulted themselves in the department of cardiology of the Robert Reid Cabral. The patients of feminine sex are affected more in an 8 percent than masculine ones. The ages of 10 to 15 years were affected with a 61 percent, according to this question; it is possible to be shown in a 59 percent that patients who presented/displayed affections cardiac by precedence of sex in the infantile hospital are of the countryside. As far the time that the patients have suffering the disease, it was obtained that 62 percents of such have of 1 to 2 years. On the affected valve of the patients of the hospital Robert Reid Cabral, 78 percents the mitral.

**Key Word:** Frequent, affection cardiac, diagnosis, rheumatic cardiopathy.

### INTRODUCCIÓN

La cardiopatía reumática, es la lesión de musculo cardiaco y de las válvulas debido a episodios repetitivos de fiebre reumática. Cuando una persona susceptible sufre una infección por estreptococo del grupo A se produce una reacción autoinmune en el tejido cardiaco, dando lugar a deformidades permanentes de las válvulas o de las cuerdas tendinosas del corazón. La participación cardiaca en la enfermedad reumática puede descubrirse durante la fase aguda de la misma o algún tiempo después de transcurrido el proceso agudo. En la república dominicana la fiebre reumática constituyen un problema de primer orden que deja años tras años centenares de niños con secuelas cardiacas serias. Estadísticas recientes han reportado que las cardiopatías causadas por fiebre reumática constituyen el 30 por ciento de las cardiopatías, siendo las estenosis mitrales la afección más común. Estudios realizados en diferentes centros así lo demuestran; en el hospital infantil Dr. Robert Reid Cabral, para el año 1994 el Dr. Mariano Defillo y la Dra. Maritza López y Col. Reportaron que el 1.2 por ciento de los ingresos en el hospital se debió a fiebre reumática activa o recurrente, afectando el 3.2 por ciento a menores de 5 años, de los cuales el 81.3 por ciento tenía afectación cardiaca a nivel mitral y aórtica. El último estudio realizado en dicho hospital en el periodo 2000-2001, reporto una incidencia de 0.6 por ciento de ingreso al hospital, 20 por ciento a la sala de cardiología, de los cuales 55 por ciento fueron a causa de insuficiencia cardiaca. El 92 por ciento cursaron con afección cardiaca; 50 por ciento con fiebre reumática activa y el 42 por ciento fue por fiebre reumática recurrente. En nuestro medio,

\*Médico general

la alta frecuencia de lesiones cardiacas en niños menores de cinco años (9.4 por ciento de las admisión por fiebre reumática) demuestra que la fiebre reumática no es rara en estas edades y que su comportamiento es más agresivo, dando lugar a la aparición temprana de lesiones valvulares severas e incapacitantes que requieren correcciones quirúrgicas incluso antes de la adolescencia. (1) Creemos que el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral es el centro donde más acumulo de enfermos afectados asisten por dicha patología y por lo tanto recaudaremos un número importante de casos de estas afecciones. Intentamos ayudar a las futuras generaciones de investigadores facilitando algunos datos que encontremos en la población afectada que asisten al Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral y así disminuir la frecuencia en nuestro país de las cardiopatías reumáticas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Este estudio es descriptivo, de corte transversal de fuente retrospectiva, con el propósito de determinar la afección cardiaca más frecuente en pacientes con diagnóstico de cardiopatía reumática que acudieron a consulta de cardiología en dicho hospital en el periodo octubre 2004-2006. El universo estuvo constituido por todos los pacientes pediátricos que acudieron a consulta de cardiología en dicho periodo. Para un total de pacientes atendidos de 1,713 de los cuales tenían expedientes hábiles 1,623. Para una muestra de 122 pacientes que presentaron cardiopatía reumática durante el periodo de estudio. Se incluyeron todos los pacientes pediátricos con afectación cardiaca de origen reumático, se excluyeron los pacientes con afectación cardiaca de origen no reumático y 90 expedientes que no contenían datos. Toda esta información fue obtenida de los archivos de cardiología del hospital infantil Dr. Robert Reid Cabral. En dicho periodo

## RESULTADO

De 1,623 paciente que fueron atendido durante el periodo de estudio un 8 por ciento presentaron cardiopatía reumática (ver tabla no. I). Los pacientes de sexo femenino fueron más afectados en un 54 por ciento, mientras que los masculinos representan el 46 por ciento para una diferencia de un 8 por ciento. (Ver tabla No. II). Las edades de 10 a 15 años fueron los más afectados con un 61 por ciento, seguido de un 30 por ciento con edades de 5 a 9 años y un 3 con edades de 0 a 4 años (ver tabla No. III). En cuanto al tiempo que los pacientes tienen padeciendo la enfermedad, se obtuvo que el 62 por ciento de los mismo tienen de 1 a 2 años, mientras que un 16 por ciento padece la misma de 7 a 11 meses, seguido de un 13 por ciento que oscila entre 0 a 6 meses y el 9 por ciento restante más de 2 años. (Ver tabla No. IV). Con relación a la válvula afectada el 78 por ciento corresponde a la válvula mitral, un 18 por ciento mitral + aortica, un 3 por ciento tricúspide + mitral y un 1 por ciento pulmonar. (Ver tabla No. V). Según las manifestaciones clínicas y el sexo de los pacientes, el masculino en un 27 por ciento muestra que fiebre + artralgia, un 20 y 18 por ciento para la artralgia y otros, un 13 por ciento afirma poliartritis, un 9 por ciento fiebre, en un 5 y 4 por ciento para corea+ artralgia. Según el femenino un 31 por ciento para artralgia, un 19 por ciento para otros, un 18 por ciento para fiebre + artralgia y fiebre + artralgia y eritema. Un 1 por ciento para los restantes (Ver tabla No. VI). Sobre los pacientes que presentaron afecciones cardiacas según enfermedad de la infancia y sexo. En el sexo masculino en un 32 por ciento

afirma que amigdalitis + fiebre reumática, 27 por ciento dice amigdalitis, un 23 por ciento ninguna y un 18 por ciento fiebre reumática. en el sexo femenino el 32 por ciento amigdalitis + fiebre reumática, un 30 por ciento fiebre reumática, un 24 por ciento amigdalitis y un 14 por ciento ninguna. (Ver tabla No. VII). Los pacientes con insuficiencia mitral fueron en un 57 por ciento, seguido de insuficiencia mitral + aortica en un 20 por ciento. Los pacientes que presentaron estenosis de la válvula mitral con un 2 por ciento y mitral + aortica con 1 por ciento. En cuanto a los que presentaron doble lesión tuvieron afección de la válvula mitral 13 pacientes para un 11 por ciento y 4 por ciento de la válvula mitral + aortica, 2 por ciento la tricúspide + mitral. (Ver tabla No. VIII).

Tabla I

Frecuencia	No. De casos	%
Cardiopatía Reumática	122	8
Sin Cardiopatía Reumática	1501	32
Total	1623	100

Fuente: Archivo del Depto. de Cardiología Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

Tabla III

Edad (años)	No. De casos	%
	4	3
5-9	36	30
10-15	74	61
≥15 años	8	7
0-4	122	100

Fuente: Ibidem

Tabla IV

Tiempo que tiene padeciendo la enfermedad	No. De caso	%
0 a 6 meses	16	13
7 a 11 meses	20	16
1 a 2 años	75	62
más de 2 años	11	9
Total	122	100

Tabla V

Válvula afectada	No. De caso	%
Mitral	95	78
Aortica	--	--
Tricúspide	--	--
Pulmonar	1	1
Mitral + Aortica	22	18
Tricúspide + Mitral	4	3
<b>Total</b>	122	100

Tabla VI

Manifestaciones clínicas/sexo	Masculino		Femenino	
	No. De casos	%	No. De casos	%
Corea	2	4	8	12
Corea + Artralgia	3	5	5	4
Corea + Nódulo	0	0	1	1
Poliartritis	7	13	7	1
Fiebre	5	9	8	7
Fiebre + Artralgia	15	27	22	18
Fiebre + Artralgia + Eritema	1	2	2	3
Artralgia	11	20	26	31
Otro	10	18	19	19
Ninguno	1	2	2	1
<b>Total</b>	55	100	67	100

Fuente: Ibidem

Tabla VII

Enfermedad de la Infancia	Masculino		Femenino	
	No. De casos	%	No. De casos	%
Impétigo	0	0	0	0
Erisipela	0	0	0	0
Glomerulonefritis	0	0	0	0
Celulitis	0	0	0	0
Amigdalitis	15	27	16	24
Fiebre Reumática	10	18	20	30
Amigdalitis + fiebre Reumática	18	32	21	32
Ninguno	13	23	9	14
<b>Total</b>	56	100	66	100

Fuente: Ibidem

Tabla VIII

Válvula afectada/afección cardíaca	Insuficiencia	%	Estenosis	%	Doble lesión	%	Total
Mitral	70	57	2	2	13	11	85
Pulmonar	2	2	0	0	1	1	3
Mitral + aortica	24	20	1	1	5	4	30
Tricúspide + mitral	2	2	0	0	2	2	4
<b>Total</b>	98	80	3	3	21	17	122

Fuente: Ibidem

## DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación muestran una frecuencia de 8 por ciento de cardiopatía reumática, se puede afirmar luego del 2001 los casos de cardiopatía reumática han incrementado. El último estudio realizado en dicho hospital en el periodo 2000-2001, reporto una incidencia de 0.6 por ciento de ingresos al hospital, 20 por ciento a la sala de cardiología, de los cuales 55 por ciento fueron a causa de insuficiencia cardíaca. Los pacientes del sexo femenino se afectaron en un 8 por ciento más de que los masculinos, así coincidiendo con las bibliografías revisadas. Según la literatura la relación de manifestación y sexo dice que: cuando la enfermedad se expresa con carditis y corea de sydenhan son más frecuentes los pacientes del sexo femenino. Las edades de 10 a 15 años fueron las más afectadas con un 61 por ciento de los casos, debido a que esta patología aparece generalmente

en escolares, adolescentes y adultos jóvenes. Los pacientes de la zona rural resultaron más afectados por afecciones cardiacas de tipo reumática. En dichas zonas se hace más difícil que un paciente asista a un hospital por sus condiciones económicas; en ocasiones tratan de curarse tomando remedios caseros, lo cual da lugar a que persista la infección, teniendo como consecuencia esta patología. Los grupos de edades tienen formación escolar del Nivel Básico mayormente, estos resultados indican que existe un elevado desconocimiento por parte de la población, con relación a importantes aspectos sobre las afecciones cardiacas reumáticas y la amigdalitis, uso de la penicilina, lo cual evitaría su progresión. En el tiempo que los pacientes padecían la enfermedad, se observó que el 62 por ciento de los mismos tienen de 1 a 2 años y un 16 por ciento tienen de 7 a 11 meses. El 78 por ciento presenta una afectación de la válvula mitral, por lo que, la válvula mitral es la primeramente afectada presentando insuficiencia; contribuyendo estos a que algunos pacientes desde su ataque inicial puedan desarrollar doble lesión mitral, demostrando esta investigación, que casi siempre este daño lo presentan los pacientes cuando han tenido varios ataques de fiebre reumática. Los resultados mostraron que los pacientes según su afección valvular en un 81 por ciento de los casos tienen insuficiencia. (16) En los cuales en la década de 1970 un estudio realizado a 117 pacientes son valvulopatía mitral; 87 casos (75 por ciento) tuvieron insuficiencia y para la alteración menos frecuente estuvo constituida por la estenosis pura con cuatro casos (4 por ciento) (17). La válvula mitral regula el flujo de sangre de la cavidad superior izquierda del corazón (la aurícula izquierda) a la cavidad inferior izquierda (el ventrículo izquierdo). (18) De los paciente que presentaron afecciones cardiacas según las manifestaciones clínicas, el 26 por ciento afirma que artralgia, un 22 por ciento dice que fiebre + artralgia. La corea es consecuencia de ataque al sistema nervioso central, fundamentalmente en el sistema extrapiramidal, manifestándose por movimientos involuntarios, debilidad muscular y trastornos emocionales. La artralgia fue la mayor manifestación clínica que presentaron los pacientes que tuvieron cardiopatía reumática. (8) El diagnóstico de fiebre reumática requiere la demostración de una infección previa por estreptococos del grupo A mediante estudios serológicos o exudados faríngeos, pero particularmente cuando el cuadro clínico es atípico, se debe estar atento a la posibilidad de una asociación fortuita entre infección por estreptococos y enfermedad reumática. (19) Los pacientes con edades de 10 a 15 años fueron los que presentaron artralgia como manifestación clínica más frecuente, debido a que esta fue la edad más frecuente en pacientes con cardiopatía reumática que fueron a consulta en el Hospital Infantil Dr. Robert Read Cabral, durante el periodo Octubre 2004 a Octubre 2006. El sexo femenino presentó mayor tendencia a tener amigdalitis y fiebre reumática.

#### REFERENCIAS

1. González De Peña, Rafael. *Cardiodinámica*. 3era edición. Santo Domingo, R.D. Editora Centenario. 1999: 281

- Moore, Keith L. *Anatomía*. 4ta Ed. Editora Panamericana. Argentina. 2002. Pag. 412-140.
- H. Rouviere A Delma. *Anatomia Humana Descriptiva, Topografica y Funcional*. 7ma ed. Barcelona. Editora Masson. 1999: 117-119.
- Gayton, Arthur C./ Hall, John E. *Fisiología Humana*. Editora McGraw Hill interamericana, España. 7ma ed. 2000: 115-133.
- Fuster, Valentin, R. Wayne Alexander y Cols. *El Corazón*. 10 ed. Madrid, España. Ed. MacGraw Hill Interamericana. 2002: 1713-1720.
- Braunwald, Eugene, *et al.* Harrison, *Principios de Medicina Interna*. Vol. 1. 15ª ed. MacGraw Hill interamericana. Mexico. 2002: 1576-1593
- Castro Navales, Xavier de Jesús. *Medicina Interna. Temas de pediatría*. 1ra ed. México. MacGraw Hill Interamericana. 2000: 119-221.
- <http://www.drscope.com/cardiologia/pac/fiebre.htm>. Fiebre reumática. Googles.com
- Carditis. PAC-P Parte A, libro 5 fiebre Reumática.
- Díaz Gongora, Gabriel, *et al.* *Carditis*. 1era edición. Colombia, McGraw Hill. 2003: 706.
- Lurvey L.M A, *et al.* *Fiebre Reumatica aguda y Cardiopatía Reumática en Diagnóstico Clínico y tratamiento*. 37ª ed. Colombia: Manual Moderno, S.A. 2002: 435-6.
- Manual Merck. 10ª ed. México, DF. El Centenario 2003: 2406-2408.
- Ferreras Rozman. *Medicina interna* 14ª ed. Madrid (España): 2003: 2565-2567
- Combiar J. *Medicina Interna*. 7ª ed, Barcelona (España): Masson, 2000:177.
- Attie, Mouse Rabal Carlos y cols. *Cardiología Pediátrica*. 1era ed. Editora medica panamericana. Mexico 2001: 376-391.
- [http://www.texasheartinstitute.org/hic/topics\\_esp/cond/cond/vmitral\\_sp.cfm](http://www.texasheartinstitute.org/hic/topics_esp/cond/cond/vmitral_sp.cfm)
- Espino-vela J. Rodríguez Sr, cota mtr. Prevalencia del estreptococo beta hemolítico del grupo A en 1574 preescolares de jardines de niños. *Acta pediatri mex* 1984;5:18-22
- García Casanova C Loreda Abdala A, Carbajal R L Evaluacion a cinco y diez años de pacientes con fiebre reumática. *Acta Pediatr mex* 1983;103-108
- Revista Cubana Méd 1995; 34(3). De la prensa medica extranjera poliartritis y fiebre. [http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol34\\_3\\_95/med09395.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol34_3_95/med09395.htm)
- Lurvey, J.M, A Papadak y cols. *Fiebre reumática aguda y cardiopatía reumática. Diagnóstico clínico y tratamiento*. 37av ed. Colombia. Manual moderno s.a. 2002: 435-6.
- Chávez Rivera J. *Cardiología*. Editorial medica panamericana. Mexico:727
- Pimentel, Rubén Dario. Incidencia de valvulopatía reumática mitral en el hospital francisco Moscoco Puello. *Revista medica dom*. 1984: 4. 199-204.

## NIVELES DE COLINESTERASA PLASMÁTICA EN TRABAJADORES AGRÍCOLAS DE CAMPOS FRUTALES DE LA REGIÓN SUROESTE DE REPÚBLICA DOMINICANA.

*Emelinda del R. Tejada R,\* George A. Matos F, Katia E. Méndez Z, Cinthya E. Duran L, Juan C. R. Lee V.*

### RESUMEN

El objetivo general de nuestra investigación fue determinar los niveles de colinesterasa plasmática en Trabajadores agrícolas de campos frutales de la Región suroeste de la República Dominicana. Es un estudio de tipo retrospectivo y descriptivo de corte transversal. La recolección de la información se realizó a través de un formulario el cual contenía las siguientes variables: edad, sexo, procedencia, ocupación y niveles de colinesterasa plasmática, el método utilizado para la determinación de la enzima colinesterasa fue el de Lovibond (conocido como Edson). Para la realización de esta investigación contamos con un total de 68 trabajadores agrícolas de campos frutales de la región suroeste de República Dominicana en Mayo del 2010. De los 68 participantes, 60 fueron hombres constituyendo el 88 por ciento y solo 8 fueron mujeres representando el 12 por ciento de los participantes. La provincia que conto con trabajadores con niveles de colinesterasa más bajo fue Peravia con 54 trabajadores que correspondió al 80 por ciento. En cuanto a la ocupación se refiere, el primer lugar pertenece a la clase obrera (72%) con 49 obreros, en segundo lugar está la clase técnica (22%) con 15 técnicos. En lo referente al nivel de colinesterasa plasmática, en 64 trabajadores los niveles de colinesterasa plasmática oscilaron entre 75-100 por ciento, siendo estos la mayor parte de los trabajadores (94%) y arrojando como resultado que la mayoría de los trabajadores tenían niveles de colinesterasa plasmática dentro de los rangos considerados como normales. En 4 trabajadores los niveles estuvieron entre 50-74.9 por ciento (6%), esto nos dice que están dentro de una probable exposición.

**Palabras claves:** colinesterasa, intoxicaciones, plaguicidas.

### ABSTRACT

The overall objective of our research was to determine the levels of plasma cholinesterase orchards farm workers in the region southwest of the Dominican Republic. It is a retrospective study and cross sectional. The data collection was performed using a form which contained the following variables: age, sex, origin, occupation and levels of cholinesterase plasma, the method used for determining the enzyme cholinesterase was Lovibond (known as Edson). To carry out this investigation we have a total of 68 fruit farm workers in fields of the southwest region of the Dominican Republic in May 2010. Of the 68 participants, 60 were men, constituting 88 percent and only 8 were women representing

12 percent of the participants. The province with workers with lower levels of cholinesterase were Peravia with 54 employees which accounted for 80 percent. As regards occupation, the first place belongs to the working class (72%) with 49 workers, second class is technical (22%) with 15 technicians. Regarding the plasma cholinesterase level in 64 workers plasma cholinesterase levels ranged from 75-100 percent, with most of these workers (94%) and casting the result that most workers had higher plasma cholinesterase within the range considered normal. Levels in 4 workers ranged from 50-74.9 percent (6%), this tells us that fall within the likely exposure.

**Key words:** cholinesterase poisoning, pesticide.

### INTRODUCCIÓN

El compuesto químico acetilcolina fue el primer neurotransmisor identificado. Está ampliamente distribuido en el sistema nervioso central y en el sistema nervioso periférico. Su función, al igual que otros neurotransmisores, es mediar la actividad sináptica del sistema nervioso<sup>1</sup>.

Cuando se une a los receptores de acetilcolina de las fibras musculares, las estimula para contraerse. La acetilcolina tiene su uso también en el cerebro, donde tiende a causar acciones excitatorias. Las glándulas que reciben impulsos de la parte parasimpática del sistema nervioso autónomo se estimulan de la misma forma<sup>1</sup>.

Normalmente, la acetilcolina se elimina rápidamente una vez realizada su función; esto lo realiza la enzima acetilcolinesterasa que transforma la acetilcolina en colina y acetato. La inhibición de esta enzima provoca efectos devastadores en los agentes nerviosos, con el resultado de una estimulación continua de los músculos, glándulas y el sistema nervioso central. Ciertos insecticidas deben su efectividad a la inhibición de esta enzima en los insectos<sup>1</sup>.

La colinesterasa plasmática o sérica también llamada pseudocolinesterasa, colinesterasa inespecífica, butirilcolinesterasa o de tipo s, está presente en casi todos los tejidos (principalmente en el hígado) y en el plasma, aunque se encuentra en bajas concentraciones en el sistema nervioso<sup>2</sup>.

Se denomina plaguicida a cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destine a controlar una plaga, incluyendo los vectores de enfermedades humanas y de animales, así como las especies no deseadas que causen perjuicio o que interfieran con la producción agropecuaria y forestal<sup>3-6</sup>.

En la agricultura es de vital importancia que en cada siembra se obtenga la mayor cantidad de beneficios y evitar que los cultivos sean dañados por organismos no deseados que en ocasiones transmiten enfermedades al hombre. Por estas razones, desde tiempos remotos se han venido utilizando

\*Médico general.

los plaguicidas, cuyos efectos tóxicos se han convertido en un problema mundial. Los agricultores que trabajan con plaguicidas están frecuentemente expuestos a estos tóxicos pudiendo sufrir intoxicaciones, las cuales no sólo producen una serie de signos y síntomas propios, sino que a posteriori podrían dar lugar a secuelas o efectos crónicos. Cuando el organismo humano sufre los efectos propios de los plaguicidas inhibidores de la enzima colinesterasa se produce una disminución en los niveles normales de dicha enzima en la sangre. Este hecho trae consigo una serie de efectos sobre el organismo, de ahí la importancia su monitoreo periódico en los agricultores<sup>7</sup>.

Nuestros objetivos específicos fueron: Identificar el sexo, edad, ocupación y procedencia, así como determinar los niveles de colinesterasa de trabajadores agrícolas de campos frutales de la Región suroeste.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Es un estudio descriptivo de tipo transversal de recolección de la información retrospectiva, cuyo objetivo es determinar los niveles de colinesterasa plasmática en Trabajadores agrícolas de campos frutales de la Región suroeste de República Dominicana. El estudio se realizó durante el mes de mayo del año 2010.

#### Criterios de inclusión

Se incluyeron todos los trabajadores agrícolas que para al momento de la revisión de los formularios cumplieron con los siguientes requisitos:

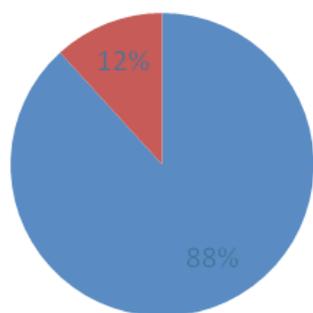
1. Haber estado trabajando en los campos frutales de la región suroeste.
2. Haber estado expuesto a plaguicidas inhibidores de la colinesterasa.
3. No se discriminó edad.
4. No se discriminó sexo.

La recolección de la información se realizó a través de un formulario el cual contenía las siguientes variables: edad, sexo, procedencia, ocupación y niveles de colinesterasa, el cual contenía de igual forma la información sobre el método utilizado para la determinación de la enzima colinesterasa.

### RESULTADOS

Grafico No.1 Distribución de pacientes por sexo analizados para determinar los niveles de colinesterasa plasmática en trabajadores agrícolas de campos frutales de la región suroeste de Republica Dominicana Mayo 2010

■ Masculino ■ Femenino



Fuente: Formularios trabajadores agrícolas

Tabla 2: Distribución por provincia de los pacientes analizados para determinar los niveles de colinesterasa plasmática en trabajadores agrícolas de campos frutales de la región suroeste de Republica Dominicana Mayo 2010

Procedencia	Frecuencia	%
Peravia	54	80
Azua	5	7
Ocoa	5	7
San Juan	4	6
Total	68	100

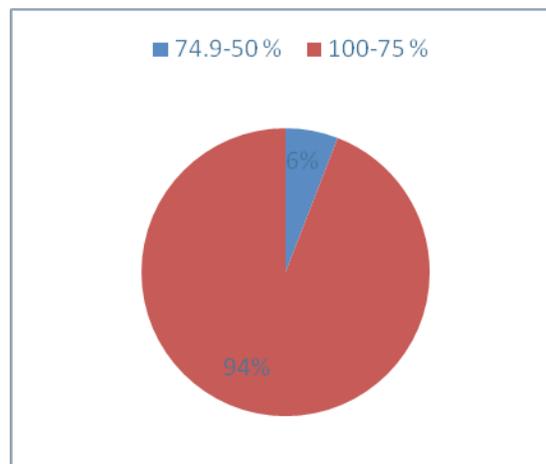
Fuente: Formularios trabajadores agrícolas

Tabla 3 Ocupación de los pacientes analizados para determinar los niveles de colinesterasa plasmática en trabajadores agrícolas de campos frutales de la región suroeste de Republica Dominicana mayo 2010

Ocupacion	Frecuencia	%
Obrero	49	72
Administrativo	3	4
Tecnico	15	22
Difusor	1	2
Total	68	100

Fuente: Formularios trabajadores agrícolas

Grafico 4 Distribución de los niveles de colinesterasa plasmática en trabajadores agrícolas de campos frutales de la región suroeste de Republica Dominicana Mayo 2010



Fuente: Formularios trabajadores agrícolas

### DISCUSIÓN

Para la realización de esta investigación contamos con un total de 68 trabajadores agrícolas de campos frutales de la región suroeste de Republica Dominicana en Mayo del 2010. De los 68 participantes, 60 fueron hombres constituyendo el 88 por ciento y solo 8 fueron mujeres representando el 12 por ciento de los participantes (tabla 1). En los campos agrícolas, hombres, mujeres, niñas y niños están expuestos a los

plaguicidas, aunque con diferentes frecuencias e intensidades. En teoría, los que tienen un mayor contacto con estas sustancias son los aplicadores, los cuales son en su mayoría hombres.<sup>8</sup>

El lugar donde proceden la mayor parte de los trabajadores (80%) fue la provincia Peravia con 54 trabajadores, siendo continuada por las provincias Azua y Ocoa (7%) con 5 agricultores y San Juan con menor frecuencia (6%) por tener solo 4 trabajadores, la que constituye el último eslabón a nivel de frecuencia en cuanto a procedencia se trata (tabla 2).

En cuanto a ocupación se refiere, el primer lugar pertenece a la clase obrera (72%) con 49 obreros, en segundo lugar está la clase técnica (22%) con 15 técnicos, en tercer lugar está la clase administrativa (4%) con 3 administrativos y en cuarto lugar está el difusor (2%) con 1 solo difusor (tabla 3). No solo los trabajadores que están en contacto directo con los plaguicidas pueden ser afectados por estos, también las personas que habitan cerca de las unidades de producción están sujetas a problemas de contaminación, lo cual puede ser asociado no a exposiciones directas, sino problemas de contaminación del agua, alimentos e incluso de la leche materna<sup>9</sup>.

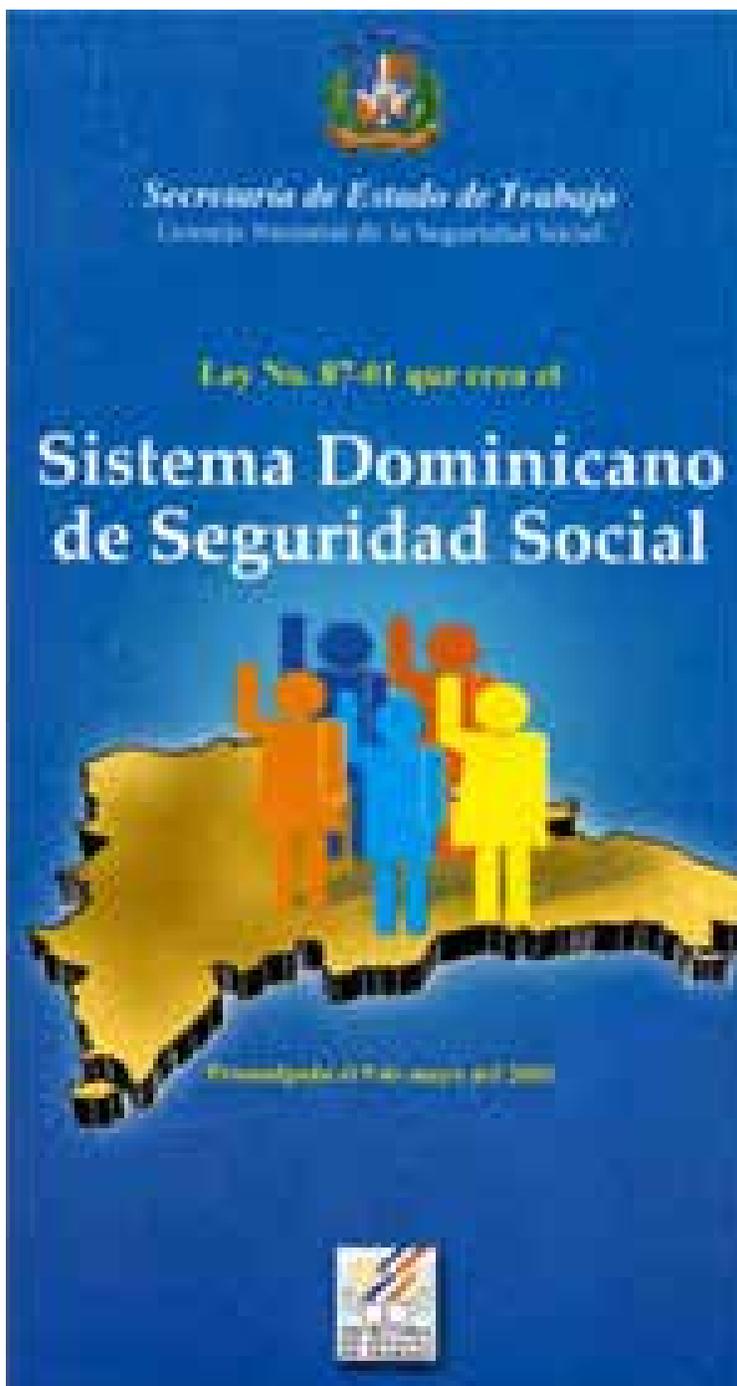
En lo referente al nivel de colinesterasa plasmática, en 64 trabajadores los niveles de colinesterasa plasmática oscilaron entre 75-100 por ciento, siendo estos la mayor parte de los trabajadores (94%) y arrojando como resultado que la mayoría de los trabajadores tenían niveles de colinesterasa plasmática dentro de los rangos considerados como normales. Solo en 4 trabajadores los niveles de colinesterasa plasmática estuvieron entre 50-74.9 por ciento, constituyendo el 6 por ciento de los trabajadores, esto nos dice que ese 6 por ciento está dentro de una probable exposición (tabla 4). El estudio "Impacto del uso de plaguicidas sobre los niveles de colinesterasa total en sangre en productores agrícolas del asentamiento campesino Santa Teresa, Municipio Miranda del estado Falcón, Venezuela" en sus resultados mostro una cantidad mucho mayor, al menos 50% de los productores del asentamiento campesino estudiado presentaron contaminación con plaguicidas, al observarse una reducción de la actividad de la colinesterasa en sangre total por debajo de los niveles de referencia debido a la permanente exposición y contacto directo de estos productores con los plaguicidas inhibidores de la enzima (organosforados y carbamatos)<sup>9</sup>.

## REFERENCIAS

1. Enciclopedia.us.es [sede web]. Acetilcolina. [Actualizada 22 de octubre de 2010; acceso 5 de Diciembre de 2010]. Disponible en: <http://enciclopedia.us.es/index.php/Acetilcolina>
2. Carmona - Fonseca, Jaime. Relación entre los niveles de colinesterasa y los grupos sanguíneos ABO y Rh. Acta Med Colomb [Revista en internet]. 2006 [acceso 5 de Diciembre de 2010]; 31(3): 104-112. Disponible en: <http://www.actamedcolomb.org.co/vol31-03/pdf/b2.pdf>
3. Reigart J, Roberts J. Reconocimiento y manejo de los envenenamientos por pesticida. 5 ed. EPA .1999.
4. Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Instituto Nacional de Ecología. Lo que usted debe saber sobre los Plaguicidas. México. 2009.
5. Instituto nacional de Ecología. Plaguicidas. México. 2009.
6. Arroyabe C, Gallego H, Mosquera J, Rodríguez J, Aristizabal J, Mesa M, Cárdenas M, Gutiérrez M, Ayerbe S, Gómez U, Berruecos Y. Guías para el manejo de urgencias toxicológicas. Bogotá (Colombia): Imprenta nacional de Colombia; 2008.
7. Cotos, Milla; Oscar Manuel; Horna, Palomino; William, Rodolfo. Niveles de colinesterasa sérica en agricultores de la localidad de Carapongo (Perú) y determinación de residuos de plaguicidas inhibidores de la Acetilcolinesterasa en frutas y hortalizas cultivadas [Tesis Doctoral en internet]. Lima-Perú. 2007 [acceso 7 de Diciembre de 2010]. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/milla\\_c\\_o/introducci%C3%B3n.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/milla_c_o/introducci%C3%B3n.htm)
8. Palacios NME, Paz RMP, Aguirre ME. Calidad de vida, ambiente y salud de los jornaleros agrícolas del estado de Sinaloa, México. Salud Pública Méx [Revista en internet]. 2000 [acceso 10 de Diciembre de 2010]; 46(4):301-321. Disponible en: <http://www.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=000079>
9. Zamora, Frank R.; Torres, Duilio; Rodríguez, Neftalí; Zamora, Frank J. Impacto del uso de plaguicidas sobre los niveles de colinesterasa total en sangre en productores agrícolas del asentamiento campesino Santa Teresa, Municipio Miranda del Estado Falcón, Venezuela. Rev. Fac. Agron [Revista en internet]. 2009 [acceso 7 de Diciembre de 2010]; 35(2): 56-61. Disponible en: [http://revistaagronomiaucv.org.ve/revista/articulos/2009\\_35\\_2\\_3.pdf](http://revistaagronomiaucv.org.ve/revista/articulos/2009_35_2_3.pdf)

## CONSULTE

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



## CONOCIMIENTO DE LOS AFILIADOS SOBRE LOS SERVICIOS DEL SEGURO NACIONAL DE SALUD DE UN HOSPITAL MUNICIPAL

Patricia Martha Castillo- Beriguete,\*\* Rosa Antonia Hernández-Pérez,\*  
Yohanna Peguero,\* Nicaury Dilenis Reynoso-García,\* Ruth Agüero- De  
Robles.\*\*

### RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio descriptivo-prospectivo, el propósito de este estudio es determinar el nivel de conocimiento de los/as afiliados/as sobre los Servicios del Seguro Nacional de Salud en las consultas del Hospital Municipal Engombe, Santo Domingo, República Dominicana. Dicho estudio fue realizado a una población de 115 afiliados, bajo un muestreo no-probabilístico del tipo accidental o por conveniencia. Entre los hallazgos más importantes, se encontró que los/as afiliados/as tenían un nivel de conocimiento alto para un 36 por ciento; mayormente de sexo femenino, con escolaridad primaria en un 72 por ciento; el conocimiento fue más alto en afiliados/as mayor de 55 años de edad para un 33 por ciento; el medio de información más frecuente fue la televisión en un 70 por ciento; el mecanismo más frecuente fueron los promotores de salud para un 61 por ciento; el beneficio más conocido fue exámenes de laboratorio (hemograma, glicemia, HIV, etc.) para un 98 por ciento. Los/as afiliados/as que tienen mayor interés en tener conocimientos sobre los servicios de SeNaSa son personas de edad avanzada, por lo que se recomendó mejorar los mecanismos de promoción de los servicios de salud, para que los usuarios jóvenes se interesen más en conocer los servicios, sobre todos en la importancia de la prevención de enfermedades que pueden ser costosas para la ARS y para el/la afiliado/a.

**Palabras claves:** conocimiento, afiliados, servicios de salud, beneficios.

### ABSTRACT

We performed a prospective descriptive study, the purpose of this study is to determine the level of knowledge of participants on the services of National Health Insurance in the Council's Municipal Hospital Engombe, Santo Domingo Province, Dominican Republic. The study was done to a population of 115 members, under a non-probability sampling rate of accidental or convenience. Among the most important finding, it was found that participants had a high level of knowledge for a 36 per cent, mostly female, with primary education by 72 percent, the knowledge was higher in participants older than 55 years of age for 33 percent, the most frequent means of information was television at 70 percent, the most frequent were the promoters of health for a 61 per cent, the benefit was most famous laboratory tests (hemogram, glucose, HIV, etc) for a 98 per cent. Members who are more interested in having

knowledge of the service points are elderly, it is recommended improve mechanisms for the promotion of health services for young users are more interested in hearing services, all on the importance of prevention of diseases that can be costly for the ARS and the affiliate.

**Key words:** knowledge, affiliates, health benefits.

### INTRODUCCIÓN

El 9 de mayo del 2001, se promulgó la Ley 87-01, que crea el nuevo Sistema Dominicano de Seguridad Social<sup>(1)</sup>. Esta ley ofrece fundamentalmente prestaciones de acuerdo al régimen de financiamiento del ciudadano las cuales son el Seguro Familiar de Salud, el Seguro de Vejez, Discapacidad y Sobrevivencia y el Seguro de Riesgos Laborales, con la finalidad de que los dominicanos incrementaran los márgenes de calidad de salud y garantizar una mayor equidad en el Sistema Nacional de Salud.

En dicho proceso surgieron las Administradoras de Riesgos de Salud (ARS) y el Seguro Nacional de Salud (SENASA), para asumir el riesgo de garantizar a los beneficiarios una protección de calidad, oportuna y satisfactoria, coordinar la red de proveedores de servicios de salud para maximizar su capacidad resolutoria, contratar y pagar en forma regular a las proveedoras de servicios de salud, rendir informe periódico a la Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales<sup>(1)</sup>. La Dirección de Información y Defensa de los/as Afiliados/as (DIDA), tiene como propósito educar, informar, orientar y defender a todos los/as afiliados/as del Sistema Dominicano Seguridad Social. (SDSS), dentro de esos afiliados/as están los usuarios del SeNaSa quienes deben conocer el paquete de servicios a los cuales pueden acceder.

La DIDA viene a complementar esas informaciones que requieren los usuarios de esa aseguradora y ayuda a mejorar ese conocimiento que tiene el usuario sobre sus derechos y deberes.

Entre las Administradoras de Riesgos de Salud que surgieron se encuentra, la Administradora de riesgos de salud pública, conocida como el Seguro Nacional de Salud (SeNaSa), que realiza las tareas antes mencionadas y tiene la responsabilidad de promover la información adecuada y necesaria para que los usuarios de dichos servicios, tengan conocimiento de sus derechos y deberes que estipula la Ley 87-01 que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social.

En este estudio se identificará el nivel de conocimiento de los/as afiliados/as sobre los servicios del Seguro Nacional de Salud. Los usuarios deben recibir las informaciones sobre el

\*Médico general

\*\*Ascesora (MSP)

proceso de afiliación a esta entidad, el modo de afiliarse a sus familiares, sobre el carné del seguro; una vez afiliado/a al SeNaSa, necesitará conocer cuáles son sus derechos y deberes, además recibir orientaciones sobre los diferentes servicios de salud a los que puede acceder el/la afiliado/a y sus familiares, los diferentes prestadores de servicios de salud en la red pública y privada donde puede recibir atención médica, también deben conocer los diferentes centros diagnósticos, prestadores de servicios odontológicos y la red de farmacias en los que pueden conseguir los diferentes servicios. Los mecanismos de información que utiliza el Seguro Nacional de Salud para informar a sus usuarios sobre los diferentes servicios a los que pueden acceder son el Sistema de atención al usuario, murales en hospitales, y la Dirección de Información y Defensa de los/as afiliados/as.

En este trabajo se pretende evaluar el nivel de conocimiento que poseen los usuarios del Seguro Nacional de Salud de acuerdo a su edad, sexo y grado de escolaridad; la evaluación de los mismos contribuirá a demostrar si el Seguro Nacional de Salud (SeNaSa) está orientando apropiadamente a sus beneficiarios; es decir si los elementos que utiliza para informarles sobre su cartera de servicios realmente funcionan y además si dichos usuarios se preocupan en informarse sobre los servicios a los cuales pueden acceder y las distintas Instituciones que están encargadas de guiarlos y orientarlos en los conocimientos sobre Seguro Nacional de Salud.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de tipo descriptivo transversal y prospectivo. El lugar elegido para el estudio es el Hospital Municipal de Engombe, está ubicado en la Provincia Santo Domingo, el cual pertenece a la demarcación Santo Domingo Oeste. El Hospital es de Segundo Nivel de Atención.

Delimitación geográfica del Hospital Municipal de Engombe: al norte: C/ Catalina, al sur: C/ Ramírez Encarnación, al este: C/ Saona, al oeste: C/ H.

El estudio se llevó a cabo durante 5 meses desde Octubre 2008 hasta Febrero 2009. Durante el mes de Febrero del 2009, asistieron a las consultas del Hospital 3,990 pacientes. Los afiliados al Seguro Nacional de Salud de ambos sexos y diferentes edades que asistieron a las consultas del Hospital Municipal de Engombe, ascendiendo a un total 635. El método de selección de la muestra realizado fue un muestreo no-probabilístico del tipo accidental o por conveniencia en 115 pacientes afiliados al Seguro Nacional de Salud, para un muestra de un 18 por ciento.

Criterios de inclusión:

Ser afiliados al Seguro Nacional de Salud del régimen subsidiado.

De 15 años de edad en adelante.

Criterios de exclusión:

Los afiliados al Seguro Nacional de Salud del régimen contributivo

Pacientes menores de 15 años de edad.

En el mes de Octubre, mediante un formulario se solicitó la aprobación del tema al Coordinador de la oficina de tesis. Mediante una solicitud firmada por el coordinador de la oficina de tesis de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, se

buscó la autorización de la directora del Hospital Municipal de Engombe. Luego se procedió a buscar diferentes fuentes bibliográficas para sustentar el tema, y el marco teórico, en dicho proceso se realizó una depuración del título en tres universidades, obteniendo como evidencia la firma.

Para la recolección de la información se elaboró un formulario diseñado entre la asesora y las autoras. El formulario está elaborado en formato 8½ x 11, contiene 14 preguntas, de las cuales 12 son cerradas y 02 son abiertas. Mediante el formulario se evaluó: edad, sexo, escolaridad, conocimiento de los servicios, servicios utilizados, si conoce algunos de los beneficios (que fueron formulados), por cuales de los medios y mecanismos de información se han enterado de los Servicios que ofrece el Seguro Nacional de Salud. Los participantes contestaron de manera voluntaria y manteniendo en confidencia su identidad.

Los formularios se llenaron a través de la entrevista con el afiliado al Seguro Nacional de Salud. El período de realización de la encuesta fue en el mes de Febrero del 2009. La validación del instrumento fue realizada en la primera semana de Febrero. La recolección definitiva de los datos se efectuó en las tres últimas semanas de Febrero. Las entrevistas del estudio fueron realizadas por las tres integrantes de grupo. Se realizó una prueba del instrumento para su validación, utilizando para ello un número aproximado de 18 participantes que reunían los criterios de inclusión en el estudio, estos no forman parte de la muestra. Después de la prueba se le hicieron una serie de correcciones al formulario, como fue una redacción más clara de la preguntas para mejorar la comprensión de las mismas; determinar el momento más adecuado para la realización de la entrevista y establecer el tiempo de duración de la misma.

Luego de recolectar la información se procedió a tabular de forma manual, se utilizó los programas de computadora Microsoft Excel y Word, se presentaron los resultados en cuadros y gráficos para su mayor comprensión. Los resultados son presentados en tablas de frecuencia simple. Los niveles de conocimientos se obtuvieron contando todas las opciones, sumando las respuestas afirmativas para determinar el porcentaje a partir de los pacientes que afirmaron tener conocimientos 88, entre el número de total de respuestas, se estableció la siguiente escala.

86% a 100%	Alto
51% a 85%	Medio
Menos de 50%	Bajo

Los datos personales de los afiliados se trataron con estricta confidencialidad. Cada formulario contiene el consentimiento informado, el cual se explica el paciente para que este decida si acepta su participación en la encuesta.

## RESULTADOS

En la presente investigación “Conocimiento de los afiliados sobre los servicios del Seguro Nacional de Salud de un Hospital Municipal”, con respecto al sexo y grado de escolaridad, resultó la escolaridad primaria la más frecuente destacándose el sexo femenino para un 72 por ciento, el nivel de conocimiento más alto lo obtuvo el técnicos y universitario con un 33 por ciento. (Cuadro 1).

Cuadro 1. Nivel de conocimiento de los afiliados sobre los servicios del Seguro Nacional de Salud según sexo y grado de escolaridad. Hospital Municipal de Engombe, Octubre 2008-Febrero 2009.

Nivel de Conocimiento	Analfabeto			Primario			Secundario			Técnico			Universitario			Total	%					
	Fem.		Masc.		Fem.		Masc.		Fem.		Masc.		Fem.		Masc.							
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%							
Alto	1	17	0	0	14	30	5	11	9	31	1	33	0	0	0	0	1	33	32	36%		
Medio	0	0	0	0	14	30	1	2	10	34	0	0	0	0	0	0	2	67	0	27	31%	
Bajo	3	50	2	33	6	13	7	15	7	24	2	7	2	67	0	0	0	0	0	29	33%	
<b>Total</b>	4	67	2	33	34	72	13	28	26	90	3	10	3	100	0	0	2	67	1	33	88	100%

Fuente: entrevista realizada a 115 afiliados del Seguro Nacional de Salud (SeNasa) en las consultas del Hospital Municipal de Engombe. Febrero 2009

Se puede observar en este Cuadro que el nivel de conocimiento de acuerdo al sexo y la edad evidenció que era más alto en afiliados de sexo femenino mayores de 55 años para un 33 por ciento, (Cuadro 2).

Cuadro 2. Nivel de conocimiento de los afiliados sobre los servicios del Seguro Nacional de Salud según sexo y edad. Hospital Municipal de Engombe, Octubre 2008-Febrero 2009

Nivel de Conocimiento	15--24		25--34			35--44			45--54			MAYOR DE 55			Total	%						
	Fem.		Masc.		Fem.		Masc.		Fem.		Masc.		Fem.				Masc.					
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			%					
Alto	3	18	0	0	6	30	1	5	4	29	1	7	7	32	3	14	5	33	2	13	32	36%
Medio	8	47	0	0	8	40	0	0	3	21	0	0	5	23	1	5	2	13	0	0	27	31%
Bajo	5	29	1	6	4	20	1	5	3	21	3	21	2	9	4	18	4	27	2	13	29	33%
<b>Total</b>	16	94	1	6	18	90	2	10	10	71	4	29	14	64	8	36	11	73	4	27	88	100%

Fuente: entrevista realizada a 115 afiliados del Seguro Nacional de Salud (SeNasa) en las consultas del Hospital Municipal de Engombe. Febrero 2009

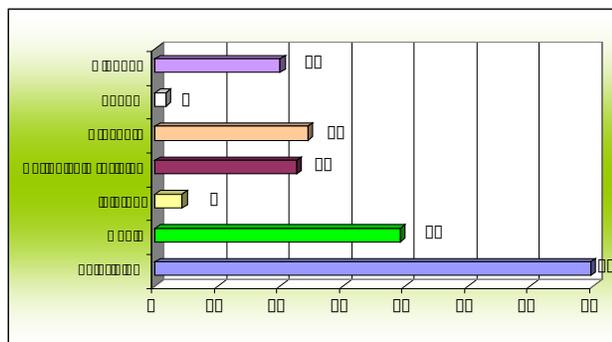
Podemos ver con relación a los medios de información, que la televisión fue el principal medio de información por el cual los afiliados conocieron los servicios de SeNasa, para un 70 por ciento, (Cuadro 3) y (Grafica 1)

Cuadro 3 Medios de información de los Servicios ofertados por el Seguro Nacional de Salud. Hospital Municipal de Engombe, Octubre 2008 – Febrero 2009

Medios de información	Cantidad	%
Televisión	80	70
Radio	45	39
Internet	5	4
Periódico y/o Revistas	26	23
Brochure	28	24
Todos	2	2
Ninguno	23	20

Fuente: entrevista realizada a 115 afiliados del Seguro Nacional de Salud (SeNasa) en las consultas del Hospital Municipal de Engombe. Febrero 2009

Gráfica 1. Medios de información de los servicios ofertados por el Seguro Nacional de Salud. Hospital Municipal de Engombe, Octubre 2008-Febrero 2009.



Fuente; Cuadro 3

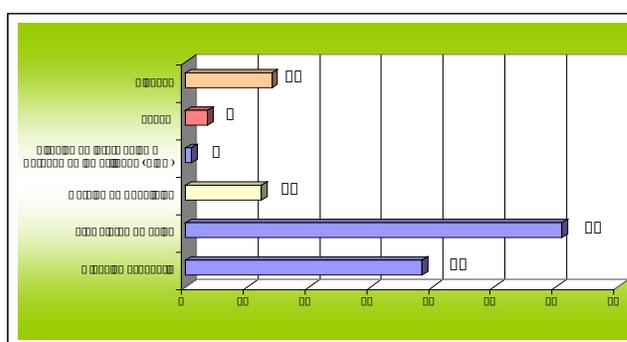
Este cuadro muestra que, el mecanismo de información de los servicios ofertados por el SeNasa, fueron principalmente los promotores de salud para un 61 por ciento (Cuadro 4) y (Gráfico 2).

Cuadro 4. Mecanismo de información de los servicios ofertados por el Seguro Nacional de Salud. Hospital Municipal de Engombe, Octubre 2008-Febrero 2009

Mecanismo de información	Cantidad	%
Atención al usuario	44	38
Promotores de salud	70	61
Murales en Hospitales	14	12
Dirección de información y Defensa de los afiliados (DIDA)	1	1
Todos	4	3
Ninguno	16	14

Fuente: entrevista realizada a 115 afiliados del Seguro Nacional de Salud (SeNasa) en las consultas del Hospital Municipal de Engombe. Febrero 2009

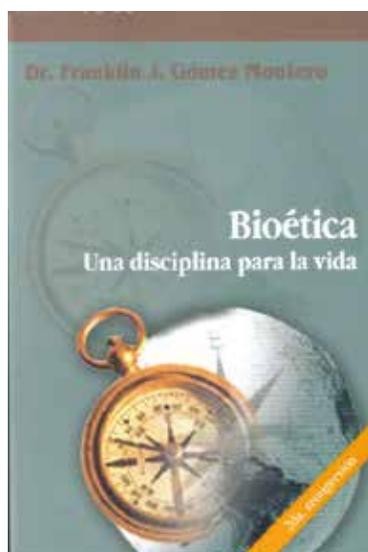
Gráfica 2. Mecanismo de información de los servicios ofertados por el Seguro Nacional de Salud. Hospital Municipal de Engombe, Octubre 2008-Febrero 2009



Fuente; Cuadro 4

En cuanto a los Beneficios que conocen los afiliados el más conocido es la cobertura de los gastos para la realización de exámenes de laboratorio (hemograma, glicemia, HIV, etc.) para un 98 por ciento, (Cuadro 4).

## 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.

Cuadro 5. Beneficios que conocen los afiliados sobre el Seguro Nacional de Salud (SENASA). Hospital Municipal de Engombe, Octubre 2008-Febrero 2009

<b>Beneficios que le proporciona Seguro Nacional de Salud SENASA</b>	<b>CONOCEN</b>	<b>%</b>	<b>NO CONOCEN</b>	<b>%</b>
Me cubre los gastos para la realización de exámenes de laboratorio (hemograma, glicemia, HIV, etc).	113	98	2	2
Me cubre el gasto para la realización de imágenes diagnosticas (Rx, monografías, resonancia magnética, tomografías, etc).	109	95	6	5
Me han atendido con el problema de salud que tengo.	109	95	6	5
Me cubre los gastos de los medicamentos ambulatorios en un 100% si soy del régimen subsidiado y en un 70% si soy del régimen contributivo o contributivo subsidiado.	39	34	76	66
Me cubre los gastos completos (100%) de los medicamentos durante el internamiento.	65	57	50	43
Le cubre los gastos completos durante una hospitalización (medicamentos, material gastable, exámenes de laboratorio, imágenes diagnósticas, etc).	68	59	47	41
Le cubre los gastos para procedimientos y medicamentos para problemas odontológicos	48	42	67	58
Le cubre los gastos de los medicamentos para la enfermedad que padecen.	78	68	37	32
Le cubre los gastos de la consulta para que el médico especialista le atiendan	110	96	5	4
Le cubre los gastos de la consulta para que el Médico general le atienda.	109	95	6	5
Le cubre los gastos completos durante el internamiento a los familiares de afiliado titular	63	55	52	45
Le cubre a la mujer su embarazo para que estén bien atendido.	65	57	50	43
Le cubre los gastos de las consultas con el Médico general y/o especialista a los familiares de afiliado titular.	89	77	26	23
El seguro le cubre los gastos de las cirugías.	71	62	44	38
Recibir unos tratamientos adecuados y a tiempo para curar una enfermedad y evitar las complicaciones de la misma.	73	63	42	37
El seguro le suministra la sangre sin costo adicional en caso de transfusiones sanguíneas que haya necesitado por su padecimiento de salud o procedimientos quirúrgicos.	17	15	98	85
Le cubre el seguro atenciones de alto costo, como, cirugía de corazón abierto, trasplante renal, trasplante d cornea, etc.	18	16	97	84
Recibo buenas atenciones de salud en la emergencia sin ningún costo adicional	101	88	14	12

Fuente: entrevista realizada 115 afiliados del Seguro Nacional de Salud (SeNasa) en las consultas del Hospital Municipal de Engombe.

## DISCUSIÓN

Tras la presentación de los datos de la encuesta, se presenta una discusión de los mismos, estableciendo comparaciones y niveles de coherencia. El nivel de conocimiento de los/las afiliados/das sobre los Servicios del Seguro Nacional de Salud (SeNaSa) en las consultas del Hospital Municipal Engombe, Octubre 2008 - Febrero 2009, fue alto en un 36 por ciento, el hecho de que el nivel de conocimiento de los afiliados sea alto, según el cuadro 1 y 2, refleja que los mismos están siendo orientados apropiadamente.

El nivel de conocimiento sobre los servicios de manera general fue alto en un 36 por ciento, y bajo en un 33 por ciento. Con relación a la escolaridad la primaria fue más frecuente destacándose el sexo femenino para un 72 por ciento, corroborando con el estudio de "Percepción sobre el Seguro Familiar de Salud que tienen los pacientes de la consulta externa del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, Marzo 2008", en el cual la escolaridad de la mayoría de los entrevistados corresponde al nivel primario con 95 personas para un 38%<sup>21</sup>. Con relación al sexo el femenino fue el más frecuente en nuestro estudio coincidiendo con otro estudio sobre "Percepción sobre el Seguro Familiar de Salud de usuarios médicos-pacientes en el Hospital Docente Padre Billini Febrero-Marzo 2008", en el cual la mayoría de los entrevistados fueron del sexo femenino para un 54%<sup>22</sup>. El nivel de conocimiento más alto lo obtuvo el técnicos y universitario con un 33 por ciento. Los/las afiliados/das de niveles de escolaridad más altos mostraron mayor conocimiento sobre los servicios del Seguro Nacional de Salud (SeNaSa).

El nivel de conocimiento de acuerdo al sexo y la edad evidenció que era más alto en afiliados de sexo femenino mayores de 55 años para un 33 por ciento, seguido 45 a 54 años en afiliados de sexo femenino para un 32 por ciento. Los resultados mostraron que las personas de edad más avanzada tienen mayor interés en conocer los servicios de los seguros de salud que las personas jóvenes, puede deberse a que a mayor edad se presentan más oportunidades de utilizar el seguro.

La televisión fue el principal medio de información por el cual los afiliados conocieron los servicios de SeNasa, para un 70 por ciento, mientras que a través de la radio los afiliados del SeNaSa reciben la información para un 39 por ciento. Según la Asociación de Prensa de Madrid la televisión es el medio que tiene más credibilidad y en el que se informa el 83% por ciento de las personas<sup>23</sup>. El estudio de "Percepción sobre el Seguro Familiar de Salud de usuarios médicos-pacientes en el Hospital Docente Padre Billini Febrero-Marzo 2008" muestra que la televisión fue señalada para un 52% como el medio por el cual se enteraron del Seguro Familiar de Salud<sup>22</sup>. En el trabajo sobre "Percepción sobre el Seguro Familiar de Salud del personal de salud y los usuarios del Hospital Salvador B. Gautier. Febrero-Marzo 2008", la fuente de obtención del conocimiento sobre la ley de seguridad social (Ley 87-01) según los usuarios pacientes fue en un 60%, la televisión<sup>24</sup>.

El mecanismo de información de los servicios ofertados por el SeNasa, fueron principalmente los promotores de salud para un 61 por ciento, seguido de los que ofrecen atención al usuario con un 38 por ciento. Los promotores de salud son el contacto primario del seguro con los usuarios, son los que proveen la información de manera directa, debido a que llevan el material informativo casa por casa.

Entre los beneficios más conocidos se encuentran la cobertura de los gastos para la realización de exámenes de laboratorio (hemograma, glicemia, HIV, etc.) par un 98 por

ciento, cobertura de gastos de la consulta para que el médico especialista le atiendan para un 96 por ciento, seguido de la cobertura de los gastos para la realización de imágenes diagnósticas (Rx, sonografías, resonancia magnética, tomografías, etc.); atención a problemas de salud y cobertura de los gastos de la consulta con el Médico general en un 95 por ciento respectivamente. Resultados similares se han encontrados en otros estudios donde los beneficios más conocidos son /as actividades de diagnóstico, los exámenes de laboratorio (43.4%) y los exámenes radiológicos (34.5%). Otros servicios conocidos por los mayores son la hospitalización con un (47.9%) y la consulta médica (46.9%)<sup>25</sup>. Desconocen que el seguro le suministra la sangre sin costo adicional en caso de transfusiones sanguíneas que haya necesitado por su padecimiento de salud o procedimientos quirúrgicos, en un 85 por ciento y que también le cubre el seguro atenciones de alto costo, como, cirugía de corazón abierto, trasplante renal, trasplante de córnea, para un 84 por ciento. Los resultados muestran que los afiliados están faltos de informaciones sobre servicios de salud que son de altos costos y de gran beneficio para los mismos en caso de necesitarlo

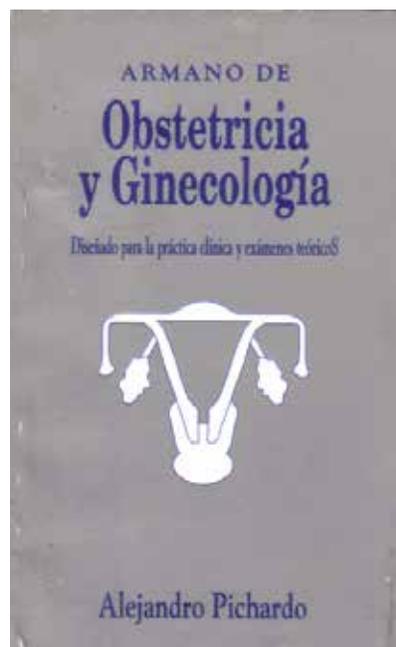
El nivel de conocimiento de los afiliados sobre los Servicios del Seguro Nacional de Salud (SeNaSa) en las consultas del Hospital Municipal Engombe, Octubre 2008 - Febrero 2009, fue alto en un 36 por ciento. La escolaridad primaria fue más frecuente de las personas que tenían conocimientos sobre los servicios, destacándose el sexo femenino para un 72 por ciento. El rango de edades donde hubo más alto conocimiento fue en mayores de 55 años para un 33 por ciento. La televisión es el medio de información más frecuente, por el cual los afiliados de SeNaSa reciben informaciones, en un 70 por ciento.

Los promotores de salud son el principal mecanismo de información de los servicios ofertados por SeNaSa para un 61 por ciento. Los beneficios más conocidos fueron la cobertura de los gastos de: exámenes de laboratorio (hemograma, glicemia, HIV, etc.) para un 98 por ciento. El 36 por ciento de la población afiliada tienen un conocimiento alto sobre los servicios que ofrece el SeNaSa, destacándose el sexo femenino para un 72 por ciento.

## REFERENCIAS

1. Ley del Sistema Dominicano de Seguridad Social (87-01), promulgada el 10 de Mayo de 2001; Santo Domingo, República Dominicana
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Perfil de los sistemas de Salud de la República Dominicana: Monitoreo y análisis de los procesos de cambio y Reforma. 3era. ed. Santo Domingo (Rep. Dom.). Washington, D.C: OPS, © 2007.
3. Constitución de la República Dominicana. Santo Domingo, D.N. 20 de Julio del 2002.
4. MAX PUIG. REDACCION ECO. Empleadores y trabajadores deben obtener mayor conocimiento sobre riesgos laborales. Jueves 5 de Marzo de 2009, 08:31:25 PM. Disponible en: <http://www.ecohispano.com/?module>
5. Saber y Conocimiento. Disponible en: <http://www.wikipedia.com>.
6. Seguro Nacional de Salud. Reglamento Orgánico. 2007
7. Generalidades de Administradora de Salud. Seguro Nacional de Salud (SeNaSa).
8. Seguro Nacional de Salud (SeNaSa). Plan Estratégico 2008-2012 del seguro Nacional de Salud. (google.com).

- Enero 2008. Disponible en: ([http://www.arssenasa.gov.do/docs/plan\\_estrategico\\_2008\\_2012.pdf](http://www.arssenasa.gov.do/docs/plan_estrategico_2008_2012.pdf))
9. Seguro Nacional de Salud. Orientaciones y Lista de Prestadores de Servicios de Salud; Régimen Contributivo. 2007.
  10. Morales L. El Seguro Familiar de Salud en la República Dominicana: Una Reforma Impostergable. Santo Domingo, República Dominicana, año 2007. Disponible en: [http://www.usaid.gov/dr/docs/proc/rf\\_top\\_07005/esquema\\_comprador\\_proveedor\\_servicios\\_salud\\_rd\\_261007.pdf](http://www.usaid.gov/dr/docs/proc/rf_top_07005/esquema_comprador_proveedor_servicios_salud_rd_261007.pdf)
  11. Rathe. Magdalena La Reforma de Salud y Seguridad Social. PUCMM.PID-RES.CENANTILLAS. USAID. Centro de Investigación Económica de las Antillas. Febrero 2002. <http://www.iddi.org/IDDI08/content-us/pdf/Reforma%20Sector%20Salud%20y%20Seguridad%20Social%20en%20RD.pdf>
  12. Consejo Nacional de Seguridad Social, Normas y reglamentos No. 2 2002. (googles.com) 20/03/09. disponible en: [www.tss.gov.do/pdf/regla\\_aprob.pdf](http://www.tss.gov.do/pdf/regla_aprob.pdf)
  13. Superintendencia de la Seguridad Social y Riesgos Laborales. (googles.com). 1/12/08. 10: p. m. disponible en: [http://www.sisalril.gov.do/pdf/boletines/boletin\\_sisalril\\_04.pdf](http://www.sisalril.gov.do/pdf/boletines/boletin_sisalril_04.pdf)
  14. Dirección de Información y Defensa de los afiliados (DIDA). Cosas que hay que saber sobre la Seguridad Social: Información para empleadores y empleados del sector público y Privado. Santo Domingo (Rep. Dom.): 2002.
  15. <http://www.arssenasa.gov.do>.
  16. Veneranda Beltre y cols. Tesis. Análisis de Nivel de Satisfacción de las Administradora de Riesgo de salud en República Dominicana. Año 2008. Caso: ARS Salud Segura. UASD. Octubre 2008
  17. DIDA. Visión y Misión. Disponible en :<http://www.dida.gov.do>
  18. Órgano de divulgación de la Dirección de Información y Defensa de los Afiliados a la Seguridad Social. Año I, No. I junio 2008.
  19. Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS). Reglamento del Régimen Subsidiado del Sistema Dominicano de Seguridad Social. 15 de Mayo de 2003. Disponible en, <http://www.cmd.org.do/Leyes%20Y%20Reglamentaciones>.
  20. Superintendencia de Salud y Riesgos Laborales. Dirección de aseguramiento en salud descripción del catalogo del plan de servicios de salud (PDSS). Santo Domingo, República Dominicana.
  21. Méndez- Luciano R, Lalondriz-Bueno YM y Then-Duarte MD. Percepción sobre el Seguro Familiar de Salud que tienen los Pacientes de la Consulta Externa del Hospital “Dr. Francisco Moscoso Puello”. [Tesis de grado]. Santo Domingo (Rep. Dom): Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); 2008.
  22. Figuereo-Beltre A, Méndez-Matos L y Perez-Ma; on B. Percepción sobre el Seguro Familiar de Salud de los usuarios médicos-pacientes en el Hospital Docente Padre Billini. [Tesis de grado]. Santo Domingo (Rep Dom): Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); 2007.
  23. Asociación de la Prensa de Madrid. Informe Anual de la Profesión Periodística 2008”. (Googles.com) acceso: 20/3/09, 4:55.pm.
  24. [http://www.diarioinformacion.com/secciones/noticia.jsp?pRef=2008121900\\_9\\_833086\\_\\_Television-television-medio-tiene-credibilidad-informativa](http://www.diarioinformacion.com/secciones/noticia.jsp?pRef=2008121900_9_833086__Television-television-medio-tiene-credibilidad-informativa)
  25. Brito-Drullard LA, Medina M y González G. Percepción sobre el Seguro Familiar de Salud del personal de salud y los usuarios del Hospital Salvador B. Gautier. [Tesis de grado]. Santo Domingo (Rep. Dom): Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); 2008.
  26. Botero B, Agudelo L. Características de la atención en salud para los mayores de 60 años en Manizales, 1998. Colombia Médica (google.com) 2001; Vol. 32 No. (001). Disponible en : <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/283/28332105.pdf>





## Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS)

### ¿QUÉ ES?

Enfermedad diarreica producida por el virus *Coleira*.

Atendiendo a los criterios explicados para clasificarlos, se distinguen dos variedades importantes: *Coleira* y El Tor.

El *Coleira* ha producido importantes pandemias (solo es, epidemias globales).

### CAUSAS

El *Coleira* se transmite por vía fecal-oral; las heces contaminadas contaminan a su vez el agua de riego o bebida.

Los síntomas del *Coleira* se deben a una toxina, que provoca la secreción de líquido hacia el interior del tubo digestivo.

### SÍNTOMAS

El síndrome cardinal es la diarrea.

Empieza tras uno a dos días.

De apariencia característica:

- Acuosa

- "En agua de lavar arroz" (grisacea, turbia, con restos de arroz)

Muy abundante (hasta 250 ml/Kg.; 15 litros para una persona de 60 Kg)

hacelora

Sin fiebre

Pueden aparecer vómitos.

La pérdida de agua y electrolitos provoca:

Calambres musculares.

Debilidad

Deshidratación

### FACTORES DE RIESGO

Bebida de agua o lava de verduras y frutas sin las condiciones higiénicas adecuadas.

Hacinamiento y pobreza.

Desnutrición

### PREVENCIÓN

Evitar o desinfectar el agua y las verduras y frutas de higiene estricta.

Poner una pastilla de lejía (se venden para consumo humano y una variable cantidad de agua es las farmacias de los aeropuertos y otras) para la cantidad de agua que se vaya a lavar.

Alternativamente hervir.

Recojar la verdura o frutas crudas en agua con una pastilla de lejía durante el tiempo que aconsejen las instrucciones.

Lavarse minuciosamente las manos antes de comer o manipular alimentos.

### DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

#### Diagnóstico

El diagnóstico se realiza mediante la clínica.

Puede ser necesario realizar análisis de sangre para descartar complicaciones.

Por motivos epidemiológicos puede ser útil realizar análisis de heces.

Para una información detallada en inglés, información para viajeros de la O.M.S.

#### Tratamiento

El fundamento del tratamiento es la adecuada rehidratación.

#### Medicación General

El paciente estará en reposo y cómodo.

Si no tiene vómitos, se repondrán líquidos mediante una solución glucosalina.

Si tiene vómitos o deshidratación severa, se le deberán administrar los líquidos por vía intravenosa inicialmente.

#### Medicación

No suele ser necesaria.

#### Actividad

Reposo hasta la recuperación.

#### Dieta

Ver medidas generales y prevención.

### POSIBLES COMPLICACIONES

El *Coleira* puede ser mortal, por deshidratación.

### PROMÓSTICO

## INCIDENCIA DE PERITONITIS BACTERIANA ESPONTÁNEA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE CIRROSIS HEPÁTICA. HOSPITAL DOCENTE PADRE BILLINI.

Altagracia Valdez Valdez,\* Paloma Núñez,\* Alba Hidalgo,\* Jeny Peguero,\* Rocardis M. Rodríguez\*

### RESUMEN

Para determinar la incidencia de peritonitis bacteriana o infección espontánea del líquido ascítico en los pacientes con cirrosis hepática en el Hospital Docente Padre Billini se realizó un estudio retrospectivo, analítico para evaluar el comportamiento de esta complicación en nuestro medio. Se estudió a todos los pacientes con cirrosis hepática que ingresaron descompensados, con ascitis moderada a severa, en el Servicio de Gastroenterología de dicho hospital desde enero de 2008 a enero de 2010. Se halló que de una muestra de 70 pacientes, 26 cumplían los criterios diagnósticos de peritonitis bacteriana con una incidencia de un 37.1%. El dolor abdominal ocupó el primer lugar entre las manifestaciones clínicas. No se presentaron casos asintomáticos. Dentro de los subtipos espontáneos de peritonitis, un 57.6% de los pacientes presentaron peritonitis bacteriana espontánea con cultivo positivo. El germen más frecuentemente aislado en los cultivos fueron *Escherichia coli*, en 52.6 por ciento de los pacientes.

**Palabras clave:** Peritonitis, peritonitis espontánea, cirrosis.

### ABSTRACT

In order to determine the incidence of bacterial peritonitis or spontaneous infection of the ascitic liquid in the patients with hepatic cirrhosis in the Hospital Docente Padre Billini realised a retrospective, analytical study to evaluate the behavior of this complication in our means. One studied to all the patients with hepatic cirrhosis that entered decompensated, with ascitis moderate to severe, in the Service of Gastroenterology of this hospital from January of 2008 to January of 2010. One was that of a sample of 70 patients, 26 fulfilled the criteria diagnoses of bacterial peritonitis with an incidence of 37,1%. The abdominal pain occupied the first place between the clinical manifestations. Asymptomatic cases did not appear. Within the spontaneous subtypes of peritonitis, 57, 6% of the patients presented/displayed spontaneous bacterial peritonitis with positive culture. Germem more frequently isolated in the cultures coli was *Escherichia coli*, in 52.6% of the patients.

**Key words:** Peritonitis, spontaneous peritonitis, cirrhosis.

### INTRODUCCIÓN

La peritonitis bacteriana espontánea (PBE) es la infección espontánea del líquido ascítico que se produce en ausencia de un foco infeccioso intraabdominal.<sup>2-9</sup> Afecta frecuentemente

a enfermos con cirrosis con una prevalencia que oscila entre 10 y 45 por ciento, aunque también puede verse en otras entidades que evolucionan con ascitis, como el síndrome nefrótico, la carcinomatosis peritoneal, la insuficiencia cardíaca y la obstrucción maligna de los ganglios linfáticos. La PBE fue descrita por vez primera por Conn, en 1964, cuando diferencia esta forma de infección de la peritonitis quirúrgica, pero no es hasta 1975 cuando se demuestra el origen de esta enfermedad y el mismo autor y Correia, le acuñan este término y la clasifican en 3 categorías o subtipos sobre la base de los cultivos, el recuento de polimorfonucleares neutrófilos (PMN) y la ausencia de un origen quirúrgico de infección.

La incidencia de PBE se sitúa entre 66 y 88 por ciento de los pacientes hospitalizados con ascitis de moderada a severa, se observan tasas de curación y supervivencia hospitalarias superiores al 70 a 85 por ciento, respectivamente.<sup>20, 21</sup> Luego de haber presentado el primer episodio de esta afección, la supervivencia a largo plazo es muy baja (30-40 %) y la probabilidad de recurrencia es del 70 por ciento en el primer año.

Las manifestaciones clínicas de la PBE son muy variables, las más características son el dolor abdominal, la fiebre, los escalofríos y los cambios en el estado mental que pueden llegar a la encefalopatía hepática, pueden expresarse desde formas muy leves hasta muy severas, incluso comenzar clínicamente como un *shock* séptico. El diagnóstico se realiza mediante paracentesis abdominal y posterior estudio del líquido ascítico en pacientes afectados de cirrosis hepática, que presentan las características clínicas antes expuesta o que se encuentran asintomáticos.

Por estos nos motivamos a realizar la incidencia de peritonitis bacteriana espontánea en pacientes con cirrosis hepática evaluados por el departamento de Gastroenterología del Hospital Docente Padre Billini, a los cuales se les realizó cultivo de líquido ascítico para valorar las peritonitis sintomáticas, como las asintomáticas.

### MATERIAL MÉTODOS

Para determinar la incidencia de peritonitis bacteriana o infección espontánea del líquido ascítico en los pacientes con cirrosis hepática en el Hospital Docente Padre Billini se realizó un estudio retrospectivo, analítico para evaluar el comportamiento los pacientes con cirrosis que ingresaron descompensados, con ascitis moderada (de 3 a 5 L de líquido ascítico) a severa (de 6 a 15 L de líquido ascítico), en el periodo desde enero de 2008 hasta enero de 2010.

Se estableció el diagnóstico de PBE en todo paciente con

\*Médico Residente en Medicina Interna.

cirrosis descompensada, con ascitis de moderada a severa, que ingresó en este centro y presentó un recuento de células PMN en líquido ascítico igual o superior a  $250 \text{ cél} \times \text{mm}^3$  y/o crecimiento bacteriano en el cultivo del mismo.

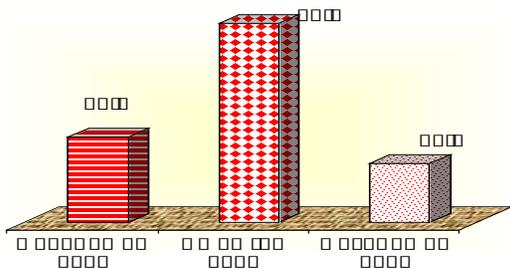
Para la recolección de la información se elaboró un cuestionario inspirado, en parte, en aportaciones de los autores y otros colaboradores. El cuestionario comprende rubros referentes a: los datos personales y la identidad de los pacientes; sobre la enfermedad hepática se plantearon interrogantes.

Todos los expedientes seleccionados fueron confirmados en el archivo de la institución. Todas las informaciones fueron obtenidas por los mismos investigadores, en condiciones similares y con los mismos instrumentos. Las operaciones de tabulación de la información obtenida fueron revisadas y procesadas en programas de computadoras digitales: Epi-Info.

### RESULTADOS

Al concluir nuestro estudio observamos que el grupo etáreo más afectado de peritonitis bacteriana o infección espontánea del líquido ascítico en los pacientes con cirrosis hepática en el Hospital Docente Padre Billini correspondió a los enfermos comprendidos entre 55 y 65 años, con 14 pacientes (54,9 %), como se observa en la grafico 1

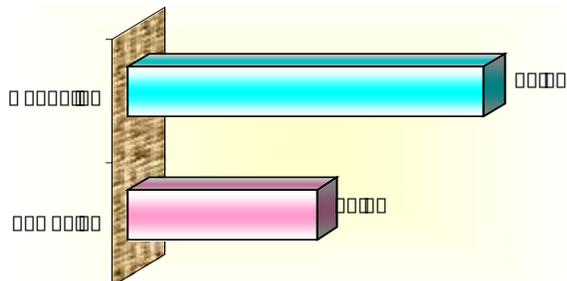
Grafico 1. Incidencia de Peritonitis Bacteriana espontánea pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática. Relación según edad. Enero de 2008 a enero de 2010.



Fuente. Archivo del Dept. de Gastroenterología del Hospital Docente Padre Billini . enero de 2008 a enero de 2010.

De los 26 pacientes con Peritonitis Bacteriana espontánea pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática 17 de estos pacientes eran del sexo masculino en un 65.3% y 9 eran del sexo femenino en un 34.6% de los casos.

Grafico 2. Incidencia de Peritonitis Bacteriana espontánea pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática. Relación según sexo.



Fuente. Archivo del Dept. de Gastroenterología del Hospital Docente Padre Billini . enero de 2008 a enero de 2010

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron, en primer orden, el dolor abdominal, el cual se presentó en 23 pacientes, seguido de la fiebre y, en tercer lugar, la encefalopatía hepática. En nuestra investigación no hubo casos asintomáticos

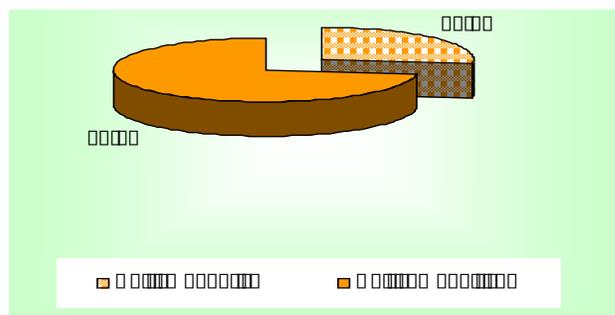
Cuadro 1. Incidencia de Peritonitis Bacteriana espontánea pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática. Relación según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas de los pacientes con Peritonitis Bacteriana Espontanea . Hospital Docente Padre Billini .	Casos	%
Dolor Abdominal	23	88,40%
Encefalopatia Hepatica	18	69,20%
Fiebre	10	38,40%

Fuente. Archivo del Dept. de Gastroenterología del Hospital Docente Padre Billini . enero de 2008 a enero de 2010

De los 26 pacientes que constituyeron esta investigación, 19 pacientes presentaron cultivos positivos en un 73,1 por ciento de los casos y 7 pacientes presentaron cultivos negativos en 26,9%.

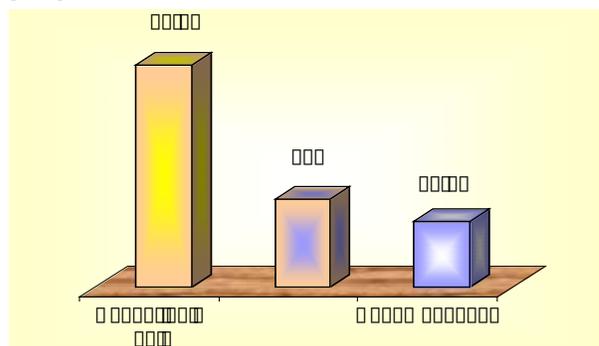
Grafico 3. Incidencia de Peritonitis Bacteriana espontánea pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática. Relación según hallazgos de cultivos



Fuente. Archivo del Dept. de Gastroenterología del Hospital Docente Padre Billini . enero de 2008 a enero de 2010

Los gérmenes más frecuentemente aislados en los cultivos fueron Escherichia coli, en 52.6 por ciento de los pacientes y, Klebsiella en 21 %) y Pneumococcus, 15,7 por ciento.

Grafico 4. Incidencia de Peritonitis Bacteriana espontánea pacientes con diagnóstico de Cirrosis Hepática. Relación según gérmenes aislados



Fuente. Archivo del Dept. de Gastroenterología del Hospital Docente Padre Billini . enero de 2008 a enero de 2010.

## DISCUSIÓN

La peritonitis bacteriana espontánea aparece generalmente después de los 45 años de edad con mayor incidencia entre la quinta y sexta décadas de la vida,<sup>4</sup> como se comportó en nuestros casos, hecho que puede estar relacionado con el estadio de la enfermedad de base, si se tiene en cuenta que la cirrosis suele evolucionar de forma lenta y progresiva en un gran número de pacientes, transcurriendo años antes de alcanzar su estadio final, independientemente de la causa que le dio origen.

En los reportes referentes al tema se describe que la peritonitis bacteriana espontánea es más frecuente en el sexo masculino<sup>21</sup> lo que coincide con los resultados obtenidos en esta investigación.

En cuanto a las manifestaciones clínicas, algunos autores reportan como forma de presentación de la peritonitis bacteriana espontánea la asintomática; en nuestra casuística no se comportó de esa manera, se presentó con síntomas entre leves y severos en todos los enfermos, en el primer eslabón se ubicó el dolor abdominal que varió sólo en la intensidad, predominando el dolor leve y difuso. La fiebre, ocupó el segundo lugar en cuanto a la clínica.

Es necesario recordar que en los pacientes con cirrosis existen trastornos de la termorregulación lo cual permite que muchas de las infecciones que se suceden en este marco evolucionen sin fiebre, con febrícula o con fiebre elevada, en discrepancia en múltiples ocasiones con la intensidad de la infección concomitante.<sup>21-23</sup> En tercer lugar se manifestó la encefalopatía hepática. Por todo ello concluimos que las manifestaciones clínicas de peritonitis bacteriana espontánea observadas por nosotros se encuentran dentro de las descritas como frecuentes,<sup>24</sup> variando sólo en la frecuencia del síntoma o del signo acorde con el grupo estudiado.

Al terminar la investigación, concluimos que la incidencia de peritonitis bacteriana espontánea hallada 37,1 por ciento se encuentra dentro de los parámetros reportados internacionalmente los cuales oscilan entre 30 y 40 por ciento.<sup>9</sup> Podemos explicar esta alta incidencia teniendo en cuenta que sólo fueron hospitalizados los pacientes con cirrosis complicada o descompensada que no pudieron ser atendidos de forma ambulatoria, estudiándose los que en estas circunstancias presentaron ascitis de moderada a severa.

Durante nuestra investigación no se registraron casos de bacteroascitis asintomática, polimicrobiana ni empiema bacteriano espontáneo, lo cual coincide con lo expresado en la literatura internacional donde se describe que la prevalencia de una u otra categoría depende de la técnica de cultivo utilizada. Los frascos de hemocultivo pueden aumentar la sensibilidad para la detección de gérmenes en el líquido ascítico cultivado, mientras que el método convencional de cultivo requiere al menos 100 microorganismos/mL para su detección.<sup>25</sup>

La flora microbiana aislada en los cultivos analizados se comportó de la siguiente forma: *Escherichia coli* en el 52,6 por ciento, *Klebsiella* en el 21 por ciento y *Pneumococcus* en 15,7 por ciento lo que coincide con los reportes internacionales.

La peritonitis bacteriana espontánea es un tema que va cobrando cada día mayor interés en la medida del conocimiento de su importancia y repercusión en la evolución, pronóstico y supervivencia de los pacientes con cirrosis y en este sentido se debe enfocar su estudio con el objetivo de mejorar su diagnóstico y prevención.

## RECOMENDACIONES

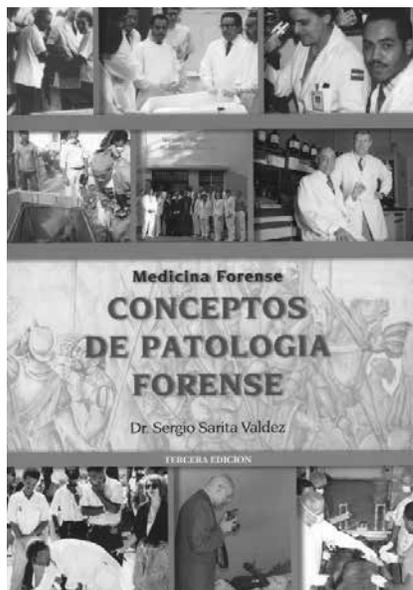
Por la importancia del tema consideramos que debemos continuar y profundizar en el estudio del mismo relacionando la peritonitis bacteriana espontánea PBE con otras variables que nos permitan establecer el pronóstico a largo plazo, después del primer episodio de esta y evaluar el comportamiento de los pacientes que reciban el tratamiento preventivo con el objetivo de disminuir la morbilidad y la mortalidad en los pacientes con cirrosis hepática que presenten esta complicación.

## REFERENCIAS

1. Lain-Entralgo P. Historia de la Medicina. Barcelona: Salvat Editores; 2002. p. 260-2
2. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la OMS. La Salud en las Américas ED. Washington DC; Publicación Científica, Vol 2 No 569, 1998.
3. Recurrence of spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis. *Gastroenterology*. 2008; 68:321-4.
4. Runyon BA, Montano AA, Akriviadis EA. The serum ascites albumin gradient is superior to the exudate-trasudate concept in the differential diagnosis of ascites. *Ann Inter Med*. 2002; 117:215.
5. Correia JP, Conn HO. Spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis: endemic or epidemic. *Med Clin North Am*. 2005; 59:963.
6. Runyon BA. Low-protein-concentration ascitis fluid is predisposed to spontaneous bacterial peritonitis. *Gastroenterology*. 2006; 134:3.
7. Titó LI, Rimola A, Ginés P, Llach J, Arroyo V, Rhodés J. Recurrence of Spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis. Frequency and predictive factors. *Hepatology*. 2008; 8:27-31.
8. Oliver MI, Fessel JM. Spontaneous bacterial peritonitis. *Gastroenterol Clin North Am*. 2002; 1:257-75.
9. Câruntu FA, Benea L. Spontaneous bacterial peritonitis: pathogenesis, diagnosis, treatment. *J Gastrointest Liver Dis*. 2006; 15(1):51-6.
10. Rimola A, García-Tsao G, Navasa M. Diagnosis, treatment and prophylaxis of spontaneous bacterial peritonitis: a consensus document. *J Hepatol*. 2009; 32:142-53.
11. Solá R, Andrew M, Coll S, Vilá MC, Oliver MI, Arroyo V. Spontaneous bacterial peritonitis in cirrhotic patients treated using paracentesis or diuretics: results of a randomized study. *Hepatology*. 2002; 1:340-4.
12. Llovet JM, Cirera Navasa M. Diagnóstico y tratamiento de las infecciones bacterianas en la cirrosis hepática en protocolos diagnósticos y terapéuticos. Universidad de Barcelona. Servicio de Hepatología. Mayo 2008. p. 96-8.
13. Fabelo Rivas F, Fernández MA. Utilidad en la detección de peritonitis en el cirrótico. Estudio en 40 pacientes. *Med Clin North Am (en español)*. Madrid: Interamericana. Saunders Co. 2009; 2:195-200.
14. Christon L, Pappas G, Falagas ME. Bacterial infection related morbidity and mortality in cirrhosis. *Am J Gastroenterol*. 2007; 102:1510-7
15. Francés R, Gonzalez-Navajas JM, Zapater P, Muñoz C. Translocation of bacterial DNA from Gram-positive microorganisms is associated with a species-specific inflammatory response in serum and ascitic fluid of patients with cirrhosis. *Clin Exp Immunol*. 2007; 150:230-7.
16. Steinter BC. Complicaciones más comunes en la cirrosis

- hepática. Rev Med Colombia. 2002; 34:130-8.
17. Kramer Ríos A. Infecciones en el paciente cirrótico. Acta Médica Gastroent Latinoamer. 2000; 23:156-8.
  18. Cereto F, Genesca J, Segura R. Validation of automated blood cell counters for the diagnosis of pontaneous bacterial peritonitis. Am J Gastroenterol. 2004 Jul; 99(7):1400.
  19. Echeverría VS. Infecciones bacterianas en los cirróticos. Gastroenterología y Hepatología. 2001; 11(7):359-66.
  20. Fernández MC, Accatino Y, Croxatto R. Peritonitis bacteriana espontánea en el paciente cirrótico. Rev Med Chile. 2001; 120:1165-87.
  21. Findor J. Infecciones bacterianas en las hepatopatías. En: Findor J. Enfermedades del hígado y de las vías biliares. 4a. ed. Buenos Aires; 2000.
  22. Runyon BA. Patient with deficient ascitic fluid opsonic activity are predisposed to spontaneous bacterial peritonitis. Gastroenterology. 1989; 94:102.
  23. 44. Garcia Tsao G. Spontaneous bacterial peritonitis in cirrhosis Diagnosis and Management. J Hepatol. 2001; 17(6):397-9.
  24. López-San Roman A, Hernández Cabrera, Boixeda D. Spontaneous peritonitis caused by Enterococcus faecalis. J Clin Microbiol. 2000 Jun;29(6):1684-6
  25. Koulaouzidis A, Bhat S, Saeed AA. Spontaneous bacterial peritonitis. World J Gastroenterol. 2009; 15(9):1042-9.
  26. Follo A, Navasa M. Fisiopatología y prevención de la peritonitis bacteriana espontánea en el cirrótico. Jano: Medicina y Humanidades; 2007. p. 53-4.

## 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.

## MANEJO Y COMPLICACIONES DEL TRAUMA DE PENE EN EL HOSPITAL DOCTOR FRANCISCO MOSCOSO PUELLO.

José A. Rodríguez González,\* Clara De La Cruz,\* Jhonattan Concepción,\*  
 Francia García,\* Rosalvina Allende Jáquez,\* Magdelin Brito.\*

### RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo general determinar el manejo y las complicaciones del trauma de pene en el Hospital Doctor Francisco Moscoso Puello, durante el año Enero 2008- Enero 2009. La presente investigación es un estudio descriptivo de corte longitudinal, con información retrospectiva. Para la realización de este estudio utilizamos un cuestionario, en el cual se detallan los parámetros de esta. Obteniendo una muestra de doce (12) pacientes que cumplían con los criterios de inclusión de nuestro estudio. De los cuales obtuvimos los siguientes resultados: El margen de edad en que con mayor frecuencia se produce lesión en pene es entre los 15 y 50 años de edad. El nivel académico más relevante fue el nivel primario. En cuanto a las ocupaciones el sector informal fue el que representó la mayor cantidad de casos. El estado civil representa una parte importante debido que el soltero es que mayor porcentaje tuvo, con un 67 por ciento. En relación al diagnóstico quirúrgico de los pacientes asistidos ocho fueron producidos por heridas de armas de fuego, mientras que una menor cantidad se debió a heridas de armas blancas, en conjunto con el mecanismo de trauma que tuvo las mismas proporciones.

La causa más frecuente del trauma de pene está las heridas de armas de fuego, seguida por las lesiones traumáticas en adultos entre los 21 y los 50 años de edad. El manejo en la emergencia que se encuentra con mayor frecuencia es el medicamentoso. El procedimiento quirúrgico más utilizado para reconstrucción de lesiones penianas fue la rafia del cuerpo cavernoso. Las complicaciones post quirúrgicas más frecuentes son las infecciones las cuales son producida por descuido del paciente al no realizarse las curas necesarias y el uso prolongado del catéter uretrovesical.

**Palabras claves:** Manejo, Complicaciones, Trauma de Pene.

### ABSTRACT

This investigation (research) there had as general aim (lens) determine the managing and the complications of the trauma of penis in the Hospital Doctor Francisco Moscoso Puello, during the year January 2008-In January, 2009.

The present investigation (research) is a descriptive study of longitudinal court (cut), with information market. For the accomplishment of this study we use a questionnaire, in which the parameters are detailed of this one. Obtaining a sample of twelve (12) patients who were expiring with the criteria of incorporation of our study.

Of which we obtained the following results: The margin of age in which with major frequency injury takes place (is produced) in penis is between 15 and 50 years of age. The most relevant academic level was the primary level. As for the occupations the informal sector was the fact that I represent the major quantity of cases. The marital status represents one important due parte that the bachelor is that major percentage pipe, with 66.66 per cent. In relation to the surgical diagnosis of the assisted patients eight were produced by wounds of firearms, whereas a minor quantity owed to wounds of

knives, as a whole with the mechanism of trauma that pipe the same proportions. The

most frequent reason of the trauma of penis the wounds of firearms are, followed (continued) by the traumatic injuries in adults between (among) the 21 and 50 years of age. The managing in the emergency that one finds with major frequency is the medicamentoso. The surgical procedure most used for reconstruction of injuries penianas was the rafia of the cavernous body. The complications post surgical more frequent are the infections which are produced inadvertently of the patient on not having be realized he (she) treats them necessary and the long use of the catheter uretrovesical.

**Key Words:** Management, Complication, Penile Trauma.

### INTRODUCCIÓN

El trauma de pene es una patología que cursa con la ruptura de la túnica albugínea que cubre ambos cuerpos cavernosos, ocasionado por un trauma que puede ocurrir durante o después de una erección. Esta es una entidad rara que se puede presentar a cualquier edad<sup>1</sup>

El mecanismo de aparición del trauma de pene es muy variado ocurriendo comúnmente durante el coito y el resto por trauma directo al pene.

Esta es una patología poco frecuente en nuestro país, según otros autores, en donde no se encuentra mucha casuística respecto al tema, a pesar de esto decidí realizar mi investigación por las complicaciones irreversibles que el trauma de pene puede causar, ya que esta sería definitiva en el desarrollo normal del individuo, causando trastorno psicológico a nivel social y emocional.

Lesiones traumáticas en pene lesionan no sólo al órgano genital sino también la autoestima del paciente. Alteraciones en los genitales afectan de una manera importante, el comportamiento psicológico y sexual del individuo.

Por esta razón, en la mayoría de las culturas universales, otorgan gran importancia a los órganos de reproducción.

\*Médico general

Conociendo el trauma físico y emocional que sufre la persona al momento de padecer algún trauma en su genital, es por eso que esta investigación se basa en el manejo y las complicaciones de dicha entidad, para tratar de devolverle la funcionalidad, la seguridad y autoestima al paciente.

El diagnóstico se realiza en base a la historia clínica y el examen físico del paciente, sin tener que realizar estudios complementarios previos. Se recomienda la exploración quirúrgica y la reparación de la lesión.

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### Tipo de investigación

La presente investigación es un estudio descriptivo de corte transversal, con información retrospectivo el cual se realizó en la emergencia de urología del Hospital Doctor Francisco Moscoso Puello, enero 2007- enero 2009, obteniendo información de los archivos de estadísticas del referido hospital.

#### Área de investigación

Se realizó en hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, un hospital de tercer nivel, con especialidad en el área de urología. Ubicado en la avenida Nicolás de Ovando, esquina Josefa Brea, entre las calles 35 oeste y 16 norte, en el ensanche Luperón, de la ciudad Santo Domingo de Guzmán.

#### Tiempo de realización

Este estudio abarco un periodo de enero del 2007 hasta enero 2009.

#### Universo o población

En este estudio el universo estuvo compuesto por 24 pacientes que fueron atendidos en la emergencia de urología, durante el periodo de estudio, de los cuales solo 12 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión.

#### Muestra

La muestra se seleccionara a través de la conveniencia del investigador, los cuales no tuvieron muchos criterios de selección.

#### Criterios de inclusión

Se incluyeron aquellos pacientes que fueron asistidos por la emergencia de urología con diagnóstico de trauma de pene.

Aquello cuyos datos estuvieron completos.

Aquellos pacientes con trauma de pene cuyo diagnóstico se realizó con la historia clínica y el examen físico.

#### Criterios de exclusión

Los expedientes de los pacientes que no tuvieron en el periodo seleccionado.

Aquellos expedientes que no estuvieron completos.

Aquellos pacientes que no presentaron trauma de pene.

#### Análisis de la información

Una vez se obtuvieron los datos a través de los instrumentos diseñados para tales fines, fueron tratados con estadísticas descriptivas, con cálculos sobre el manejo y las complicaciones que presentaron los pacientes.

### Principios éticos

Los datos se obtuvieron manteniendo el sentido de discreción y confidencialidad de los sujetos de los cuales se tomó la información.

### RESULTADOS

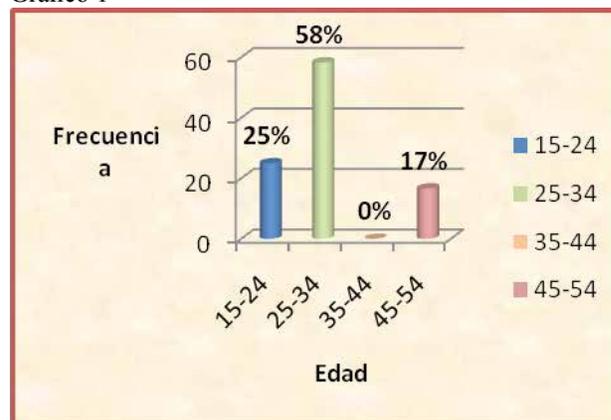
Tabla 1. Distribución según el rango de edad en los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

Edad	Frecuencia	%
15-24	3	25
25-34	7	58
35-44	0	0
45-54	2	17
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

La tabla 1 muestra los pacientes evaluados y se encontró que la edad más frecuente en la que se presentaron las fracturas de pene fue a partir de los 25-34 años de edades, para un 58 por ciento, seguido de la edad entre los 15-24 años para un 25 por ciento y las edad de 45-54 años para un 17 por ciento.

Gráfico 1



Fuente: tabla 1

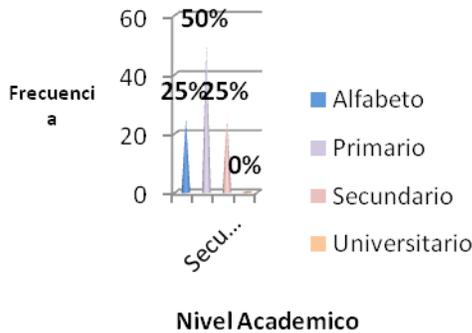
Tabla 2. Distribución según el nivel académico en los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

Nivel Académico	Frecuencia	%
Alfabeto	3	25
Primario	6	50
Secundario	3	25
Universitario	0	0
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

El nivel académico estuvo representado por los pacientes que alcanzaron un grado escolar de primaria con un 50 por ciento, en tanto que los alfabetos y los que tenían un nivel académico secundario obtuvieron un 25 por ciento para ambos respectivamente.

**Grafico 2**



Fuente: Tabla 2

Tabla 3. Distribución según la ocupación en los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

Ocupación	Frecuencia	%
Estudiante	4	33
Empleado Privado	0	0
Técnico	2	17
Empleado Informal	6	50
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

En cuanto a la ocupación de los pacientes que se asistieron se encontró que un 50 por ciento eran empleados informales, el 33 por ciento eran estudiantes y el 17 por ciento eran técnicos. Grafico3

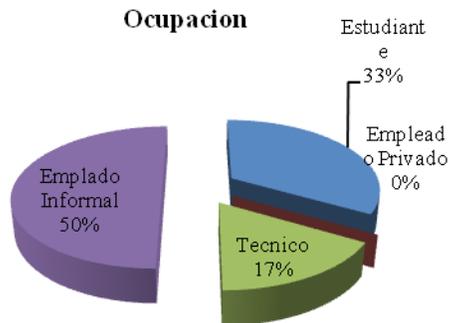


Tabla 4. Distribución según el estado civil de los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, Enero 2008- Enero 2009

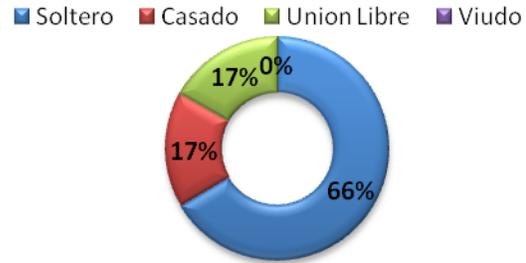
Estado Civil	Frecuencia	%
Soltero	8	66
Casado	2	17
Unión Libre	2	17
Viudo	0	0
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

En lo referente al estado civil obtuvimos que un 66 por ciento de los hombres fueran solteros, el 17 por ciento eran casados y 17 por ciento más eran de unión libre.

**Grafico 4**

### Estado Civil



Fuente: Tabla 4

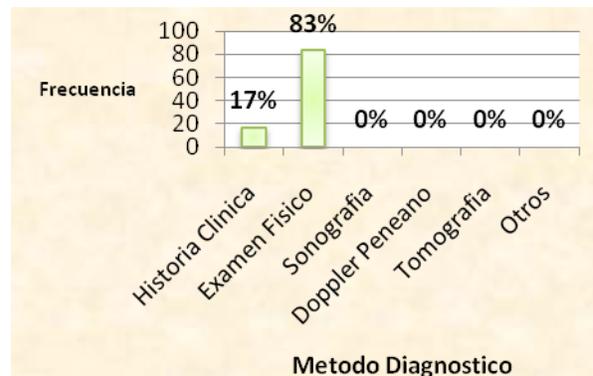
Tabla 5. Distribución según el método diagnóstico de los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

Método Diagnóstico	Frecuencia	%
Historia Clínica	2	17
Examen Físico	10	83
Sonografía	0	0
Doppler Peneano	0	0
Tomografía	0	0
Otros	0	0
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

Dentro del método diagnóstico de los pacientes evaluados un 83 por ciento se obtuvo por el examen físico, la historia clínica la encontramos con un 17 por ciento y los demás no se encontraron datos.

**Grafico 5**



Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

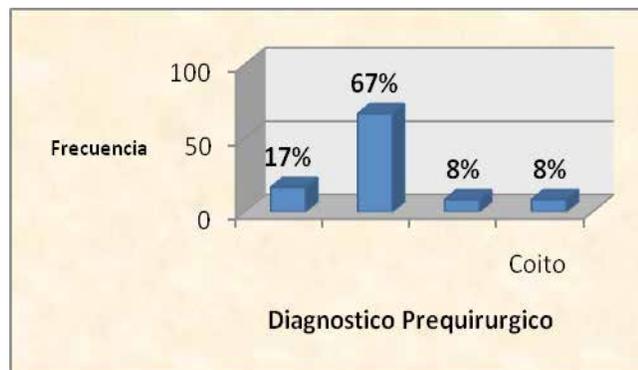
Tabla 6

Diagnóstico Prequirúrgico	Frecuencia	%
Heridas de Armas Blancas	2	17
Heridas de Armas de fuego	8	67
Trauma de Pene escrotal	1	8
Coito	1	8
Total	12	100

Distribución según el diagnóstico prequirúrgico de los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

En lo relativo al diagnóstico prequirúrgico de los pacientes con trauma de pene un 67 por ciento fue por heridas de armas de fuego, el 17 por ciento fue por heridas de armas blanca, en tanto que el coito y el trauma pene escrotal encontramos un 8 por ciento para cada uno.

Grafico No. 6



Fuente: Tabla 5

Tabla 7. Distribución según el mecanismo de Trauma de los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

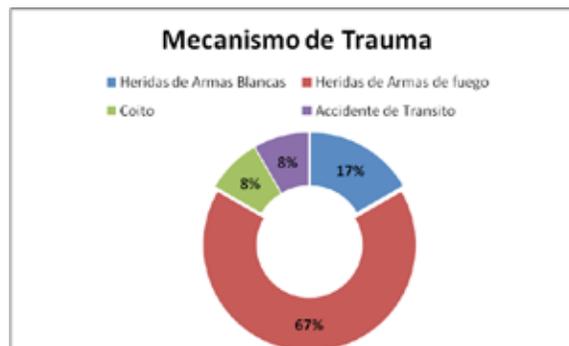
Mecanismo de Trauma	Frecuencia	%
Heridas de Armas Blancas	2	17
Heridas de Armas de fuego	8	67
Coito	1	8
Accidente de Transito	1	8
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello.

De los pacientes seleccionados el mecanismo de trauma que mayor frecuencia tuvo fue la herida de arma de fuego con un 67 por ciento, la herida de arma blanca con 17 por ciento y el coito y los accidentes de tránsito obtuvieron el mismo por

ciento un 8 por ciento.

Grafico 7



Fuente: Tabla 7

Tabla 8.

Procedimiento Quirúrgico	Frecuencia	%
Rafia de cuerpo cavernoso	6	50
Exploración de Pene	5	42
Manejo Conservador	1	8
Total	12	100

Distribución según manejo de emergencia de los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

Manejo en la emergencia	Frecuencia	%
Analítica	4	33
Medicamento y soluciones	5	42
Radiografía	3	25
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

En cuanto al manejo en la emergencia de los pacientes asistidos se les realizaron analítica a todos para un 33 por ciento. Al 42 por ciento se le medicó y se le administro solución y en tanto que a un 25 por ciento se le realizo radiografía.

Grafico 8



Fuente: Tabla 8

Tabla 9. Distribución según procedimiento quirúrgico en los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

Procedimiento Quirúrgico	Frecuencia	%
Rafia de cuerpo cavernoso	6	50
Exploración de Pene	5	42
Manejo Conservador	1	8
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

De los expedientes observados en cuanto al procedimiento quirúrgico, el 50% se le realizó rafia de cuerpo cavernoso, al 42 por ciento se le realizó exploración de pene y el 8 por ciento restante se trataron con un manejo conservador.

Tabla 10. Distribución según complicaciones en los pacientes asistidos en la unidad de emergencia de urología del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, enero 2008- enero 2009

Complicaciones	Frecuencia	%
Transquirúrgica	3	25
Postquirúrgica	9	75
Total	12	100

Fuente: Archivo del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello

En lo referente a las complicaciones un 75 por ciento tuvieron complicaciones postquirúrgica, mientras que un restante 25 por ciento fueron Transquirúrgica.

## DISCUSIÓN

En la investigación se reconoció que la edad en la que se presenta más frecuentemente los traumas de pene fue entre los veinticinco y treinta y cuatro años de edad en un 58% de los casos. Le sigue el grupo entre los quince y veinticuatro años de edad en un 25% de los pacientes y los pacientes entre cuarenta y cinco y cincuenta y cuatro años, representaron el 17 por ciento de los casos. En total suman el 100% de los pacientes. Este porcentaje elevado enmarca a los pacientes entre los 21 años y los 50 años de edad. Esto tiene que ver porque son las edades donde el hombre está más expuesto al trauma debido a que se encuentra en una etapa sexualmente activa, laborales, e inclusive recreacionales.

Relacionado con el nivel académico observamos que seis pacientes, para un 50% tenían un nivel primario, en tanto que los analfabetos y los que tenían un nivel académico secundario tenían un 25% cada uno. Cabe mencionar que el nivel académico tiene importancia al momento de establecer contacto con el paciente, debido a que en muchas ocasiones el bajo nivel académico no permite una adecuada relación médico- pacientes, lo que en determinado momento se puede ver reflejado en el manejo y las posibles complicaciones.

En cuanto a la ocupación pudimos notar que el 50% de los pacientes se dedicaban a trabajos informales, el 33% eran estudiantes y 17 por ciento eran técnicos en diferentes áreas. Quedando así reflejada la importancia que tiene labor del individuo para desarrollar el trauma de pene.

Sobre el estado civil se encontró que ocho de los pacientes eran solteros para un 67 por ciento de los casos, los casados y los que vivían la unión libre, presentaron ambos un 17%. Básicamente esto se debe al estado de promiscuidad que los pacientes solteros presentan.

El método diagnóstico que tuvo mayor relevancia fue el examen físico, donde diez paciente para un 83 por ciento y dos pacientes fueron diagnosticados a través de la historia clínica para un 17 por ciento. En comparación con el estudio de Roberto Llarena Ibaruren y col. En su estudio en el 2006, sobre fractura de pene con rotura asociada de uretra, en donde explica que los estudios de imágenes son fundamentales para el diagnóstico del trauma de pene, en contradicción con nuestra investigación en donde no se realizaron estudios por imágenes.

Dentro del diagnóstico prequirúrgico encontramos que el 67 por ciento se realizó por herida de armas de fuego, un 17 por ciento se produjo por herida de armas blancas, mientras que el trauma pene escrotal y el coito se presentaron el 8% respectivamente.

El mecanismo de trauma que mayor incidencia tuvo fueron las heridas de armas de fuego con un 67% de los pacientes. Las heridas de armas blancas representaron el 17% de los mecanismos para la producción del trauma. Los mecanismos traumáticos directos ocurrieron en un 8% de los casos, y en menor incidencia el coito en un 8.33% No podemos prevenir este tipo de lesión más que advertir que las lesiones pueden ser severas y que la reconstrucción debe ser la más apropiada, para evitar agregarles más complicaciones al paciente.

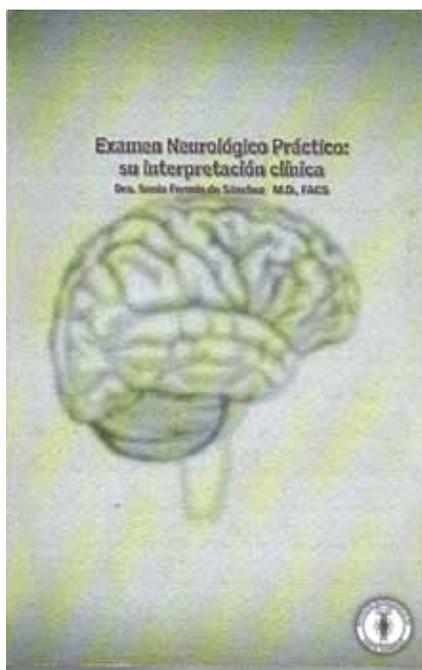
En cuanto al manejo en la emergencia el 100% de los pacientes fueron tratados con medicamentos y soluciones endovenosas y solo 33 por ciento se le realizaron analíticas en la emergencia y a tres pacientes se le realizó radiografías para un 25%. Lo más notorio fue identificar lesiones. Para poder realizar un mejor abordaje quirúrgico. El principal procedimiento quirúrgico fue la rafia de cuerpo cavernoso con un 50 por ciento y la exploración del pene con una menor frecuencia con un 42%. El manejo conservador fue realizado en menor proporción con un 8%.

Las complicaciones se presentaron en un 75 por ciento de los casos después de una cirugía. De estas complicaciones, el 25% se presentaron durante esta. Según fuentes consultadas, esto se produce por erección post operatoria. Así mismo, la infección ocurrió en el 20% de los casos y se explica por el área en que se trabajó considerada de alto riesgo infeccioso por su cercanía al ano, y la colocación de sonda uretral, la cual se empleó como medio de evacuación urinaria y férula, que es un medio de contaminación.

## REFERENCIAS

1. Serrano, Adolfo. Jaramillo, Alejandro. Fractura peneana inusual, reporte de casos.2002, pág., 17-25.
2. Juaneda Castell B, Montlleó. González M, Ponce de León Roca. Gausa GascónLl. Caparrós, Sariol J, Villavicencio Mavrich. H. Servicio de Urología. Barcelona. Actas Urol Esp. 2008; 32(10):1043-1045.
3. Genao, francisco c. y cols. Fractura de pene: Reporte de un caso y revisión de la literatura. Mayo- junio 1991, volumen 13, No. 3, pág., 105-108.
4. J. MARIÑO DEL REAL, J.L. SENOVILLA PÉREZ, J. MATEOS BLANCO, A. ABENGOZAR GARCÍA-

- MORENO, M. SEVILLAZABAleta, M. CABALLERO GÓMEZ, J. CABELLO PADIAL, J. MURILLO MIRAT. Fractura de pene. Revisión de la literatura y presentación de dos casos. *Actas Urol Esp*. 24 (9): 767-770, 2000.
5. CATALA DENIZ L, RAPARIZ GONZÁLEZ MA, VALERO PUERTA J, BELON LÓPEZ-TOMASETTI JA, ISORNA MARTÍNEZ DE LA RIVA S, ALEMÁN FLORES P: Fractura de pene: valor del eco-Doppler-color. *Arch Esp Urol* 1998; 51 (8): 831-834.
  6. Rouviere H, Delmas A, Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional. 10ª Edición; Barcelona, España, 1999. Pág.: 523-529.
  7. COMPIANO LO: Utilidad de la prostaglandina E1 en el diagnóstico de la fractura de cuerpos cavernosos. A propósito de un caso. *Arch Esp Urol* 1997; 50 (3): 302-304.
  8. Walsh Campbell. Urología. 8va edición. tomo 2. Pág.: 1750.
  9. MARTÍNEZ PÉREZ E, ARNÁIZ ESTEBAN F, PÉREZ ARBEJ JA, NOGUERAS GIMENO MA, CRESPO MAYOR V, ESPUELA ORGAZ R: Fractura de pene: dos nuevos casos. Revisión de la literatura. Utilidad de la ecografía. *Arch Esp Urol* 1997; 50 (10): 1.099-1.102.
  10. RUBIO BRIONES JR, SÁNCHEZ MARTÍN F, SEGURA PALOS A, REGALADO PAREJA R, CAFFARATTI SFULLINI J, RUÍZ-CASTAÑÉ E, VILLAVICENCIO MAVRICH H, VICENTE RODRÍGUEZ J: Tratamiento quirúrgico de la fractura de cuerpos cavernosos y uretra: revisión de la literatura a propósito de dos casos. *Arch Esp de Urol* 1996; 49 (5): 499-506.
  11. PANIAGUA P, AMO A, GONZÁLEZ P, EXTRAMIANA J, GANDÍA V, DÍAZ GONZÁLEZ R: Rotura traumática de cuerpo cavernoso de pene. *Act Urol Esp* 1983; 7 (1): 75-76.
  12. ROSA ARIAS J, BAYO OCHOA A, PÉREZ ARBEJ JA, ARANDA LASSA JM, GIL FABRA J, ERIZALDE AMATRÍA A, ROMERO AGUIRRE F: Rotura de cuerpos cavernosos del pene. Revisión de la literatura y presentación de dos casos. *Arch Esp Urol* 1986; 39 (7): 511-551.
  13. OJADOS F, MORENO E: Tratamiento quirúrgico en un caso de fractura de pene. *Act Urol Esp* 1985; 9 (5): 449-450.
  14. LEMA, J.; GRILLE, M.; BLANCO, M. y cols.: "Fractura de pene con afectación de cuerpos cavernosos y uretra". *Actas Urol. Esp.*, 23: 900, 1999.
  15. Mendieta P., Rodrigo Y cols.: trauma de pene y su reconstrucción por el servicio de cirugía plástica del hospital escuela Antonio Lenin Fonseca del primero de enero al treinta y uno de diciembre del 2004.
  16. <http://www.urologyhealth.org/espanol/espanol.cfm?topic=112>
  17. LORENZO, J.G.; SEGURA, M.; SALINAS, M. y cols.: "Rotura de cuerpos cavernosos: Evaluación y manejo terapéutico". *Actas Urol. Esp.*, 22: 635, 1999.
  18. RUBIO, J.; SÁNCHEZ, F.; SEGURA, A. y cols.: "Tratamiento quirúrgico de la fractura de cuerpos cavernosos y uretra: revisión de la literatura a propósito de dos casos". *Arch. Esp. Urol.*, 49: 499, 1996.
  19. GIL, P.; BORQUE, A.; VALDIVIA, P. y cols.: "Fractura de pene. Aportación de un caso". *Actas Urol. Esp.*, 24: 272, 2000.
  20. SERRANO, A.; GOLBANO, J.M.; GONZÁLEZ-PERAMATO, P. y cols.: "Fractura de pene: evaluación diagnóstica y actitudes terapéuticas. Revisión de la literatura". *Arch. Esp. Urol.*, 54: 803, 2001.



## FRECUENCIA DE USUARIOS SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA ABIERTA SEGÚN COMPLICACIONES O NO EN EL HOSPITAL GENERAL POLICÍA NACIONAL

Karen J. Castillo M,\*\*, Dahiana J. De La Cruz A,\* Juan M. Segura,\* Rosa Sánchez Urbáez,\* Vivianny Ramirez Santos,\* Ana Rosa Liriano,\* Mtra. Idalia Victoria.\*\*

### RESUMEN

El objetivo general de esta investigación es establecer la frecuencia de complicaciones en usuarios sometidos a colecistectomía abierta de marzo 2006 a marzo 2010; fue un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo de corte transversal; como instrumento de recolección de datos fue un cuestionario contentivos con las variables; el universo fueron todos los usuarios sometidos a cirugía; la población fue de 72 expedientes clínicos de usuarios sometidos colecistectomía abierta; la muestra fue de cuatro expedientes clínicos de usuarios que se complicaron; un 75 por ciento de los usuarios complicados fueron de sexo femenino; para ambos sexos la edad fue > 60 años para un 50 por ciento; los rangos militares de Cabo, Segundo teniente, Capitán y Mayor presentaron complicaciones en un 25 por ciento; la hipertensión arterial precipitó a complicaciones en un 28.6 por ciento; la estancia intrahospitalaria fue de más de 6 días, en un 50 por ciento a consecuencia de las complicaciones sufridas por los usuarios.

**Palabras claves:** Colecistectomía abierta, complicaciones por colecistectomía.

### ABSTRACT

The objective general was establish of frequency of Complication in User subjected Opened Cholecistectomy of march 2006 to march 2010; the field of this research was Hospital General de la Policía Nacional; it was a descriptive and retrospective type studies, as an instrument of data recollection it makes a questionnaire agree with the variables ; the population were 72 clinics files of all user subjected to the procedure; the specimen was of four clinics files for just user that had a complication; the female user gender was more complicated represented by 75 percent; for both gender the age was of > 60 years old was 50 percent, the military ranks of corporal captain, and second lieutenant presents complications in a 25 percent; the arterial hypertension cause complications with 28.6 percent; the hospitalization stay that was more than six days, results a 50 percent, which was extended due to the complications after users were procedure.

**Keyword:** Opened Cholecistectomy, Complication for Cholecistectomy

### INTRODUCCIÓN

La colecistectomía es un procedimiento quirúrgico que

consiste en la extracción de la vesícula biliar, la misma fue realizada por Carl Johan August Langenbuch por primera vez en 1882. Desde entonces se ha ido convirtiendo en la alternativa más usada para el manejo de las patologías biliares.

Zinner plantea que la morbilidad es de un 14 por ciento e incluye todas las complicaciones comunicadas, como son: desequilibrio hidroelectrolítico, retención urinaria y otras como son la hemorragia, infección, supuración entre otros.<sup>1</sup>

La doctora E. Núñez, cirujana del Hospital Central De Las Fuerzas Armadas, en un estudio realizado y publicado en éste país, concluyó que las complicaciones posquirúrgicas son mínimas, dentro de éstas las cardiopulmonares registraron un total de 3 casos en los usuarios sometidos a colecistectomía abierta.<sup>2</sup>

A pesar de los aportes que se han realizado para disminuir la práctica de éste procedimiento, por su carácter invasivo , sigue siendo con frecuencia el método de elección en algunos hospitales éste país, incluyendo el Hospital General Policía Nacional, donde se pudo observar, durante la rotación y formación profesional de los autores, que éste es el procedimiento utilizado para tratar de forma electiva y/o de emergencia las afecciones de las vías biliares que requieren de intervención quirúrgica, no obstante tener una unidad, con un equipo laparoscópico y un personal especializado que conoce de la posibilidad de complicaciones a causa de éste procedimiento.

Esta investigación se llevó a cabo para establecer la frecuencia de complicaciones en usuarios sometidos a colecistectomía abierta en el Hospital General Policía Nacional.

### MATERIAL Y MÉTODOS

La población fue de 72 expedientes clínicos de usuarios sometidos colecistectomía abierta en el período de de marzo 2006 a marzo 2010; se tomó una muestra de 4 expedientes clínicos de usuarios que se complicaron; los cuales a través de la historia clínica fueron clasificados en un cuestionario elaborado para la búsqueda de información, la cual fue obtenida del Departamento De Archivos Del Hospital General Policía Nacional. Las variables tomadas en cuenta fueron: frecuencia de complicaciones, sexo, edad, rango militar, colecistectomía abierta, tipos de complicaciones, factores predisponentes, medio diagnóstico utilizado, momento de aparición de las complicaciones, tiempo de estancia intrahospitalaria de acuerdo a las complicaciones. Las mismas fueron procesadas y analizadas siguiendo los pasos del método estadístico, analítico y de síntesis, y usando los programas de Microsoft® Office<sup>tm</sup>, tales como Excel<sup>®</sup> y Word<sup>®</sup>.

\*Médico general.

\*\*Asesora

## RESULTADOS

Cuadro 1. Frecuencia de usuarios sometidos a Colectomía abierta

Colecistomías	Frecuencia de usuarios	%
Sin Complicaciones	68	94.4
Con Complicaciones	4	5.5
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Fuente: expediente clínico

Cuadro 2. Frecuencia de complicaciones en Colectomía abierta atendiendo a la edad y sexo

Edad En Años	Femenino	Masculino
40-49	1	-
50-59	1	-
<b>&gt; 60</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Total parcial por género	3	1

Fuente: expediente clínico

Cuadro 3. Rango militar de los usuarios que presentaron complicaciones.

Rango militar	Número De Casos
Mayor	1
Capitán	1
Segundo teniente	1
Cabo	1
<b>Total</b>	<b>4</b>

Fuente: expediente clínico

Cuadro 4. Tipos de complicaciones en usuarios sometidos a Colectomía abierta

Complicación	Número de casos
<b>Desbalance Hidroelectrolítico</b>	<b>2</b>
Coma	1
Lesión Del Lecho Hepático	1
Paro Cardiorespiratorio	1
Hernia Insicional	1
Hemoperitoneo	1
Sangrado Gastrointestinal Alto	1
Absceso Subhepático	1
Neumonía	1

Fuente: expediente clínico

Cuadro 5. Factores predisponentes a complicaciones

Factores predisponentes a complicaciones	Número de casos
<b>Hipertensión arterial</b>	<b>2</b>
Diabetes Mellitus	1
Hipercolesterolemia	1
Asma Bronquial	1
Intolerancia Medicamentosa	1
Tabaquismo	1

Fuente: expediente clínico

Cuadro 6. Medios diagnósticos utilizados en usuarios sometidos a Colectomía abierta

MEDIOS DIAGNÓSTICOS	NÚMERO DE CASOS
Pruebas de la función hepática	1
<b>Sonografía</b>	<b>4</b>
<b>Historia clínica</b>	<b>4</b>
<b>Otros</b>	<b>4</b>

Fuente: expediente clínico

Cuadro 7. Número de complicaciones según el momento de aparición

Momento de aparición De complicaciones	Número de Complicaciones
Preoperatorio	1
Transoperatorio	3
Postoperatorio	5

Fuente: expediente clínico

Cuadro 8. Estancia Intrahospitalaria de usuarios sometidos a Colectomía abierta

Días de Estancia	Número de Casos
1-3	1
4-6	2
> 6	3

Fuente: expediente clínico

## DISCUSIÓN

Al término de esta investigación y luego de analizar los resultados obtenidos, determinamos que de un total de 72 usuarios sometidos a la colectomía abierta en el intervalo de marzo 2006 a marzo 2010, cuatro de estos usuarios presentaron complicaciones para un cinco punto cinco por ciento. Estos resultados están por debajo de lo planteado por

Zinner y superior al estudio publicado por Gianna Ramos y Cols. quienes encontraron dos casos de complicaciones para este procedimiento.<sup>3</sup>

Dentro de las características demográficas el sexo que prevaleció fue el femenino, esto coincide con autores como Romero Torres, Doherty y cols., entre otros, como Nicholas J. Talley quien publicó que esto se debe a los estados con elevaciones de estrógenos y progesterona considerados como litógenos.<sup>4</sup>

En lo concerniente a la edad, los usuarios mayores de 60 años demostraron una mayor tendencia a presentar complicaciones, coincidiendo con Schwartz y otros autores que plantean, para este tipo de usuarios, es recomendable el procedimiento laparoscópico.<sup>5</sup>

Debido a que nuestro campo de estudio fue una institución militar, tomamos también como dato demográfico el nivel jerárquico de los usuarios, de los cuales mayor, capitán, segundo teniente y cabo resultaron ser los más afectados en cuanto a complicaciones se refiere. La no disponibilidad de información sobre esta variable nos impide relacionarla con otros estudios.

Entre las complicaciones el desbalance hidroelectrolítico fue la complicación que más afectó a nuestra población de estudio en concordancia con Zinner.

En relación a los factores de riesgo presente en nuestra población de estudio la hipertensión arterial fue el factor más destacado, en similitud con Schwartz, donde la mayor edad involucra una mayor morbilidad debido a al aumento de patologías cardiovasculares.

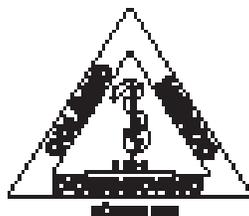
Los métodos diagnósticos utilizados en este centro de salud para diagnosticar patología biliar fueron la historia clínica y la sonografía coincidiendo con Romero Torres.

El momento de predominio de aparición de las complicaciones fue el postoperatorio, siendo éste el de mayor número, similar a lo descrito por Schwartz quien plantea, que este procedimiento como terapéutico implica una mayor morbilidad y una mayor estancia hospitalaria.

## REFERENCIAS

1. Zinner, Richard, Scharz Seymour; Harold Elis Margot "Operaciones Abdominales"; 10 Ma Ed. Madrid, España; Editorial Médica Panamericana, 2000:1607-1635.
2. Núñez Batista, Emiliana F.: Incidencia y Manejo de Colectomía en el Hospital General de las Fuerzas Armadas y La Policía Nacional Abril 2000-Abril 2001; Tesis De Grado Para Optar Por El Título De Cirujano General; Universidad Autónoma De Santo Domingo; Hospital Central F.F. A.A. y P.N.; Residencia De Cirugía. Santo Domingo, D.N.; 2001.
3. Ramos, Gianna; Luciano, Johanna E.; et al. Comportamiento De La Colectomía Abierta Y Laparoscópica En El Hospital Marcelino Veléz. Rev. Med. Dom. 2009; Vol. 70: 80-83.
4. Talley, Nicholas J.; Segal, Isidor; et al: Manual De Hepatología y Gastroenterología; Elsevier España; Barcelona, España; 2010:341.
5. Brunicardi, F. Charles: "Schwartz" Manual De Cirugía; 8va. Ed.; McGraw-Hill Interamericana; México; 2007: 829-850.
6. Romero Torres, Raúl; Tratado De Cirugía; Vol. II; 3ra. ed.; MacGraw-Hill, Inc.; México, D.F., 2000: 1680-1683.
7. Arroyo González, César; Martínez Ordaz; José Luís; Blanco Benavides, Roberto: Morbilidad Y Mortalidad Operatoria Posterior A La Colectomía Abierta En Usuarios Con O Sin Sobrepeso; Cirugía y Cirujanos, septiembre-octubre, 2008/Vol. 76, número 005; Academia Mexicana De Cirugía; Distrito Federal, México: 391-394.
8. Heredia H., Delis B.; et al.: Comportamiento Clínico De Los Pacientes Con Diagnóstico De Colelitiasis Sometidos A Colectomía En El Departamento De Cirugía De La Ciudad Sanitaria Luis Eduardo Aybar. Rev. Med. Dom. 2009; Vol. 70: 24-27.
9. Hernández E., Martha D.; et al.: Colectomía Como Tratamiento De Las Patologías De La Vesícula En El Hospital Docente Padre Billini. Rev. Med. Dom. 2008; Vol. 69: 60-63
10. Hospital Universitario Reina Sofía (España). Situación De Salud, Colectomía Abierta. Córdoba, España, 2004.
11. Cirugía De La Vesícula Y De Las Vías Biliares, Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Revista Gastroenterológica 2000; 2: 87 – 96.
12. Pérez-Veriguete, Rosanna; et al. Incidencia De Colectopatía Calculosa En Una Población De Pacientes Asistida En Un Hospital De Santo Domingo. Rev. Med. Dom. 2005; Vol. 5: 86-88
13. Pinzón, Alberto A.: Colelitiasis; proyecto ISS – ASCOFAME, Colombia.
14. Sabiston, David C.; Tratado De Patología Quirúrgica; tomo II; 17ma. ed.; MacGraw-Hill Interamericana; México; 2005: 1198-1220.
15. Torres, Fidelina; et al.: Frecuencia De Colelitiasis En Usuarios Sometidos A Colectomía En El Hospital Docente Padre Billini En El Periodo Enero 2002 – Diciembre 2004. Tesis de grado para optar por el título de Doctor en Medicina. Págs. 98-100. Santo Domingo D. N. 2005.
16. [www.asacirujanos.es/images/consentimientos/2\\_6.pdf?autenticador...](http://www.asacirujanos.es/images/consentimientos/2_6.pdf?autenticador...)

## El buen trato al paciente No sólo es un deber



## RELACIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO CON EL CÁNCER DE PENE EN PACIENTES CONSULTADOS EN EL HOSPITAL DR. FRANCISCO MOSCOSO PUELLO.

Aiscia Yesenia Oliver Báez,\* Sarah Priscila Escaño Estrella, Albeniz Rodríguez Sarit, Fernando Fernández\*\*

### RESUMEN

Con el objetivo de medir la relación del virus del papiloma humano asociado cáncer de pene en pacientes consultados en el Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, julio 2005-diciembre 2009, se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con un universo conformado de 48 pacientes, los cuales fueron elegidos en su total, la técnica utilizada fue a través de la revisión de muestras histopatológicas obteniendo un resultado relevante para la relación del virus del papiloma en cáncer de pene en un 9.4 por ciento. La edad mayormente afectada fue entre 51-60 años 35.4 por ciento, los agricultores fueron los de mayor frecuencia con 54.2 por ciento, los solteros fueron los mayormente afectados con 58.3 por ciento, seguidos por los de unión libre con 31.3 por ciento, el nivel de escolaridad más frecuente fue el primario en 79.2 por ciento, en cuanto a los años de inicio de las relaciones sexuales la edad más afectada fue de 14-20 años; la fimosis fue la patología asociada más frecuentemente con un 44.0 por ciento, el 71.6 por ciento de los diagnósticos fueron Carcinoma Epidermoide bien diferenciado, Carcinoma Epidermoide moderadamente diferenciado 15.0 por ciento, pobremente diferenciado.

**Palabras claves:** Carcinoma, Epidermoide Virus del Papiloma Humano, Cáncer de Pene, Fimosis.

### ABSTRACT

With the objective to measure the relation of the virus of papiloma human associated to the cancer of penis in patients consulted in «Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello», July 2005-December 2009. A descriptive, retrospective study of cross section was made, with a universe conformed by 48 patients, who were chosen in their total, the used techniques were through the histopathologic revision of sample obtaining an excellent result for the relation of the virus of papiloma with the cancer of penis of a 9,4 percent. The age mainly affected was between 51-60 years 35,4 percents, the agriculturists were those of greater frequency with 54,2 percents, the unmarried ones were mainly affected with 58,3 percents, followed by those of free union with 31,3 percents, the level of more frequent schooling was the primary one with 79,2 percents, as far as the years of beginning of the sexual relations the affected age more was of 14-20 years the fimosis was the more frequent associate pathology with a 44,0 percent, the 71,6 percent of the diagnoses were epidemoide carcinoma a differentiated good, carcinoma epidemoide moderately differentiated 15,0 percents, poorly differentiated.

\*Médico general  
 \*\*Asesor

**Key words:** Carcinoma, Epidemoide, Human Papiloma Virus, Cáncer of Penis, Fimosis.

### INTRODUCCIÓN

El carcinoma de pene es un cáncer de tipo epidérmico, y se origina con mayor frecuencia en el glande y más rara vez en el prepucio, formando masas ulcerosas. Puede ser causado por el virus del papiloma humano, y tiende a progresar afectando al resto del glande. Se disemina por vía linfática, a las cadenas femorales e ilíacas. Fácilmente visible mediante la exploración física.

El cáncer de pene no es frecuente, ya que representa aproximadamente el 1% de los tumores que afectan al hombre. Pero, su incidencia puede aumentar considerablemente en aquellas regiones con elevada tasa de población rural, bajo nivel socioeconómico y con hábitos de higiene muy precarios.

La edad habitual de presentación del cáncer de pene es entre los cuarenta y cincuenta años en las regiones más castigadas, entre los cincuenta y sesenta años en las demás comunidades.

Actualmente los científicos creen que los tumores de pene están causados por efectos cancerígenos de las secreciones que quedan atrapadas en el prepucio si no se lavan con frecuencia. Por lo tanto, no es sorprendente que esta enfermedad maligna en particular sea extraordinariamente común en América Central y América del Sur, así como en otros países del Tercer Mundo, en donde la salud pública y la higiene personal a menudo son escasas. Además, la circuncisión, que es una práctica que podría mejorar la higiene, normalmente no se hace. En los Estados Unidos, el cáncer de pene es un tipo de cáncer relativamente poco frecuente, probablemente debido a las condiciones sanitarias e higiénicas superiores del país, junto con la práctica común de la circuncisión.

Sin embargo, los científicos actualmente están estudiando otras causas del cáncer de pene, en particular la participación del virus del papiloma humano (VPH), que ya tiene una fuerte conexión con el cáncer cervical. Se han encontrado anticuerpos contra el VPH-16, que es un tipo específico de virus del papiloma que también está relacionado con el cáncer cervical, en muchos pacientes con cáncer de pene.

Dado lo anteriormente expuesto nos proponemos determinar cómo se relaciona el virus del papiloma humano con el cáncer de pene.

### Antecedentes

#### a) Internacionales:

En Argentina la tasa acumulada de mortalidad para el período

comprendido entre los años 1997-2001, fue del 0,05 por ciento por cada 100.000 habitantes y por año. En el momento del diagnóstico, el 58 por ciento de los pacientes presentan adenopatías inguinales palpables. De éstos, entre el 17 por ciento y el 45 por ciento tienen metástasis ganglionares.

El cáncer de pene es raro en los Estados Unidos y solo hay cerca de 1,300 casos nuevos diagnosticados anualmente. En África y Sur América, es mucho más común y cuenta con hasta 10% de los cánceres en hombres.

#### b) Nacionales:

Se realizó un estudio en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Peter de Santo Domingo durante el periodo comprendido entre Enero del 1981 y Diciembre del 1991, para determinar la prevalencia del mismo de acuerdo a todas las neoplasias en hombres diagnosticadas por dicha institución. Se aplicó un cuestionario estandarizado a todos los expedientes, que recogía aspectos sociodemográficos y posibles factores de riesgo, así como aspectos clínicos.

La proporción de cáncer de pene durante el periodo de estudio fue alta, ya que resultó ser de 6%, siendo los años de mayor impacto el 1981, 1985 y 1983 con 9.9%, 8.6% y 7.6% respectivamente. El promedio de edad de los pacientes con cáncer de pene fue de 57 años.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, en el cual se determinó la relación que existe entre el virus del Papiloma Humano con el Cáncer de Pene en pacientes consultados en el hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, en el Periodo Comprendido entre Julio 2005-Diciembre 2009.

### Área de estudio

El Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, se encuentra ubicado en el Ensanche Luperón, delimitado por la avenida Nicolás de Ovando al Norte; al Sur, por la calle 37 Oeste; al Este, por la avenida Josefa Brea y, al Oeste, por la calle 16.

### Universo

Para nuestra investigación se tomó como universo la cantidad de pacientes consultados en el departamento de urología en el tiempo comprendido entre Julio 2005-Diciembre 2009.

### Población

Estuvo constituida por los pacientes con diagnóstico de Cáncer de Pene en dicho período de estudio. Para la selección de la muestra revisamos 48 expedientes con diagnóstico definitivo para dicho estudio.

### Criterios de Inclusión

Todos los pacientes encontrados con diagnóstico de Cáncer de Pene en el departamento de Urología del Hospital Francisco Moscoso Puello, Julio 2005-diciembre 2009.

Todos los pacientes con diagnóstico de Cáncer de Pene en el Departamento de Anatomía Patológica del Hospital Moscoso Puello.

### Criterios de Exclusión

Se excluyeron a todos los pacientes con cáncer de pene pero que no correspondían al periodo de estudio.

### Instrumento de Recopilación de datos

- Los expedientes clínicos de los usuarios del departamento de urología y patología.
- Revisión de documentos y bibliografías.

### Plan de Tabulación y análisis

Al final los datos fueron procesados en cuadro y gráficos, ayudados por el medio digital, computados a través de los programas Word y Excel además medios matemáticos-estadísticos, los cuales fueron analizados por los sustentantes del estudio.

### Técnicas de Recolección de la Información

- Los expedientes clínicos de los usuarios del departamento de urología y patología.
- Revisión de documentos y bibliografías.

### Unidad de Análisis

La unidad de análisis correspondieron a los expedientes clínicos revisados en el departamento de urología y anatomía patológica en el hospital docente Dr. Francisco Moscoso Puello que Cáncer de pene.

### Plan de Análisis

Los datos fueron recopilados por los tres sustentantes en un formulario diseñado para nuestra investigación el cual se contempla como Anexos. Estos fueron procesados manualmente para ser presentado en tablas estadísticas, gráficos y ser analizados e interpretados para de esa manera obtener las conclusiones y las recomendaciones.

### Principios Éticos

Confidencialidad.

## RESULTADOS

El grupo etareo más afectado fue de 51-60 con 17 casos para un 35.4 por ciento.

Cuadro 1. Relación del virus del papiloma humano con el cáncer de Pene en pacientes consultados en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Julio 2005-diciembre 2009. Según edad.

(Edad en años)	Frecuencia	Porcentaje
31-40	5	10.4
41-50	6	12.6
51-60	17	35.4
61-70	5	10.4
≥ 71	14	29.2
Total	48	100.0

Fuente: Directa

Según la ocupación la población más afectada fueron los agricultores con 26 casos para un 54.2 por ciento

Cuadro. 2. Relación del virus del papiloma humano con el cáncer de Pene en pacientes consultados en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Julio 2005-diciembre 2009.

**Según ocupación.**

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Agricultor	26	54.2
Obrero	13	27.1
Chiripero	7	14.6
Desempleado	2	4.2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Idem

Según el estado civil los más afectados fueron los Solteros con 28 casos para un 58.3 por ciento.

Cuadro. 3. Relación del virus del papiloma humano con el cáncer de Pene en pacientes consultados en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Julio 2005-diciembre 2009.

**Según estado civil.**

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado	2	4.2
Unión libre	15	31.3
Soltero	28	58.3
Divorciado	0	0.0
Viudo	3	6.3
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Idem

De acuerdo a los resultados obtenidos vemos que en cuanto al nivel de escolaridad el grupo más afectado fue de Primaria con 38 casos que corresponde a un 79.2 por ciento.

Cuadro. 4. Relación del virus del papiloma humano con el cáncer de Pene en pacientes consultados en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Julio 2005-diciembre 2009.

**Según escolaridad.**

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeto	6	12.5
Primaria	38	79.2
Secundario	4	8.3
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Idem

Según la edad de inicio de las relaciones sexuales la población más afectada fue de 14-20 años con 46 casos para un 95.8 por ciento

Cuadro. 5. Relación del virus del papiloma humano con el cáncer de Pene en pacientes consultados en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Julio 2005-diciembre 2009. Según edad de inicio de las relaciones sexuales.

Edad de inicio de las relaciones sexuales	Frecuencia	Porcentaje
14-20	46	95.8
20-25	2	4.2
25-30	0	0.0
30-35	0	0.0
35	0	0.0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Idem

Según infecciones patológicas, la más frecuente fue la Fimosis con 22 casos para un 44.0 por ciento

Cuadro. 6. Relación del virus del papiloma humano con el cáncer de Pene en pacientes consultados en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Julio 2005-diciembre 2009.

**Según infecciones patológicas.**

Patologías asociadas.	Frecuencia	Porcentaje
Fimosis	22	44.0
Gonorrea	21	42.0
Parafimosis	1	2.0
Chancro blanco	2	4.0
Herpes	2	4.0
HIV	2	4.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Idem

**El diagnóstico más frecuente fue el de Cáncer epidermoide bien diferenciado con 38 casos para un 71.6 por ciento**

Cuadro. 7. Relación del virus del papiloma humano con el cáncer de Pene en pacientes consultados en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello, Julio 2005-diciembre 2009.

**Según diagnóstico.**

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Cáncer epidermoide bien diferenciado	38	71.6
Cáncer epidemoide moderadamente diferenciado	8	15.0
Pobremente diferenciado	2	3.7
CA de pene con atipia coilocítica asociada a HPV	5	9.4
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Idem

**DISCUSIÓN**

Durante el periodo analizado en esta investigación se diagnosticaron histológicamente con tumores malignos a 48 pacientes. La actividad coilocítica como lesión celular asociada a la presencia del virus del papiloma humano fue encontrado en pacientes, representando así el 9,4 por ciento del total de ellos, pero en otros países tales Colombia, *el Hospital Universitario del Valle* se encontró enfermedad por Virus de Papiloma Humano en el 10.1 por ciento de los pacientes estudiados.

En los últimos cinco años a nivel nacional se ha tomado más en cuenta la relación que existe entre el virus del papiloma humano y el cáncer de pene, situación que antes de este periodo no se toma en cuenta y no se incluía en los datos relevantes antes de este periodo no se tomaba en cuenta y no se incluía en los datos relevantes de los reportes de biopsia realizados por los departamentos de anatomía patológica nacionales incluidos en este grupo el departamento de anatomía patológica del *Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello*.

En cuanto al nivel internacional ya esta relación era ampliamente conocida varias décadas atrás como es el caso del *Instituto Catalán de Oncología (ICO) de Barcelona* en

una investigación, liderada por la *doctora Silvia de San José*, se analizaron los casos de cáncer de pene notificados entre 1986 y 2008 y detectaron que en un 46 por ciento de estos pacientes la aparición del tumor estaba asociada a la presencia del virus, casi todos los tipos de 16 y 18. En cuanto a la edad más frecuente de aparición de enfermedad con nuestra investigación determinamos que es 51-60 años coincidiendo con investigaciones del *Centro Oncológico de Buenos Aires y de la Cátedra de Oncología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Maimonides*, en aquellas regiones mas pobres, la edad en la que se suele presentar este tipo de cáncer es entre los 40 y 50 años, mientras que en las demás zonas es entre los 50 y 60 años, en cambio el cáncer primario de Pene en la *población Xhosa de Transkei, África del Sur Hospital Nelson Mandela / Universidad de Walter Sisulu, Mthatha*. (REPUBLICA SUDAFRICANA) con relación a los grupos de edades el tumor más frecuente por encima de los 60 años de edad en 10 pacientes (55.5 por ciento);

Por otro lado, llama la atención que el número de pacientes con menos de 60 años fue el del 44 por ciento. Ornellas, en Brasil, halló un rango medio mayor por debajo de los 60 años. El Hospital Universitario del Valle (Colombia) encontró 59 casos de cáncer de pene de los cuales la mayoría eran pacientes provenientes de área rural y la gran mayoría de estos pacientes tenían como ocupación la agricultura 29 pacientes (49.2 por ciento), estos coincidiendo con esta investigación teniendo como resultado sobre la Ocupación más frecuente de los pacientes estudiados en el Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello, Santo Domingo, República Dominicana.

Continuando con las investigaciones internacionales sobre el tema, el *Hospital Pereira Rossell, de Montevideo, Uruguay*, determinó que las infecciones por VPH y VIH, el tabaquismo, el coito anal y el número de parejas sexuales son factores de riesgo para el cáncer de pene y con nuestra investigación confirmamos este último dato, determinamos que los pacientes con más de 4 parejas sexuales fueron el grupo más afectado.

El Cáncer epidermoide de Pene sigue siendo el tipo histológico más frecuente en nuestro medio y en los países desarrollados publica el *Hospital Universitario del Valle (Colombia)* y en la serie de investigaciones realizadas en la población *Xhosa de Transkei, África del Sur* por el *Hospital Universitario Nelson Mandela y la Universidad Walter Sisulu. Mthatha de República Sudafricana*, los carcinomas epidermoides del pene fueron los más frecuentes y los pacientes del Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello de la República Dominicana no son la excepción.

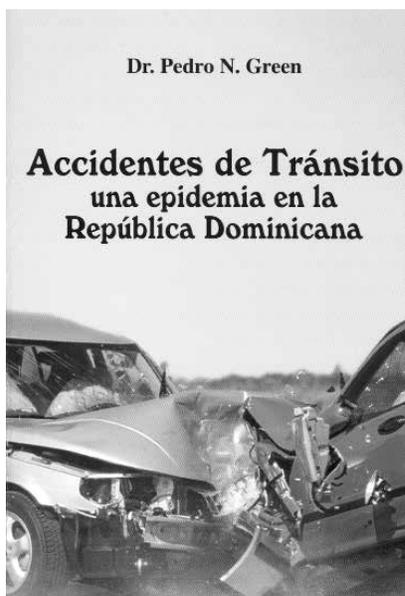
Dentro de las patologías asociadas la que más se presentó en esta investigación fue la Fimosis, así mismo en el *Hospital Universitario del Valle Urología Colombiana*, que señala que el único factor etiológico claramente relacionado con el carcinoma de pene es la falta de higiene, que usualmente se asocia a *Fimosis*

## REFERENCIAS

1. Pettaway CA, Lynch DF, Davis JW. Tumors of the penis. In: Wein AJ, ed. *Campbell-Walsh Urology*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 31.
2. Huñis, Melisa; Huñis, Brian; Huñis, Adrián P.: *Centro Oncológico Buenos Aires*, 22 OCT 08.
3. Cáncer del Pene Registrado en el Instituto oncológico Dr. Heriberto Pieter. Enero 1982-Diciembre 1986.
4. [www.urologia.tv/icua/es/diseases.aspx?cod=16](http://www.urologia.tv/icua/es/diseases.aspx?cod=16)
5. National Cancer Institute. Fact Sheet. Los virus del papiloma humano y el cáncer: preguntas y respuestas. Disponible en: <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Risk/HPV-spanish> Consultado el 10 de junio de 2010.
6. Internacional Agency for Research on Cancer. México Incidence. Disponible en: <http://www-dep.iarc.fr/> Consultado el 10 de junio de 2010.
7. Anuarios estadísticos 2005. IMSS, ISSSTE, SSA. Dirección General de Epidemiología. Distribución de los casos nuevos de enfermedades por grupo de edad. México 2005. Disponible en: [http://www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/2005/morbilidad/enfermedad/distribucion\\_casos\\_nuevos\\_enfermedad\\_grupo\\_edad.pdf](http://www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/2005/morbilidad/enfermedad/distribucion_casos_nuevos_enfermedad_grupo_edad.pdf). Consultado el 10 de junio del 2010.
8. Álvarez R, Rodrigo, Médico Especialista en Anatomía Patológica. Director Centro Nacional de Citologías, San Jose, Costa Rica. GeoSalud, Noviembre 2005.
9. Jakub JW, Pendas S, Reintgen DS. Current status of sentinel lymph node mapping and biopsy: fact and controversies. *Oncologist* 2003; 8(1):59. PubMed.
10. Sheen MC, Sheu HM, Huang CH, et al. Penile verrucous carcinoma successfully treated by intraaortic infusion with methotrexate. *Urology* 2003; 61(6):1216. PubMed
11. Slaton JW, Morgenstern N, Levy DA, et al. Tumor stage, vascular invasion and the percentage of poorly differentiated cancer: independent prognosticators for inguinal lymph node metastasis in penile squamous cancer. *J Urol* 2001; 165:1138. PubMed
12. American Cancer Society. Prevention & early detection. Disponible en: [http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI\\_2\\_6X\\_Cervical\\_Cancer\\_Prevention\\_and\\_Early\\_Detection\\_8.asp?sitearea=&level=](http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_6X_Cervical_Cancer_Prevention_and_Early_Detection_8.asp?sitearea=&level=) Consultado el 24 de enero de 2007.
13. Palacio L, Rangel G, Hernández M y cols. Cervical Cancer a disease of poverty: Mortality differences between urban and rural areas in Mexico. *Salud Pública Mex* 2003;45(supl3):S315-S325
14. Centers for Disease Control and Prevention. Genital HPV infection fact sheet. Disponible en: <http://www.cdc.gov/std/HPV/STDFact-HPV.htm> Consultado el 24 de enero de 2007.
15. Bonnez W. Papillomavirus. En: Richman DD, Whitley RJ, Hayden FG, eds. *Clinical Virology*. New York, NY: Churchill Livingstone; 2002:569-611.
16. National Cancer Institute. Fact Sheet. Los virus del papiloma humano y el cáncer: preguntas y respuestas. Disponible en: <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Risk/HPV-spanish> Consultado el 6 de febrero de 2007.
17. Solomon D, Davey D, Kurman R, Moriarty A, O'Connor D, Prey M, Raab S, Sherman M, Wilbur D, Wright T Jr, Young N, for the Forum Group Members and the Bethesda 2001 Workshop. The 2001 Bethesda System Terminology for Reporting Results of Cervical Cytology. *JAMA* 2002; 287: 2114-
18. Castle PE, Wacholder S, Lorincz AT, Scott DR, Sherman ME, Glass AG, Rush BB, Schussler JE, Schiffman M. A Prospective Study of High-Grade Cervical Neoplasia Risk among Human

- Papillomavirus-Infected Women. J Natl Cancer Inst 2002; 94: 1406-14.
19. Lorincz AT, Castle PE, Sherman ME, Scott DR, Glass AG, Wacholder S, Rush BB, Gravitt PE, Schussler JE, Schiffman M. Viral load of human papillomavirus and risk of CIN3 or cervical cancer. Lancet 2002; 360: 228-29.
  20. Sherman ME, Lorincz AT, Scott DR, Wacholder S, Castle PE, Glass AG, Mielzynska-Lohnas I, Rush BB, Schiffman M. Baseline Cytology, Human Papillomavirus Testing, and Risk for Cervical Neoplasia: A 10-Year Cohort Analysis. J Natl Cancer Inst 2003; 95:46-52.
  21. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. 2002. MMWR 2002; 51(No. RR-6):1-82.
  22. Zur Hausen H. Papillomaviruses and Cancer: From Basic Studies to Clinical Application. Review Article. Nature Reviews Cancer 2002;2:342-

## **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.

**COLEGIO MÉDICO DOMINICANO**  
*te invita a prevenir enfermedades cardiovasculares*



**No Alcohol**



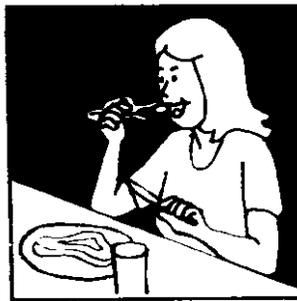
**No Stress**



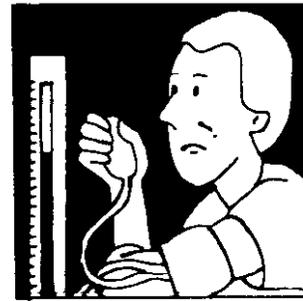
**Evite Obesidad**



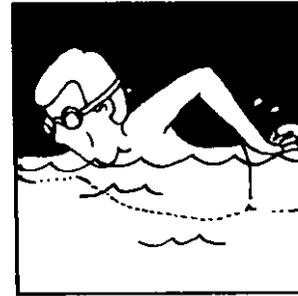
**Controle la Sal**



**Controle su Colesterol**



**Chequee su Presión Arterial**



**Haga Ejercicios**

## TRATAMIENTO DEL TRAUMA TORÁCICO EN EL HOSPITAL DR. FRANCISCO EUGENIO MOSCOSO PUELLO.

Patricia Pacheco,\*\* Elizabeth Cruceta,\* Naidabel Alfonseca,\* Buenaventura Ballas,\* Celeste Rosario.\*

### RESUMEN

Esta investigación fue realizada, con el objetivo de determinar el tratamiento dado al trauma torácico en el Hospital Francisco Moscoso Puello de la Ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, en el periodo comprendido entre diciembre del 2009 a diciembre del 2010. Es una investigación retrospectiva descriptiva de tipo transversal en la cual se consideraron las variables: tipo y mecanismo de trauma, tratamientos, procedimientos quirúrgicos, hallazgos transquirúrgicos, complicaciones, tiempo de hospitalización y mortalidad. De un total de 1,245 casos registrados en dicho periodo, se tomaron 327 casos, de los cuales solo se analizaron 284 debido a que los restantes expedientes estaban incompletos. La información fue recolectada en un formulario elaborado para este tipo de estudio y los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS. Los resultados indican que en el periodo estudiado el 22% de los casos de trauma corresponden a trauma torácico. De los 284 casos analizados, 84.9% fueron de trauma abierto y 15.1% por trauma cerrado, siendo el mecanismo más frecuente armas blancas con 58.5%. En la mayoría de los casos fue utilizado el tratamiento quirúrgico tanto en los traumas abiertos como en los cerrados para un 55.3 y un 50 por ciento respectivamente. En el trauma torácico causado por arma blanca prevaleció el tratamiento no quirúrgico, mientras que en el causado por arma de fuego fue predominante tratamiento quirúrgico para un 53.3% y un 26.1% respectivamente. El tratamiento con tubo de pecho se utilizó en el 84.75 por ciento de los traumas abiertos y en un 93.6% de los traumas cerrados. La toracotomía fue utilizada para tratar 58.6% de los casos de heridas por armas blancas y en 31.8 por ciento en los casos de trauma por arma de fuego. Los hallazgos detectados fueron aire 16.3%, aire más sangre 41.5% y sangre 34.0%. Con relación a los hallazgos transquirúrgicos se encontró que 20% corresponde a lesión pulmonar, 30% lesión esofágica, 20% lesión bronquial y 30% a lesión diafragmática. Las complicaciones derivadas del tratamiento quirúrgico fueron fibrotórax, fistula pleurocutanea y hernia diafragmática. El periodo máximo de hospitalización para los casos que recibieron tratamiento no quirúrgico estuvo entre los 3 y 6 días. En lo que se refiere a mortalidad, un 1.9% de mortalidad entre los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico.

**Palabras claves:** Trauma torácico, mecanismos y procedimientos,

### ABSTRACT

This research was conducted with the aim of determining the treatment of thoracic trauma in the Francisco Moscoso Puello Hospital of the City of Santo Domingo, Dominican Republic in the period December 2009 to December 2010. It is a descriptive retrospective cross-sectional in which the variables were considered: type and mechanism of trauma, treatment, surgical procedures, transquirurgical findings, complications, length of hospitalization and mortality. Of a total of 1,245 cases in this period, 327 cases were taken; of which only 284 were analyzed because the remaining records were incomplete. Data were collected on a form prepared for this type of study and the data were analyzed using SPSS. The results indicate that during the study period 22% of trauma cases correspond to thoracic trauma. Of the 284 cases analyzed, 84.9% were open and 15.1% trauma by blunt trauma, being the most common mechanism knives with 58.5%. In most cases surgical treatment was used in both open and trauma in the closed for a 55.3 and 50% respectively. In thoracic trauma caused by stab prevailed nonsurgical treatment, while the firearm caused by surgical treatment was predominant for 53.3% and 26.1% respectively? Treatment with chest tube was used in 84.75% of trauma in an open and 93.6% of blunt trauma. The thoracotomy was used to treat 58.6% of cases of firearm injuries in white and 31.8% in cases of gunshot trauma. The findings detected were 16.3% air, air more blood and blood 41.5% 34.0%. With regard to the findings transquirurgical found that 20% is lung injury, 30% esophageal injury, 20% and 30% bronchial injury to diaphragmatic injury. The surgical treatment complications were fibrothorax, fistula and diaphragmatic hernia pleurocutanea the period of hospitalization for cases who received nonsurgical treatment was between 3 and 6 days. In regard to mortality 1.9% mortality among patients who received surgical treatment.

**Keywords:** Chest trauma, mechanisms and procedures

### INTRODUCCIÓN

El traumatismo torácico representa un serio problema de salud pública, debido a la creciente incidencia de heridas y trauma cerrado no penetrante del tórax, como consecuencia de accidentes y de violencia con graves repercusiones sociales y económicas. El trauma es la causa número uno de muerte en gente joven y en este contexto se calcula que el trauma torácico es responsable del 25 por ciento de las muertes por trauma y contribuye en forma importante en un 25 por ciento adicional.

La etiología del trauma torácico se basa fundamentalmente

\*Médico general.

en dos tipos: traumatismo cerrado y traumatismo abierto, clasificándose este último en heridas no penetrantes y heridas penetrantes. Las causas que originan el traumatismo torácico son importantes, ya que la interpretación de las lesiones según el mecanismo de producción es un concepto que cada vez debe imperar más en el tratamiento del traumatismo torácico, ya sea el mismo directo, indirecto, abierto, por desaceleración brusca, expulsión, etc., ayuda a enfocar desde el principio, permitiendo descartar lesiones intratorácicas concretas y graves, pudiendo de esta forma adelantarse a complicaciones potencialmente mortales, que sumado a la exploración única centrada en signos y síntomas concretos permitirán un manejo terapéutico adecuado.

El tratamiento del trauma de tórax hoy en día ha revolucionado gracias a los aportes que ha brindado la medicina basado en la evidencia. Conociendo las graves consecuencias provocadas por el traumatismo torácico en los pacientes y las opciones para el tratamiento de la misma y en virtud de que desconocíamos el manejo que real y efectivamente se realiza en los centros de nuestro país, nos propusimos la realización de esta investigación con el objetivo de identificar el tratamiento del trauma torácico, en el Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, como lugar de referencia de datos en nuestro país.

### MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo fue realizado en el Hospital Francisco Moscoso Puello, durante el periodo diciembre 2009 a diciembre 2010, es un estudio retrospectivo, descriptivo y de corte transversal. El universo de la muestra fue de 1245 casos y la muestra correspondió a los 327 pacientes cuyos expedientes indicaron que fueron ingresados por trauma torácico. Para la recolección de los datos se utilizó formulario donde se registraron todas las variables evaluadas, de acuerdo con los objetivos de esta investigación. Los datos fueron procesados programa MS-Excel 2007 Short & Filter

### RESULTADOS

En el periodo de diciembre del 2009 a diciembre del 2010 se ingresaron vía emergencias un total de 1,461 pacientes por trauma, de los cuales 327 (22.4%) fueron por traumatismo torácico. De los 327 (22.4%) pacientes encontrados 284 para un 19.4 por ciento, cumplieron con los criterios de inclusión.

En la relación del tipo de trauma, de los 284 pacientes ingresados por trauma torácico, 241 pacientes para un 84.9 por ciento fue trauma de tórax abierto y 43 para un 15.1 por ciento trauma cerrado. (Ver tabla 1)

Tabla 1. Tipos de traumas torácicos ingresados al Hospital Francisco Moscoso Puello durante el periodo 2009-2010

Tipo de trauma	Total	%
Abierto	241	84,9
Cerrado	43	15,1
Total	284	100

En cuanto al mecanismo de trauma torácico en 166 pacientes para un 58.5 por ciento fue por herida de arma blanca y 75 pacientes para un 26.4 por ciento por herida por arma de fuego;

en 31 pacientes para un 10.9 por ciento sufrieron accidente de vehículos 12 para un 4.2 por ciento fue por objetos contusos. (Tabla 4) (Gráfico 3).

En cuanto al tratamiento de los traumas, 127 pacientes para un 44.7 por ciento pacientes se manejaron de forma no quirúrgica, a 157 pacientes para un 55.3 por ciento se le realizó algún procedimiento quirúrgico.

Tabla 2. Tipos de tratamientos empleados en el tratamiento de trauma torácico durante el periodo estudiado por cantidad de pacientes ingresados

Tipos de tratamientos	No de casos	%
Quirúrgico	157	44,7
No quirúrgico	128	55,3
Total		100

Durante el periodo estudiado el procedimiento quirúrgico fue empleado en su mayoría en pacientes traumatizado con armas blancas y con armas de fuego. Los pacientes ingresados por accidentes vehiculares, fueron tratados en su mayoría con tratamientos no quirúrgicos. (Ver tabla 2)

Tabla 3. Relación entre tipos de traumas torácicos y procedimientos utilizados en su tratamiento

Mecanismo de Trauma	Tipos de procedimientos utilizados			
	Quirúrgico (No casos)	%	No quirúrgico (No de casos)	%
Herida por arma blanca	92	32,3	74	26,1
Herida por arma de fuego	50	17,6	25	8,8
Accidente Vehicular	9	3,2	16	5,6
Objetos contusos	6	2,1	12	4,2
Total	157	55,2	127	44,7

Los procedimientos quirúrgicos empleados fueron el tubo de pecho en 147 pacientes para un total de 93.6 por ciento y la toracotomía más tubo de pecho en diez (10) pacientes para un total de 6.4 por ciento. Los hallazgos más frecuentes en los pacientes tratados con procedimientos quirúrgicos se encuentran en orden de frecuencia, el neumohemotorax con un 41 por ciento de los casos, seguido por hemotórax con 34% y el neumotórax con un 16.3%.

Esta investigación determino que fueron registradas también lesiones, pulmonar, cardiaca, esofágica, bronquial y diafragmática, como se observa en la tabla 4.

Tabla 4. Hallazgos transquirúrgicos derivados de la toracotomía en pacientes traumatizados en el HFMP en el periodo estudiado.

Hallazgos	No de casos	%
Lesión Pulmonar	2	20
Lesión Cardíaca	3	30
Lesión Esofágica	2	20
Lesión Bronquial	1	10
Lesión diafragmática	3	30
Sin lesión	2	20

Otras complicaciones derivadas de los procedimientos tubo de pecho y toracotomía que se encontraron en el HFMP, fueron hidrotórax en 5 pacientes equivalente al 1.8% de los casos, fístula pleurocutánea en 1 paciente, igual a 0.3% y un caso de hernia diafragmática para un 0.3%.

El número máximo de hospitalización de los pacientes ingresados y tratados a causa de trauma torácico fue de 3 días y la mortalidad fue de 1.8%.

## DISCUSIÓN

Tras la investigación que hemos realizado encontramos que se ingresaron vía emergencias un total de 1,245 pacientes por trauma, de los cuales 327 (22.4%) fueron por traumatismo torácico en el Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Puello en el periodo de diciembre 2009-diciembre 2010, de estos 327 pacientes solo 284 cumplieron con los criterios de inclusión para nuestro estudio. Encontramos que el 84.9 por ciento correspondió a trauma torácico abierto y el 15.1 por ciento al cerrado (tabla 1).

En este hospital se realizó un estudio en 1996, donde se reportó que 91.8 por ciento correspondió al trauma abierto, 25 en un estudio realizado en Venezuela encontraron que el trauma torácico abierto se encontró en 60.8 por ciento mientras que el cerrado en 29.2 por ciento. En otro estudio realizado en Cuba, la cifra es un poco mayor que la anterior, donde reportan 68.8 por ciento de los traumas de tórax abierto y cerrado 31.2 por ciento, coincidiendo nuestro estudio con estos, en que el tipo de trauma más frecuente es el abierto. Debido al aumento de la población armada.

En cuanto al mecanismo de trauma torácico, encontramos un 58.5 por ciento fueron por herida de arma blanca 26.4 por ciento por herida por arma de fuego; en cuanto a los pacientes con accidentes vehicular, un 10.9 por ciento y 4.2 por ciento por traumas con objetos contusos. En el estudio realizado en 1996 en este hospital se encontró que el 85.5 por ciento de los traumas torácicos eran debido a arma blanca, un 7.4 por ciento a armas de fuego y 7.1 por ciento a otras causas. En Cuba obtuvieron resultados en donde la herida por arma blanca ocupó un 43.8 por ciento, mientras que el arma de fuego ocupó un 22.7 por ciento y un 33.5 por ciento de otras causas que no forman parte de nuestra investigación. En cambio en Chile, 73 por ciento para traumas abierto por arma blanca y un 28 por ciento para arma de fuego.

Espinal y Col 5 de Honduras (1992) reportan en la mayoría de los casos 65.2 por ciento traumatismo torácico abierto donde los agentes causales más frecuentes fueron arma blanca

(35.8%) arma de fuego (28.8%) y accidentes automovilísticos (23.9%) y aplastamientos (11.5%). El uso de arma blanca en todos los estudios presentados previamente incluyendo el de nosotros, ha concluido que el uso de arma blanca es la 77 más usada por los agresores, debido al fácil acceso, abundancia y menos complejidad de porte.

En nuestro estudio encontramos que el 44.7 por ciento de los traumatismos se trató de forma no quirúrgica y el 55.3 por ciento restante de forma quirúrgica. Dentro de los no quirúrgicos el 34.9 por ciento fue trauma abierto, mientras que el 9.8 por ciento fue por trauma cerrado; entre los quirúrgicos el 50 por ciento fue por trauma abierto mientras que el trauma cerrado fue en un 5.3 por ciento. El 85 por ciento de los traumatismos se tratan de manera satisfactoria al igual que nuestro estudio con procedimientos menores como el tubo de pecho o toracocentesis. Solo el 10 por ciento de los traumatismos cerrados y del 15 al 30 por ciento de los abiertos requieren toracotomía exploradora para su recuperación y menos del 5 por ciento requerirán una toracotomía de reanimación. En cuanto al mecanismo de trauma y el tratamiento empleado, el 26.1 por ciento por herida de arma blanca se trató de forma no quirúrgica, al igual que el 8.8 por ciento por herida por arma de fuego, el 5.6 por ciento por accidente vehicular y el 4.2 por ciento por trauma con objetos contusos, en cambio fueron intervenidos quirúrgicamente un 32.3 por ciento por arma blanca, 17.6 por ciento por arma de fuego, un 3.2 por ciento por accidente vehicular y un 2.1 por ciento por trauma con objetos contusos. Entre los procedimientos que se realizaron, se colocó el tubo de pecho en 93.6 por ciento de los pacientes quirúrgicos y al 6.4 por ciento se le realizó toracotomía más tubo de pecho. El 84.7 por ciento fue debido a trauma abierto y el 8.9 por ciento por trauma cerrado (tabla 8), esto concuerda con el estudio realizado en el hospital Dr. Rafael Calles Sierra Período Julio 1987- Diciembre 2000, en que el tubo de pecho se usa entre un 85 y un 90 por ciento de los casos.

En cuanto al procedimiento quirúrgico del trauma torácico y el mecanismo de lesión tenemos que se le colocaron tubos de pecho a un 56 por ciento por herida por arma blanca, un 28 por ciento por herida por arma de fuego, un 5.7 por ciento por accidente vehicular y por trauma por objetos contusos un 3.8 por ciento; en cuanto a los que se le realizó toracotomía el 2.6 y el 3.8 por ciento por herida por arma blanca y herida por arma de fuego, respectivamente.

El estudio de Chile encontró que 78 el 87.5 por ciento de los pacientes quirúrgicos requirió tubo de pecho, 12.5 por ciento toracotomía amplia. Coincidiendo en cuanto al tubo de pecho con nuestro estudio, y lo planteado por algunas literatura, quienes dicen que más del 80 por ciento de los traumas que se trata con procedimiento quirúrgico se resuelve con un tubo de pecho.

En los hallazgos por la colocación de tubo de pecho encontramos que en 61 pacientes para un 41.5 se encontró hemo neumotórax, en 24 pacientes para un 16.3 por ciento se encontró neumotórax y hemotórax en 50 pacientes para un 34 por ciento y en 12 pacientes para 8.2 por ciento no hubo hallazgos. De los 10 pacientes sometidos a tubo de pecho más toracotomía durante el transquirúrgico se encontró, en dos ocasiones, lesión pulmonar para un 20 por ciento, lesión cardíaca en 3 ocasiones para un 30 por ciento, lesión esofágica en 2 ocasiones para 20 por ciento, bronquial en 1 ocasión para 10 por ciento y lesión diafragmática en 3 ocasiones para un 30 por ciento, en dos pacientes para un 20 por ciento no se evidenció ninguna lesión

Fernández (2005) reporta una casuística en donde encontraron un 44 por ciento de hemo neumotórax, 42 por ciento de neumotórax y 14 por ciento casos de hemotórax. Estos datos fueron muy similares a los obtenidos en nuestro estudio. Según expone Perera, que lo más común que encontremos sea una combinación de aire y sangre en los traumas torácico, especialmente en los abiertos, debido a que se produce una lesión vascular junto con una entrada de aire a la cavidad o una lesión del parénquima pulmonar.

En el estudio anterior realizado en este hospital se encontró que debidas a la colocación de tubo de pecho se registró que un 1.6 por ciento se complicó y un 98.4 no se complicó. De acuerdo con Álvarez en Cuba, 54 pacientes traumatizados se complicaron (16,2%), con primacía de los traumas abierto. Entre estas complicaciones, el hemotórax persistente se observó en 20 pacientes (27,0%) seguidos de las 79 infecciones de la herida (21,6%), así como del hemotórax coagulado y el neumotórax persistente (10,8% cada uno). Al igual que en otros estudios podemos decir que las complicaciones en nuestro grupo de estudio fue más bajo que en los estudios presentados. Mientras más temprano se trata un Hemotórax, Neumotórax o la combinación será más favorable para la evolución del paciente.

En cuanto a la relación del tiempo de hospitalización y el tratamiento empleado, 123 pacientes para un 43.3 por ciento que no recibieron tratamiento quirúrgico, permanecieron hospitalizados menos de tres días; 28 de los que recibieron tratamiento quirúrgico para un 9.8 por ciento fueron hospitalizados menos de tres días. Entre 3 y 6 días fueron hospitalizados 4 pacientes para 1.4 por ciento en los no quirúrgicos y en los quirúrgicos 92 pacientes para un 32.3 por ciento. 28 y 9 pacientes para un 9.9 y 3.2 por ciento, respectivamente, permanecieron hospitalizados entre 7 y 10 días y más respectivamente.

La Sociedad Americana para el Trauma, encontró que a 80% de los pacientes con trauma torácico se les realizó un proceder menor y 60 al 70 por ciento de ellos tuvieron una estadía hospitalaria menor de 10 días. En vista de que los procedimientos menores empleados son de resolución rápida en buenas manos, la gran mayoría de los pacientes pueden ser egresados rápidamente.

De los 284 pacientes, 5 pacientes para un 1.8 por ciento fallecieron en su seguimiento de los que fueron sometidos a cirugía; y de los que se trataron sin cirugía no fallecieron ninguno. En el estudio realizado en Honduras la mortalidad global de esta serie fue de pacientes (3.2%) de los 184 casos. Con relación a las estadísticas en las literaturas internacionales, la cantidad de defunciones es relativamente baja, tomando en cuenta que estos pacientes ya fueron tratados quirúrgicamente. Entre las causas de muerte en estos pacientes se encuentra la

hipovolemia y/o lesiones asociadas. En nuestro país, la falta de derivados sanguíneos conlleva a defunciones de pacientes innecesariamente.

## REFERENCIAS

1. Navarreta N. Principios de Urgencia, Emergencia y Cuidados Críticos. Trauma de Tórax. (Internet)
2. Chayar, Samith et al. Traumatismo Torácico en el Hospital General Dr. Raúl
3. Leonesi. Rev Venez Cir., 42(1), 1992:113
4. Perera, Santiago G. Cirugía de urgencias. Edición: 2ª. Editorial Panamericana, Argentina. 2006.
5. Ferreina, Pedro. Cirugía de Michans. 2da. Edición, Editora Atenea, Cuba. 2002.
6. Patiño RJ: Trauma de tórax. Manejo general. Departamento de Cirugía. Bogotá: Fundación Santa Fe 2002.
7. Moore, Ernest; Feliciano, David; Mattox, Kenneth L. Trauma. 5th Edition. McGraw- Hill, 2004
8. Traumatismo torácico: causas y complicaciones en el I.V.S.S- Hospital "Dr.
9. Rafael Calles Sierra" Período Julio 1987- Diciembre 2000
10. Huh J, Matthew JW. Surgical management of traumatic pulmonary injury. *Am JSurg* 2003; 186: 620-624?
11. Christopher J. Lettieri, Nonsurgical Management of Thoracic Trauma. *Medscape Pulmonary Medicine*. 2006; 10(2).2006
12. Traumatismo torácico: causas y complicaciones en el I.V.S.S- Hospital "Dr.
13. Rafael Calles Sierra" Período Julio 1987- Diciembre 2000
14. Núñez, Felícita; Santos, Eusebia de los; Acosta, María E; Abréu Reyes, Manuel. Traumatismo torácico tratado mediante del drenaje bajo sello de agua en el Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello. *Rev. med. domin*; 59(1):14-6, ene.-abr.1998
15. Ferreina, Pedro. Cirugía de Michans. 2da. Edición, Editora Atenea, Cuba. 2002
16. Thoracic Trauma and Management. The Internet Journal of Thoracic and Cardiovascular surgery. <http://www.ispub.com/ostia/index.php>
17. Experiencia en traumatismo torácico. Hospital Valparaíso / *Rev. Chilena de Cirugía*. Vol 55 - N° 5, Octubre 2003; págs. 449-453.
18. [www\Trauma.org.com](http://www.Trauma.org.com), diciembre 2001
19. Gavelli G, Canini R ET al. Traumatic injuries: Images of Thoracic Injuries. *Eur Radiol* 2002; 12: 1273-94.

## FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON ICTUS ISQUÉMICO. HOSPITAL DR. LUIS E. AYBAR.

Catherine Ruthlyn Muzo Urbáez,\* Elena Victoria Olivero Alcántara,\*  
Katherine Mercedes Rivera Fani\*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y de corte transversal para determinar la frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular en el ictus isquémico en mayores de 64 años en el Hospital Dr. Luis E. Aybar en el período enero – abril 2009, la muestra representó 39 pacientes mayores de 64 años. El estudio determinó que el porcentaje de pacientes que presentó factores de riesgo no modificables fue de un 35 por ciento, mientras los factores de riesgo modificables se presentaron en un 65 por ciento, la edad más afectada fue de 75 a 79 años, con un 40 por ciento de los casos para los hombres y un 37 por ciento para las mujeres, presentando la menor afectación el grupo etario de 90 años o más en ambos sexos.

**Palabras claves:** Ictus Isquémico, factores de riesgo cardiovascular, frecuencia, cardiopatía.

**ABSTRACT**

A study was conducted retrospective, descriptive and transversal to determine the frequency of cardiovascular risk factors in ischemic stroke in patients older than 64 years, in the Dr. Luis E. Aybar Hospital during the period January-April 2009. The sample was represented by 39 patients over 64 years old. The study determined the percentage of patients who had non-modifiable risk factors was 35 percent, while modifiable risk factors were presented in 65 percent. The most affected ages were 75 to 79, with 40 percent of cases for men and 37 percent for women, and the less affected age group was 90 years or more in both sexes.

**Key Words:** Ischemic Stroke, cardiovascular risk factors, frequency, heart disease

**INTRODUCCIÓN**

Enfermedad cerebrovascular (ECV) es el nombre dado al conjunto de alteraciones focales o difusas de la función neurológica de origen eminentemente vascular (hemorrágico o isquémico), sin consideración específica de tiempo, etiología o localización. <sup>1</sup> La Enfermedad Cerebrovascular isquémica se caracteriza por tener una etiología multifactorial en la que intervienen factores de riesgo con diferente grado de importancia. La suma de factores cardiovasculares se asocia a un aumento del riesgo de eventos cerebrovasculares. Los individuos que presentan más de un factor de riesgo

cardiovascular son más susceptibles de presentar un evento cerebrovascular que aquéllos con un único factor.<sup>2</sup> El mayor peso específico en prevención primaria de la enfermedad cerebrovascular corresponde a los factores de riesgo modificables.<sup>1</sup>

Esta patología es más frecuente en la población adulta mayor de 65 años, y está considerada como la tercera causa de muerte a nivel mundial. <sup>1</sup> En nuestro país, según fuentes oficiales, ocupa prácticamente el primer lugar de los fallecimientos cardiovasculares,<sup>2</sup> esto determina la importancia de analizar los factores de riesgo del ictus isquémico con la finalidad de que se realice prevención primaria. El propósito de este estudio fue establecer la frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular en el ictus isquémico en mayores de 64 años que acudieron a la emergencia de medicina interna en el Hospital Dr. Luis E. Aybar en el periodo enero – abril 2009.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente estudio es de tipo retrospectivo, descriptivo y de corte transversal, cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular en el ictus isquémico en mayores de 64 años en el Hospital Dr. Luis E. Aybar. El estudio fue realizado en el Hospital Dr. Luis E. Aybar, ubicado en la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar del Sector María Auxiliadora en Santo Domingo, República Dominicana. El tiempo de realización comprendió desde la tercera semana de septiembre a la tercera semana de octubre del 2010 fueron recolectados los datos de esta investigación. El universo está constituido por el total de pacientes que fueron ingresados con diagnóstico de Accidente Cerebrovascular Isquémico por el servicio de medicina interna del Hospital Dr. Luis E. Aybar en el periodo enero– abril 2009, correspondiendo a un total de 87 pacientes. Se tomaron del universo, todos los pacientes a partir de 65 años diagnosticados con ictus isquémico en el servicio de medicina interna del Hospital Dr. Luis E. Aybar en el periodo enero– abril 2009, se hizo un cálculo muestral por conveniencia, siendo un muestreo tipo no probabilístico por causa de tiempo, con un total de 39 pacientes. Fueron incluidos en este estudio los expedientes de cuyos pacientes cumplieron con los siguientes requisitos: a) Pacientes ingresados en el centro con diagnóstico clínico e imagenológico de Ictus Isquémico en el periodo ya señalado; b) Mayores de 64 años. Los datos de esta investigación fueron obtenidos a partir de la historia clínica. Se basó el uso de formularios los cuales fueron llenados a partir de la historia clínica. Se solicitó a la oficina de tesis la aprobación del perfil de investigación, una vez aprobado se procedió a ir al centro de salud donde se

\*Médico general

realizó la investigación para solicitar el permiso que autorizó la recolección de datos, ya otorgado el permiso se empezó la revisión de los expedientes clínicos ya archivados. Para obtener dichos datos se aplicó un formulario constituido por preguntas mixtas a los expedientes de pacientes mayores de 64 años que presentaron diagnóstico de ictus isquémico en el periodo ya especificado. Las informaciones contenidas en dicho formulario fueron llenadas de los expedientes clínicos. Para la tabulación los datos fueron agrupados en base al sexo y el programa utilizado fue Microsoft Excel 2007. Los gráficos utilizados fueron tipo barras y pasteles.

### RESULTADOS

La frecuencia de factores de riesgo cardiovascular fue un 35 por ciento para los no modificables, mientras que los modificables contaron con un 65 por ciento. El sexo más afectado fue el sexo masculino y la edad en la que más predominó fue de 75-79 años en un 40 por ciento para los hombres y un 37 por ciento para las mujeres. La cardiopatía más asociada a ictus isquémico fue la fibrilación auricular en un 33 por ciento de los casos, seguida de la insuficiencia cardíaca congestiva con un 27 por ciento de los casos. El factor de riesgo cardiovascular modificable más frecuente en ambos sexos fue la hipertensión arterial con un 28 por ciento de los casos. El factor de riesgo cardiovascular modificable más frecuente según el tipo de ictus isquémico fue la hipertensión arterial para ambos subtipos, con un 32 por ciento en el tipo trombótico y un 30 por ciento en el embólico.

Cuadro 1. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular no modificables. Hospital dr. Luis e. Aybar enero-abril 2009

Factores de riesgo no modificables	No. De casos	%
Herencia	3	2
Sexo	20	11
Edad	39	22
<b>Total</b>		<b>35</b>

Fuente: Directa

Cuadro 2. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular modificables. Hospital dr. Luis e. Aybar, enero-abril 2009

Factores de riesgo odificables	No. de casos	%
Hipertensión arterial	38	22
Tabaquismo	25	14
Hipercolesterolemia	1	1
Diabetes	7	12
Anticonceptivos orales	2	1
Cardiopatías	16	9
Etanol	15	4
Ictus isquémico previo	7	4
<b>Total</b>		<b>65</b>

Fuente: directa

Cuadro 3. Ictus isquémico según edad y sexo hospital dr. Luis e. Aybar enero-abril 2009

EDAD (AÑOS)	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	No. DE CASOS	%	No. DE CASOS	%	No. DE CASOS	%
65-69	3	16	5	25	8	31
70-74	2	11	1	5	3	16
75-79	7	37	8	40	15	77
80-84	3	16	4	20	7	36
85-89	3	16	1	5	4	21
90	1	5	1	5	2	10
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>192</b>

Fuente: directa

Cuadro 4. Ictus isquémico según cardiopatía. Hospital dr. Luis e. Aybar. Enero-abril 2009

Cardiopatía	No. De casos	%
Fibrilación auricular	11	33
Insuficiencia cardíaca congestiva	9	27
Cardiopatía isquémica	3	9
Miocardopatía dilatada	1	3
Valvulopatías	1	3
Cardiopatía hipertensiva	8	24
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

Fuente: Directa

Cuadro 5. Factor de riesgo cardiovascular modificable según el sexo afectado. Hospital dr. Luis e. Aybar, enero-abril 2009

Factor de riesgo Modificable	Femenino No. De casos	Sexo %	Masculino No. De casos	%
Hipertensión arterial	15	28	18	
Tabaquismo	8	15	17	28
Hipercolesterolemia			1	26
Diabetes	6	11	6	2
Anticonceptivos orales	2	4		9
Cardiopatías	10	19	6	18
Etanol	10	19	12	8
Ictus previo	3	6%	5	
Total	54	100	65	100

Fuente: directa

### DISCUSIÓN

En la presente investigación el porcentaje de pacientes que presentó factores de riesgo no modificables fue de un 35 por ciento, mientras los factores de riesgo modificables se presentaron en un 65 por ciento, corroborando estos resultados los estudios realizados por Moreno y García<sup>3</sup>, los cuales concluyen que los factores de riesgo con mayor prevalencia en la población son los modificables. Concerniente a la edad, los hallazgos de esta investigación revelaron que el intervalo más afectado fue de 75 a 79 años, con un 40 por ciento de los casos para los hombres y un 37 por ciento para las mujeres, y presentando la menor afectación el grupo etario de 90 años o más en ambos sexos, lo cual concuerda con el estudio realizado por Gallardo, en el que predominan los mayores de 75 años de edad sin existir diferencia estadística en cuanto al sexo.<sup>4</sup> La cardiopatía que más se asoció a ictus isquémico en la presente investigación fue la Fibrilación Auricular, con el 33 por ciento de los casos, lo cual confirma lo establecido por la Sociedad Riojana de Cardiología, que concluye que la Fibrilación Auricular aumenta 17 veces la posibilidad de padecer un ACV isquémico.<sup>5</sup> En cuanto al factor de riesgo cardiovascular modificable según el sexo afectado, en esta investigación se obtuvo que el factor más frecuente fue la hipertensión arterial con un 28 por ciento de los casos en ambos sexos, estos datos concuerdan con los resultados del estudio de Moreno y García, en el cual, el factor de riesgo modificable más frecuente para ambos sexos es la Hipertensión Arterial, con un 52,8 por ciento en los hombres y 63,9 por ciento en la mujer.<sup>3</sup> Según el tipo de ictus isquémico, el factor de riesgo modificable de mayor presentación en la presente investigación fue la Hipertensión Arterial, con un 32 por ciento para el trombótico y 30 por ciento para el embólico. En la investigación realizada por Gil

de Castro y Gil Núñez se establece que tanto en los subtipos de ictus trombótico y embólico el factor de riesgo modificable más frecuente es la Hipertensión Arterial.<sup>6</sup>

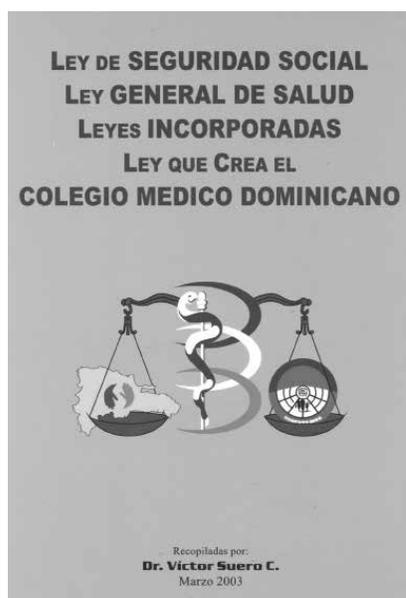
### REFERENCIAS

1. Aubourg O, Coplin A, Espinal E, *et al.* Frecuencia de Enfermedad Cerebrovascular en Personas con Diabetes Mellitus asistidas en un Hospital Docente. Revista Médica SMP. Enero –abril 2007, vol.19 (1), Adoerbio 014, pag. 174.
2. Hidalgo J, Minaya J, De la Cruz d *et al.* Incidencia de Enfermedades cerebrovasculares en el Hospital Dr. Francisco Moscoso Puello. Rev. Méd. Santo Domingo. Enero- diciembre 2008. Vol.8: (1,2). Pág.: 67
3. Moreno V., García A., García M., Sánchez C., Meseguer E., Mata R. *et al.* Factores de riesgo vascular en pacientes con ictus isquémico. Distribución según edad, sexo y subtipos de ictus. Rev. Neurol. 2008 46(10) 593-598.
4. Gallardo Y. Impacto epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular isquémica. Revista electrónico de Portales Médicos. 2006. Disponible en URL: [http://www.portales\\_médicos.com/publicaciones/articulos/2589/1/Impacto-epidemiologico-de-la-enfermedad-cerebrovascular-isquemica](http://www.portales_médicos.com/publicaciones/articulos/2589/1/Impacto-epidemiologico-de-la-enfermedad-cerebrovascular-isquemica).
5. García R. ICTUS (**accidente cerebro-vascular**). Sociedad Riojana de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular. España. 2008. Recuperado el: 12/11/ 2010. Disponible en: URL: <http://www.srhta-rv.org/pacientes/ictus.html>
6. Gil de Castro, R., Gil Núñez, A. Factores de riesgo del ictus Isquémico. Rev. Neurol. 2000; 31 (4): 314-323



***El tabaco es perjudicial para la salud.***

## 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.

## CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE CITOLOGÍA, COLPOSCOPIA Y BIOPSIA EN LA NEOPLASIA INTRAEPITELIAL CERVICAL, HOSPITAL DE LA MUJER DOMINICANA.

Lilian Félix, Magnolia Sánchez,\* Luz Santana,\* María Santana,\* Mirtha Matos,\* Cristian Francisco,\* Angel Díaz Beltré.\*\*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal, en la Clínica de Patología del Cérnix y Colposcopia (CpCC) del Hospital de la Mujer Dominicana con el objetivo de determinar la correlación diagnóstica entre Citología, Colposcopia y Biopsia en la Neoplasia Intraepitelial Cervical, en pacientes de dicha área en un periodo de 2 años comprendido desde Enero de 2008 hasta Diciembre de 2009. La muestra incluyó un total de 118 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, a quienes se les realizó Citología, Colposcopia y Biopsia. La fuente de información es secundaria, la información fue recolectada del expediente clínico según el modelo normado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República Dominicana, al que se agregaron la hoja del reporte de la Citología, los hallazgos colposcópicos, reporte histopatológico y la ficha de recolección destinada de datos para el estudio. Los resultados obtenidos de la Citología, Colposcopia y Biopsia no siempre coincidieron con el mismo diagnóstico. Mediante la Citología obtuvimos 73 pacientes positivas para NIC, mientras que por Colposcopia 76 pacientes; y por la biopsia 118 pacientes. Por lo que podemos decir que solo existió una correlación diagnóstica efectiva entre la Citología y la Colposcopia, no tanto así con la biopsia.

**Palabras claves:** Correlación diagnóstica, Citología, Colposcopia, biopsia histopatológica.

**ABSTRACT**

We performed a retrospective, descriptive cross-sectional study, in the Clinic of Cervical Pathology of the "Hospital de la Mujer Dominicana (Dominican Women's Hospital)" in order to determine the diagnostic correlation between cytology, colposcopy and biopsy in cervical intraepithelial neoplasia in patients of this area over a period of two years from January 2008 to December 2009. The sample included a total of 118 patients who met the inclusion criteria and underwent cytology, colposcopy and biopsy. The source of information source is secondary; for the latter was collected from medical records according to the model regulated by the Ministry of Public Health and Welfare of the Dominican Republic, to which is added the report sheets of Cytology and histopathology, colposcopic findings and the data collection tab for the study. The results of cytology, colposcopy and biopsy are not always coincided in the same diagnosis. By cytology, we had 73

patients, positive for CIN, whereas 76 patients for colposcopy and bio Biopsy 118 patients. So we can only say that there was an effective diagnostic correlation between cytology and colposcopy, not so much with the biopsy.

**Key words:** Diagnosis Correlation, cytology, colposcopy and histopathologic biopsy.

**INTRODUCCIÓN**

Las Neoplasias Intraepiteliales Cervicales (NIC) comprenden un conjunto de lesiones del epitelio cervical caracterizadas todas por la presencia de atipias nucleares en un epitelio que en general conserva su arquitectura. Representa una etapa previa pero no obligada del cáncer invasor del cuello uterino. Hoy en día se conoce que las lesiones premalignas del Cáncer de Cérnix pueden ser tratadas y con ello disminuir la tasa de mortalidad existente por esta patología.

El diagnóstico de la neoplasia intraepitelial Cervical es efectuado mediante Citología cervical, Colposcopia y Biopsia Histopatológica, los cuales, aunque son métodos con sus limitaciones diagnósticas, no siempre hay concordancia en el diagnóstico de determinado estadio de esta patología. Hoy por hoy conociendo estas limitaciones, varios autores han decidido conocer más a fondo esta problemática de salud.<sup>2</sup>

Los conocimientos obtenidos por algunos investigadores despiertan la inquietud de algunos científicos, lo que da por resultado que se realicen este tipo de estudios en busca de respuestas a las mismas. El Dr. Eric Zeledón Contreras del Hospital materno-infantil Dr. Fernando Vélez País de Nicaragua, investigo sobre este tema, obteniendo como resultado que los informes citológicos y colposcópicos fueron similares para alteración a nivel cervical, y al realizar biopsia a las lesiones sospechosas, se confirmó la presencia de cambios premalignos a nivel cervical en varias de estas lesiones. En otro estudio realizado en el Hospital Universitario Abel Santa María Pilar del Río se encontró una fuerte relación entre las alteraciones Colposcópicas y diagnóstico histológico de la conización, se confirmó además que a través de la citología es casi imposible establecer una diferenciación entre NIC III y cáncer cervicouterino in situ, por lo que se necesita de la conización para realizar un diagnóstico más efectivo.

Con el firme propósito de determinar la relación que existe entre la citología, la Colposcopia y la Biopsia como método diagnóstico de la Neoplasia Intraepitelial Cervical, se da a conocer los resultados de este estudio, para con ello conocer la eficacia y la confianza de los mismos al diagnosticar esta patología y para dar un manejo correcto de la misma,

\*Médico general

\*\*Asesor

tomando como parámetros un grupo de variables medibles y cuantificables para obtener un resultado claro y preciso.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Estudio Descriptivo, Retrospectivo y de corte transversal.

### Demarcación geográfica

Hospital de la Mujer Dominicana del Instituto Dominicano de Seguro Sociales (IDSS) Av. Bolívar # 465, Distrito Nacional.

### Universo

Todas las pacientes atendidas en el área clínica de patología de cuello del Hospital de La Mujer Dominicana durante el periodo 2008 – 2009.

### Muestra

Las 371 pacientes a las que se les practicó citología, colposcopia y biopsia y que resultaron reportando una Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC).

### Criterios de inclusión

1. Todas las pacientes que hayan sido diagnosticada con un NIC.
- 2.
3. Que hayan sido atendidas en el lugar y en la fecha en la cual se realizó el estudio.
4. Pacientes a las que se les haya practicado las tres pruebas diagnósticas.

### Criterios de exclusión

1. Toda paciente cuyo expediente clínico está incompleto.

### Instrumento de recolección de los datos

Se realizó una ficha de recolección de los datos diseñado por las sustentantes y sus asesores, donde se analizaran las variables principales de la investigación, los principales hallazgos diagnósticos mediante estas pruebas, algunas características socioeconómicas.

### Procedimiento

Los datos fueron obtenidos de los historiales clínicos del archivo este centro de salud; usando los reportes citológicos (Papanicolaou), los hallazgos colposcópicos y los resultados de la biopsia histopatológico para llenar nuestros formularios.

### Tabulación

La tabulación de los resultados fue realizada mediante métodos estadísticos, como por ejemplo el método de palote.

### Análisis

Se presentaran en programas de computación como son Excel, Word, entre otros; mediante cuadros, gráficos y/o tablas para obtener una mejor comprensión de los resultados obtenidos.

### Aspectos éticos

La investigación fue realizada guardando el anonimato de las pacientes, respetando la confidencialidad de los datos obtenidos, utilizando sólo con fines académicos/investigativo.

## RESULTADOS

De un total de 5 430 citologías realizadas, 371 (6,8%) resultaron positivas (Tabla I). Hubo que excluir 253 (4,6%) estudios citológicos porque los expedientes estaban incompleto.

Tabla I. Distribución de pacientes según año y citologías realizadas o no. realizadas en los años de estudios. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Citologias	2008(%)	2009 (%)	Totales (%)
Reportadas	3 159(58.2)	2 271(41.8)	5 430 (100,0)
Negativas	2 970(54.7)	2 089(38.4)	5 059 (93.1)
<b>Positivas:</b>	<b>189(3.5)</b>	<b>182(3.3)</b>	<b>371 (6,8)</b>
Excluidas	147(2.7)	151(2.8)	298 (5,5)
Participantes	42(0.7)	31(0.6)	73 (1,3)

Fuente: Expediente clínico.

Tabla II. Hallazgos de Citologías positivas según año, realizadas durante el periodo de estudio. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Citologías positivas	2008 (%)	2009 (%)	Total (%)
<b>NIC I</b>	<b>39(53.4)</b>	<b>29(39.7)</b>	<b>68(93.1)</b>
NIC II	2(2.75)	2(2.75)	4(5.5)
NIC III	1(1.4)	-	1(1.4)
Totales	42(57.5)	31(42.5)	73(100)

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: III.Distribucion de las Colposcopias reportadas durante el periodo de estudio. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Colposcopias	2008(%)	2009(%)	Totales(%)
Reportadas	73(61.9)	45(38.1)	118(100)
<b>Positivas</b>	<b>45(38.1)</b>	<b>31(26.3)</b>	<b>76(64.4)</b>
Negativas	28(23.7)	14(11.9)	42(35.6)

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: IV. Hallazgos de Colposcopias positivas durante los años de estudios. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Colposcopias positivas	2008(%)	2009(%)	Total(%)
<b>NIC I</b>	<b>41(54.0)</b>	<b>25(32.9)</b>	<b>66(86.9)</b>
NIC II	3(3.9)	6(7.9)	9(11.8)
NIC III	1(1.3)	-	1(1.3)
Totales	45(59.2)	31(40.8)	76(100)

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: V. Distribución de Biopsias Histopatológicas reportadas durante los años de estudio. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. Hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Biopsias	2008(%)	2009(%)	Total(%)
Reportadas	73(61.9)	45(38.1)	118(100)
Positivas	73(61.9)	45(38.1)	118(100)

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: VI. Hallazgos de Biopsias positivas durante el periodo de estudios. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. Hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Biopsias positivas	2008(%)	2009(%)	Total(%)
NIC I	52(44.0)	31(26.3)	83(70.3)
NIC II	17(14.4)	14(11.9)	31(26.3)
NIC III	4 (3.4)	-	4(3.4)
Totales	73(61.9)	45(38.1)	118(100)

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: VII. Correlación diagnóstica entre Citología, Colposcopia y Biopsia. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. Hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Muestra	Citología(%)	Colposcopia(%)	Biopsia(%)
NIC I	68(93.1)	66(86.9)	83(70.3)
NIC II	4(5.5)	9(11.8)	31(26.3)
NIC III	1(1.4)	1(1.3)	4(3.4)
Total	73(100)	76(100)	118(100)

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: VIII. Distribución de las principales alteraciones Citológicas, Colposcópico e Histopatológico reportados. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. Hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Método diagnóstico	NIC I (%)	NIC II (%)	NIC III (%)
Citología	68(57.6)	4(3.4)	1(0.85)
Colposcopia	66(55.9)	9(7.6)	1(0.85)
Biopsia	83(70.3)	31(26.3)	4(3.4)

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: IX. La eficacia de la Citología como método diagnóstico de NIC. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. Hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Método	NIC I	NIC II	NIC III
Citología	68	4	1
Biopsia	83	31	4
Porcentaje	81.9%	12.9%	25.0%

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: X. Sensibilidad diagnóstica de la Colposcopia en la Neoplasia Intraepitelial Cervical. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. Hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Método	NIC I	NIC II	NIC III
Colposcopia	66	9	1
Biopsia	83	31	4
Porcentaje	79.5%	29.0%	25.0%

Fuente: Expediente clínico.

Tabla: XI. Conocer cuál de estos métodos posee mayor efectividad en el diagnóstico de la NIC. Clínica de patología de cérvix y colposcopia. Hospital de La Mujer Dominicana. 2008-2009.

Método	NIC I	NIC II	NIC III	Otros hallazgos
Citología	68	4	1	45
Colposcopia	66	9	1	42
Biopsia	83	31	4	0

Fuente: Expediente clínico.

## DISCUSIÓN

El diagnóstico de las lesiones del epitelio cervical reside en tres pilares: la citología vaginal, la colposcopia y la biopsia histopatológica. Las limitaciones inherentes a cada uno de los métodos requieren una correlación de los hallazgos para alcanzar un diagnóstico coherente, es decir, ajustado a la realidad. Existe una norma técnica emanada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República Dominicana, que contiene importantes recomendaciones para el manejo de las pacientes con lesiones preneoplásicas del cuello uterino.

La discordancia entre el diagnóstico citológico y el histológico es un hecho que debe preocupar a los profesionales de la salud involucrados en este problema. Los resultados obtenidos por nuestra investigación, justifican hacer nuevos estudios de concordancia entre las diferentes técnicas diagnósticas en otras instituciones de salud del país; así como realizar estudios de concordancia entre observadores clínicos para reducir los factores asociados al error en los diferentes métodos diagnósticos.

La comparación de los diagnósticos por citología y colposcopia con los resultados obtenidos en la biopsia, muestra una falta de concordancia al momento de dar un diagnóstico definitivo. Podemos observar que de 73 Citologías realizadas durante el periodo de estudio (tabla II), 68 (93.1%) correspondieron a NIC I; muy parecido a los resultados obtenidos por el Dr. Zeledón Contreras residente de 4to año de Ginecología y obstetricia de Managua Nicaragua, quien reporto 25 casos (60%) de 45 pacientes a las que se le realizó el estudio. De igual manera sucedió en la colposcopia donde nosotros obtuvimos 66 pacientes (86.9%) de 76 resultando positiva para un NIC I; mientras el antes mencionado autor reporto la misma cantidad de paciente que en la citología. En cuanto a los resultados histopatológicos encontramos que de 118 pacientes reportaron 83 (70.3%) casos de NIC I, mientras el mencionado autor nos dio a conocer un porcentaje de 85 por ciento de sus pacientes.

Con todo lo antes mencionado, los datos sugieren un sobre diagnóstico de la Neoplasia Intraepitelial Cervical grado I (NIC I), aparentemente casos de metaplasia escamosa son

interpretados como NIC I, lo cual nos sugiere que pudiese existir falsos positivos en cuanto al diagnóstico de esta lesión. En la NIC III la concordancia diagnóstica mejora.

## REFERENCIAS

1. Balestena Jorge. Suarez-Ciro; Piloto Morejón; Batista Ridel. "Correlación entre el diagnóstico citológico, colposcópico y biopsia dirigida en el diagnóstico por conización". Ciudad de la Habana, enero-abril 2003. Hospital Universitario "Abel Santamaría" Pinar del Río. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología vol.29 No.
2. Botella Llusia, José. "Fisiología del Cuello Uterino". En: Botella Llusia, José. El útero. Fisiología y Patología. España. Editora Díaz de los Santos, 1997. Pág. 39-50.
3. Celorio J A. "Neoplasia Intraepitelial Cervical". En: Celorio J A, Calero F, Armas A. Fundamentos de Oncología Ginecológica. 1ra edición. España. Ediciones Díaz de los Santos, 1986. Pág. 295-317.
4. Crom P. Christopher. "Tracto genital femenino". En: Robbins, Cotran. Patología estructura y funcional. 7ma edición. Editora Elsevier. Pág. 1063-1122.
5. De Palo G, Dexeus S, Chanen W. "Patología del tracto genital inferior" 2da edición, Barcelona, España. Editora Elsevier, 2007. Pág. 1-131.
6. Di Saisa Philip. "Enfermedad pre invasora del cuello uterino". En: Di Saisa Philip, Creasman Williant. Oncología Ginecológica Clínica. 6ta edición. Madrid, España. Ediciones Harcourt S.A, 2002. Pág. 1-30.
7. Dr. Feldman S. "Screening del Cancer cervical". Departamento de Obstetricia, Ginecología y reproducción biológica del Hospital de la mujer de Boston, USA. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=28471>.
8. Dr. Israel Meza. "Colposcopia. Su importancia actual en el diagnóstico de la neoplasia cervical Intraepitelial". Cali, Colombia. Universidad del Valle, Facultad de la Salud, Escuela de Medicina, Departamento de obstetricia y ginecológica. Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/VOL26NO3/colposcopia.html>
9. Eduardo Rengifo: "NIC: Colposcopia y biopsia dirigida en el diagnóstico de las lesiones iniciales del cuello uterino". Perú. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol\\_44n2/nic\\_colposcopia.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_44n2/nic_colposcopia.htm)
10. Gonzales-Merlo, Gonzales Bosquet. "Cáncer de Cérvix". En: Gonzales Bosquet, Gonzales-Merlo. Ginecología. 2da edición. Barcelona, España. Editora Masson, 2000. Pág. 141-167.
11. Gonzales Sánchez José, Pérez G. Carlos, Celorio A. Guillermo. "Correlación Citológica con el sistema Bethesda y la biopsia dirigida por colposcopia". México. Revista Mexicana de ginecología y Obstetricia, 1998, vol.66 No. 8 pág. 330-334.
12. Gonzales-Merlo, Gonzales Bosquet, LI Casanova." Lesiones Pre malignas del Cérvix". En: Gonzales-Merlo, Gonzales Bosquet. Ginecología. 2da edición Barcelona, España. Editora masson, 2000. Pág. 121-135.
13. Gori Jorge." Patología Cervical y Uterina". En: Gori Jorge y Lorusso Antonio. Ginecología. 2da edición. Buenos Aires, Argentina. Editora El Ateneo, 2001. Pág.350-399.
14. Grases Pedro. "Neoplasia Intraepitelial Cervical". En: Pedro J. Grases. Patología Ginecológica: Bases para el diagnóstico morfológico. España. Editora masson, 2003. Pág. 190-194.
15. Hatch Kenneth, Berek Jonathan. "Enfermedad Intraepitelial de Cuello Uterino, Vagina y Vulva". En: Novak, Emil. Ginecología. 13era edición. Mc Graw-Hill Interamericana, 2005. Pág. 385-407.
16. Introducción a la Neoplasia Intraepitelial Cervical (NIC)". Capítulo 2. Disponible en: <http://screening.iarc.fr/colpochap.php?chap=2&lang=3>
17. Janick M, Averette H. "Manejo de cáncer de cuello uterino Parte II". Clínica del Cáncer de cérvix: Prevención, Diagnóstico y tratamiento. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=14782>.
18. Jiménez Collado. "Útero. Anatomía y relaciones pelviana". En: Botella Llusia, José. El útero. Fisiología y Patología. España. Editora Díaz de los Santos, 1997. Pág. 1-18.
19. Lacruz P. Cesar. "Nomenclatura de las lesiones cervicales". En: Lacruz P. Cesar. Citología y Ginecología. De Papanicolaou a Bethesda. Madrid, España. Editora complutense, 2003. Pág. 27-35.
20. Lacruz Pelea, Cesar. Nomenclaturas de las lesiones cervicales. En VII congreso de virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica.
21. Manejo de carcinoma de cuello de útero en estadio temprano". Revista latino americano de la escuela Europea de oncología 2000. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=16636>.
22. Ministerio de Salud Pública de la Republica Dominicana. "Lesiones del Cuello Uterino". En: normas de atención de Ginecología y Obstetricia el Ministerio de Salud Pública de la Republica Dominicana. Pág. 15-18.

## COMPORTAMIENTO VISUAL Y QUIRÚRGICO DEL PACIENTE CON TRAUMATISMO CORNEAL ABIERTO, CENTRO CARDIO-NEURO OFTALMOLÓGICO Y TRASPLANTE (CECANOT).

Ariana Genoveva Medina Ferreras,\* Alex Nehemías Rodríguez Pepén,\*  
Minerva Beatriz Mejía Checo.\*

### RESUMEN

Para describir el comportamiento visual y quirúrgico del paciente con traumatismo corneal abierto en el Centro Cardio-Neuro Oftalmológico y Trasplante (CECANOT) en el año 2009, se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, en base a una muestra de 74 pacientes los que cumplieron con los criterios de inclusión. El estudio reveló los siguientes resultados: el 44 por ciento ingresaron con agudeza visual inicial de Cuenta Dedos, el 26 por ciento de los pacientes tuvieron una agudeza visual final entre 20/100-20/200, y un 21 por ciento con agudeza visual final entre 20/50-20/80 y 44 por ciento Sutura Herida Corneoescleral.

**Palabras claves:** Traumatismo corneal abierto, comportamiento visual, tratamiento quirúrgico.

### ABSTRACT

To describe the visual behavior and surgical open corneal trauma patient in the Cardio-Neuro Ophthalmology and Transplantation (CECANOT) in 2009, we conducted a descriptive study, retrospective and cross-sectional, based on a sample of 74 patients who met the inclusion criteria. The study revealed the following results: 44 percent admitted with initial visual acuity of counting fingers, 26 percent of patients had a final visual acuity between 20/100-20/200, and 21 percent with final visual acuity between 20/50-20/80 and 44 percent corneoescleral wound suture.

**Keywords:** Open trauma corneal, visual behavior, surgical treatment.

### INTRODUCCIÓN

Las heridas corneales suelen ser uno de los traumas del ojo por cuyo motivo concurren los pacientes a los cuerpos de guardia y constituyen una importante causa de disminución o pérdida de la visión, de acuerdo a la localización, a la dimensión, a las condiciones en que se produjo y al tipo de objeto cortante, puede variar el pronóstico.<sup>1</sup> A nivel mundial se estima aproximadamente 1,6 millones de casos de ceguera, 2,3 millones de casos con disminución de la visión y 19 millones con ceguera unilateral secundarias a injurias oculares.<sup>2</sup> En un estudio realizado por Concepción & colaboradores donde se midió el comportamiento de los traumatismos oculares, se observaron mayores afectaciones del ojo izquierdo (57,14%). Una de las regiones oculares más afectada fue las heridas corneales penetrantes (18,18%) y las heridas palpebrales

(11,69%).<sup>3</sup> El trauma ocular ocupa un lugar destacado dentro de las causas de ceguera para los países desarrollados y más para lo que están en vía de desarrollo. Al ser República Dominicana un país subdesarrollado es frecuente encontrar a diario esta afección en las emergencias. Esta situación llama la atención ya que, siendo una entidad con factores de riesgo potenciales, fácilmente reconocibles y prevenibles, siguen persistiendo y aumentando los casos de trauma ocular sin distinción entre edad y sexo; y siendo la córnea la mayor superficie refractiva del ojo los traumas más mínimos pueden suponer importantes problemas visuales.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, y de corte transversal que abarcó todos los pacientes con diagnóstico de traumatismo corneal abierto del Centro Cardio-Neuro Oftalmológico y Trasplante (CECANOT) 2009, donde se obtuvo una muestra de 74 pacientes los cuales cumplieron con nuestros requisitos: a) Pacientes ingresados con diagnóstico de Trauma Corneal Abierto en el periodo Enero-Diciembre 2009, b) Todas las edades, c) No se discrimina sexo, d) Con 3 o más evoluciones de seguimiento. Se empleó un formulario constituido por preguntas mixtas el cual fue llenado a partir de la historia clínica de los pacientes. Los datos que se obtuvieron a través de los formularios fueron procesados y analizados mediante recursos informáticos, como son el programa Word, Excel, con la síntesis de datos representados de manera más clara mediante cuadros y gráficos.

### RESULTADOS

Al investigar el comportamiento visual y quirúrgico del paciente con traumatismo corneal abierto, se demostró que el sexo más afectado en el periodo de estudio fue el masculino con un 77 por ciento. El 57 por ciento de los pacientes reside en la zona rural. En la edad la mayor cantidad de casos se presentó en los extremos de la vida, de 5-9 años con un 16 por ciento y mayores de 50 con un 15 por ciento. Con referencia al ojo afectado se evidenció que en 44 pacientes hubo compromiso izquierdo (59%). En relación a la actividad realizada al momento del trauma, 27 por ciento correspondió a la recreativa. El agente causal más frecuente productor del trauma fue el clavo con un 24 por ciento del total de los casos. El tiempo de evolución entre la producción y la primera asistencia médica fue de 2-3 horas con un 31 por ciento. El 88 por ciento de la población de estudio presentó lesión asociada al trauma, donde la que presentó mayor frecuencia fue la catarata traumática con un 45 por ciento. La agudeza visual

\*Médico general

inicial correspondió a cuenta dedo con un 23 por ciento, seguido de percepción de la luz con un 20 por ciento. La agudeza visual final el 26 por ciento presentó una visión entre 20/100- 20/200, seguido de un 21 por ciento que correspondió al rango de 20/50-20/80. El tratamiento quirúrgico aplicado a todos los pacientes se le realizó sutura de herida corneal, al 44 por ciento se le realizó sutura de herida corneoescleral y el 19 por ciento se le realizó la técnica de facoemulsificación.

**Tabla No. 1 Distribución según el sexo**

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	17	23
<b>Masculino</b>	<b>57</b>	<b>77</b>
Total	74	100

Fuente: Directa

**Tabla No. 3 Distribución según edad**

Edad	Frecuencia	%
<4	3	4
<b>5-9</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
10-14	9	12
15-19	9	12
20-24	8	11
25-29	7	10
30-34	6	8
35-39	4	5
40-44	3	4
45-49	2	3
<b>&gt;50</b>	<b>11</b>	<b>15</b>
Total	74	100

Fuente: Directa

**Tabla No. 4 Distribución según el ojo afectado**

Ojo Afectado	Frecuencia	Porcentaje
Derecho	28	38%
<b>Izquierdo</b>	<b>44</b>	<b>59%</b>
Ambos	2	3%
Total	74	100%

Fuente: Directa

**Tabla No. 5 Distribución según la actividad realizada**

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Industrial	15	20%
Agrícola	2	3%
<b>Recreativa</b>	<b>20</b>	<b>27%</b>
Domestica	11	15%
Agresión	14	19%
Accidente de transito	8	11%
Otras	4	5%
Total	74	100%

Fuente: Directa

**Tabla No. 2 Distribución según la procedencia**

Procedencia	Frecuencia	%
<b>Rural</b>	<b>42</b>	<b>57</b>
Urbana	32	43
Total	74	100

Fuente: Directa

**Tabla 6 Distribución según el agente causal**

Agente Causal	Frecuencia	%
<b>Clavos</b>	<b>17</b>	<b>24</b>
Botellas	12	16
Madera	12	16
Vidrios	9	12
Arma blanca	5	8
Juguetes	3	4
Cohetes	2	3
Cable	2	3
Perdigones	2	3
Lapicero	2	3
Piedras	1	1
Manguera	1	1
Martillo	1	1
Cerámica	1	1
Tubo de PVC	1	1
Tijeras	1	1
Metal	1	1
Perilla	1	1
Total	74	100

Fuente: Directa

**Tabla 8 Distribución según la frecuencia de lesiones asociadas**

Lesiones asociadas	Frecuencia	%
Hifema	9	10
Herida Esclerocorneal	18	20
Herida Corneolimbial	4	5
Herida palpebral	1	1
<b>Catarata traumática</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
Subluxación del cristalino	3	3
Luxación del cristalino	0	0
Expulsión del cristalino	1	1
Hemorragia vítrea	1	1
Prolapso uveal	10	11
Prolapso vítreo	1	1
Leucoma adherente	2	2
Desprendimiento de retina	0	0
Total	90	100

Fuente: Directa

Agudeza Visual	Frecuencia	Porcentaje
< 20/40	4	6
20/50 – 20/80	3	4
20/100 – 20/200	5	7
>20/200 - 20/400	4	6
<b>Cuenta Dedo</b>	<b>17</b>	<b>23</b>
Movimiento de Mano	12	16
Percepción de Luz	15	20
No percepción de Luz	7	9
No reportada	7	9
Total	74	100

Fuente: Directa

Tiempo de evolución	Frecuencia	%
< 1 hora	6	8
<b>2-3 horas</b>	<b>23</b>	<b>31</b>
4-5 horas	10	14
6-7 horas	7	9
8-9 horas	7	9
10-11 horas	3	4
12-24 horas	5	7
48-72 horas	5	7
96-120 horas	2	3
144-168 horas	1	1
192-216 horas	2	3
240-264 horas	1	1
>288 horas	2	3
Total	74	100

Fuente: Directa

## DISCUSIÓN

Al investigar el comportamiento visual y quirúrgico del paciente con traumatismo corneal abierto en el centro de estudio, se demostró que el sexo más afectado es el masculino en un 77 por ciento lo que corresponde con el estudio realizado por Sucar y colaboradores<sub>4</sub> donde demuestra

Agudeza Visual	Frecuencia	%
< 20/40	9	12
20/50 – 20/80	16	21
<b>20/100 – 20/200</b>	<b>19</b>	<b>26</b>
>20/200 - 20/400	5	7
Cuenta Dedo	8	11
Movimiento de Mano	6	8
Percepción de Luz	5	7
No percepción de Luz	6	8
Total	74	100

Fuente: Directa

Tratamiento Quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje
Sutura Herida Corneal	74	100%
Total	74	100%
<b>OTROS TRATAMIENTOS</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
sutura Herida Esclerocorneal	18	44%
Sutura Herida Palpebral	1	2%
Extracción de cuerpo Extraño	4	10%
FACO	8	19%
FACO + LIO	4	10%
Aspiración de Masas de Cristalino	6	15%
Total	41	100%

Fuente: Directa

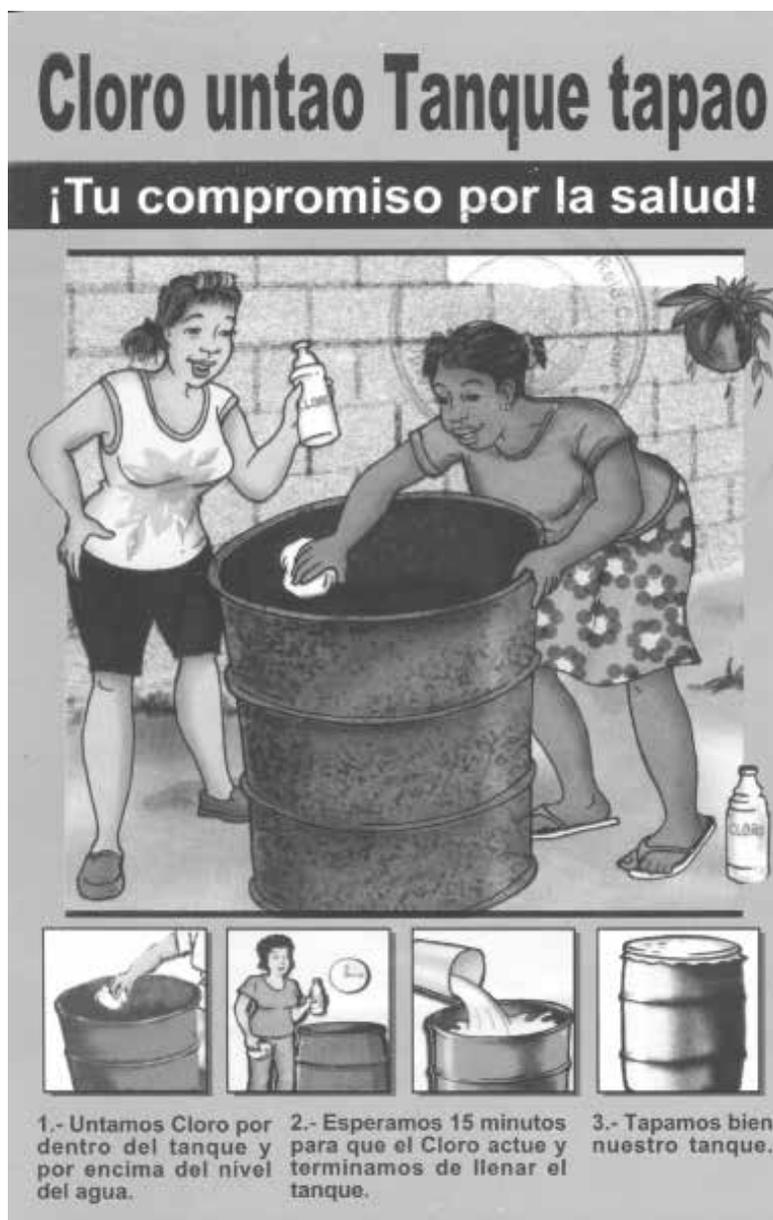
el 79.5 por ciento y Peña y colaboradores con un 81.2 por ciento. En relación a la edad se evidenció que el rango 5-9 años abarca un 16 por ciento y un 15 por ciento en el rango de mayores de 50 años a diferencia de Sucar y cols. Donde el rango más afectado es 21-30 años

donde la edad promedio es de 26.3 años. En lo referente resultados obtenidos de la actividad realizada en el momento de la lesión, la recreativa obtuvo un 27 por ciento y la industrial un 20 por ciento a diferencia de Sucar y cols. Donde este evidencia que los accidentes laborales son la causa principal en un 28 por ciento. Peña y cols. Demuestran que el agente causal más frecuente es el vidrio con un 25 por ciento y Curbelo y cols.<sub>5</sub> a la madera como principal con un 36.1 por ciento No siendo así en nuestro estudio el cual agente causal principal en un 24 por ciento correspondió al clavo y el 16 por ciento a la botella y a las maderas. En cuanto al tiempo de evolución de la lesión a la primera asistencia médica de 2 a 3 horas fue el intervalo más frecuente con un 31 por ciento a diferencia con Peña y cols. Donde su tiempo de evolución fue un promedio de 28.3 horas. Las lesiones asociadas la causa más frecuente fue catarata traumática con 40 pacientes (45 %) y la herida Esclerocorneales con 18 pacientes con un (20%) en contradicción con el estudio de Curbelo y cols. donde la más frecuente fue el hifema en 54 pacientes.

La agudeza visual inicial que prevaleció en esta investigación fue de cuenta dedos en 17 pacientes (23%), seguida por la percepción de la luz en 15 pacientes (20%) en comparación a Peña y cols.<sub>6</sub> donde la agudeza visual inicial es de percepción de la luz con movimientos de manos en 37 pacientes (31.5%) y a cuenta dedos en 12 pacientes (12.8%) La agudeza visual final el rango predominante fue 20/100-20/200 con un 26 por ciento a diferencia de Peña y cols. Donde evidencia una agudeza visual final no percibe la luz y movimiento de manos en un 26 por ciento. En relación al procedimiento quirúrgico el mas realizado fue la sutura de herida corneoescleral en 18 pacientes (44%) se corresponde en Peña y cols. donde se demuestra que el cierre de la herida corneoescleral fue procedimiento quirúrgico más frecuente 52.4%.

### REFERENCIAS

1. Bengoa A, Gutiérrez E, Pérez E. Atlas Urgencia en Oftalmología. vol 1 Editorial Glosa, p. 41
2. Cariello AJ, Moraes NS, Mitne S, Oita CS, Fontes BM, Melo LA Jr. Epidemiological findings of ocular trauma in childhood. Arq bras de oftalmol 2007; 70: 271.
3. Concepción DC, Triana IC, Medina JP. Comportamiento de los traumatismos oculares en pacientes ingresados en el Instituto Cubano de Oftalmología, Rev Electrónica de Ciencias Médicas, 2009, 7(3); 32-37
4. Sucar RR, Vargas PM, Sánchez SJ, Oviedo S, Bautista BM. Incidencia de Traumas Oculares en un Hospital Docente de SESPAS, Enero –Julio 2008. Rev Med del Este, Mayo-Agosto 2008. 67 (2); 105 -109
5. Curbelo GM, González MM, Machado HE, Llull TM. Pronóstico visual según clasificación estandarizada en pacientes ingresados por traumas oculares. Rev Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. Medisur 2009; 7(6); 17-22
6. Peña, R; Valerio, L; Medina, J. Incidencia de traumas oculares penetrantes en pacientes menores de 20 años en un hospital metropolitano. Rev Med Dom. Enero –Abril 2008. 69 (1); 42-43



NEUMONÍA EN NIÑOS INGRESADOS EN SALA DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL  
DR. LUIS EDUARDO AYBAR.

Ninoska D. Céspedes C.,\* Ana Estela Mejía Madé, Johanna N. Sánchez Espinosa, Rubén Darío Pimentel\*\*

## RESUMEN

Se trata de un estudio descriptivo, con recolección de datos que se desarrolló a través del llenado de un instrumento de recolección de datos retrospectivamente de expedientes clínicos correspondiente a niños ingresados por neumonía al departamento de Pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009.

El estudio fue dirigido a una muestra de 1196 niños ingresados en el departamento de Pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar, 183 (15,3%) se registraron como neumonía, pero 24 (13,1%) fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión, por lo que finalmente el estudio contó con 159 (13,3%) niños.

De un total de 1196 niños ingresados, 159 (13,3%) correspondieron a neumonía. Un 67,3 por ciento correspondió al sexo masculino. La edad más frecuentemente afectada por neumonía fue el grupo de 5-9 años con 111 (69,8%), seguida por el de 1-4 años con 38 (23,9%) y los menores del año con 22 (13,8%).

Un total de 149 (93,7) de los niños ingresados por neumonía procedía de la zona urbana y apenas, 8 (5,0%) de la rural. En los expedientes revisados no obtuvo reporte de agente causal de las neumonías ingresadas en el hospital en el periodo de estudio (2009). La tríada de fiebre (158, 99,4%), cefalea (159, 100,0%) y tos seca (145, 91,2%) fueron las manifestaciones clínicas más comunes. Todos los pacientes (159, 100,0%) recibieron acetaminofén y salbutamol; Penicilina cristalina, 96 (60,4%), hidrocortisona 47 (29,6%); Ceftriaxona 43 (27,0%); ambroxol, 35 (22,0%). No hubo registro de constancia fallecimiento.

**Palabras claves:** Neumonía, ingresos, niño, agente causal.

## ABSTRACT

This is a descriptive study with data collection was developed by filling out a data collection instrument retrospectively from medical records for children admitted with pneumonia to the hospital's Pediatrics Department Dr. Luis E. Aybar, 2009. The study was conducted on a sample of 1196 children admitted to the Pediatrics Department of Hospital Dr. Luis E. Aybar, 183 (15.3%) were recorded as pneumonia, but 24 (13.1%) were excluded for not meeting inclusion criteria, so that eventually the study was 159 (13.3%) children. Of a total of 1196 children enrolled, 159 (13.3%) were pneumonia. A 67.3 percent were males. The age most frequently affected by pneumonia was the 5-9 age group with 111 (69.8%), followed by 1-4 years with 38 (23.9%) and the lowest of the year with 22 (13, 8%).

\*Médico general

\*\*Pediatra neumólogo, MHP.

A total of 149 (93.7) of children hospitalized for pneumonia came from the urban area and just, 8 (5.0%) of the rural. In the files reviewed did not report obtained causative agent of pneumonia in hospital in the study period (2009). The triad of fever (158, 99.4%), headache (159, 100.0%) and cough (145, 91.2%) were the most common clinical manifestations. All patients (159, 100.0%) received acetaminophen and albuterol, crystalline penicillin, 96 (60.4%), hydrocortisone 47 (29.6%), ceftriaxone 43 (27.0%), ambroxol, 35 (22.0 %). There was no death registration record.

**Key words:** pneumonia, admitted, children, causative agent.

## INTRODUCCIÓN

La neumonía, pulmonía o neumonitis es una enfermedad infecciosa e inflamatoria que consiste en la infección de los espacios alveolares de los pulmones.<sup>1</sup> La neumonía puede afectar a un lóbulo pulmonar completo (neumonía lobular), a un segmento de lóbulo, a los alvéolos próximos a los bronquios (bronconeumonía) o al tejido intersticial (neumonía intersticial). La neumonía hace que el tejido que forma los pulmones, se vea enrojecido, hinchado y se torne doloroso. Muchos pacientes con neumonía son tratados por los médicos de cabecera y no se ingresan en los hospitales; esto es lo que se denomina Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) o Extrahospitalaria.

La Neumonía nosocomial (NN) es la que se adquiere durante la estancia hospitalaria después de las 48 horas del ingreso del paciente por otra causa.

Santa M. Bido-cipion, E. Bordas Melo, Jeyce E. Reynoso Jiménez hicieron una tesis titulada: estudio etiológico, clínico y epidemiológico de neumonía en niños del hospital Dr. Luis E. Aybar, en el año 2005, en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. El estudio consta de 84 pacientes de los cuales 54 tenían historia de enfermedades respiratorias predominando la crisis de broncoespasmos para un total de 35 pacientes seguidos por antecedentes de neumonía representando un total de 17 casos; de estos cabe resaltar que todos presentaron menos de 3 episodios. Un total de 53 pacientes eran masculinos y 46 pacientes tenían entre 1-4 años de edad.

El síntoma predominante fue la tos presentándose en 67 pacientes correspondiendo al 62,0 por ciento. Se estudiaron 84 pacientes, 29 (34,0%) resultaron con hemocultivo positivo.

La mayoría de resultados positivos estuvieron representados por gérmenes gran. Positivos, de los cuales estafilococos epidermitis fue el más predominante con un total de 9 pacientes

que corresponden al 32 por ciento en el rango de edad de 1-4 años coincidiendo con el intervalo de edad de los pacientes que más frecuentemente fueron admitidos por neumonía, seguidos por el estafilococos aureus que representan una muestra de 6 pacientes igual a 21 por ciento. El resto de los resultados fueron compatibles con gérmenes Gram. Negativos.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Con el propósito de determinar la frecuencia de neumonía en niños ingresados en el departamento de pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009., se realizó un estudio descriptivo., transversal y de colección retrospectiva de datos. El universo estuvo representado por todas las hospitalizaciones hechas en el hospital (9885). La muestra estuvo representada por los niños ingresados al departamento de Pediatría del hospital con neumonía (1196 niños), durante el 2009.

### RESULTADOS

#### Participación

El estudio fue dirigido a una muestra de 1196 niños ingresados en el departamento de Pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar, 183 (15,3%) se registraron como neumonía, pero 24 (13,1%) fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión, por lo que finalmente el estudio contó con 159 (13,3%) (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Frecuencia de neumonía en niños ingresados en el departamento de pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar en el 2009.

Resultados	Frecuencia	%
Muestra	1 196	100,0
Sin neumonía	1 013	84,7
Con neumonía:	183	15,3
EE	24	13,1
EI	159	13,3

Fuente: Cuestionario aplicado a los expedientes de los pacientes del área de pediatría del Hospital Dr.

Luis E. Aybar, 2009.

\* EE (expedientes excluidos)

\*\* EI (expedientes incluidos en el estudio)

Cuadro 2. Distribución por sexo de los niños con neumonía ingresados en el departamento de Pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009

Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	52	32.7
Masculino	107	67.3
Total	159	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a los expedientes de los pacientes del área de pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009.

La edad más frecuentemente afectada por neumonía fue el grupo de 5-9 años con 111 (69,8%), seguida por el de 1-4 años con 38 (23,9%) y los menores del año con 22 (13,8%) (Cuadro 3).

Cuadro 3. Distribución por edad de los niños con neumonía ingresados en el departamento de Pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009.

Edad (años)	Frecuencia	%
<1	22	13.8
1-4	38	23.9
5-9	111	69.8
10-14	18	11.3
No identificado	3	1.9
Total	159	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a los expedientes de los pacientes del área de pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009.

La tríada de Fiebre (158, 99.4%), cefalea (159, 100.0%) y tos seca (145, 91.2%) fueron las manifestaciones clínicas más comunes (Cuadro 6).

Cuadro 6. Manifestaciones clínicas en niños ingresados con neumonía en el departamento de pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	%
Fiebre	158	99.4
Tos seca	145	91.2
Tos productiva	8	5.0
Tos seca persistente	6	3.8
Cefalea	159	100.0
Dificultad respiratoria	15	98.7
Secreción nasal	5	3.1
Dolor torácico	11	6.9
Sibilancias	21	13.2
Crepitantes	16	10.1

Fuente: Cuestionario aplicado a los expedientes de los pacientes del área de pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009.

Todos los pacientes (159, 100.0%) recibieron acetaminofén y salbutamol; Penicilina cristalina 96 (60,4%), hidrocortisona 47 (29,6%), Ceftriazona 43 (27,0%), ambroxol 35 (22,0%) (Cuadro 7).

Cuadro 7. Tratamiento aplicado a los niños con neumonía ingresados en el departamento de Pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009

Tratamiento	Frecuencia	(%)
Ceftriazona	43	27.0
Aminofilina	1	5.7
Acetaminofen	159	100.0
Nebulización con salino	3	5.7
Gentamicina	41	25.8
Ambroxol	35	22.0
Ampicilina	19	11.9
Solución mixta al 38%	2	1.3
Salbutamol	159	5.0
Oxigeno	3	1.9
Hidrocortisona	47	29.6
Penicilina cristalina	96	60.4
Amoxicilina	8	5.0

Fuente: Cuestionario aplicado a los expedientes de los pacientes del área de pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar, 2009.

## DISCUSIÓN

La presente investigación ha permitido conocer la frecuencia de neumonía en pacientes ingresados en el departamento de Pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar, durante el 2009. La frecuencia de neumonía en el periodo estudiado fue de 13,3 por ciento. La mayoría de los estudios sobre neumonía en niños hospitalizados provienen de los países desarrollados, y son pocos los médicos que están familiarizados con las formas graves de neumonía que afectan a los niños en países en desarrollo, por lo que copian el cuadro clínico que existía en los países desarrollados dos décadas antes. Se hizo un gran esfuerzo en la búsqueda de información nacional acerca de la frecuencia de neumonía en pacientes hospitalizados, pero el esfuerzo fue infructuoso.

En relación al sexo de los niños ingresados, hubo predominio del masculino (67,3%). Este resultado coincide con el estudio realizado por Santa M. Bido-Cipión, E. Bordas Melo, Jeyce E. Reynoso Jiménez en el departamento del hospital Dr. Luis E. Aybar en el 2005.

La mayor frecuencia en cuanto a la edad correspondieron a los de 5-9 años con un 69,8 por ciento, seguido de los de 1-4 años con un 23,9 por ciento. Estos hallazgos difieren del estudio anterior donde la mayor frecuencia reportada fue en los niños que tenían entre 1-4 años de edad.<sup>1</sup>

Algunos autores han estudiado las neumonías intrahospitalaria, utilizando un índice respiratorio en función de la edad como principal factor discriminatorio. En general, la causa de la hospitalización fue la fiebre o la disnea, y no la tos. Los signos más importantes generalmente son cianosis, y la dilatación de las alas de la nariz. En este sentido, llama la atención las manifestaciones clínicas de los niños que fueron ingresados en el hospital Dr. Luis E. Aybar, donde la tríada de fiebre (99,4%), cefalea (100,0%) y tos seca (91,2%) fueron las manifestaciones clínicas más comúnmente registradas. Estos hallazgos deben comentarse con ciertas reservas y excepticismo. Existe la posibilidad de haber un registro inadecuado de los diagnósticos de neumonía

Particularmente cuando se relacionan las manifestaciones clínicas y la conducta asumida por los médicos, relacionada con la utilización de antibióticos, broncodilatadores y esteroides: todos los niños recibieron broncodilatador del tipo salbutamol®, mientras que apenas el 64,9 por ciento recibió antibiótico (60,4 por ciento del tipo Penicilina cristalina), y un 29,6 por ciento, hidrocortisona. Esta opinión cobra más fuerza, cuando se analiza el hecho de que no se identificó ningún agente causal. Según los hallazgos, todo parece indicar que una proporción significativa de los pacientes eran, más bien, asmáticos, sobre todo por el hecho de que tampoco tenían reportes de radiología de tórax.

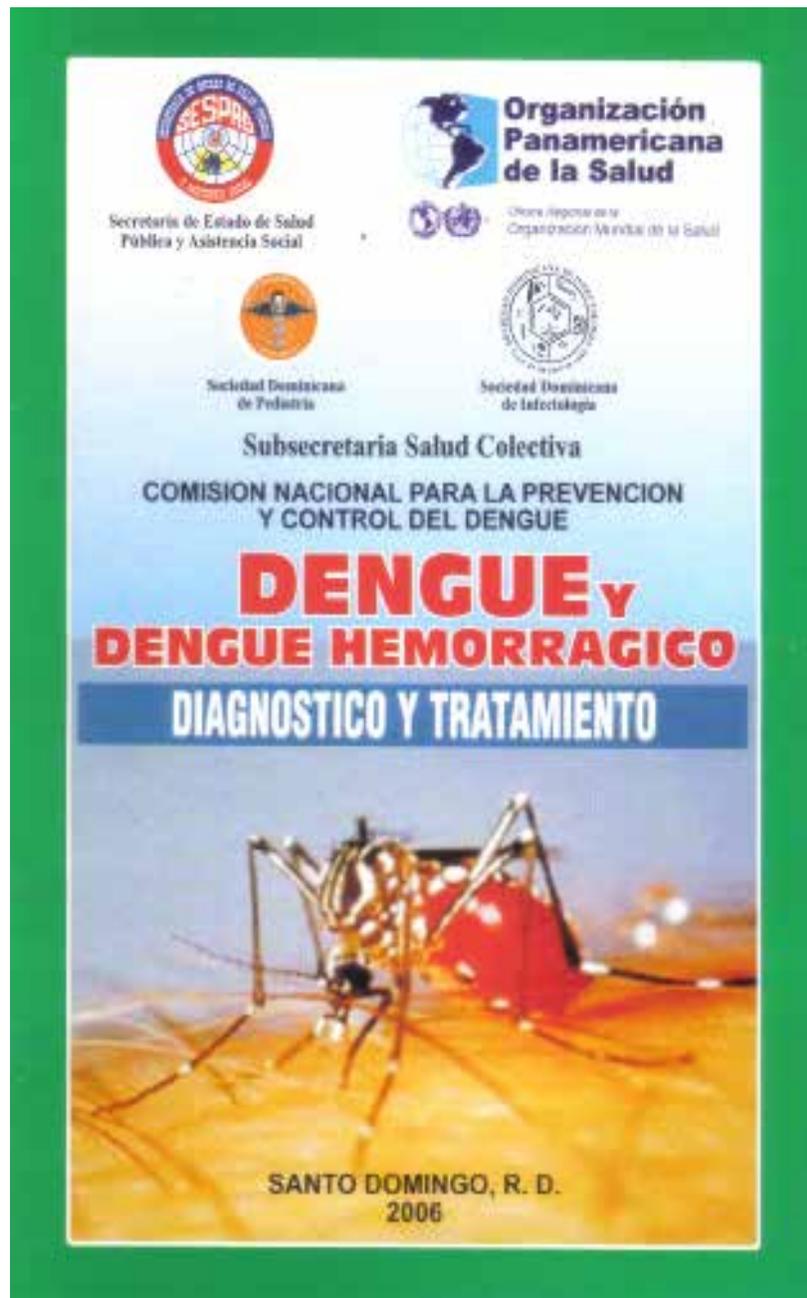
Al igual a otros estudios, la mayoría de los pacientes hospitalizados por neumonía en el hospital Dr. Luis E. Aybar (93,7%) correspondieron a la zona urbana.

Finalmente, no fue posible dar a conocer las defunciones. Esto se debió a que este dato no aparece reportado en los expedientes clínicos. Dos hechos podría explicar este sub registro: el primero a que los expedientes clínicos hayan sido archivados en lugar no accesible por la existencia del comité de mortalidad materno infantil, o segundo, que haya realmente un sub registro ocasionado voluntariamente por el personal médico.

## REFERENCIAS

1. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Tratado de pediatría. 17ª. Ed, Madrid (España): Elsevier, S. A., 2004. Pág. 1432-1436
2. Biblioteca virtual de Pediatría. Neumonía neonatal. Bolivia. Rada cueto marzo del 2006; 16 de Enero del 2008. <http://www.Ops.Org.Bo/texto completo MBS 97360207. Pdf. Pag. 79-81. Buscador: Google.com>
3. Diccionario de medicina Oaceno mosby; Barcelona España 2004., p. 135, 704, 936, 938.
4. Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 29 ed. España 2003, 2v. Pág. 1475.
5. Delgado, M. (et al), algunos factores de riesgos para la mortalidad neonatal en el hospital del 111 nivel, Popayan. Colombia Médica; 2003. Vol. 34, No. 4, PAG. 178-185. <http://www.Colombia Médica. Uniclave. Edu. Com. Vol. 134 No4 n Buscador: Google.com>
6. González N. Torales A. Gómez D. infecto logia Clínica Pediátrica. 7ed. México: edansa Impresiones S. A. D. C. V., 2005: 99-118.
7. [http://healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/pedsrespire\\_sp/pneumonia.cfm](http://healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/pedsrespire_sp/pneumonia.cfm)
8. <http://www.nlm.gov/medineplush/article/000145.htm>
9. <http://www.monografias.com/trabajos34/neumonía/neumonía.shtml>
10. <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/anatomia patologica/02Respiratorio/neumonía.html>
11. <http://drscope.com/privados/revistas/atención/nov96/neumo.htm>
12. J. Mesa, et al. Infecciones en urgencias. Terapéutica Antimicrobiana. 4ta. Ed. 2002. Pág. 84-101.
13. Kasper. D. L. Harrison, principios de medicina interna. Vol. 1 y 2. 16 Ed. Chile: Mc Graw. Hill Interamericano, pág. 42, 928, 1127, 1167, 1278-1280, 1379, 1382, 1690.
14. Martha Velasco\_Whetsell, Douglas. A. Enfermería Pediatría. 2002 Colombia Bogotá.
15. Neumonía (18 de Enero de 2008). Pág. 16-28. <http://www.Dvscope.com/privada/PAC/Pediatria/pacdZ/Neumo.htm>. Buscador: Google.com
16. Roa Jairo, Bermúdez María, acero Rafael. Neumología; Colombia, castellano, 2003. Pág. 156.
17. Ortiz Alejandro. (et al). Manual Latinoamericano para diagnóstico y tratamiento de infecciones Respiratorias Adquiridas en la comunidad. Ed. 2003 Latín América. pág. 3-38.
18. Ortiz Ibana, F. J. Neumonía. Rodríguez Weber, MA, y udata Mora, E. Neonatología Clínica. 1ª Ed. México. Mc Graw-Hill. Interamericana, 2006. Pág. 391-399, 410.
19. Schwartz, William. Manual Clínico de Pediatría. 3ed. México McGraw Hill Interamericana 2004. p. 283.
20. The Writing Committee of the World Health Organization (WHO) Consultation on Human Influenza A/H5. Avian Influenza A (H5N1) Infection in Humans. N Engl J Med 2005; 353:1374-85.
21. Thomas CF Jr, Limper AH. Pneumocystis pneumonia. N Engl J Med 2004; 350:2487-98.
22. World Health Organization. World Health Report 2003. Shaping the future.
23. World Health Organization: Geneva, 2003.
24. Saldías F, O'brien A, Gederlini A, Farías G, Díaz A. Neumonía adquirida en la comunidad en el anciano inmunocompetente que requiere hospitalización.

- Cuadro clínico, factores pronósticos y tratamiento. Arch Bronconeumol 2003; 39: 333-40.
25. OPS/OMS. Los antibióticos en el tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años (PNSP/ 91-1) Washington DC: OPS 1991
26. OPS/OMS: El Cotrimoxazol para el tratamiento de la neumonía en niños de países en desarrollo -Washington DC 1995.



## FRECUCENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN MENORES DE 15 AÑOS DE VILLA CENTRAL, BARAHONA.

Yotín Ramón Pérez,\* Yoselyn Pérez, Ramón Elías Pérez, Rubén Darío Pimentel.\*\*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, y de recolección prospectiva de datos con la finalidad de conocer la frecuencia de infecciones respiratorias en menores de 15 del Villa Central, Barahona. La población de estudio estuvo compuesta por 396 niños, la muestra correspondió a 248 niños con infecciones respiratorias agudas. La frecuencia fue de 60,6 por ciento. El grupo etario comprendido entre 10 y 14 años de edad fue el más frecuente con 27,8 por ciento. El 53,6 por ciento correspondió al sexo femenino. La dimensión de la familia mayor de 5 miembros fue el más frecuente con 141 casos para un 56,9 por ciento. El número de habitaciones de la casa fue de dos con 117 casos para un 47,2 por ciento. Entre 2 y 5 personas duermen en una habitación, con 189 casos para un 76,2 por ciento. 194 casos correspondieron a antecedentes de fumado en la familia 78,2 por ciento. El tipo de cocina más frecuente fue la estufa con 121 casos para un 48,8 por ciento. Las manifestaciones clínicas de tos, fiebre y dificultad respiratoria fueron más frecuentes en los menores de 15 años afectados para un 75,8, 53,2 y 12,5 por ciento respectivamente. Si tiene tos es de tipo productiva en un 50 por ciento.

**Palabras claves:** Infección respiratoria aguda, niños, menores de 15 años, Villa Central Barahona frecuencia,

**ABSTRACT**

We performed a descriptive, cross-sectional and prospective data collection in order to determine the frequency of respiratory infections in children under 15 years old in Villa Central, Barahona. The study population consisted of 396 children; the sample consisted of 248 children with acute respiratory infections. The frequency was 60.6 percent. The age group between 10 and 14 years old was the most frequent with 27.8 percent. 53.6 percent were female. The size of a larger family of 5 members was the most frequent with 141 cases for a 56.9 percent. The number of cases for a home with 2 bedrooms was 117 with a percentage of 47.2. 189 cases for 76.2 percent had 2 to 5 people sleeping in one room. 194 cases had history of smokers in the family 78.2 percent. The cuisine most common was oven to 121 cases by 48.8 percent. The clinical manifestations of cough, fever and respiratory distress was more common in children less than 15 years affected for 75.8, 53.2 and 12.5 percent respectively. If cough exist, it was productive type for 50 percent.

**Key words:** acute respiratory infection, children, under 15, Villa Central Barahona, frequency.

**INTRODUCCIÓN**

La importancia de esta investigación radica en los cambios que se han suscitado en los últimos años en el conocimiento y tratamiento de infecciones respiratorias agudas, destacando de forma notoria entre ellos el incremento de las mismas en niños menores de 15 años, las posibles modificaciones en la frecuencia y distribución etiológica, ya sea por diversas causas, así también la identificación de ciertos factores pronósticos clínicos capaces de predecir la evolución y la mortalidad de los niños.

El aparato respiratorio está expuesto a infinidad de agentes infecciosos que cuando logran superar los mecanismos defensivos de este, se producen diversas enfermedades causadas por microorganismos entre ellos virales y bacterianos. Las infecciones respiratorias Agudas (IRA) son un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades causadas por distintos gérmenes, que afectan cualquier parte del aparato respiratorio y se describen entidades de acuerdo con el lugar donde predominan los síntomas.

**Antecedentes**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal, con el objetivo de determinar la frecuencia de infecciones respiratorias agudas (IRA) en la emergencia de pediatría del Hospital Juan Pablo Pina, San Cristóbal, Agosto, 2010. Se elaboró un formulario de recolección de datos, en el cual se contemplaron las principales variables del estudio.

La población de estudio estuvo compuesta por 856 niños, la muestra correspondió a 125 pacientes con infecciones respiratorias agudas. La frecuencia fue de 14.6 por ciento. El grupo etario comprendido entre 1 y 5 años de edad fue el más frecuente con 39.2 por ciento. El 55.2 por ciento correspondió al sexo femenino. La procedencia urbana se presentó en 75 casos para un 60 por ciento. La dimensión de la familia entre 2 y 5 miembros fue el más frecuente con 86 casos para un 68.8 por ciento. El número de habitaciones de la casa fue de dos con 72 casos para un 57.6 por ciento. Entre 2 y 5 personas duermen en una habitación, con 102 casos para un 81.6 por ciento. 90 casos correspondieron a ninguno fuman en la familia para un 72 por ciento., seguido del padre con 16 casos para un 12.8 por ciento. El tipo de cocina más frecuente fue la estufa con 114 casos para un 91.2 por ciento. Las manifestaciones clínicas de fiebre se presentaron en 92 casos para un 45.8 por ciento. Si tiene tos, es productiva con 26 casos para un 61.9 por ciento.

\*Médico general

\*\* Pediatra neumólogo, MSP.

La neumonía fue el antecedente de infección respiratoria en el año anterior con 28 casos para un 22.4 por ciento.

La neumonía fue el diagnóstico clínico más frecuente en la emergencia de pediatría, con 36 casos para un 28.8 por ciento. Según un estudio realizado por Alcántara Portorreal Álvara, L Charles Ana y *et al*, en la consulta de una clínica rural de Hato nuevo República Dominicana, de 2579 niños que asistieron a la consulta entre Julio-Diciembre 2007 solo 940 pacientes, 36.5 por ciento acudieron por IRA. La incidencia de IRA según la edad fue en niños menores de 1 año 226 casos (24%), en niños de 1-4 años 436 casos (46.38%) y en niños de 5-14 años 278 casos (29.57%). La incidencia de IRA según el sexo fue 493 casos (52.45%) en el sexo masculino y de 447 casos (47.55%) en el sexo femenino.

Estudio realizado Por Jiménez Ramona, Trejo Rosa y *et al* en una unidad de atención primaria en Quita sueño Haina del total de 121 pacientes atendidos en el periodo enero-octubre del 2007, el sexo más afectado fue el masculino con 64 casos (52.9%), donde el grupo más afectado correspondió al de 1-3 años con 22 casos (18.2%). El diagnóstico más reportado fue el de amigdalitis bacteriana con 53 casos (43.8%).

Reyes Brito Jacqueline, Durán Candy y *et al*, realizaron un estudio en la consulta de pediatría del Hospital Municipal de salud de Mata Hambre, fueron los siguientes: La frecuencia de pacientes de 0-4 años del hospital Municipal de Mata Hambre es de un (35%). En cuanto al sexo dedujeron que es más frecuente en el sexo femenino con un (50.5%), en el sexo masculino fue de un (49.5%). 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 4 años de edad. Según un estudio realizado por Tejada Dolis Onelio, Martes Rodríguez Miguel A. y *et al* en el hospital Juan Pablo Pina encontraron que de un total de 374 niños atendidos, 145 (38.8%) fueron infecciones respiratorias. El grupo de edad más afectado correspondió al de 1-4 años 82 casos (56.6%) donde el sexo masculino fue el más afectado con 45 casos (31%), la demanda de atención abarcó niños procedentes de 10 barrios y el de mayor demanda correspondió al de las flores con 23 caso (15.9%).

El promedio de personas que duermen en una habitación fue de tres, con un rango de 2-9. En relación a signos y síntomas frecuentes 112 casos (77.45%) presentaron tos seca y productiva, 111 casos (76.6%) fiebre.

Del estudio realizado por Mota Modeste Sevil I, Brito Georgina y *et al*, en el centro de salud Jesús Resucitado en Haina se concluyó lo siguiente: La edad más frecuente en el grupo de pacientes menores de 10 años con diagnóstico de IRA fue de 1-5 años con 116 casos para un (56.04%) como grupo mayoritario,

El sexo más afectado fue el femenino con 120 casos para un (57.97%).

Estudio realizado por Ramírez Wani E, Romero Cruceidy y *et al* en el Hospital Luperón Puerto Plata, llegaron a las siguientes conclusiones: De los 88 pacientes que fueron ingresados en el área de pediatría por IRA 56 resultaron con infección respiratoria aguda representando el (63.6%) de los casos estudiados, de los 56 niños ingresados por IRA 41 eran del sexo masculino con un (73%) y 15 correspondían al femenino con un (27%). Las infecciones respiratorias agudas más frecuentes fueron bajas con 35 casos, lo que representa un (62.5%).

Estudio realizado por Alfonso C, Gloria Yelitza, M, Alvares

María y *et al* en el Hospital Dr. Luis E. Aybar, en el año 2004, arrojó que las infecciones respiratoria agudas se mantienen como la causa de mayor frecuencia de demanda a la emergencia de pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar. Dos de cada 5 niños tiene una infección respiratoria aguda. La población afectada está representada en su mayoría por los niños menores de 5 años, sin diferencia significativa de sexo.

Por lo tanto, nuestra investigación en el Hospital Regional y Docente Juan Pablo Pina está basada en la necesidad de identificar la frecuencia de infecciones respiratorias agudas, así como las condiciones ambientales, socio económicas y de cualquier otra índole que están incidiendo de forma negativa en el aumento progresivo de dicha enfermedad en los pacientes que asisten a este centro de salud.

#### Justificación

La carencia de datos estadísticos en Republica Dominicana con respecto a la frecuencia de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en el Distrito Municipal de Villa Central, Barahona, constituye el motivo principal del presente estudio. La determinación de la frecuencia de estas enfermedades tiene como propósito aportar información bibliográfica y datos que permitan encontrar respuesta a muchas interrogantes sobre IRA en menores de 15 años en el Distrito Municipal de Villa Central, Barahona.

Por todo lo anterior surge la inquietud de realizar esta investigación donde se plantea determinar la frecuencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en menores de 15 años del Distrito Municipal Villa Central, Barahona.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

##### Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal y recolección prospectiva de datos, con el objetivo de conocer la frecuencia de infecciones respiratorias agudas en el Distrito Municipal Villa Central de Barahona, República Dominicana, en el periodo marzo-junio 2011.

##### Demarcación geográfica

El estudio tuvo como escenario al Distrito Municipal Villa Central de Barahona, República Dominicana, ubicado en la parte este de la ciudad de Barahona, con unos 9 kilómetros cuadrados de perímetro territorial. Delimitado, al Sur, por el barrio Brisas del Caribe; al Norte, por los solares de Milton; al Este, por el barrio las Salinas, y al Oeste, por el Mar Caribe.

##### Universo

El universo estuvo representado por todos los habitantes menores de 15 años (n= 5 701).del Distrito Municipal de Villa Central.

##### Muestra

La muestra estuvo representada por 396 niños menores de 15 años. La fórmula a través de la cual se calculó la muestra fue la siguiente:

$$n = \frac{T^2 (p \times q) N}{Nd^2 + T^2 (p \times q)}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

T<sup>2</sup>= Nivel de confianza (0.95%=1.96)

P= Proporción estimada de niños con Infección Respiratoria Aguda (48,0%=0,48)

Q= Proporción estimada de niños sin Infección Respiratoria Aguda (52,0%=0,52)

D<sup>2</sup> = Nivel de error (5%=0.05)

N= 5 701

Tomando en cuenta la prevalencia promedio de Infección Respiratoria Aguda en estudios previos hechos en República Dominicana, en la población de niños menores de 15 años (48,0%) y con un coeficiente de seguridad de un 95,0 por ciento y un coeficiente de error de un 0.05, se calculó la muestra en 360 niños.

Para evitar posibles sesgos, a la muestra obtenida se le agregó el 10 por ciento, por lo que la muestra final será de 396.

#### Criterios

##### De inclusión

Fueron incluidos en el estudio los niños que reúnan los siguientes requisitos:

1. Niños menores de 15 años.
2. Niños con infección respiratoria aguda (< 15 días).
3. Residentes en el Distrito Municipal de Villa Central de Barahona.
4. Niños de ambos sexos.
5. Niños, cuya madre o tutor, acepten participar en la investigación voluntariamente.

##### De exclusión

Fueron excluidos del estudio los niños que:

1. No residan el Distrito Municipal de Villa Central, Barahona.
2. Niños con infecciones respiratorias crónicas.
3. Niños cuya madre o tutor se nieguen a participar en el estudio.
4. Niños de 15 o más años.

#### Instrumento de recolección de los datos

Para la recolección de los datos se elaboró un formulario en base a las variables a estudiar contenidas en los objetivos. Conteniendo datos socio demográfico de los niños (edad, sexo, procedencia, etc.) y preguntas relacionadas con las infecciones respiratorias agudas, tales como: hábito de fumar de los padres, tipo de cocina, manifestaciones clínicas.

#### Procedimiento

El estudio se realizó tomando las calles transversales de la comunidad a investigar (Distrito Municipal Villa Central, Barahona) donde se tomaran como referencias todas las casas de dichas calles que tengan los números impares y se interrogó a los padres de los niños que residan en estos hogares.

#### Tabulación

Los datos recolectados fueron tabulados mediante programas de computadoras: *open office calc* y se presentaron los resultados literal y en cuadros para su mayor comprensión.

#### Análisis

La información fue presentada en frecuencia simple. Las variables que sean susceptibles de comparación serán sometidas a la prueba del chi-cuadrado (X<sup>2</sup>) y se consideró de significación estadística p< 0,05.

#### Aspectos éticos

Para la realización de esta investigación se contó con la autorización de la regional IV de salud y de la provincia de

Barahona, de la junta municipal del distrito municipal de Villa Central, además del consentimiento informado de la población a estudiar y se respetó el derecho a la confidencialidad de cada niño sobre su identidad.

## RESULTADOS

### Frecuencia de Infección Respiratoria Aguda

De un total de un total de 396 niños encuestados, 248 (60.6%) tenían infección respiratoria aguda.

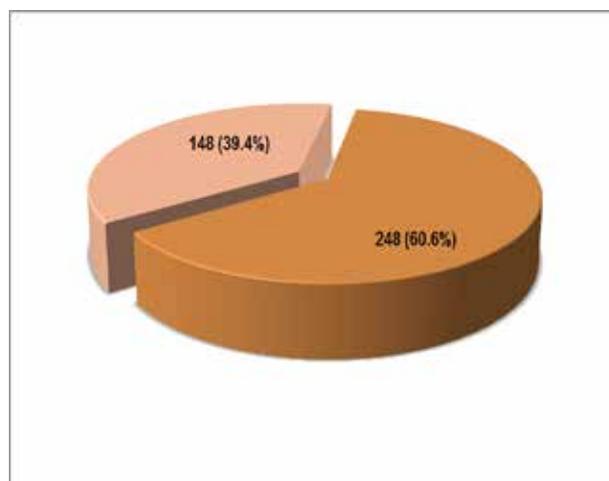


Gráfico I. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011.

### Edad

En el cuadro 1 se muestra la distribución de los niños con infecciones respiratorias agudas según la edad; la mayor frecuencia se presentó en el grupo de 1-4 años, 73 (29.3%).

Cuadro 1: Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según la edad.

Edad (años)	Total	Frecuencia %
< 1	47	19.0
1-4	73	29.4
5-9	59	23.8
10-14	69	27.8
Total	248	100.0

Fuente: formulario de recolección de datos

### Sexo

Un total de 133 (53.6%) de los niños con Infecciones Respiratorias Agudas, correspondió al sexo femenino, Mientras que 115 (46.4%) eran masculinos (cuadro 2).

Cuadro 2. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según el sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	115	46.4
Femenino	133	53.6
Total	248	100.0

Fuente: Formularios de recolección de datos.

#### Procedencia

En el cuadro 3 se presenta la distribución de los niños con Infección Respiratoria Aguda según procedencia. Hubo predominio de la urbana, 75 (60,0%), seguido de la rural, 50 (40,0%).

#### Características de la familia

##### Dimensión de la familia

La dimensión de la familia mayor de 5 miembros fue el más frecuente con 141 casos para un 56.9 por ciento, seguido de las familias de 2-5 miembros con 97 casos para un 39.1 por ciento (Cuadro 4).

Cuadro 4. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según la dimensión de la familia.

Dimensión de la familia	Frecuencia	%
<2	10	4,0
2-5	97	39.1
>5	141	56.9
Total	248	100,0

Fuente: Formularios de recolección de datos.

##### Número de habitaciones de la casa

El número de habitaciones de la casa, 117 (47,2%) fue de dos; seguido de tres habitaciones en 63 (25,4%) casos y una habitación (15,7%). (Cuadro 5).

Cuadro 5. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según el número de habitaciones de la casa.

Número de habitaciones de la casa	Frecuencia	%
1	39	15.7
2	117	47.2
3	63	25.4
4	23	9.3
5	6	2.4
Total	248	100,0

Fuente: Formularios de recolección de datos.

##### Número de niños que duermen en una habitación

En el cuadro 6 se observa la frecuencia de las Infecciones

Respiratorias Agudas, según el número de niños que duermen en una habitación. De 2-5 niños con infecciones respiratorias agudas duermen en una misma habitación un total de 189 (76,2%), seguido de < 2 personas por habitación, 30 (12,1%) y un 11.7 donde duermen más de 5 personas en una habitación.

Cuadro 6. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según el número de niños que duermen en una habitación.

Cuántos duermen en una Habitación	Frecuencia	%
< 2	30	12.1
2-5	189	76.2
>5	29	11.7
Total	248	100,0

Fuente: Formularios de recolección de datos.

#### Contaminación ambiental

##### Fumado

En el cuadro 7, se presenta la distribución de los niños con Infección Respiratoria Aguda, según antecedentes de fumado de los progenitores, tutores o encargados del hogar donde residían los niños encuestados. Un total de 194 (78,2%) tenían el antecedente y 54 (21,8%) negaron ser fumadores.

Cuadro 7. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según la contaminación ambiental/fumado en la familia. .

Fumado	Frecuencia	%
Pacientes sin antecedentes de tabaco negados	194	78.2
Pacientes con antecedentes de Tabaco	54	21.8
Total	248	100.0

Fuente: Formularios de recolección de datos.

##### Tipo de cocina

El tipo de cocina más frecuentemente utilizado fue la estufa con 121 (48,8 %); seguido del carbón, 61 (24,6%) y 66 (26,6%) usaban los dos tipos. (Cuadro 8).

Cuadro 8. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según la contaminación ambiental/tipo de cocina en la familia.

Tipo de Cocina	Frecuencia	%
Estufa	121	48,8
Carbón	61	24,6
Ambos	66	26,6
Total	248	100,0

Fuente: Formularios de recolección de datos.

### Manifestaciones clínicas

La tos, 188 (75,8%), fue la manifestación clínica más común; seguido de la fiebre 132 (53,2 %), la dificultad respiratoria, 31 (12,5%), vómitos 31 (8,5%) hiperreactividad bronquial con un 7.7 por ciento representando unos 19 casos y 5 pacientes presentaron otras manifestaciones clínicas para un 2 por ciento. (Cuadro 9).

Cuadro 9. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según las manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	%
Fiebre	132	53.2
Tos	188	75.8
Dificultad Respiratoria	31	12.5
Vómitos	21	8.5
Dolor torácico	5	2.0
Hiperreactividad bronquial	19	7.7
Otros	5	2.0

Fuente: Formularios de recolección de datos.

### Tipo de Tos

Se investigó las tos como manifestación clínica (Cuadro 10), se encontró 26 (61,9 %), seguido de tos no productiva, 16 (38,1%).

Cuadro 10. Frecuencia de infecciones Respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona marzo-junio 2011, según el tipo de tos.

Tipo de tos	Frecuencia	%
Productiva	94	50
No productiva	43	22.9
Seca	51	27.1
Total	188	100.0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

## DISCUSIÓN

La frecuencia de infecciones respiratorias agudas en menores de 15 años del Distrito Municipal de Villa Central, Barahona, fue de 60.6 por ciento, esta frecuencia resulta alta en comparación con el estudio realizado por Ramírez García Williams, Fulgencio Jáquez Isaur y Lorenzo Cordero Bethania en la emergencia de pediatría del hospital Juan Pablo Pina, San Cristóbal, Republica Dominicana, agosto 2010, donde reportaron que de un total de 856 niños que asistieron a la sala de urgencias de pediatría de este hospital solo 125 (14,6%) fue por Infecciones Respiratorias Agudas, así como también otro estudio realizado por Alcántara Portorreal Álvaro, Charles Ana, et al, en la consulta de una clínica rural de Hato Nuevo, República Dominicana, donde se reporta que de 2 579 niños que asistieron a la consulta entre julio-diciembre de 2007, solo 940 pacientes, 36,5 por ciento acudieron por IRA; pero coincide con el estudio realizado por Tejada Dolis Onelio, Martes Rodríguez Miguel A. y et al. en el hospital Juan Pablo Pina encontraron que de un total de 374 niños atendidos, 145 (38,8%) fueron infecciones respiratorias, cabe destacar

también el estudio realizado por Alfonso C, Gloria Yelitz, M, Álvarez María, et al en el hospital Dr. Luis E. Aybar, en el año 2004, que reporta que las infecciones respiratoria agudas se mantienen como la causa de mayor frecuencia de demanda a la emergencia de pediatría del hospital Dr. Luis E. Aybar.

La mayor frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños de Villa Central provincia Barahona, se presentó en el grupo de 1-4 años, 73 (29.3%), seguido por el grupo de edad comprendido entre 10-14 años (27.8 %), coincidiendo por un lado con el estudio realizado por Ramírez García Williams, Fulgencio Jáquez Isaur y Lorenzo Cordero Bethania en la emergencia de pediatría hospital Juan Pablo Pina, San Cristóbal, Republica Dominicana, agosto 2010 donde el 39.2 por ciento de los niños con infecciones respiratorias agudas en la emergencia de pediatría, correspondió al grupo de edad comprendido entre 1 y 4 años de edad, pero en segundo lugar este estudio revelo el predominio del grupo de niños menores del año cuyo porcentaje fue de 39.2 por ciento, tampoco concuerda con un estudio realizado por Alcántara Portorreal Alvara, L Charles Ana y et al en los que el segundo grupo de edad con la mayor incidencia de IRA fue la de niños menores de 1 año, 226 casos (24%), en niños de 1-4 años 436 casos (46,4%), siendo este grupo de edad el de mayor frecuencia de IRA, al igual que en nuestra investigación.

El 53.6 por ciento de menores de 15 años con infecciones respiratorias agudas en el Distrito Municipal de Villa Central correspondió al sexo femenino lo cual coincide con la investigación realizada por Ramírez García Williams, Fulgencio Jáquez Isaur y Lorenzo Cordero Bethania en la emergencia de pediatría hospital Juan Pablo Pina, San Cristóbal, Republica Dominicana, agosto 2010 en la cual de un total de 125 pacientes con IRA, 67 correspondieron al sexo femenino (55.2%), también existe coincidencia con el estudio de Reyes Brito Jacqueline, Duran candy y et al en los que fue más frecuente el sexo femenino con un (50.5%), en el sexo masculino fue de un (49.5%) aunque no coincide con un estudio realizado por Alcántara Portorreal Álvaro, L Charles Ana y et al, Jiménez Ramona, Trejo Rosa y et al, Ramírez Wani E, Romero Cruceidy y et al en los que la incidencia de IRA según el sexo fue 493 casos 52.45% en el sexo masculino, 64 casos 52.9 por ciento, 41 caso 73 por ciento, respectivamente.

En el cuadro 6 se puede observar que entre 2 y 5 personas duermen en una habitación, con 189 casos para un 76.2 por ciento, seguido de menores de 2 personas por habitación, con 30 (12.1%), lo cual concuerda con el estudio realizado por Ramírez García Williams, Fulgencio Jáquez Isaur y Lorenzo Cordero Bethania en la emergencia de pediatría hospital Juan Pablo Pina, San Cristóbal, Republica Dominicana, agosto 2010 donde de un total de 125 niños encuestados, el mayor promedio de personas que duermen en una habitación fue de 2-5 (81.6%).

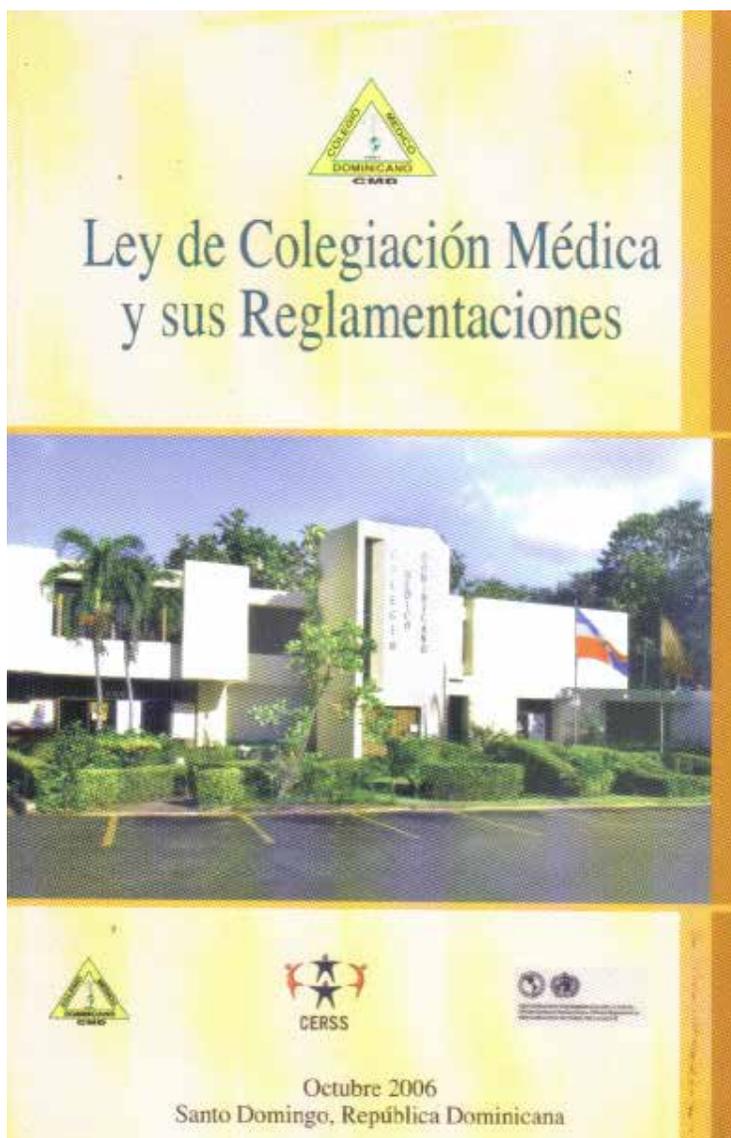
La tríada compuesta por Tos (75.8%), fiebre (53.2%) y dificultad respiratoria (12.5%), resultaron ser las manifestaciones clínicas más comunes dentro de los niños que presentaron infecciones respiratorias agudas, lo cual concuerda con las manifestaciones clínicas presentadas en un estudio realizado por Ramírez García Williams, Fulgencio Jáquez Isaur y Lorenzo Cordero Bethania en la emergencia de pediatría hospital Juan Pablo Pina, San Cristóbal, Republica Dominicana, agosto 2010, donde esta triada, fiebre (45.8%), dificultad respiratoria (21.3) y tos (20.8%) resultó ser la más frecuente entre los pacientes de dicho hospital aunque no haya coincidencia con el orden de estas manifestaciones. Pues como

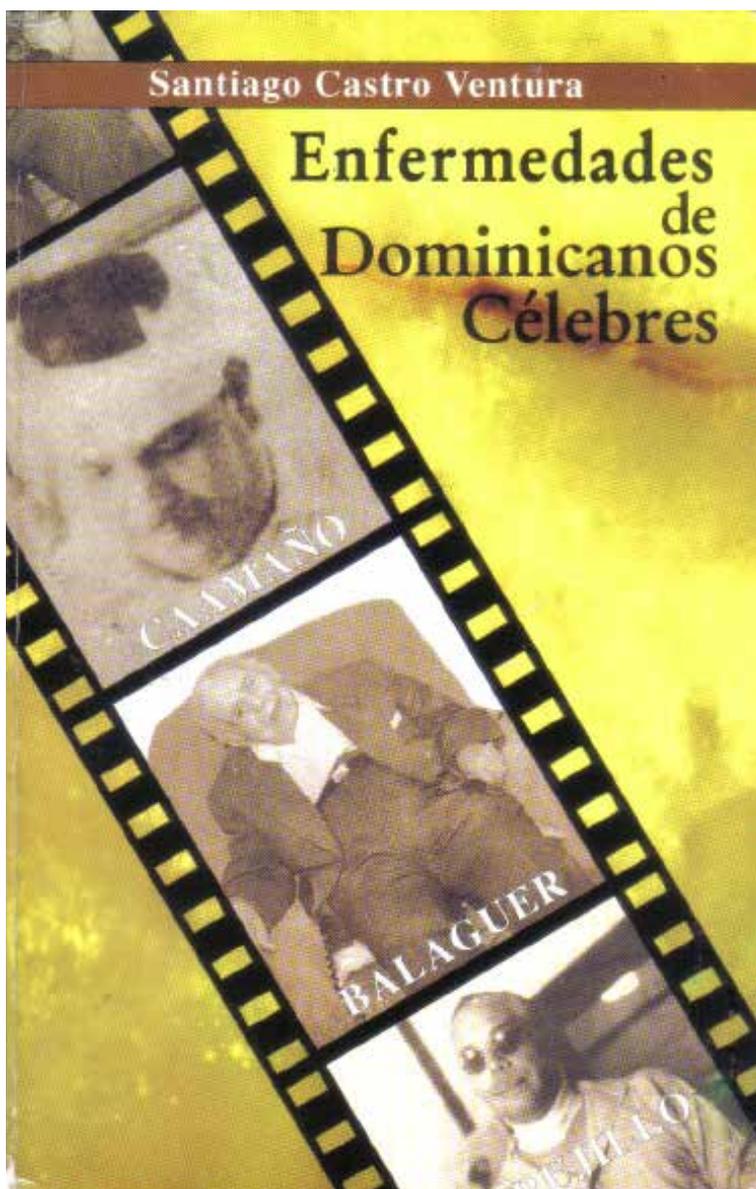
se puede ver, en esta investigación la fiebre es la manifestación más frecuente, lo cual no concuerda con el estudio realizado por Tejada Dolis Onelio, Martes Rodríguez Miguel A. y *et al* explican que en relación a signos y síntomas frecuentes 112 casos (77.45%) presentaron tos seca y productiva, 111 casos (76.6%) fiebre.

## REFERENCIAS

1. Adolfo Enrique Díaz duque. Bronquitis aguda: diagnóstico y manejo en la práctica clínica. Umb (en línea). 2008 (fecha de acceso: 24/08/2010). 49 (1); URL disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v49n1/6-BRONQUITIS.pdf>
2. Alfonso Gloria Yelitza. Las Infecciones Respiratorias como causa de demanda de servicios de salud en la emergencia de pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar Santo Domingo, República Dominicana, Rev. Med. Dom. 67(2). Mayo-Agosto 2006 P.115-121.
3. Alvez Gonzales Fernando, Faringoamigdalitis aguda, biblioteca digital Infectología pediátrica protocolo trece, argentina :98
4. Anónimo. Aparato Respiratorio. 28/05/2010 (27/08/2010). Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Aparato\\_respiratorio](http://es.wikipedia.org/wiki/Aparato_respiratorio).
5. Anónimo. Histología del sistema respiratorio. Universidad nacional de Colombia (en línea) 29-Sep-2009 (fecha de acceso 28 agosto 2010) Disponible en:[http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/2005359/contenido/respiratorio/11\\_7.html](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/enfermeria/2005359/contenido/respiratorio/11_7.html)
6. Bronquitis. Sd (en línea). 2008 (fecha de acceso 24/08/2010). URL disponible en: <http://www.aibarra.org/Guias/3-17.html>
7. Cofré Fernanda, Rodríguez Jaime, Faringoamigdalitis Aguda, Revista Pediatría Electrónica departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
8. Contreras Ruben, MD. Bronquitis aguda manejo. MIU (en línea). 15 Enero 2010 (fecha de acceso 24/08/2010). Sd. URL disponible en: <http://nasajpg.jimdo.com/publicaciones/bronquitis-aguda-pdf/>
9. Da Silva-Gómez Filomena, Helena- Valente Maria, Margarida-Filho Herminio. Incidencia de infecciones respiratorias agudas en niños del centro de salud escuela "Profesor Samuel B. Pessoa". Sd (en línea) Sd (fecha de acceso 25 agosto 2010) Sd URL disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi-2-2-fmsg.pdf>
10. De Miguel Díez Javier, Álvarez-sala walther Rodolfo, manual de neumología clínica segunda ed.:179
11. Diane E. Pappas/378.2. Bronquiolitis. Nelson. Tratado de pediatría.17. Madrid, España. Elseiver; 2004. P. 1415-1417.
12. Dr. Ali Velasco Rios. Bronquiolitis. RMUV. (en línea) 2003 (fecha 24/08/2010). 3(1).[http://www.uv.mx/rm/num\\_anteriores/revmedica\\_vol3\\_num1/articulos/bronquiolitis.html](http://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol3_num1/articulos/bronquiolitis.html).
13. Fauci (*et..al*) Harrison Principios De Medicina Interna. 17a edición, México. MacGraw-Hill. 2009: 1619-1628.
14. Font, Elisabet, Etiología, diagnóstico, profilaxis y tratamiento del resfriado común Offarm: Farmacia y Sociedad, 2002 DIC; 21 (11)
15. Gloria Yelitza. Las Infecciones Respiratorias como causa de demanda de servicios de salud en la emergencia de pediatría del Hospital Dr. Luis E. Aybar Santo Domingo, República Dominicana, Rev. Med. Dom. 67(2). Mayo-Agosto 2006 P.115-121.
16. [http://www.monografias.com/trabajos72/infecciones-respiratorias-agudas\\_ninos/infecciones-respiratorias-agudas-ninos.shtml](http://www.monografias.com/trabajos72/infecciones-respiratorias-agudas_ninos/infecciones-respiratorias-agudas-ninos.shtml)
17. <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEpApkEyyIrtVmoKQc.php>
18. J. de la Flor i Brú CAP Sant Vicenç. ABS Sant Vicenç dels Horts. DAP Baix Llobregat-Litoral. ICS. Barcelona.
19. J. de la Flor i Brú CAP Sant Vicenç. ABS Sant Vicenç dels Horts. DAP Baix Llobregat-Litoral. ICS. Barcelona
20. Jiménez Ramona y cols. incidencia de infecciones respiratorias agudas en niños de 0-10 años de edad atendidos en una unidad de atención primaria en quita sueño, Haina, República Dominicana, Rev. Med. Dom. 8(1-2). Enero-October. 2008. P. 99-101.
21. M.L. Arroba Basanta, monografías Servicio de Pediatría. Centro de Salud el Naranjo. Fuenlabrada. Madrid. España. :26
22. Morales de León Jaime, Acosta O. Daniel, Fabio Anaya Lorduy, De la cruz Pinzón Consuelo, et al. infección respiratoria aguda, guías de práctica clínica basadas en la evidencia, asociación colombiana de facultades de medicina. (2008): 98-103.
23. Mota Modeste Sevil I y cols. Incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños atendidos en el centro de Salud Jesús Resucitado, de Haina, República Dominicana, Rev. Med. Dom. 69(2). Mayo-Agosto 2008: 87-89.
24. Pérez-Verdú L. Rumbo a República Dominicana. Barcelona (España): Editora alertes, 1992: 45.
25. Portorreal Álvaro Alcántara y cols. incidencia de infecciones respiratorias agudas en niños de 0-14 años que asisten a la consulta de la clínica rural hato nuevo, República Dominicana, Rev. Méd. Dom. 8 (1-2). Enero-Diciembre. 2008:21-23
26. Posada, Álvaro. Et al. El niño sano. 3ª edición, Editora medica internacional, 2005.
27. Ramírez Wani E.*et al*. Frecuencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños de 0-15 años que fueron ingresados en el Hospital Municipal de Luperón, Puerto plata, República Dominicana, Rev. Méd. Dom. 69(2) Mayo-Agosto. 2008:103-106.
28. Ramona y cols. incidencia de infecciones respiratorias agudas en niños de 0-10 años de edad atendidos en una unidad de atención primaria en quita sueño, Haina, República Dominicana, Rev. Méd. Dom. 8(1-2). Enero-October. 2008:99-101.
29. Ramzi S. Contran (*et..al*) Patología Estructural Y Funcional 6ta edición, México. MacGraw-Hill 2000:742-743,748-753.
30. Reyes Brito Jacqueline y cols. Frecuencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños de 0-4 años de edad en el subcentro de salud de Mata Hambre, República Dominicana. Rev. Méd. Dom. 70(2) mayo-agosto. 2009:122-123.
31. Richard E. Behman, md/365. Sinusitis. Nelson. Tratado de pediatría.17. Madrid, España. Elseiver; 2004: 1415-1417

32. Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchel/3.Torax.Gray Anatomía para estudiantes. Madrid, España. Elseiver; 2005. P.140-152
33. Rouviere H. Aparato respiratorio (Tráquea, Bronquios Principales, Pulmones). Anatomía Humana. Tomo II. 11. Barcelona. Masson; 2005:252-259.
34. Rouviere H. Estructuras anatómicas de los aparatos digestivo y respiratorio contenidos en la cabeza y el cuello (Faringe, Tráquea). Anatomía Humana. Tomo I. Barcelona. Masson; 2005: 409-411, 453-456
35. Santos-Milanés Héctor, Ibarra-Fernández José Antonio. 67. Anatomía, fisiología y patología respiratoria (en línea). IX edición premios seei. 2006 (fecha de acceso 16/08/2010). Url disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo67/capitulo67.htm>
36. Tejada Dolis Onelio y cols. Las Infecciones Respiratorias como causa de demanda de servicios de salud en la emergencia de Pediatría del Hospital Dr. Juan Pablo Pina, San Cristóbal, República Dominicana, Rev. Méd. Dom. 7 (2). Julio-Diciembre-2007:104-107.
37. Vélez-A Hernán, Roja-M William, Borrero R. Jaime, Restrepo-M. Jorge, Chaparro-M Cecilia Consideraciones morfológicas del aparato respiratorio, Fisiología Pulmonar. Fundamentos de medicina (Neumología). 6ta. Sd: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2007: 2-4, 18,20-54, 256.





## NIVEL DE SASTIFACIÓN DE LOS USUARIOS QUE ASISTEN A LA SALA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL Y UNIVERSITARIO JAIME MOTA DE BARAHONA.

Nidia N. Ramírez,\* Rubén Darío Pimentel.\*\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo descriptivo acerca del nivel de satisfacción de los usuarios de la emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota, en el mes de Febrero del año 2011, desarrollado a través de una encuesta trasversal. Algunas de las consignas de la encuesta fueron la siguientes: edad, sexo, nivel de escolaridad, lugar de procedencia; la forma en que le atendieron en la emergencia: a) Muy satisfecha b) Poco satisfecha c) Insatisfecha, El tiempo de demora para ser atendido por los profesionales: a) Horas b) Minutos. La muestra del estudio fue constituida por 320 usuarios elegidos al azar en la emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona, quienes cumplieron con los requisitos de haber asistido a la emergencia en la mañana, tarde o noche, en el mes de Febrero 2011.

El alto porcentaje de los usuarios pese algunos inconvenientes que admiten encontrar en el centro de salud calificaron de satisfactoria el servicio prestado por el centro. Expresando que no le gusta la falta de condición física del lugar y en espera que mejore la limpieza, los suministros médicos y la disminución del tiempo de espera.

**Palabras claves:** Nivel de satisfacción, usuario, emergencia,

### ABSTRACT

We performed a prospective study about the level of satisfaction of users of the emergence of Regional and University Hospital Jaime Mota, in February of 2011, developed through a transversal survey. Some of the slogans of the survey were the following: age, sex, educational level, place of origin, the way he was treated in the emergency: a) Very satisfied b) A little satisfied c) Not satisfied, the delay time be attended by professionals: a) Hours b) Minutes. The study sample consisted of 320 randomly selected users in the emergence of Regional and University Hospital of Barahona Jaime Mota, who met the requirements of attending the emergency in the morning, afternoon or evening, in the month of February 2011.

The high percentage of users that support despite some drawbacks found in the health center rated as satisfactory the service provided by the center. Expressing you do not like the lack of fitness of the place and expected to improve the cleanliness, medical supplies and reduced waiting time.

**Keywords:** Level of satisfaction, User, Emergency

### INTRODUCCIÓN

Antecedentes

En el año 2004 Dra. Perla Barba Rodríguez. Realizo un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, mediante encuestas. La población estudiada estuvo constituida por 233 usuarios de los servicios de consulta externa, emergencia y sala de hospitalización, quienes cumplieron con los requisito de acudir a consulta de hospitalización, emergencia y consulta externa al Hospital Psiquiátrico Nacional Managua en el mes de agosto 2004, Entre los resultados más relevantes, extraídos de este proceso se encontró más frecuencia la asistencia del área urbana, predominio del sexo femenino, comprendido en el grupo de edades entre los 36 y 55 años; de éstos la mayoría estaban solteros y presentaban bajo nivel de escolaridad. En la evaluación de la encuesta sobre la satisfacción del usuario del área de hospitalización, la mayoría estaban satisfechos con la atención médica brindada y más de la mitad estaban satisfechos con la atención de enfermería, refiriendo además que las condiciones higiénicas eran adecuadas, no así las condiciones de iluminación, ventilación, ruido y alimentación. La evaluación de satisfacción del usuario de sala de emergencia, reflejó un alto porcentaje en cuanto a la atención médica y de enfermería, en la limpieza de la sala de espera y en los baños. Recomendaron incrementar al personal para que la atención sea más rápida y satisfactoria.

En la evaluación de la satisfacción de los usuarios de consulta externa, se encontró que la mayoría estaban satisfechos con la atención médica y de enfermería; también estaban satisfechos con los diversos servicios del hospital; refiriendo además que las condiciones de higiene y limpieza en la sala de espera eran buenas, y que la mayoría recibían recetas de medicamentos que hay en el hospital.<sup>4</sup>

Cárdenas T., Maribel - realizó un estudio descriptivo transversal con el objeto de determinar el nivel de satisfacción de los usuarios sobre la calidad de atención en el servicio de emergencia del Hospital Tipo I de Biscucuy del Municipio Sucre en el estado portuguesa; Enero 2007 - Marzo 2008. La población del estudio la conformaron 32.991 usuarios. Se aplicó un muestreo no probabilístico accidental quedando representada por 172 usuarios. Los datos se recolectaron utilizando un instrumento tipo encuesta estructurada con escala de Likert. Entre los resultados obtenidos se encontró que de los tres turnos laborales evaluados, 68.6% corresponden al género femenino y 31.3% al género masculino. Así mismo, 54% acudió durante el turno matutino, 27.3% en el turno

\*Médico general

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

vespertino y 18.6% durante el turno nocturno. El mayor nivel de satisfacción se reportó en el turno nocturno con 100% y el que menos contribuyó al nivel de satisfacción fue el turno matutino con 89.2% de igual manera, las dimensiones que indicaron mayor nivel de satisfacción fueron las relaciones interpersonales; por su parte, la que menos contribuyó fue la accesibilidad organizativa y geográfica. Por consiguiente, los indicadores que más contribuyeron al mayor nivel de satisfacción fueron: trato del personal de salud, sentimiento de amabilidad, respeto y entusiasmo, trato del médico al usuario. El mayor nivel de insatisfacción encontrado en esta investigación estuvo relacionado con la distribución del recurso humano, específicamente el personal médico y el personal de enfermería y el tiempo de espera para ser atendido por el médico. Finalmente, 93% de los usuarios se encontraron satisfechos con la calidad de atención recibida en el servicio de emergencia del Hospital Tipo I Biscucuy independientemente del turno evaluado.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### 1. Tipo de estudio

Se trata de una investigación prospectiva y descriptiva que se desarrolló a través de una encuesta epidemiológica transversal dirigida a los usuarios de la emergencia del Hospital Regional universitario Jaime Mota de Barahona, República Dominicana. El periodo a abarcado fue de Febrero 2011.

### 2. Demarcación geográfica

Este estudio fue realizado en usuarios de la emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota, que se encuentra situada en la avenida Casandra Damiron, al sur; Calle Tomy Mota Ricart, al este; calle Victor Matos, al oeste; en el sector El Arco, Santa Cruz Barahona, República Dominicana.

### 3. Universo y muestra

El universo lo representará usuarios elegidos al azar en la Emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona en el mes de Febrero del año 2011. La muestra estuvo representada 320 usuarios, para buscar el nivel de satisfacción entre los pacientes que asisten a la emergencia del hospital Regional Universitario Jaime Mota durante la etapa referida.

### Criterios de inclusión

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

1. Usuarios de la emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota.
2. Los Usuarios que aceptaron ser entrevistados.
3. Los usuarios que se le pudo hacer correctamente la entrevista.

### Criterios de exclusión

1. Los usuarios, que no asisten a la emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota.
2. Los usuarios que no aceptaron ser entrevistados.
3. Los usuarios de la emergencia que no fueron agraciados de ser entrevistados.
- 4 Los usuarios que no asistieron en el periodo establecido.

### Instrumento de la información de procedimiento

Para la recolección de la información fue elaborado una encuesta, que contiene 20 preguntas y datos sociodemográficos del usuario, tales como: edad, sexo, nivel de escolaridad.

Sobre el nivel de satisfacción de los usuarios de la emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota se incluyen

las interrogantes: del tiempo transcurrido para ser atendido por el personal médico, como le pareció la forma en que lo atendieron, que piensa sobre el servicio presentado por el personal de salud, etc.

La recolección de la información fue obtenida por la sustentante, quien a su vez preguntó cara a cara a los usuarios entrevistados el contenido desglosado en el cuestionario.

Se seleccionó un grupo de usuario al azar, que asistieron a la emergencia del Hospital, en los horarios de la mañana, tarde y noche, en el mes de Febrero 2011.

### Procedimiento

#### Estudio piloto de validación

Se evaluó y validó el cuestionario antes de ser utilizado, para evaluar la confidencialidad es decir la capacidad del instrumento para dar resultados similares en distintos momentos sobre características que se consideran invariantes entre dichos momentos. También se evaluó la validez del instrumento con el objetivo de que la utilidad para medir la característica o concepto sean verdaderamente medidas. Este estudio piloto se dirigió 320 usuarios al azar de la sala de emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona.

### Método

Los Cuestionarios fueron administrados a los usuarios de la emergencia del hospital en la que recibían atención médica, previo darles las informaciones de lugar por la sustentante, que a su vez fue la entrevistadora y recolectora de la información. Esta fase consistió en entrevistar 320 usuarios del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona, para indagar el nivel de satisfacción entre los usuarios que asisten a la emergencia del hospital Regional y Universitario Jaime Mota. El proceso de entrevista tuvo lugar en la mañana, tarde y la noche en usuarios al azar que asistieron a la emergencia en el mes de Febrero 2011.

### Tabulación

Para la tabulación de los datos se utilizó programas de computadoras *Microsoft Excel*, 2003.

### Análisis

Los datos 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  $p < 0,05$

### 10. Aspectos éticos.

Se hizo el compromiso de que la información obtenida no será divulgada

### Consentimiento informado.

Los usuarios participantes recibieron la explicación de lugar y se les leyó un documento de consentimiento informado donde todos consintieron participar en la encuesta. Finalmente se hizo el compromiso de no incluir identificación en el formato.

## RESULTADOS

En cuanto a la realización de la entrevista el 60 por ciento fue hecho a pacientes que asistieron a la sala de emergencia del hospital y un 40 por ciento a familiares de estos usuarios. Lo que nos indica que la mayor parte de los resultados obtenidos fueron dados por personas que fueron atendidas por el personal de salud en la época establecida.

El 50.3 por ciento de los usuarios de la sala de emergencia fue del sexo femenino, siendo este el de mayor predominio, encontrándose el masculino en un 49.7 por ciento.

En relación a que le pareció la forma en que lo atendió el personal de salud el 38.8 por ciento estuvo satisfecho, un 33.9 por ciento estuvo un poco satisfecho y el 28.1 por ciento se manifestó insatisfecho, lo que demuestra que pese a algunos inconvenientes que se pudieron presentar la forma de atención del personal es aceptable.

El servicio prestado por el personal de salud fue excelente para el 26.9%, muy bueno para 31.6 por ciento, malo para el 22 por ciento y muy malo para el 16.9 por ciento, lo que da a demostrar que la gran mayoría está a gusto con el servicio prestado.

Cuando expresaron lo que no le gustaba de la emergencia el 23 por ciento dijo la atención no rápida 19.1 por ciento dijo el maltrato por el personal, el 24.4 la falta de condiciones física del lugar, un 15.9 por ciento dijo que nunca hay utensilios médicos, y el 17.2 por ciento dijo que es muy ruidoso. Dejando claro esto que pese al buen servicio prestado hay condiciones que no les gustan, y aunque la gran mayoría expreso la falta de las condiciones física del lugar esperan con anhelo la apertura de la nueva emergencia de la institución.

Expresando lo que le gustaría que mejore el 24.4 por ciento dijo que la limpieza, la amabilidad del personal el 13.1 por ciento, que los suministros sean suficientes el 20.3 por ciento, mayor personal médico el 17.5 por ciento, disminución del tiempo de espera el 13.8 por ciento y otros el 10.9 por ciento. Lo que demuestra que hay detalles importantes que los usuarios entienden que puede mejorar.

Cuadro 1. Usuarios de la sala de emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Usuarios	Total	%
Pacientes	192	60
Familiares de pacientes	128	40
Total	320	100

Fuente: encuesta a usuarios de la sala de emergencia del Hospital regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Cuadro 2. Forma en que atendieron a los usuarios de la sala de emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Forma de atención al usuario.	Total	%
Muy Satisfecha	124	38.8
Poco Satisfecha	106	33.1
Insatisfecha	90	28.1
Total	320	100,0

Fuente: encuesta a usuarios de la sala de emergencia del Hospital regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Cuadro 3. Lo que piensan los usuarios sobre el servicio prestado por el personal de salud del Hospital Regional Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Servicio prestado	Total	%
Excelente	86	26.9.
Muy bueno	107	33.4
Malo	73	22.8
Muy malo	54	16.9
Total	320	100,0

Fuente: encuesta a usuarios de la sala de emergencia del Hospital regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Cuadro 4. Lo que no le gusta a los usuarios de la sala de emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Que no le gusta de la emergencia	Total	%
No atención rápida	75	23,0
Maltrato por el personal de salud	61	19.1
Las falta de condiciones físicas del lugar	78	30.0
Nunca hay utensilios médicos	51	15.9
Muy ruidoso	55	17.2
Total	3200	100,0

Fuente: encuesta a usuarios de la sala de emergencia del Hospital regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Cuadro 5. Lo que le gustaría que mejore a los usuarios de la sala de emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

Que le gustaría que mejore	Total	%
Disminución del tiempo de espera	44	13.8
Mayor personal médico	156	17.5
Suministros médicos suficientes	65	20.3
Amabilidad del personal de salud	42	13.1
Limpiezas	78	24.4
Otros	35	10.9
Total	320	100,0

Fuente: encuesta a usuarios de la sala de emergencia del Hospital regional y Universitario Jaime Mota de Barahona. Febrero 2011.

## DISCUSIÓN

En el estudio realizado el 38.8 por ciento de los usuarios esta muy satisfecho con el servicio prestado. El 26.9 por ciento alega que el personal de salud lo trato bien, preocupándose por su bienestar (58.4 por ciento), expresando que la atención es gratis y rápida, con un acceso rápido a la emergencia y de fácil acceso debido a la ubicación del hospital.

Contra restando a algunas razones como: que no le ponían atención; el tiempo que tardaron para atenderle; la inseguridad que algunos expresaron sentir con el médico; etc. El nivel de satisfacción de los usuarios de la sala de emergencia del Hospital Regional y Universitario Jaime Mota es alentador, ya que la gran mayoría se siente a gusto con el servicio prestado en la sala de emergencia.

La humanización de los servicios que al principio fueron creados para el cuidado de los pacientes por parte del personal

de salud de la sala de emergencia de este hospital que esta en la región menos afortunada en cuanto a los recursos que deberían tener y de los cuales depende el manejo de las emergencias, pese a esto, los pacientes ven una notable mejoría en estos servicios. El carácter humano, que es lo principal, en estos casos, se pone de antemano en la atención a los usuarios.

## REFERENCIAS

1. Boland, M. ¿Qué esperan los pacientes de los médicos?. Foro Mundial de la Salud. Revista internacional de desarrollo sanitario. OMS- Ginebra. Vol 16. N° 3. Páginas 251-258. (1995)
2. Burmester, H. Reflexiones sobre los programas hospitalarios de garantía de calidad. Revista Panamericana de Salud Pública. OMS- OPS. Vol 1. N° 2. Páginas 149-154. (1997)
3. Dorros, G. Planificación y gestión del cambio en los Sistemas Asistenciales de Salud. Foro Mundial de la Salud. Revista Internacional de Desarrollo Sanitario. OMS- Ginebra. Vol 14. N° 1. (1993)
4. Dra. Perla Barba Rodríguez. Satisfacción del usuario que asiste a Consulta Externa, Emergencia y Sala de Hospitalización. Hospital Docente de Atención Psicosocial “Dr. José Dolores Fletes Valle” Managua, Agosto /2004. [www.minsa.gob.ni/bns/.../satisfacción%20del%20usuario.pdf](http://www.minsa.gob.ni/bns/.../satisfacción%20del%20usuario.pdf) - Similares
5. Galán Morena, R. Enfoque metodológico de la investigación aplicada en los Servicios de Salud. Educación Médica y Social. OMS- OPS. Vol 15. N° 1. Página 21-27. (1981)
6. Gallo, M-Gómez, J-Sosa Claris, A-Sosa, G. Satisfacción del usuario de los servicios de guardia. IX COCAEM. Libro de resumen. Pag. 35. (1998)
7. García A., Félix; Cieza Z., Javier; Alvarado B., Berly. Características de las atenciones registradas por la policía en el servicio de emergencia de un hospital de lima, 2001. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 2005, Vol. 22 Issue 1, p71-75, 5p; Language: Spanish
8. García Díaz, C.-Isola, L.-Manterola, A.- Pico, A. Calidad de la Atención Primaria. Medicina y Sociedad. Vol 5. N° 1 y 2. (1982)
9. Hulka, B.-Zyzanski, S. Validación de una escala de satisfacción de los pacientes: Teoría, métodos y práctica. Investigaciones sobre Servicios de Salud: Una antología. Editor principal: White, K. OMS-OPS. Páginas 828-832. (1992)
10. Lemne, A.- Noronha, G.- Rosende, J. Satisfação do Usuário em Hospital Universitario. Revista de Saúde Pública-Journal of Public Health. Universidade de Sao Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Vol 25. N° 1. (1991)
11. Marengo, A.- Carbajal, C.- Tesoro, J. Estudio de la satisfacción del usuario de Servicios de Atención Médica (SUAM). Medicina y Sociedad. OMS- OPS. Vol 7. N° 6. (1984)
12. Marengo, A.- Carbajal, C.- Tesoro, J. Satisfacción del usuario de servicios de Atención Médica. Medicina y Sociedad. Vol 4. N° 3. Páginas 124-128. (1980)
13. Mera, J. Calidad de Atención y Satisfacción del usuario. Medicina y Sociedad. OMS- OPS. Vol 1. N° 3. Páginas 176-178. (1978)
14. Moura, Gisela Maria Schebella Souto de; Luce, Fernando Bins. Encontros de serviço e satisfação de clientes em hospitais/ Service encounters and customer satisfaction in hospitals/ Encuentros de los servicios y satisfacción de los clientes en hospitales Rev. bras. enferm. Aug. 57(4): 434-440, ILUS. 2004
15. Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la calidad de atención en el servicio de emergencia del Hospital tipo I de Biscucuy. Municipio Sucre Estado Portuguesa. [biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/.../42162205.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/.../42162205.html) - en caché
16. O'Donell, J- Neglon, P. Grado de satisfacción del usuario en un Sanatorio de Obra Social. Medicina y Sociedad. OMS- OPS. Vol 6. N° 6. Página 257. (1983)
17. Omran, A. Investigaciones sobre Servicios y Sistemas de Salud (ISS). Estrategias y errores metodológicos. Salud reproductiva en las Américas. OMS- OPS. Páginas 633-647. (1992).
18. Paganini, J. Los Sistemas Locales de Salud. Conceptos, métodos y experiencias. OMS- OPS. Washington. Páginas 591-624. (1990).
19. Palmer, P. ¿Se siente mal? El hospital no es lo primero. La gente y la salud. Foro Mundial de la Salud. OMS- OPS. Vol 12. (1991)
20. Pardo Téllez, F.-Galán Morena, R-Gómez Triviño, H. Evaluación de la calidad de la Atención en los Servicios de Salud. Auditoría en Salud para una gestión eficiente. Editorial Médica Panamericana. 1° Edición. Páginas 77-128. (1998)
21. Racoveanu-Kirsten- Staehr- Johansen. Tecnología para el mejoramiento continuo de la calidad de la atención sanitaria. Foro Mundial de la Salud. OMS- OPS. Vol 16. N° 2. Páginas 158-165. (1995)
22. Rodriguez, J.-Pabón, H. Marco conceptual de la investigación aplicada a Servicios de Salud. Educación Médica y Social. Vol 15. N° 1. Páginas 40-47. (1981)
23. Satisfacción del usuario externo en el área de emergencia del Hospital Grau, en relación con la motivación del personal de salud. [www.openthesis.org/.../del-usuario-externo-en-el-379787.html](http://www.openthesis.org/.../del-usuario-externo-en-el-379787.html) - en caché
24. Schufer de Paikin, M. Preferencias y realidad en la elección del prestador de Atención Médica. Medicina y Sociedad. OMS- OPS. Vol 7. N° 6. (1984)
25. Sosa, Graciela B. - Sosa Claris, Andrea G. - Gómez, Justino J. Niveles de Satisfacción y Condicionantes de la Consulta de los Usuarios en los Servicios de Guardia Hospitalaria. [www1.unne.edu.ar/cyt/sociales/s-012.pdf](http://www1.unne.edu.ar/cyt/sociales/s-012.pdf) - similares

## POSIBILIDAD DE PAGO DE SERVICIOS DE SALUD EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRÓNICAS EN EL SECTOR MATA HAMBRE., DISTRITO NACIONAL.

José Ramón Martínez Quezada Jr.,\* Eraidá Magdalena Montilla Castillo,\*  
Issael Jesús Ramírez Peña,\* Rubén Darío Pimentel,\*\* Ruth P. Santos.\*\*\*

### RESUMEN

El presente documento es el reporte final de una investigación llevada a cabo con la finalidad de determinar la posibilidad de pago de los servicios de salud de pacientes afectados de enfermedades crónicas en el sector Mata Hambre, julio 2010. Se realizó mediante un estudio descriptivo y prospectivo de corte transversal en el cual la recolección de la información se realizó a través de una encuesta domiciliaria a un total de 282 personas diagnosticadas con enfermedades crónicas, a las que se le tomaron sus datos tomando en cuenta las variables estudiadas en la investigación. El resultado de la investigación nos reportó que las personas mayores o iguales a la edad de 60 años significativo el grupo demográfico más grande con un 56.1 por ciento, los cuales gastan más de un 10 por ciento de sus ingresos en servicios de salud; de estos el que representa mayor gasto es la compra de medicamentos en un 91.2 por ciento, de los cuales en el 48.4 por ciento de los casos, el gasto esta entre 1,000 – 4,999 pesos. En cuanto a las patologías encontradas, un 48.9 por ciento de las personas posee una enfermedad cardiovascular seguida de las endocrinológicas con un 24.12 por ciento y las neurológicas con un 7.1 por ciento.

**Palabras clave:** Posibilidad de pago, Gastos en servicios de salud, Enfermedad crónica.

### ABSTRACT

This document is the final report of research carried out in order to determine the possibility of payment of health services for patients suffering from chronic diseases in the area Mata Hambre, July 2010. We performed a descriptive cross-sectional and prospective study in which the collection of information was done through a household survey to a total of 282 people diagnosed with chronic diseases, which were taken from their data taking into account the variables in research. The outcome of the investigation we reported that the elderly or equal to the mean age of 60 years were the largest demographic group with a 56.1 per cent, which spent more than 10 percent of their income on health services; of these representing the biggest expense is the purchase of medicines in a 91.2 per cent, of which at 48.4 percent of cases, spending is between 1.000 to 4.999 pesos. As for the conditions found, 48.9 percent of people have cardiovascular disease followed by endocrine with 24.12 percent and neurological by third with 7.1 percent.

\*Médico general

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

\*\*\*Hospital municipal Mata Hambre.

**Keywords:** Possibility of payment, expenditure on health services, Chronic disease.

### INTRODUCCION

Antecedentes generales

La salud se puede definir según la OMS (Organización Mundial de la Salud) «como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades».1

En gran parte de la historia el tema de la salud estuvo dominado por las enfermedades infecciosas. Siguiendo a la evolución humana aparecen una serie de enfermedades que no tenía conexión con las infecciones y no eran transmisibles como el infarto de miocardio, la depresión, el cáncer y otras. Muchas organizaciones y entre ellas la Organización mundial de la Salud (OMS) han tomado a la salud como un derecho y así también se expresa en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en diciembre de 1948 en la Asamblea General de las Naciones Unidas. En ella expresa que todo hombre tiene derecho a conservar su salud y, en caso de que se enferme, a poseer los medios para curarse.2

La salud como problemática social está determinada por la existencia de una serie de factores de distintas naturalezas, en la que predominan las condiciones de orden biológico, social, económico e histórico cultural.2

Historia del concepto salud - enfermedad

A lo largo del desarrollo de la humanidad el concepto de salud enfermedad ha tenido diversas significaciones. Podemos ver como en la era paleolítica la concepción de proceso salud-enfermedad era «mágica».2

La medicina hipocrática es el nacimiento de la medicina como un saber técnico, es el acontecimiento más importante de la historia universal de la medicina. La total elaboración de esta primera medicina científica, que llamamos medicina hipocrática, duró alrededor de trescientos años a partir del siglo VI a.C. Hipócrates (nace hacia el 460 a C.) desarrolla su modelo bajo la influencia de la teoría de los cuatro elementos de Empédocles (agua, aire, tierra y fuego), llegando a una doctrina en la que todas las partes del organismo están compuestas por mezclas en proporciones variables de cuatro humores del organismo: sangre, bilis amarilla, bilis negra y flema o pituita.2

Galeno hace una síntesis de todo el saber anterior. El sistema fisiológico de Galeno dominó el pensamiento médico desde el siglo II al XVII. La obra de Galeno ha sido considerada como la máxima expresión de la Medicina antigua y el inicio de la Terapéutica racional. Las enfermedades pueden ser debidas

a la discrasia o desequilibrio en los humores constituidos del cuerpo o alteraciones por corrupción de un humor. 2

#### Medicina en la edad media

La medicina del Medioevo europeo recibió sus principales impulsos del arte terapéutico de Grecia y Roma. El orinal constituyó durante siglos el medio principal para diagnosticar y prescribir la terapia consiguiente.2

En la Edad Media el hombre era el responsable de su salud y podía por ello influir sobre la duración de la vida. 2

#### Siglo XVIII y XIX

En el paso de la forma de vida medieval a la burguesa con la aglomeración en los núcleos urbanos aumentan las enfermedades venéreas y cutáneas. Hay una mayor frecuencia de fiebre tifoidea en aglomeraciones urbanas todavía carentes de una adecuada higiene pública. Consecuencia de lo psicosocial, en las grandes ciudades, hay un gran porcentaje de afecciones histéricas. Tomas Sydenham divide las enfermedades en agudas y crónicas.2

#### La medicina actual

La medicina actual se ha tecnificado. Los estudios complementarios han invadido la práctica médica. Se ha avanzado en la adopción de modelos preventivos, pero todavía hace falta trabajar más en este campo.2

#### Antecedentes en nuestro país

La declaración de la independencia nacional en el año 1844 redefine la organización de la sociedad y esta a su vez el proceso de salud-enfermedad. La salud pública deja de ser una responsabilidad de la iglesia para ser considerada de interés público, por su estrecha relación con el desarrollo económico y el poder.3

La redefinición socioeconómica, la incorporación de la sociedad dominicana al mercado capitalista y la modernización del estado, que trae consigo la invasión norteamericana de 1916 provoca una reorganización total del proceso de salud-enfermedad y de la salud pública en el país, conforme con el modelo y los objetivos de la ocupación. Pero es a partir de 1930, con el inicio de la dictadura de Rafael Leónidas Trujillo y Molina, que la salud pública se articula coherentemente con el desarrollo económico y de acuerdo con los planes gubernamentales, dentro de un proyecto nacional.3

Con la llegada al poder del doctor Joaquín Balaguer en 1966 se privilegiaron los acondicionamientos para un detrimento de la salud pública y sobretodo, se desnaturalizaron las funciones normalizadoras y de servicios de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS).3

Con base a condiciones generales se definió y se implementó, en 1978 una política nacional de salud, acorde con la realidad socioeconómica del país y a las necesidades sanitarias de la mayoría de nuestro pueblo. Los fundamentos más importantes de esta política son:3

- a) El estado reconoce a todo ciudadano dominicano el derecho a la salud integral y obliga a su protección, fomento, prevención y promoción.
- b) La salud se concibe como parte integral del desarrollo económico-social y como producto intersectorial a nivel nacional.
- c) Se le asigna la más alta prioridad a la atención integral de la salud de la población rural y de la urbana marginal y dirige sus acciones con carácter predominante de los

servicios hacia la medicina preventiva.

- d) Se le confiere a la participación organizada de la comunidad un rol de primer orden en la solución de los problemas de salud.
- e) Dentro de una visión integral en relación a los diferentes niveles de atención se tomara como punto de partida la ampliación y mejoramiento de los servicios básicos de salud y la atención materno-infantil.
- f) La formulación y ejecución de las políticas de desarrollo de recursos humanos en salud y de investigación gozan de alta prioridad dentro de los planes y programas del sector.

De esta manera no solo se logró un aumento de cobertura de los servicios de salud, sino también que la salud paso a ser realmente un instrumento fundamental para el desarrollo socioeconómico de nuestra sociedad.3

En las últimas décadas, República Dominicana ha experimentado enormes transformaciones en el orden económico y social como resultado de los cambios globales y de su propia dinámica interna. En el área de la salud, estos cambios han sido impulsados por la aprobación, en el año 2001, de las leyes 42-01 (Ley General de Salud), promulgada el 8 de marzo del año 2001 y 87-01 (Ley que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social).4

Estas leyes sientan las bases para la conformación del Sistema Nacional de Salud (SNS) y del Sistema Dominicano de Seguridad Social, respectivamente. La Ley 42-01 regula todas las acciones que permiten al Estado hacer efectivo el derecho a la salud y la Ley 87-01 establece los fundamentos para el desarrollo de un sistema de protección social con cobertura universal, promoviendo el aumento del aseguramiento vía cotizaciones sociales, con los aportes del Estado, de empleadores y del trabajador.4

Pero en estos últimos años aunque el sistema ha mejorado y ha ido evolucionando para adaptarse a las necesidades de la población, factores sociales que influyen directamente en la salud de las personas han ido decayendo, factores tales como los ingresos y los empleos.

Según cálculos de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) sobre la población económicamente activa y el desempleo por sexo, en el año 2007; 2, 577,474 millones de hombres pertenecía a la población económicamente activa mientras que 240, 681 representaba los hombres desempleados para un por ciento de 9.3, mientras que las mujeres económicamente activas se estimaban en 1, 627, 372 millones mientras que 413, 292 representaban las desempleadas para un 25.4 por ciento. Para el 2007 la mayor de la población masculina ganaba un estimado correspondiente entre RD \$4,000.01 a RD \$8,000 con una cifra de 806,252 mientras que la población femenina la mayor parte ganaba entre RD \$ 1,000 a 4,000 con un estimado de 431, 820, mientras que a partir de RD \$ 20,000.01 los valores entre sueldo y población eran indirectamente proporcional.5 El costo de la canasta familiar para el periodo marzo 2010, equivalía a RD \$22,194.29.6

Otros factores como los costos de salud para el gobierno y el mundo han ido aumentado en los últimos tiempos afectando principalmente personas que deben utilizar los servicios de salud frecuentemente.7

#### Justificación

Se llama enfermedad crónica a aquellas enfermedades de larga duración, cuyo fin o curación no puede preverse claramente o no ocurrirá.8

Ahora bien, la aparición de la enfermedad crónica se traduce en la utilización de los servicios de salud en algún punto de la evolución de la enfermedad. Esta interacción se produce entre consumidores y profesionales y a su vez es bien compleja. La utilización de los servicios de salud se ve influenciada por elementos socioculturales, así como por factores relativos al consumidor y el poder adquisitivo del mismo de estos servicios.<sup>9</sup>

Se prevé que la urbanización e industrialización acelerada en éstos últimos determinará que el aumento relativo de las patologías crónicas en los países subdesarrollados será mayor que el que ocurrirá en las naciones desarrolladas. Además, esta situación se tornará cada vez más compleja al tener que coexistir con las patologías infecto-contagiosas.<sup>8, 10</sup>

Existen factores relativos al usuario que determina de qué manera utiliza estos servicios de salud, entre ellos el nivel de la enfermedad. La aparición de la enfermedad en un momento dado es un fenómeno aleatorio, involuntario y a menudo de carácter urgente lo que evita a los consumidores a no utilizar de manera racional los servicios. Esto no pasa con las enfermedades crónicas las cuales dan a los consumidores la oportunidad de utilizar de manera racional los servicios y evaluar que profesional puede ofrecer mejor servicio o que sustitutos se pueden ofrecer.<sup>8</sup>

Además República Dominicana es uno de los países latinoamericanos donde existen mayores desigualdades sociales. En consecuencia, durante los últimos doce años han persistido diferencias significativas en los ingresos entre el diez por ciento más pobre y el 10 por ciento más rico. Estas desigualdades económicas han estado acompañadas de políticas sociales restrictivas.<sup>11</sup>

En un país en donde el Índice de Precios al Consumidor ha ido en aumento desde 1982 y donde ninguno de los 3 niveles de sueldo mínimo esta cercano al costo de la canasta familiar, estas enfermedades representan un problema para la población. El Banco Mundial informa que en el 2002, 42 de 100 dominicanos vivían en la pobreza y de estos, 16 de ellos en la pobreza extrema.<sup>6, 11</sup>

A pesar de estar implementada la Seguridad Social la cual se define como el instrumento jurídico y económico que establece el Estado para abolir la necesidad y garantizar a todo ciudadano el ingreso para vivir y a la salud, a través del reparto equitativo de la renta nacional y por medio de prestaciones del Seguro Social, al que contribuyen los patrones, los trabajadores y el Estado, o alguno de ellos como subsidios, pensiones y atención facultativa y de servicios sociales, que otorgan de los impuestos de las dependencias de aquel, quedando amparados contra los riesgos profesionales y sociales, principalmente de las contingencias de la falta o insuficiencia de ganancia para el sostenimiento de él y de su familia.<sup>11</sup>

Los regímenes de financiamiento de salud son la clasificación de la cobertura dependiendo a las aportaciones que hacen los asegurados, estos se subdividen en un régimen contributivo, un régimen subsidiado y un régimen contributivo subsidiado.<sup>12</sup>

A pesar de esto, el impacto de las enfermedades crónicas se basa en los altos costos que están representando tanto para el sistema de salud como para el paciente y el índice de muertes registradas por las mismas en países subdesarrollados debido a pobreza generalizada de la población.<sup>13</sup>

Los costos que generan estas enfermedades son elevados y han aumentado durante las últimas décadas. Provoca

gastos considerables en los servicios de salud, derivados del tratamiento y manejo de las complicaciones, así como costos asociados a la pérdida de productividad de las personas afectadas.<sup>14</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo y prospectivo de corte transversal.

### Demarcación Geográfica

El sector Mata Hambre se encuentra en el Distrito Nacional, delimitado, al Sur, por la avenida Independencia; al Norte, por la calle José Contreras; al Este, por la avenida Abraham Lincoln; y al Oeste, por la avenida Jiménez Moya (ver anexos).

### Universo y muestra.

El universo está representado por el total de personas mayores o iguales a 18 años que habitan en el sector Mata Hambre en el mes de julio del 2010. Según los datos ofrecidos por el último censo poblacional realizado por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE, año 2002) la población mayor de edad de Mata Hambre es 3,599 habitantes.

La muestra se calculó en base al universo aplicando la formula siguiente:

$$N = \frac{T2 (p*q) N}{d2 N + T2 (p*q)}$$

$$N = 3,800$$

$$T2 = (1.96)^2$$

$$d2 = (0.05)^2$$

$$p = 0.49$$

$$q = 0.51$$

Resultando la muestra un total de 384 personas, incluido un 10 por ciento adicional para evitar errores muestrales de cálculos.

Se realizaron las 384 encuestas, de las cuales 88 se negaron a completar los datos y/o a firmar el consentimiento informado, 4 de ellas no completaron correctamente los datos del formulario y fueron descartados para un total de 282.

### Criterios de inclusión

Se incluyeron todas las personas que al momento de la realización de la encuesta cumplieran con los siguientes requisitos:

1. Vivir en el sector Mata Hambre en el mes de julio del 2010.
2. Tener una enfermedad crónica.
3. Ser mayor o igual a 18 años.

### Criterios de exclusión

1. No tener una enfermedad crónica diagnosticada.
2. Tener menos de 18 años.

### Método, técnica y procedimientos

La recolección de la información se realizó a través de una encuesta en la cual se seleccionaron los datos tomando en

cuenta las variables estudiadas en la investigación (Ver anexo 2).

El estudio se realizó mediante una encuesta domiciliaria de todas las personas que tienen domicilio en el sector Mata Hambre con las condiciones requeridas para formar parte del universo y muestra de la investigación. El sector se dividió en cuatro bloques distribuidos de la siguiente manera (Ver Anexo 4):

Bloque 1: Limitado por las avenidas Jiménez Moya, Correa y Cidrón, Independencia y Antonio Maceo.

Bloque 2: Limitado por las avenidas Jiménez Moya, Correa y Cidrón, José Contreras y Antonio Maceo.

Bloque 3: Limitado por las avenidas José Contreras, Correa y Cidrón, Abraham Lincoln y Antonio Maceo.

Bloque 4: Limitado por las avenidas Abraham Lincoln, Correa y Cidrón, Independencia y Antonio Maceo.

Para realizar la encuesta y se tomaron en dos turnos: un matutino (de ocho de la mañana a doce del mediodía) y un vespertino (de 2 de la tarde a 5 de la tarde). Los datos fueron recogidos por los investigadores casa por casa y se recolectó información de todas las personas de cada vivienda encuestada que padecieran una enfermedad crónica.

#### Tabulación y análisis

Los datos obtenidos fueron sometidos a revisión y procesamientos, para lo cual se utilizó el paquete estadístico Microsoft Excel: versión 2007.

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

#### Aspectos éticos

En primer lugar, se pidió la autorización de la persona encuestada para realizar dicha encuesta. El consentimiento informado fue dado por cada persona incluida en la investigación, un testigo y el investigador o la persona que explica el consentimiento informado.

En él, cada participante manifestó expresamente haber sido informado sobre la finalidad perseguida por la investigación, requisitos, procedimientos y beneficios de la investigación.

Los encuestados dieron su consentimiento teniendo el derecho de negarse a participar en el estudio, después de haber recibido la información pertinente y adaptada a su tipo de entendimiento.

El sujeto participante o su representante, podía revocar el consentimiento brindado en cualquier momento, sin expresión de causas, y sin que por ello se derive para él responsabilidad ni perjuicio alguno.

La investigación realizada es totalmente confidencial y ninguno de los datos personales o información confidencial que pueda comprometer la integridad física, moral, psicológica y social de los pacientes encontrados en los datos recogidos por la encuesta fue ni será divulgado, ya que son de uso exclusivo para la investigación.

### RESULTADOS

En cuanto a la edad de las personas encuestadas el grupo de mayor población correspondió a los que eran mayores o iguales a 60 años con un 56.1 por ciento, seguido del grupo de edades correspondidas de 50-59 años con un 18.1 por ciento, luego el grupo de 40-49 años con 12.4 por ciento, después el

grupo de 30-39 años con 7.5 por ciento, finalizando con los grupos de menor población los cuales son el grupo de 20-29 años con 5.6 y el grupo de menor o igual a 19 años con 0.4 por ciento. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Población igual o mayor de 19 años con alguna enfermedad crónica por grupo de edad y sexo, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D. N.

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
□ 19	1	0.6	0	0	1	0.4
20 – 29	9	4.7	7	7.7	16	5.6
30 – 39	13	6.8	8	8.8	21	7.5
40 – 49	24	12.5	11	12.1	35	12.4
50 – 59	34	17.8	17	18.7	51	18.1
□ 60	110	57.6	48	52.7	158	56.1
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>67.3</b>	<b>91</b>	<b>32.2</b>	<b>282</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta.

De los cuales 191 personas correspondieron al sexo femenino para un 67.3 por ciento y 91 personas al sexo masculino para un 32.7 por ciento. (Cuadro 1)

El rango de edad para el sexo femenino fue para el mínimo de 19 años y el máximo de 89 años. Para los masculinos el mínimo de edad correspondió a 21 años y el máximo a 84 años.

La relación edad con el sexo y el estado ocupacional en el caso de las mujeres un 10.6 por ciento son empleadas, un 3.2 por ciento tienen entre 40 – 49 años de edad y el 5.35 por ciento mantienen un empleo informal y las mayores o iguales a la edad de 50 años corresponden al 3.6 por ciento. El 51.75 por ciento del sexo femenino esta desempleada y el rango de edad más afectado es igual o mayor a la edad de 60 años con un 34.4 por ciento. (Cuadro 2).

Cuadro 2. Población femenina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por grupos de edad y ocupación, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D. N.

Grupos de edades	Estado Ocupacional					
	Empleada		Desempleada		Empleo Informal	
	No.	%	No.	%	No.	%
□ 19	1	0.4	0	0	0	0
20 – 29	1	0.4	7	2.5	1	0.4
30 – 39	6	2.1	6	2.1	1	0.4
40 – 49	9	3.2	12	4.3	3	1.1
50 – 59	5	1.8	24	8.5	5	1.8
□ 60	8	2.8	97	34.4	5	1.8
<b>191 – 100%</b>	<b>30</b>	<b>10.6</b>	<b>146</b>	<b>51.7</b>	<b>15</b>	<b>5.3</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta

En los masculinos, un 7.8 por ciento esta empleado, la mayoría (5 por ciento) esta entre los 40 y los 59 años de edad. El 4.3 por ciento mantiene un empleo informal y en la mayor parte de los casos (1.8 por ciento) tiene igual o más de 60 años. El 20.2 por ciento restante corresponde a hombres desempleados de los cuales el 14.2 por ciento también tienen 60 años o más. (Cuadro 3)

Cuadro 3. Población masculina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por grupos de edad y ocupación, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D. N.

Grupo de edades	Estado Ocupacional					
	Empleado		Desempleado		Empleo Informal	
	No.	%	No.	%	No.	%
□ 19	0	0	0	0	0	0
20 – 29	1	0.4	6	2.1	0	0
30 – 39	4	1.4	3	1.1	1	0.4
40 – 49	7	2.5	2	0.7	2	0.7
50 – 59	7	2.5	6	2.1	4	1.4
□ 60	3	1.1	40	14.2	5	1.8
<b>Total 91 – 100%</b>	<b>22</b>	<b>7.8</b>	<b>57</b>	<b>20.2</b>	<b>12</b>	<b>4.3</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta

Los seguros representaron un grupo demográfico disminuido tomando en cuenta a aquellos que no tenían, solo se contabilizaron aquellos con seguro.

Un 36.7 por ciento de las mujeres menores de 59 años posee algún tipo de seguro público o privado de las menores de 29 años solo un 4.1 por ciento afiliada. Un 62.8 por ciento de las mujeres mayores de 60 años está afiliada de estas un 39.6 por ciento pertenece al seguro público y un 66 por ciento a un seguro privado. (Cuadro 4)

Cuadro 4. Población femenina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por tipo de seguro médico, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupo de edades	Seguro Médico							
	Seguro Publico		Seguro Privado		Total		No Tiene	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
□ 19	0	0	1	0.9	1	0.9	3	1.5
20-29	1	0.8	3	2.5	4	3.3	2	1.04
30-39	4	3.6	1	0.8	5	4.4	8	4.2
40-49	4	3.6	9	7.8	13	11.4	11	5.8
50-59	3	2.5	17	14.5	20	17	11	5.8
□ 60	27	23.2	46	39.6	73	62.9	40	21
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>33.6</b>	<b>77</b>	<b>66</b>	<b>116</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>39.3</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta.

Un 49.1 por ciento de los hombres menores de 59 años posee algún tipo de seguro público o privado, de los menores de 29 años solo un 4.6 por ciento y un 50.8 por ciento de los

mayores de 60 años están afiliados. Al final un 76.9 por ciento pertenece al seguro privado y un 23.1 por ciento al seguro público. (Cuadro 5)

Cuadro 5. Población masculina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por tipo de seguro médico, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupos de edades	Seguro Médico							
	Seguro Publico		Seguro Privado		Total		No Tiene	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 19	0	0	2	3.1	2	3.1	0	0
20-29	0	0	1	1.5	1	1.5	4	4.4
30-39	2	3.1	6	9.2	8	12.3	0	0
40-49	3	4.6	8	12.3	11	16.9	0	0
50-59	3	4.6	7	10.7	10	15.3	7	7.7
≥ 60	7	10.7	26	40	33	50.9	15	16.5
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>23.1</b>	<b>50</b>	<b>76.9</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>28.6</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta.

En la tabla que representa el régimen las mujeres correspondieron un 19.9 por ciento de las menores o iguales a la edad de 49 años pertenecen a algún tipo de régimen mientras que un 17.2 por ciento de las correspondientes a la edad de 50-59 años pertenece. El 62.9 por ciento de las mayores o iguales a la edad de 60 años pertenece a algún régimen y de ese grupo un 47.4 por ciento pertenece al régimen contributivo que en total corresponde al 76.7 por ciento de la población femenina. (Cuadro 6).

Cuadro 6. Población femenina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por régimen de afiliación, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupos de edades	Régimen de Afiliación				Total	
	Contributivo		Subsidiado		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
□ 19	1	0.9	0	0	1	0.9
20-29	3	2.5	1	0.5	4	3.4
30-39	2	1.8	3	2.6	5	4.5
40-49	10	8.	3	2.6	13	11.1
50-59	18	15.5	3	2.6	20	17.2
□ 60	55	47.4	17	14.7	73	62.9
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>76.7</b>	<b>27</b>	<b>23.3</b>	<b>116</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta

En cambio un 33.9 por ciento de los hombres menores de 49 años pertenece a algún tipo de régimen mientras que un 15.3 por ciento entre las edades de 50-59 años pertenece a alguno, de este grupo un 10.8 por ciento pertenece al régimen contributivo mostrando de antemano que este es el régimen predominante. Un 50.8 por ciento de los hombres mayores o iguales a la edad de 60 años pertenece a algún tipo de régimen

de estos el 40 por ciento pertenece al régimen contributivo correspondiendo al mayor grupo demográfico. En total un 78.3 por ciento pertenece al régimen contributivo y 21.6 a otros. (Cuadro 7).

Cuadro 7. Población masculina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por régimen de afiliación, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupo de edades	Régimen de Afiliación				Total	
	Contributivo		Subsidiado			
	No.	%	No.	%	No.	%
□ 19	2	3.1	0	0	2	3.1
20-29	1	1.6	0	0	1	1.6
30-39	6	9.1	2	3.1	8	12.3
40-49	9	13.8	2	3.1	11	16.9
50-59	7	10.7	3	4.6	10	15.3
□ 60	26	40	7	10.8	33	50.8
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>78.3</b>	<b>14</b>	<b>21.7</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta.

En lo concerniente a los ingresos, un 57.1 por ciento de las mujeres reciben ingresos menores a 9,999. El 34.5 por ciento esta en el rango de 5,000 – 9,999 para ser el mayor grupo demográfico, solo el 14.7 por ciento recibe ingresos superiores a los 20,000 mostrando la diferencia marcada con los hombres. El 19.3 por ciento de las mayores o iguales a 60 años recibe ingresos entre 5,000 – 9,999. (Cuadro 8).

Cuadro 8. Población femenina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por ingresos mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupo de edades	Ingresos								Total	
	□ 4999		5000-9999		10000-19999		□ 20000			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
□ 19	0	0	0	0	0	0	1	0.6	1	0.6
20-29	2	1.1	2	1.1	1	0.5	4	2.1	9	4.7
30-39	2	1.1	6	3.1	3	1.5	2	1.1	13	6.8
40-49	7	3.6	8	4.2	1	0.5	8	4.2	24	12.5
50-59	2	1.1	13	6.8	15	7.8	4	2.1	34	17.8
□ 60	30	15.7	37	19.3	34	17.9	9	4.71	110	57.6
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>22.6</b>	<b>66</b>	<b>34.5</b>	<b>54</b>	<b>28.2</b>	<b>28</b>	<b>14.7</b>	<b>191</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta.

Un 63.7 por ciento de los hombres reciben ingresos mayores a 10,000 en comparación con un 36.3 por ciento que reciben menos de 9,999. El 33 por ciento recibe ingresos mayores o iguales a 20,000 de los cuales el 16.55 corresponde a hombres mayores o iguales a la edad de 60 años, con quien se muestra un desbalance con los hombres menores de 49 años que el 9.3 por ciento recibe ingresos mayores o iguales a 20,000. (Cuadro 9).

Cuadro 9. Población masculina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por ingresos mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupo de edades	Ingresos								Total	
	□ 4999		5000 - 9999		10000 - 19999		□ 20000			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
□ 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29	4	4.4	2	2.2	1	1.1	0	0	7	7.7
30-39	2	2.2	2	2.2	1	1.1	3	3.3	8	8.8
40-49	2	2.2	0	0	3	3.3	6	6.6	11	12.1
50-59	2	2.2	2	2.2	7	7.7	6	6.6	17	18.7
□ 60	10	11	7	7.7	16	17.5	15	16.5	48	52.7
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>14.3</b>	<b>28</b>	<b>30.7</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta.

El rango de ingresos en los hombres fue el mínimo de 2000 pesos y el máximo de 70,000 pesos mensuales, con una media de 17,8883.4.

El rango de ingresos en las mujeres fue el mínimo de 1500 pesos y el máximo de 60,000 pesos mensuales, con una media de 11,733.4.

Los gastos en las mujeres reflejaron un 49.3 por ciento de estas que gasta entre 1,000 – 4,999 en servicios de salud mientras que el 38.7 por ciento gasta menos o igual a 999 para un 88 por ciento de mujeres que gasta menos de 4,999. Solo un 4.2 por ciento gasta más o igual a 10,000. Un 28.8 por ciento de las mujeres mayores o iguales a 60 años gasta entre 1,000 – 4,999 para ser el mayor grupo demográfico. Solo un 0.5 por ciento de mujeres menores de 49 años gasta más o igual a la suma correspondiente a 10,000. (Cuadro 10).

Cuadro 10. Población femenina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por gastos mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupos de edades	Gastos								Total	
	□ 999		1000 - 4999		5000 - 9999		□ 10 000			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
□ 19	0	0	1	0.5	0	0	0	0	1	0.5
20-29	6	3.1	1	0.5	1	0.5	1	0.5	9	4.6
30-39	6	3.1	5	2.6	2	1.1	0	0	13	6.8
40-49	11	5.8	10	5.3	1	0.5	2	1.1	24	12.7
50-59	9	4.7	22	11.6	3	1.5	0	0	34	17.8
□ 60	42	22	55	28.8	8	4.2	5	2.6	110	57.6
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>38.7</b>	<b>94</b>	<b>49.3</b>	<b>15</b>	<b>7.8</b>	<b>8</b>	<b>4.2</b>	<b>191</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta

Las cifras de las hombres fueron muy parecidas con un 47.2 por ciento que gasta entre 1,000 – 4,999 en servicios de salud, mientras que el 36.3 por ciento gasta menos o igual a 999 para un 83.5 por ciento que gasta menos de 4,999 mensual. Solo un 4.4 por ciento gasta más de 10,000. Un 30.7 por ciento de los hombres mayores o iguales a la edad de 60 años gasta entre 1,000 – 4,999. Un 0 por ciento de los menores de 49 años gasta más de 10,000 en servicios de salud. (Cuadro 11)

El rango de gastos en los hombres fue el mínimo de 80 pesos y el máximo de 15,000 pesos mensuales, con una media de 2,433.2.

Cuadro 11. Población masculina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por gastos mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupos de edades	Gastos								Total	
	≤ 999		1000 - 4999		5000 - 9999		≥ 10 000		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
□ 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29	7	7.7	0	0	0	0	0	0	7	7.7
30-39	3	3.3	4	4.4	1	1.2	0	0	8	8.9
40-49	5	5.5	3	3	3	3.3	0	0	11	11.8
50-59	6	6.6	8	8.8	2	2.3	1	1.2	17	18.8
□ 60	12	13.3	28	30.7	5	5.5	3	3.3	48	52.8
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>36.3</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>11</b>	<b>12.1</b>	<b>4</b>	<b>4.4</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta.

El rango de gastos en las mujeres fue el mínimo de 30 pesos y el máximo de 15,000 pesos mensuales, con una media de 2288.2.

La relación edad con porcentaje de gastos en las mujeres arrojó resultados de que un 29.9 por ciento gastaba un correspondiente a menos del 9 por ciento del sueldo mientras que un 24.1 por ciento gastaba entre 20 - 29 por ciento de su sueldo en relación al gasto en servicios de salud. (Cuadro 12).

Cuadro 12. Población Femenina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por relación ingresos - gastos mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010.

Grupos de edades	Relación Ingresos - Gastos												Total	
	≤ 9%		10% - 19%		20% - 29%		30% - 39%		40% - 49%		≥ 50%		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
≤ 19	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
20 - 29	5	2.6	1	0.5	0	0	0	0	1	0.5	2	1.1	9	4.7
30 - 39	5	2.6	4	2.1	0	0	1	0.5	2	1.1	1	0.5	13	6.8
40 - 49	10	5.3	5	2.6	5	2.6	1	0.5	2	1.1	1	0.5	24	12.6
50 - 59	8	4.2	5	2.6	11	5.8	4	2.1	3	1.5	3	1.5	34	17.8
≥ 60	28	14.7	18	9.5	30	15.7	14	7.3	1	0.5	19	10	110	57.6
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>29.9</b>	<b>33</b>	<b>17.3</b>	<b>46</b>	<b>24.1</b>	<b>20</b>	<b>10.4</b>	<b>9</b>	<b>4.7</b>	<b>26</b>	<b>13.6</b>	<b>191</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta

En el sexo masculino un 36.3 por ciento de los hombres gastaba un correspondiente a menos del 9 por ciento de su salario mientras un 29.6 por ciento gastaba entre un 10 - 19 por ciento de su salario en relación al gasto en servicios de salud. (Cuadro 13)

En lo referente a la relación servicios y gastos solamente el 3.67 por ciento de las mujeres gastaba la mayor parte en atención médica, un 3.15 por ciento en pruebas complementarias y un 2.1 por ciento en internamiento. El 91.08 por ciento gastó la mayor parte en medicamentos, de estos un 38.21 por ciento

gasto menos de 1,000; un 45.01 por ciento gasto entre 1,000 - 4,999; un 4.71 por ciento gasto entre 5,000 y 9,999 y un 3.14 por ciento gasto 10,000 o más. (Cuadro 14)

Solo el 5.5 por ciento de los hombres gastaba la mayor parte en atención médica, un 1.1 por ciento en internamiento y el 2.2 por ciento en pruebas complementarias. El 91.2 por ciento gastó la mayor parte en medicamentos, de estos un 48.4 por ciento gasto entre 1,000 - 4,999. Lo que demuestra que la mayoría gastó entre 1,000 - 4,999 mensual en medicamentos. (Cuadro 15)

Las enfermedades crónicas por sistema afectado en orden de frecuencia, el 48.94 por ciento de los casos presentaron enfermedades del sistema cardiovascular, siendo más afectados las personas igual o mayores de 60 años. Luego, un 24.12 por ciento de los casos corresponden a patologías del sistema endocrino, 7.1 por ciento presentaron patologías del sistema nervioso, 4.96 por ciento alteraciones del sistema óseo, 4.25 por ciento del tracto respiratorio, 3.90 por ciento presentaron enfermedades del aparato gastrointestinal y sus anexos y un 6.73 por ciento presentaron diversas patologías de los demás sistemas del organismo. El rango de edad más afectado en todas las patologías fue igual o más de 60 años, con excepción de las patologías del tracto respiratorio cuyo rango de edad más afectado fue de 20 - 29 años. (Cuadro 16)

<b>Total</b>	<b>138</b>	<b>48.94</b>	<b>12</b>	<b>4.25</b>	<b>11</b>	<b>3.90</b>	<b>68</b>	<b>24.12</b>	<b>20</b>	<b>7.1</b>	<b>14</b>	<b>4.96</b>	<b>19</b>	<b>6.73</b>	<b>282</b>	<b>100</b>
--------------	------------	--------------	-----------	-------------	-----------	-------------	-----------	--------------	-----------	------------	-----------	-------------	-----------	-------------	------------	------------

Fuente: Datos directos de la encuesta.

Cuadro XIII

Población masculina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por relación ingresos - gastos mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Fuente: Datos directos de la encuesta

Población masculina mayor o igual de 19 años con alguna enfermedad crónica por relación ingresos - gastos mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Cuadro XIV. Población femenina con alguna enfermedad crónica por gastos - servicios de salud mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Servicio de Salud	Servicios de Salud								Total	
	≤ 999		1,000 - 4,999		5,000 - 9,999		≥ 10,000		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
<b>Consulta Médica</b>	3	1.57	2	1.05	2	1.05	0	0	7	3.67
<b>Pruebas Complementarias</b>	1	0.53	3	1.57	2	1.05	0	0	6	3.15
<b>Medicamentos</b>	73	38.21	86	45.02	9	4.71	6	3.14	174	91.08
<b>Internamiento</b>	0	0	0	0	2	1.05	2	1.05	4	2.1
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>40.32</b>	<b>91</b>	<b>47.64</b>	<b>15</b>	<b>7.85</b>	<b>8</b>	<b>4.19</b>	<b>191</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos directos de la encuesta.

Cuadro XV. Población masculina con alguna enfermedad crónica por gastos – servicios de salud mensuales, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Grupos de edades	Sistema afectado														Total	
	Cardio-vascular		Respira-torio		Gastro-intestinal		Endocrino-lógicas		Neuro-lógicas		Óseas		Otras			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 19	0	0	0	0	0	0	1	0.35	0	0	0	0	0	0	1	0.35
20 – 29	2	0.71	6	2.12	1	0.35	3	1.06	2	0.71	0	0	1	0.35	15	5.32
30 – 39	5	1.77	2	0.71	1	0.35	7	2.48	3	1.06	0	0	4	1.42	22	7.80
40 – 49	18	4.61	1	0.35	0	0	10	3.55	3	1.06	1	0.35	2	0.71	35	12.41
50 – 59	30	10.64	0	0	2	0.71	13	4.61	3	1.06	2	0.71	1	0.35	51	18.09
≥ 60	83	29.43	3	1.06	7	2.48	34	12.05	9	3.20	11	4.96	11	3.90	158	56.03

Fuente: Datos directos de la encuesta.

Cuadro XVI. Población total con alguna enfermedad crónica por edad y sistema afectado, sector Mata Hambre, Julio 2010, Santo Domingo D.N.

Servicio de Salud	Servicios de Salud								Total	
	≤ 999		1,000 – 4,999		5,000 – 9,999		≥ 10,000			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Consulta Médica	1	1.1	4	4.4	0	0	0	0	5	5.5
Pruebas Complementarias	1	1.1	1	1.1	0	0	0	0	1	2.2
Medicamentos	30	32.9	38	41.8	11	12.1	4	4.4	83	91.2
Internamiento	0	0	1	1.1	0	0	0	0	1	1.1
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>44</b>	<b>48.4</b>	<b>11</b>	<b>12.1</b>	<b>4</b>	<b>4.4</b>	<b>91</b>	<b>100</b>

### DISCUSIÓN

Los resultados emitidos en la siguiente investigación mostraron que en el total de pacientes con enfermedades crónicas la mayoría estuvo representada por el sexo femenino con un total de 191 para un 67.3 por ciento todas procedentes del sector de mata hambre. Esto difiere del estudio de la Revista Cubana Salud Pública v.34 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2008 sobre «Costo institucional del infarto agudo de miocardio en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular» en donde se encontró que el 67 por ciento de los pacientes afectados de enfermedades crónicas eran de sexo masculino.<sup>16</sup>

En lo referente a los ingresos un 63.7 por ciento de los hombres reciben ingresos superiores a 10,000 en comparación a las mujeres que un 57.1 por ciento reciben ingresos inferiores a esta cifra. Lo que demuestra que la mayor parte de la población padeciente de enfermedad crónica se encuentra con un nivel de ingreso bajo en base al costo de la canasta familiar. De igual manera un estudio publicado por Víctor Hugo Duran para la Organización Panamericana de Salud denominado «detener el aumento de las enfermedades crónicas. La epidemia de todos», marzo del 2008, este especifica que anteriormente se consideraba enfermedades de los ricos y de

países desarrollados, hoy en día las enfermedades crónicas no transmisibles son la principal causa de muerte en todo el mundo, ocho de diez defunciones producidas por estas enfermedades ocurren en países de ingresos bajos y medios.<sup>28</sup> También representan la principal causa de muerte en América Latina y el Caribe. Según la Organización Mundial de Salud en su publicación de «los diez errores generalizados» dice que el error número diez es el mito que las enfermedades crónicas afectan principalmente a los países de altos ingresos.<sup>26</sup>

En lo que tiene que ver con los gastos, la mayoría de los hombres con un 83.5 por ciento gasta menos de 4,999 mensual en servicios de salud al igual que las mujeres con un 88 por ciento, donde un 78.3 por ciento de los hombres pertenece al régimen contributivo y un 76.7 por ciento de las mujeres. Un gasto elevado en relación a la entrada mensual principalmente de las mujeres, tomando en cuenta que el régimen contributivo significa un peso extra. La mayoría de hombres y mujeres gastaban menos del 9 por ciento en sus servicios de salud en relación con sus ingresos. Estos resultados muestran ambivalencia con el estudio publicado por Hernán González denominado «Los costos de la salud» publicado en Colombia el 22 de marzo del 2010, en el que indica que la cantidad de los afiliados al régimen contributivo es mayor y el aporte asciende

al 12.5 por ciento de su salario mensual, puesto que la mayoría de los afiliados pertenecen al régimen contributivo pero su aporte en relación al sueldo es menor.

En lo concerniente a los gastos en los servicios de salud un 91.2 por ciento de los hombres gastaba la mayor parte en medicamentos próximo a la cifra de las mujeres que corresponde a un 91.08 por ciento del gasto en medicamentos. Este resultado concuerda con el estudio publicado por Anai García et al en la Revista Cubana de Salud Pública v.34 n.1 denominado «Costos directos del ingreso en el hogar en Cuba», en el periodo enero- marzo 2008, que especifica que la compra de medicamentos asumida por la familia o el paciente represento el 84,72 por ciento del costo. El tratamiento farmacológico fue la partida que mas contribuyo al costo directo promedio en ambos sexos.7 Aunque difiere del estudio de Ariana Fernández en la Rev. Cubana Salud Pública v.34 n.4 Ciudad de La Habana sobre «Costo institucional del infarto agudo de miocardio en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular», en el periodo octubre- diciembre 2008 que concluyo que las mayores contribuciones de pacientes con enfermedades crónicas fueron por hospitalización más que el costo de medicamentos que solo represento el 14 a 25 por ciento del costo total.16

En el total de personas con seguro, un 28.6 por ciento de los hombres y un 39.3 por ciento de las mujeres no posee seguro, del total que poseen seguros un 50 por ciento de los hombres y un 66 por ciento de las mujeres poseen seguro privado, lo que representa un valor bajo debido a la poca disponibilidad de otorgar seguro a personas con enfermedades crónicas acorde con el estudio titulado «Seguro de Salud para personas con enfermedades crónicas» publicado en estados unidos en el 2008, que estima que 30 millones de estadounidenses carecen de seguro, dado que los enfermos son propensos a usar mas servicios de salud, son más caros de asegurar y las compañías de seguros pueden negarse a ellos por malos riesgos o cobrar más de primas.

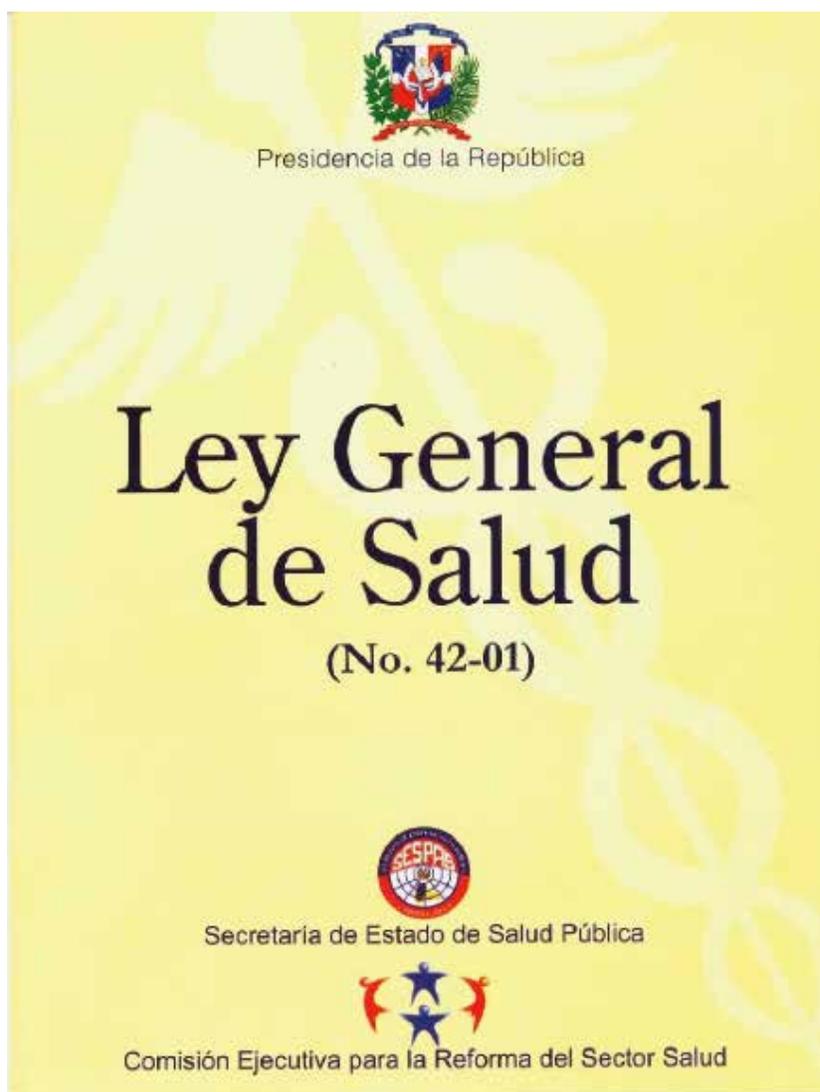
En cuanto a las enfermedades crónicas por sistema afectado en orden de frecuencia el 48.9 por ciento de los casos presentaron enfermedades del sistema cardiovascular.

Las enfermedades neurológicas ocuparon un tercer lugar de casos presentados mientras que las enfermedades respiratorias quedaron en cuarto lugar y las enfermedades óseas representan el tercer lugar. Esto difiere del estudio de la OMS denominado «Enfermedades crónicas y promoción de la salud: prevención de las enfermedades crónicas» que especifica que las enfermedades respiratorias ocupan el tercer lugar de frecuencia y en ciertos países pueden ocupar el primer lugar y no se menciona las enfermedades óseas en relación a frecuencia con las antes mencionadas.14

## REFERENCIAS

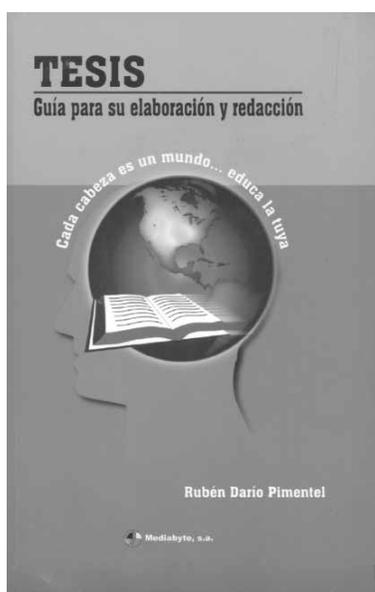
1. OMS. Preguntas mas frecuentes. Se consigue en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/index.html> Battistella G. Salud y enfermedad. Centro de estudios para el desarrollo del sector salud, Julio 2008. Se consigue en: <http://cedss.blogspot.com/2008/07/salud-y-enfermedad.html>
2. Salud pública. Cuatro años de gobierno (1978-1982); 1-24.
3. OPS. Perfil de los sistemas de salud de la República Dominicana: Monitoreo y análisis de los procesos de cambio y reforma, 3a ed, Santo Domingo (República Dominicana): USAID; 2007.
4. Oficina nacional de estadísticas. Población económicamente activa y desempleo por sexo según año 2003-2007. Se consigue en: <http://www.one.gob.do/index.php?module=articles&func=view&catid=90>
5. Banco Central de la República Dominicana. Departamento de cuentas nacionales y estadísticas económicas: división de precios. Índice de precios al consumidor y costo de la canasta familiar nacional, marzo 2004- marzo 2010. Se consigue en: <http://www.bancentral.gov.do/estadisticas.asp?a=Precios>
6. Fariñas AG, Utrá IB, Salvá AR. Costos directos del ingreso en el hogar en Cuba. Rev Cub Salud Pública enero-marzo 2008; 34(1). Se consigue en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662008000100014&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662008000100014&script=sci_arttext)
7. PAHO. Enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles. Se consigue en: [http://new.paho.org/chi/index.php?option=com\\_content&task=view&id=128&Itemid=259](http://new.paho.org/chi/index.php?option=com_content&task=view&id=128&Itemid=259)
8. Ana M, Achío M. Tendencias, costos y desafíos para la atención de las enfermedades crónicas en Costa Rica. Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social 2003; 11(1). Se consigue en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-12592003000100003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-12592003000100003&script=sci_arttext).
9. Hoy digital. Costos de la salud limitan el crecimiento económico. Santo Domingo (República Dominicana): martes 2 de marzo 2010. Se consigue en: <http://www.hoy.com.do/economia/2010/3/2/316076/Costos-de-la-salud-limitan-el-crecimiento-economico>
10. PAHO. Basic health indicator data base: Health situation analysis and trends summary in Dominican Republic. URL: [http://www.paho.org/English/DD/AIS/cp\\_214.htm](http://www.paho.org/English/DD/AIS/cp_214.htm)
11. Secretaria de estado de trabajo. Ley No. 87-01. Santo Domingo. 9 de Mayo del 2001.
12. U.S. Library of congress. Health and social security: Dominican Republic table of contents. URL: <http://countrystudies.us/dominican-republic/35.htm>
13. OMS. Enfermedades crónicas y promoción de la salud: Prevención de las enfermedades crónicas. Se consigue en: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/es/index.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index.html)
14. SESPAS. Control integrado de enfermedades no transmisibles (ECNT): plan estratégico 2004-2009, Santo Domingo (República Dominicana): Organización Panamericana de la Salud; 2004-2009.
15. García AF, Gálvez AM, Guzmán AC. Costo institucional del infarto agudo de miocardio en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Rev Cub Salud Pública octubre-diciembre 2008; 34(4). Se consigue en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662008000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662008000400006&script=sci_arttext)
16. Arjona-Mateos CR. Repercusiones económicas de las enfermedades crónicas. Diario electrónico de la sanidad. Se consigue en: <http://www.medynet.com/elmedico/informes/gestion/repercusiones.ht>
17. SESPAS. Ley No. 42-01. Santo Domingo. 8 de Marzo del 2001.
18. SESPAS. Reglamento general de los centros especializados de atención en salud de las redes públicas, Santo Domingo (República Dominicana): CERSS; 2009.
19. Barroto R, Troncoso MC. Extensión de cobertura y atención primaria, Santo Domingo (República Dominicana): SESPAS; 1980
20. Beltre-De los santos I, Nova-Rosa M, Curion N, De la

- rosa C, Perozo C. Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios de salud pública de los hospitales generales de Santo Domingo [Tesis de grado]. Santo Domingo (República Dominicana): Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD); 2000: 8-17.
21. Alan-Dever GE. Epidemiología y administración de servicios de salud, Maryland (Estados Unidos de América): Organización Panamericana de la Salud; 1991: 223-229.
  22. Gervas J. El modelo de atención a crónicos. ¿Qué puede aportar y que inconvenientes tiene? 2010. Se consigue en: <http://www.equipoesca.org/wp-content/uploads/2010/06/chronic-care-m-jun-2010-salud2000.pdf>
  23. OMS. Enfermedades crónicas. Se consigue en: [http://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/es/](http://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/)
  24. Arboix M. Contra las enfermedades crónicas no transmisibles, Julio 2009. Se consigue en: <http://www.biosalud.org/index2.php?sec=2&id=276>
  25. OMS. Enfermedades crónicas y promoción de salud. Prevención de las enfermedades crónicas: 10 errores generalizados. Se consigue en: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/es/index5.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index5.html)
  26. OMS. Enfermedades crónicas y promoción de salud. Prevención de las enfermedades crónicas: Factores de riesgo generalizado. Se consigue en: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/es/index4.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index4.html)
  27. Duran VH. Detener el aumento de las enfermedades crónicas: La epidemia de todos. Perspectivas de salud OPS marzo 2008; ed digital. Se consigue en: [http://www.paho.org/spanish/dd/pin/ePersp001\\_article01.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/pin/ePersp001_article01.htm)
  28. OMS. Enfermedades crónicas y promoción de salud. Prevención de las enfermedades crónicas: Mensajes clave. Se consigue en: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1/es/index.html](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index.html)



# CASOS CLÍNICOS

## 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.

## PNECTOMÍA PARCIAL COMO TRATAMIENTO PARA EL CÁNCER DE PENE EN EL HOSPITAL GENERAL PLAZA DE LA SALUD.

Eliás K Grullón,\* Porfirio García,\*\* Jannith Montero,\*\* Denisse Fermín.\*\*

### RESUMEN

El presente caso clínico describe la historia clínica de internamiento de un masculino de 24 años de edad, quien es admitido en nuestro centro de salud por presentar una lesión papilar en forma de coliflor en el surco balano prepucial, además que no refiere infección de transmisión sexual. Este ensayo comenta el tratamiento seguido por parte del Departamento de Urología de nuestra institución y discutirá los diferentes factores preponderantes para producir dicha lesión en un paciente de esta edad.

**Palabras claves:** Cáncer de pene, circuncisión, lesión papilar, penectomía, VPH

### ABSTRACT

The following clinical case describes de clinical history of a 24 years old male, admitted at our health center for presenting papillary injury in the shape of a cauliflower in the balanus preputial groove, plus that he doesn't refer a sexually transmitted disease. This essay comments on the treatment that was followed by the Urology Department of our institution and it will discuss the different factors that produced such injury in this particular young patient.

**Keywords:** Circumcision, HPV, papillary injury, penectomy, penile cancer.

### INTRODUCCIÓN

El cáncer de pene es una patología maligna poco frecuente en países desarrollados, ya que representa de 1 a 2 casos por cada 100,000 habitantes, al igual que el 1% de la totalidad de enfermedades cancerígenas que afectan a los pacientes masculinos. Aunque hay una variación marcada en la localización geográfica, ya que en países de África y Latinoamérica puede representar del 10% al 20% de todos los tipos de cáncer en una localidad. Cabe destacar que esta patología es común en la 6° década de la vida, aunque hay infantes que pueden debutar con dicha enfermedad.

Los factores pronósticos que se deben tomar en cuenta para determinar la malignidad de la lesión son: Formación de adenopatías, estadio clínico al diagnóstico y grado de diferenciación celular. Tomándose en cuenta que el tratamiento más eficaz es el quirúrgico, utilizando la quimioterapia y radioterapia como coadyuvantes.

Para realizar el procedimiento quirúrgico se debe tomar en

cuenta la localización de la lesión, ya que dependiendo de ésta se podría realizar una circuncisión, una penectomía parcial o en su defecto, una penectomía total. En diferentes países se realiza la penectomía parcial, donde luego de ser removida la lesión, se procede a realizar un implante de piel para reconstruir el glande del paciente.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Se trata de paciente masculino de 24 años de edad, procedente de Villa Mella, Santo Domingo Norte, Provincia Santo Domingo; quien es visto en la consulta de Urología el 06 de Junio de 2008 con el deseo de ser circuncidado, a lo que al examen físico se denota una lesión papilar en forma de coliflor en el surco balano prepucial, previa discusión en el Departamento de Urología se decide la toma de biopsia y la preparación psicológica del paciente para una penectomía parcial en el caso que se confirme la posible malignidad de dicha lesión. Al paciente se le pregunta en la consulta si sufre de alguna infección de transmisión sexual, lo cual niega rotundamente.

El reporte de la biopsia se recibe en fecha 12 de Junio de 2008, donde se reporta una *neoplasia de estirpe epitelial maligna constituida por células pleomórficas que son grandes, de citoplasma eosinofílico, núcleos hipercrómicos grandes de bordes irregulares, prominentes nucléolos en ocasiones con dos o tres núcleos* y con frecuentes figuras de mitosis atípicas que infiltran además el estroma, formando nidos y con células individuales...

Concluyendo el Departamento de Anatomía Patológica: Presencia de un carcinoma epidermoide bien diferenciado de pene.

El paciente es referido al Departamento de Salud Mental donde es evaluado en fecha 20 de Junio de 2008, a lo que se concluye que el paciente está en buen estado mental para ser intervenido quirúrgicamente, aunque debe seguir un tratamiento psicológico post-operatorio para evitar una descompensación emocional post-quirúrgica.

El estado civil del paciente es de unión libre con 2 hijos y es estudiante universitario de Mercado Tenia, no presenta antecedentes patológicos hasta el momento, con signos vitales al momento de su ingreso de TA (120 / 80 mmHg), FC (80 L/min), FR (18 r/min) y un peso de 225 libras; con antecedentes familiares sólo por parte del padre de hipertensión arterial y accidente cerebrovascular. Y escala de Glasgow en 15 puntos.

Al examen físico sólo presentó como positivo la lesión en el surco balano prepucial. Los análisis de laboratorio reportaron: Examen de orina con densidad en 1.015 y el pH de 5.0; un

\*Médico especialista de Urología Hospital General Plaza de la Salud.

\*\* Médico general

hemograma con el hematocrito en 43.6, la hemoglobina en 14.8 gr/dl y plaquetas en 335 K/ul; mientras que la química sanguínea reportó una glucosa en 78.3 mgrs/dl, un BUN de 13.50 mg/dl y una creatinina de 0.87 mg / dl.

Se le realiza una radiografía de tórax PA, la cual no reportó patología alguna, además de una TAC de pelvis que no demostró patología (relevante para descartar una posible metástasis a los nódulos linfáticos inguinales).

El paciente es ingresado en nuestro centro de salud en fecha 21 de Julio de 2008, siendo intervenido en dicha fecha. Al paciente se le realiza una incisión a 2 centímetros por debajo del surco balano prepucial, realizándosele una penectomía parcial con neoformación de glande e injerto de piel del muslo izquierdo, el procedimiento tomó 2 horas y 30 minutos, procediéndose de la siguiente manera:

Primero, se induce al paciente bajo anestesia regional con 20 mg de bupivacaína y 0.2 mg de morfina, a lo que luego se coloca un torniquete en la unión penoescrotal, para realizársele una incisión 2 cm por debajo de donde estaba la lesión (es decir, el surco balano prepucial) con lo que se extirpan totalmente ambos cuerpos cavernosos a nivel distal, es decir, el glande.

Una vez removidos ambos cuerpos cavernosos, se disecciona la uretra 2 cm por encima de donde se recortaron los cuerpos cavernosos, para evitar que la uretra se retraiga, en el caso que se amerite someter al paciente a múltiples procesos de dilatación, que a la larga no fue necesario para beneficio de nuestro paciente.

Con los cuerpos cavernosos liberados, se disecciona el rafe medio del pene (en la unión de un cuerpo cavernoso con el otro), posicionando la uretra entre ambos cuerpos cavernosos, para luego suturar ambos cuerpos cavernosos. De manera que la uretra se quedara en la punta, justamente en el centro de ambos cuerpos cavernosos.

A continuación se procede a realizar un muñón a nivel distal con ambos cuerpos cavernosos, el cual queda con forma de glande. Posteriormente se disecciona piel del muslo izquierdo, la cual servirá de injerto cutáneo para dicho muñón, el muñón se sutura y se realiza en el centro del muñón una pequeña incisión

en la piel a nivel de la uretra para recrear al meato urinario externo.

El paciente se remite al pabellón donde evoluciona satisfactoriamente presentado signos vitales de TA (130/90 mmHg), FC (78 l/min), FR (16 r/min), además de encontrarse consciente, orientado en persona, espacio y tiempo, afebril, eupneico y bien hidratado.

### Primer día de evolución



En el pabellón, el paciente es tratado con solución Harlac (3,000 cc x 24 horas), Gentamicina (160 mg E.V. c/ 24 horas), Ceftriaxona (1 gr E.V. c/ 12 horas) que luego se sustituyó por Azitromicina (1 gr E.V. c/ 12 horas), Enantyum (50 mgrs E.V. c/ 8 horas), Neomelubrina (20 mg E.V. c/ sol).

Se da de alta al paciente en fecha 26 de Julio de 2010. Visitando la consulta a los 10 días, donde podemos observar los siguientes resultados:

Al mes del procedimiento, el paciente visita la consulta de Urología, donde podemos denotar los siguientes resultados:

### 10 días de evolución



### 1 mes de evolución



Denotamos que luego de un mes del procedimiento, el paciente evoluciona de manera satisfactoria, de manera que el paciente puede retomar el normal curso de su diario vivir.

#### DISCUSIÓN

Nuestro paciente asistió primeramente a la consulta por presentar lesiones a nivel del glande, las cuales a simple vista hicieron pensar la posibilidad de un cáncer de pene, dicha condición es asociada principalmente al VPH (Virus del Papiloma Humano), específicamente las cepas 16 (la más común) y 18. Para el 2006, se determinó que casi el 40% de todos los casos de cáncer de pene eran por causa del VPH, y de dicho por ciento, sólo el 63% se asociaron con el VPH-16. Se estima que las vacunas contra estas cepas, son efectivas en el caso de los pacientes masculinos.

Por lo dicho anteriormente desde que se confirmó el diagnóstico de cáncer de pene se procedió a referir a un ginecólogo a la compañera sentimental de dicho paciente para de esta manera evitar cualquier patología cervical, ya que las cepas VPH-16 y VPH-18 se asocian en un 70% al cáncer de cuello uterino.

Cabe tomar en cuenta que el cáncer de pene se asocia también a la falta de higiene que pudieran presentar algunos pacientes, por eso se estima que a nivel mundial los infantes circuncidados tienden a tener menor posibilidad de desarrollar cáncer de pene; cabe destacar que la circuncisión hace que no se acumule el esmegma, el cual está bajo investigaciones para determinar que sustancia cancerígena predispone al cáncer de pene. Además que se estima que la circuncisión puede prevenir hasta un 50% de las infecciones de transmisión sexual, especialmente la del VIH/SIDA.

Concluyendo, se recomienda concientizar a la población general sobre las diferentes infecciones de transmisión sexual que se pueden adquirir en el diario vivir al concebir prácticas

sexuales que puedan ser tendentes a la promiscuidad. Además de reforzar el uso del preservativo como forma de evitar el contagio y propagación de las ITS.

Por último, la comunidad médica debe orientar a sus pacientes masculinos sobre los beneficios de la higiene genital, al igual que la circuncisión, pero sobretodo el hecho de protegerse de las diferentes ITS.

#### AGRADECIMIENTOS

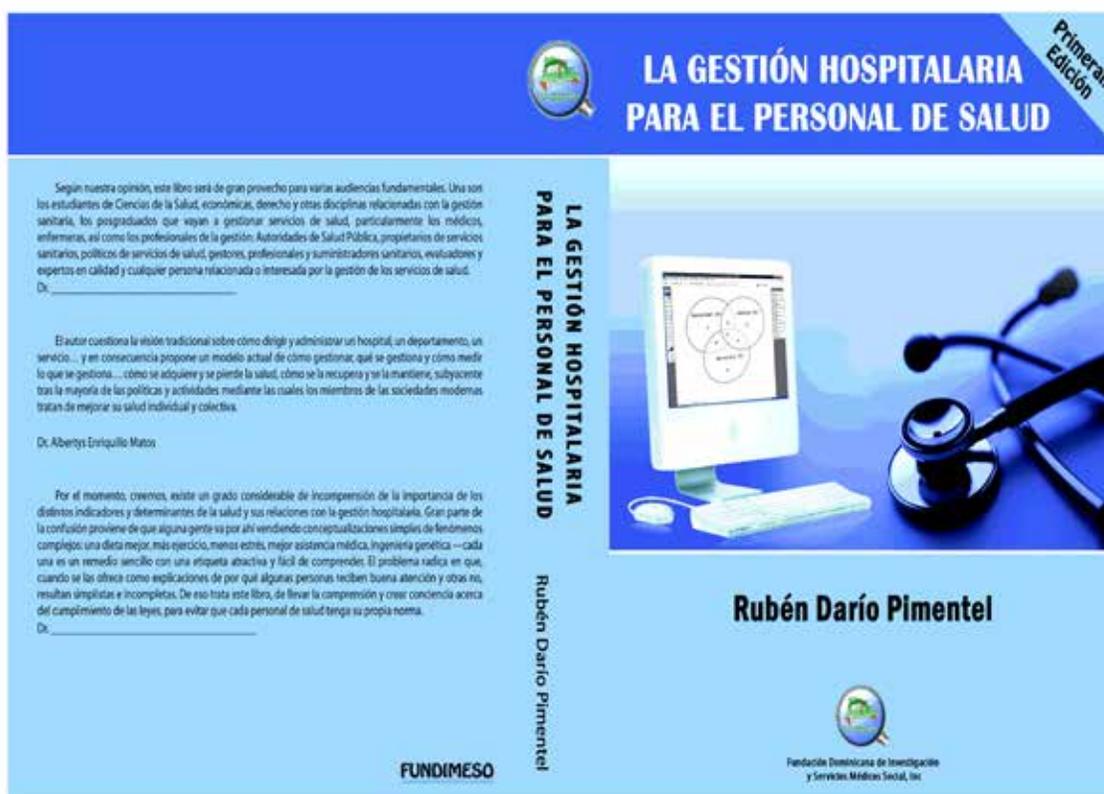
Agradecemos al personal de los Departamentos de Urología, de Enseñanza e Investigación, y de Archivos del Hospital General de la Plaza de la Salud, por todo el apoyo brindado para poder presentar al paciente que hemos comentado.

#### REFERENCIAS

1. Alves Lima, Marcos V.; Fernando C. Muñoz-Freitas et al.: Partial glansctomy for invasive glans penis cancer and immediate reconstruction with preputial flap. Acta Urológica. Año 2007, Vol. 24, No. 4, pp. 33 – 37.
2. ARANA LIMÓN, Ismael; Neyra Argote, Godofredo; Muñoz Reyes, José Antonio: Cáncer de Pene: experiencia en el tratamiento de 52 pacientes. Boletín del Colegio Mexicano de Urología. Año 1994, Vol. 11, No. 2, pp. 92 – 96.
3. CAPUA SACOTO, Carlos Di et al.: Cáncer de pene: Nuestra experiencia en 15 años. Actas Urológicas Españolas. Año 2009, Vol. 33, No. 2, pp. 143 – 148.
4. CASTELLSAGUÉ, Xavier; F. Xavier Bosch et al.: Male circumcision, penile human papillomavirus infection, and cervical cancer in female partners. New England Journal of Medicine. Año 2002, Vol. 346, No.

- 15, pp. 1105 – 1112.
5. GIULIANO, Anna R.; Joel M. Palefsky et al.: Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males. *New England Journal of Medicine*. Año 2011, Vol. 364, No. 5, pp. 401 – 411.
6. KATZ, Ingrid T; Alexi A. Wright: Circumcision - A Surgical Strategy for HIV Prevention in Africa. *New England Journal of Medicine*. Año 2004, Vol. 359, No. 23, pp. 2412 – 2415).
7. MIRALLES-GURI, C.; L. Bruni; et al.: Human Papillomavirus prevalence and type distribution in Penile Carcinoma. *Journal of Clinical Pathology*. Año 2009, Vol. 62, pp. 870 – 878.
8. POW-SANG, Mariela R.; Victor Benavente; et al.: Cancer of the Penis. *Cancer Control*. Año 2002, Vol. 9, No. 4. H. Lee Moffitt Cancer Center / Research Institute.
9. SZABO, Robert; Roger V. Short: How does male circumcision protect against HIV infection? *British Medical Journal*. Año 2000, Vol. 320, pp. 1,592 – 1,594.
10. TALJAARD, Dirk; C. Chimbwete (2010): HIV/AIDS in South Africa 25 Years On. Cap. 21 (HIV and Circumcision), pp. 323 – 336. New York: Springer.
11. TANAGHO, Emil A.; Jack W. McAninch (2008): *Smith's General Urology*, 17ª Edición. Cap. 23 (Genital Tumors), pp. 383 – 386. New York: McGraw-Hill.

## LA GESTIÓN HOSPITALARIA PARA EL PERSONAL DE SALUD



La gestión hospitalaria hoy día se constituye en un elemento fundamental en la búsqueda de lograr hacer del centro hospitalario un instrumento eficiente, moderno, sostenible y al servicio de los sectores sociales mayoritarios de cualquier nación. Por ello se establece que la nueva gerencia en salud se debe manejar con un concepto empresarial en la búsqueda de obtener grandes beneficios sociales.

Según nuestra opinión, este libro será de gran provecho para varias audiencias fundamentales. Una son los estudiantes de Ciencias de la Salud, económicas, derecho y otras disciplinas relacionadas con la gestión sanitaria, los posgraduados que vayan a gestionar servicios de salud, particularmente los médicos, enfermeras, así como los profesionales de la gestión: Autoridades de Salud Pública, propietarios de servicios sanitarios, políticos de servicios de salud, gestores, profesionales y suministradores

sanitarios, evaluadores y expertos en calidad y cualquier persona relacionada o interesada por la gestión de los servicios de salud.

Dr. Gilberto Serrulle  
Presidente de la Comisión de Salud  
Cámara de Diputados

El autor cuestiona la visión tradicional sobre cómo dirigir y administrar un hospital, un departamento, un servicio... y en consecuencia propone un modelo actual de cómo gestionar, qué se gestiona y cómo medir lo que se gestiona... cómo se adquiere y se pierde la salud, cómo se la recupera y se la mantiene, subyacente tras la mayoría de las políticas y actividades mediante las cuales los miembros de las sociedades modernas tratan de mejorar su salud individual y colectiva.

Dr. Albertys Enriquillo Matos  
Prsidente de FUNDIMESO

Por el momento, creemos, existe un grado considerable de incomprensión de la importancia de los distintos indicadores y determinantes de la salud y sus relaciones con la gestión hospitalaria. Gran parte de la confusión proviene de que alguna gente va por ahí vendiendo conceptualizaciones simples de fenómenos complejos: una dieta mejor, más ejercicio, menos estrés, mejor asistencia médica, ingeniería genética —cada una es un remedio sencillo con una etiqueta atractiva y fácil de comprender. El problema radica en que, cuando se las ofrece como explicaciones de por qué algunas personas reciben buena atención y otras no, resultan simplistas e incompletas. De eso trata este libro, de llevar la comprensión y crear conciencia acerca del cumplimiento de las leyes, para evitar que cada personal de salud tenga su propia norma.

Dr. Víctor Terrero  
Diputado provincia Barahona.

El libro está a la venta en Centro Cuesta del Libro (C/ Abraham Lincoln esquina 27 de Febrero), en Tesaurus, en la Abraham Lincoln 305 esq. Ave. Sarasota, Tel. (809) 508-114, e-mail: [thesaurus@codetel.net.do](mailto:thesaurus@codetel.net.do); en Fundimeso (c/ Pedro A. Bobea 02, suite 208, Bella Vista, Tel. (809) 534-6076, e-mail: [rpimentel@fundimeso.org](mailto:rpimentel@fundimeso.org) y en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar, tel. (809) 684-2610, e-mail: [centro-gastro@hotmail.com](mailto:centro-gastro@hotmail.com)

Recientemente el ministerio de Salud Pública y asistencia Social puso en circulación «Reglamento General de los Centros Especializados de Atención en Salud de las Redes Públicas». Este reglamento corresponde al Decreto núm. 434-07 del 18 de agosto de 2007.

En el capítulo XI, artículo 48 dice: «La persona designada para ocupar el cargo de director (a) o de subdirector (a) del Centro debe reunir, además de los requisitos establecidos en

el Reglamento de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud (SNS), los siguientes»

Egresado de una universidad reconocida por la Secretaría de Estado de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SEESCYT).

Haber realizado en una institución acreditada y/o reconocida por el país, cursos de pos grado a nivel de especialización o maestría de acuerdo con el ámbito de las competencias que deberá desarrollar.

Para cumplir con este mandato, la Fundación Dominicana de Investigación y Servicios Médicos social, Inc. (FUNDIMESO) conjuntamente con la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) iniciaó un diplomado en gestión hospitalaria.

El 7 de febrero de 2009, se inició el primer diplomado de Gestión hospitalaria para el personal de salud, en el edificio Biblioteca Central UNPHU, Ave. John F. Kennedy, km 6½, Distrito Nacional, República Dominicana. En ese I diplomado participaron 43 personas. A seguidas se inició el II diplomado con la participación de 27 personas; el 30 de enero de 2010, se inició el III diplomado de gestión hospitalaria, donde participan 43 personas proyectado a terminar el 8 de mayo del presente año. Está fijado para el sábado 5 de junio el inicio del IV diplomado de Gestión hospitalaria, en el cual participarán 40 personas.

El objetivo fundamental de este diplomado es: Ofrecer el medio teórico-práctico idóneo para que los directores, administradores, encargados de departamentos y demás personal de hospitales, reciban las orientaciones académicas de lugar y puedan hacer una gestión diaria del hospital acorde con los nuevos tiempos, y para adecuarse a los requisitos establecidos en el Reglamento General de los Centros Especializados de Atención en Salud de las Redes Públicas (Decreto Presidencial núm. 434-07, del 18 de agosto de 2007).

Aprendiendo para mejorar

Un total de 111 personas empleadas del ministerio de Salud han participado y obtenido el certificado correspondiente el Diplomado de Gestión hospitalaria para el personal de Salud. Entre los gastroenterólogos egresados de este diplomado están: Mirna Font-Frías, Directora del Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis E. Aybar; Genis Luis Félix, ayudante de la Consulta externa del referido Centro; Yisset Guzmán, ayudante del servicio de endoscopia del centro; Aleydi Miosotis Frías, ayudante de gastroenterología del SEMMA Santo Domingo; Mirian Caraballo, coordinadora de Gastroenterología de SEMMA Santo Domingo.

Algunos directores han participado: Dr. Carlos De los Santos, director de la unidad de Quemados; Dra. Luisa Lafontaine, ex directora del hospital Dr. Luis E. Aybar; Dr. Adolfo Rojas, director del hospital docente Padre Billini; Dra. Mitha Santana, directora del área V de salud de la Región metropolitana.



# ¿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



## PÉRDIDA EXTENSA DE PIEL Y TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO POSTRAUMÁTICA. SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y RECONSTRUCTIVA. SERVICIO AUTÓNOMO HOSPITAL CENTRAL DE MARACAY. ESTADO ARAGUA. REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

Diolanda M. De Abréu D,\* María E. García C,\*\* Pedro M. Zerpa D,\*\*\* Rafael Stoppello M.\*\*\*\*

### RESUMEN

Describimos un caso clínico de un paciente con herida extensa por avulsión, post traumática con pérdida de piel y de tejido celular subcutáneo de aproximadamente 10% de superficie corporal, complicado con fracturas de pelvis, el cual fue manejado con apósitos de hidrofibra con plata (Aquacel plata®), obteniendo control local de el exudado, rápido control de la infección, mayor intervalo de días entre las cura, mejor control del dolor y un adecuado lecho para injerto.

**Palabras clave:** Herida, apósitos, plata.

### ABSTRACT

Patient with an avulsion injury, post traumatic loss of skin and subcutaneous tissue of approximately 10% of body surface involved with pelvic fractures, which was handled hidrofibra dressings with silver (silver AQUACEL®), obtaining control Local exudate, rapid control of infection, the greater range of days between the cure, better pain control and an adequate bed for grafting.

**Keys words:** Wounds, dressings, silver.

### INTRODUCCIÓN

La piel es el órgano más extenso del cuerpo, cumple con múltiples funciones entre ellas es el mantenimiento de la homeostasis corporal, función barrera para evitar la pérdida de agua y electrolitos y protección ante agentes físicos, químicos; función de sensibilidad de regulación de temperatura, síntesis de vitamina y función inmunológica. Cuando se ve lesionada en especial en grandes extensiones existen múltiples factores a tomar en cuenta para llegar a la curación completa de la misma inherentes al paciente y factores externos que afectan el proceso de cicatrización.

### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 20 años de edad quien presento el 20 de enero de 2009, accidente tipo arrollamiento con las siguientes lesiones: 1. Politraumatismo generalizado: 1.1 traumatismo

\*Residente del segundo año del posgrado de Cirugía Estética, Reconstructiva y Maxilofacial. Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay.

\*\*Trabajo ganador del 1er lugar de concurso I premio Arte y Ciencia en cuidado de Heridas de Boston Medical Device 2009. (Convatec)

\*\*\* Residentes del premio año del posgrado de Cirugía Plástica Estética, Reconstructiva y Maxilofacial. Servicio Autómo Hospital Central Maracay.

\*\*\*\*Jefe de servicio de Cirugía Plástica Estética, Reconstructiva y Maxilofacial. Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay.

Correspondencia: Dr. Diolanda De Abreu. Email: Diolandad@hotmail.com

cráneo encefálico leve. 1.2 traumatismo torácico y abdominal cerrado, 1.3 traumatismo pélvico: Fractura isquiopubiana derecha e izquierda. 1.4 Pérdida Cutánea y de tejido celular subcutáneo de pared la abdominal y muslo izquierdo. El paciente fue manejado en centro privado recibió la primera atención amerito laparotomía exploradora en donde no se encontraron hallazgos , resolución quirúrgica de múltiples fracturas pélvicas con material de síntesis, tipo barras sacras, es referido al Servicio Autónomo Hospital Central de Maracay a cargo del servicio de traumatología y posteriormente es transferido al servicio de cirugía plástica, estética y reconstructiva para su manejo en el día 20 de su ingreso al hospital y día 40 del accidente. Durante el interrogatorio el paciente refiere fiebre cuantificada en 40 grados centígrados. Al examen físico, cuando se recibió, evidenciamos marcada palidez cutánea mucosa. FC 100 lpm FR 30rpm. TA100/60 mmHg. Cardiopulmonar: Ruidos respiratorios presentes sin agregados, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos. A nivel abdominal se evidencia cicatriz de laparotomía supra umbilical, abdomen blando depresible no doloroso se evidencia gran pérdida cutánea y de tejido celular subcutáneo que abarca flanco y fosa iliaca izquierda, región umbilical e hipogastrio, cara anterior y lateral externa de muslo izquierdo con moderado tejido de granulación y de igual manera en la porción lateral izquierda hacia la región lumbar una disección sobre el plano aponeurótico del tejido celular subcutáneo, creando un espacio muerto, hacia el sacro con exposición de la cresta iliaca izquierda (Figura 1) y exposición del material de síntesis colocados por el servicio de traumatología (Figura 2) que incluso llegaba a región lumbar derecha asimismo en la cara anterior y lateral del de muslo izquierdo, todo esto con gran secreción purulenta (figura 2). El servicio de traumatología había manejado al paciente con curas interdiarias con gasas secas y vendajes lo que producía excesivo sangramiento del tejido de granulación y la consiguiente anemia, debilitando al paciente. El esquema de antibiótico era de ceftazidime y metronidazol desde su ingreso con un laboratorio en donde se reflejaba leucocitos en 18500 a predominio de neutrofilos con una velocidad de sedimentación aumentada, hemoglobina en 8 mg/dl y hematocrito de 26%, se recibe un cultivo el cual indica: pseudomona aureginosa, klebsiela sp. y proteus mirabilis, sensibles al esquema imipenen, amikacina, es evaluado por el servicio de infectología quien decide manejar con dicho esquema y asociar clindamicina. El paciente no presento más picos febriles al iniciar el nuevo esquema de antibiótico. Nuestro servicio decidió manejar al paciente con apósitos de hidrofibra y plata (Aquacel Plata®) para controlar

la secreción (figura 4), se procedía a lavar al paciente en cama con abundante agua estéril y solución fisiológica, se retiraba el tejido de fibrina y posteriormente se aplicaba aquacel plata® en laminas grandes durante tres semanas cada cuatro a ocho días, dependiendo de la cantidad de secreción. se realizaron un total de seis curas, evidenciando mejoría de las lesiones con tejido de granulación (figura 5, 6,7) y control de la secreción logrando un lecho injertable (figura 8 y 9).

## RESULTADOS

Control del exudado, optimización de un lecho adecuado para injerto.

## DISCUSIÓN

Las heridas complicadas ameritan un cuidado especial, las curas simples en este tipo de heridas se alejan de lograr el objetivo de la curación (10), el sangramiento y el dolor son a controlar, en un medio intra hospitalario donde abunda una flora bacteriana resistente a los antibióticos, las curas avanzadas con apósitos logra el control del exudado, control de la infección, promueven un ambiente húmedo favoreciendo de esta manera la cicatrización (11), en este caso favoreció la contracción de la herida y el crecimiento de tejido de granulación, para de este modo darle una cobertura cutánea en este caso através de injertos de piel.

## CONCLUSIONES

Tal como refiere la bibliografía revisada lo apósitos con plata favorecieron el control de la secreción en este caso, favorecieron un lecho para injerto, disminuyeron el número de curas con un mejor control del dolor. El paciente debe ser manejado de forma multidisciplinaria para logra el control de la infección y manejo en general del paciente.

## REFERENCIAS

1. Sabiston D. Tratado de Patología Quirúrgica XV Edición México D.F. Mc Graw Hill. 1997.
2. Schwartz S. Principios de Cirugía. Séptima edición. México D.F. Mc Graw Hill.1999.
3. CONVATEC. El Programa de las heridas. Londres. Editores Center for Medical Education. 1999.
4. Jones S., Bowler P., Walker M., Parson Controlling wound bioburden with a novel silver-containing Hydrofiber dressing. Wound Repair Regen. 2004 May-Jun; 12 (3): 288-294.
5. Stephen-Haynes J, Toner L. Assessment and management of wound infection: the role of silver. Br J Community Nurs. 2007;12(3):S6-S12
6. Leaper DJ. Silver dressings: their role in wound management. Int Wound J. 2006; 3(4):282-294.
7. EWMA (European Wound Management Association). Position Document: Management of Wound Infection. London: MEP Ltd.; 2006.
8. Gago M., Carcía F., Gaztelu V., López P., Nolasco A. A Comparison of Three Silver-containing Dressings in the Treatment of Infected, Chronic Wounds. Wounds. 2008; 20 (10): 273-270.
9. Lund C.C., Browder N.C. The estimation of areas of burns. Surg Gynecol & Obst. 1944; 79:352-8
10. Falanga V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. Wound Repair Regen. Sep-Oct 2000; 8 (5):347-52
11. Andrades P., Sepulveda S., Gonzalez J. Curacion avanzada de heridas. Rev Chil Cir 2004; 56(4): 396-403.



Figura 1. Herida que involucraba porción anterior y posterior con exposición de la cresta ilíaca izquierda. Posición del paciente en la fotografía sentado.

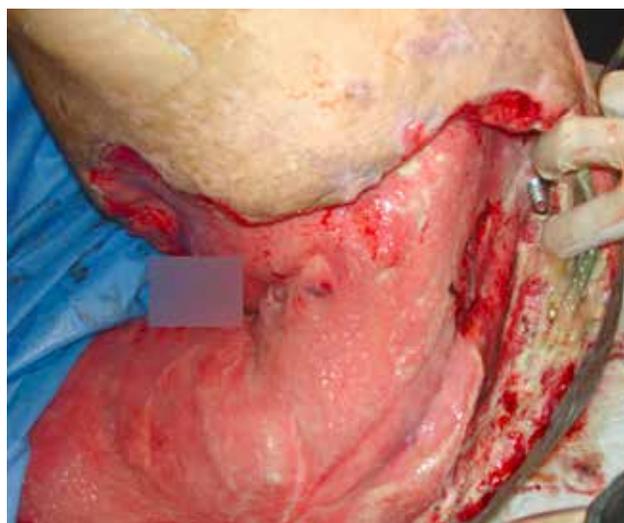


Figura 2. Exposición de barras a nivel del hueso sacro.



Figura 3. Gran pérdida cutánea en un joven de 20 años con exposición ósea, muscular y de tendones con gran exudado.



Figura 4. Colocación de apósitos de aquacel plata®



Figura 7 Contracción de la herida en región lumbar izquierda. Con buen tejido de granulación.



Figura 5. Buen tejido de granulación para el momento de la cirugía.

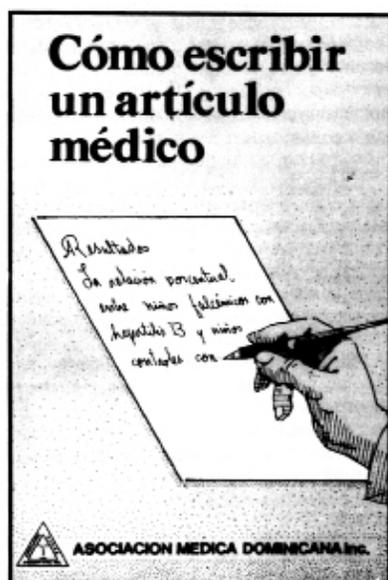


Figura 8 Paciente posterior al injerto. Se usaron apósitos hidrocoloides para el manejo de las zonas donadoras.



Figura 9. Paciente en rehabilitación.

## 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.

## PERICARDITIS AGUDA: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Atahualpa Duarte.\* G, Francisco A. Viola,\*\* Andreysis Licelotte Rodríguez. L\*\*, Paloma Massiel Rodríguez. M,\*\* Miguel Antonio Rodríguez. M. \*\*

**RESUMEN.**

Aprovechando el caso de un paciente que se ingresó en el Hospital Luis E, Aybar con una pericarditis aguda, ya que la misma se puede encontrar como una entidad aislada o como resultado de una enfermedad sistémica. La mayoría de los casos es idiopática o se debe a infecciones víricas, agentes estos últimos a los que se les atribuye desde el 50 hasta el 90 % de los casos, de acuerdo con distintas series, y según el interés con que se busque la etiología específica, ya que es muy posible que la mayoría de las causas idiopáticas se relacionen con un virus no identificados. En resumen las infecciones víricas son la principal causa infecciosa, aunque la pericarditis tuberculosa ha estado en disminución en los países del primer mundo, pero la introducción de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana, ha incrementado nuevamente los casos de pericarditis por tuberculosis en los países de tercer mundo. El diagnóstico etiológico de la de pericarditis no siempre es exitoso a pesar de utilizar diferentes métodos diagnósticos para tal fin. El diagnóstico se realiza cuando surge la sospecha por los datos que proporciona el paciente durante el interrogatorio, así como cuando se comprueban signos clínicos como el frote pericárdico o alteraciones electrocardiográficas como el supradesnivel del ST con concavidad superior.

**Palabras claves;** Pericarditis Aguda, Derrame pericárdico, Taponamiento Cardíaco.

**ABSTRACT**

Building the case of a patient who was admitted to the Hospital Luis E Aybar with acute pericarditis, since it can be found as an isolated entity or as a result of a systemic disease. Most cases are idiopathic or due to viral infections, the latter the agents assigned to them from 50 to 90% of cases, according to different series, and according to the interest with which the etiology is sought specified, it is very possible that most of the idiopathic causes are related to an unidentified virus. In short viral infections are the leading infectious cause, although tuberculous pericarditis has been in decline in first world countries, but the introduction of infection by the immunodeficiency virus human cases has increased again in tuberculosis pericarditis in third world countries, the etiologic diagnosis of pericarditis is not always successful in spite of using different diagnostic methods for this purpose. The diagnosis is performed when the suspicion arises from the data provided by the patient during the interview and when

checking clinical signs such as pericardial friction rub or electrocardiographic abnormalities such as ST elevation with concave top.

**Key Words:** Acute pericarditis, pericardial effusion, cardiac tamponade.

**INTRODUCCIÓN**

El pericardio es un saco de doble capa, flexible y extensible, que envuelve al corazón. Entre las dos capas contiene un líquido lubricante que permite que puedan deslizarse fácilmente una sobre otra. El pericardio mantiene el corazón en posición, evita que se llene demasiado de sangre y lo protege de infecciones. Sin embargo, el pericardio no es esencial para mantener con vida al organismo; si se extirpa, no se produce ningún cambio sustancial en el rendimiento del corazón. La pericarditis es un padecimiento que se caracteriza por una inflamación aguda o crónica de la membrana que envuelve el corazón (pericardio). Es útil clasificar las pericarditis desde el punto de vista clínico y etiológico ya que este trastorno es, con mucho, el principal proceso patológico del pericardio. Las manifestaciones clínicas cardinales de muchas formas de pericarditis aguda son dolor, roce pericárdico, alteraciones electrocardiográficas y derrame pericárdico con taponamiento cardíaco y pulso paradójico.

**CASO CLÍNICO**

Historia Clínica

Datos Generales

Nombre: A.A

Sexo: Masculino.

Edad: 23 años.

Ocupación: Comerciante.

Residencia: Vietnan, los Mina, Santo Domingo Este.

Procedencia: Santo domingo Este

Motivos de Consulta.

Dolor Torácico

Disnea.

Fiebre.

Tos.

Paciente masculino de 23 años de edad sin antecedentes mórbidos conocidos quien refiere que cuadro clínico inició hace 15 días caracterizado por dolor torácico descrito como de moderada intensidad localizado en cara anterior de hemitórax izquierdo, no irradiado, que mejora en reposo, y empeora con la tos y la inspiración, no irradiado, del mismo tiempo de evolución refiere disnea descrito como sensación de sed de

\*Residente IV medicina interna.

\*\*Médico general.

aire de tipo evolutivo que al inicio fue a grandes esfuerzos y luego a moderados esfuerzos. De una semana de evolución refiere fiebre no termometrada de predominio nocturno que en ocasiones se acompaña de escalofríos medicada con fármacos tipo acetaminofén para los cuales cedían para luego reaparecer, concomitantemente refiere tos descrita como no persistente que no se acompaña de expectoración. Por dicho cuadro clínico acude a un centro médico de su comunidad donde es manejado de forma ambulatoria con fármacos no especificados, y luego de realizarle un ecocardiograma es referido al Hospital Luis E .Aybar donde previa evaluación se decide su ingreso.

**Hábitos Tóxicos:**

- Tabaco: No refiere.
- Alcohol: cerveza de forma ocasional.
- Café: una taza ocasional
- Té: negado
- Drogas: negado

Revisión por sistemas; sin hallazgos patológico.

**Examen Físico**

Paciente alerta, orientado en las tres esferas psíquicas, afebril, deshidratado, taquipneico, de complexión física media que luce agudamente enfermo.

- TA: 130/ 70 mmHg
- FC: 120 l/m\
- FR: 24 r/m

Al examen los hallazgos patológico lo encontramos en;  
Tórax: simétrico hiperdinámico no retracciones costales ni subcostales.

Corazón: Rs Cs Rs, R1 y R2 aumentados en frecuencia más no así en intensidad, se ausculta soplo se ausculta soplo holosistólico 3/6 con epicentro en foco mitral que se irradia a axila.

**ESTUDIOS REALIZADOS**

Hemograma 22/6/ 2011

Leu: 10.4 Linf: 49.4  
Eri: 3.71 Mon: 5.3  
HB.: 11.4 Gra: 45.3  
HTC: 33.7  
PLT: 504  
VCM: 91  
HCM: 30.7  
CCMH: 33.7

Química 22/06/2011

Glicemia 106mg/dl.  
urea 19 mg/dl.  
Creatinina 1.5mg/dl.

Química 27/06/2011  
Total proteína: 9.6 G/L.  
Albumina: 2.8 G/L.  
AST; 133 U/L

Tipo de sangre; O RH +  
Tiempo de Protrombina; 14.4 segundos.  
Tiempo de Tromboplastina; 28.1 segundos.  
INR; 1.54.

**Examen de orina**

- Color amarillo
- Aspecto: turbio
- GE: 1030
- pH: 5.5
- Bilirrubina 1 +
- Proteínas 2 +
- GB: 6- 7/c

- GR: 15-16/c
- Células epiteliales: abundante
- Células renales: ausentes.
- Bacterias: algunas
- Nitritos; positivo.  
Hemocultivo.  
No crecimiento de microorganismo en 72 horas.  
Baciloscopia seriada de esputo: negativas

Electrocardiograma.

Reporte:

- Taquicardia sinusal.
- Bloqueo incompleto de Ramas izquierda.
- Datos de sobrecarga de volumen diastólico de ventrículo Derecho.

Radiografía de tórax PA



Reporte.

- 1-Cardiomegalia severa.
- 2- Reforzamiento hiliar derecho.

Ecocardiograma



1. Derrame Pericárdico moderado sin datos de taponamiento.
2. Trastorno de la Relajación del ventrículo izquierdo.
3. Función sistólica normal.

Segundo ecocardiograma Control.

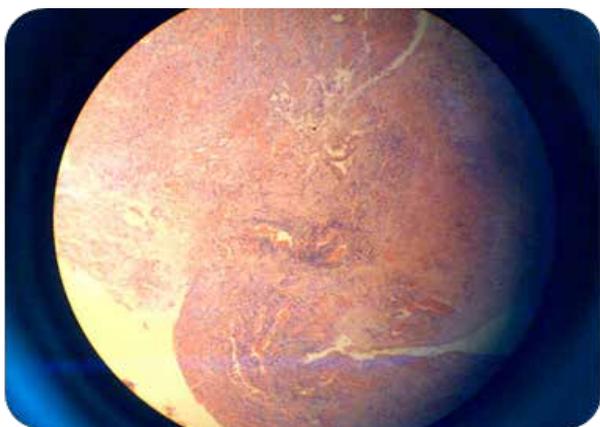


Reporte.

1. Derrame Pericárdico gigante con datos de taponamiento cardíaco.
2. Resto del estudio dentro de la normalidad.

El Departamento de cirugía Torácica le realizó una ventana pericárdica y se tomó muestra de pericardio para biopsia y de contenido líquido para citoquímico, tinción de Ziehl-Neelsen y cultivo.

Biopsia del pericardio



Reporte.

Pericarditis crónica inespecífica.



Reporte.

Extendido citológico compatible con proceso inflamatorio agudo (pericarditis aguda).

Cultivo de de derrame pericárdico; No crecimiento de microorganismo en 72 horas.

Nota: También dicho líquido pericárdico se cultivó para el bacilo de koch, pero su crecimiento es lento de 6 a 8 semanas).

Nota: La tinción de Ziehl-Neelsen en líquido pericárdico no se realizó por fallas técnicas en el laboratorio al momento de la recolección de la muestra.

### DISCUSIÓN

En el país actualmente la situación epidemiológica de la pericarditis es desconocida ya que no contamos con un sistema de vigilancia para esta enfermedad, a pesar de las repercusiones documentadas. En los países desarrollados según sus datos epidemiológicos la mayoría de los casos de pericarditis es idiopática o se debe a infecciones víricas, agentes estos últimos a los que se les atribuye desde el 50 hasta el 90 por ciento de los casos, de acuerdo con distintas series. Aunque se ha observado una disminución significativa de la tuberculosis (TB) en los países desarrollados en los últimos 100 años, el número de nuevos casos en el mundo se incrementa. África,

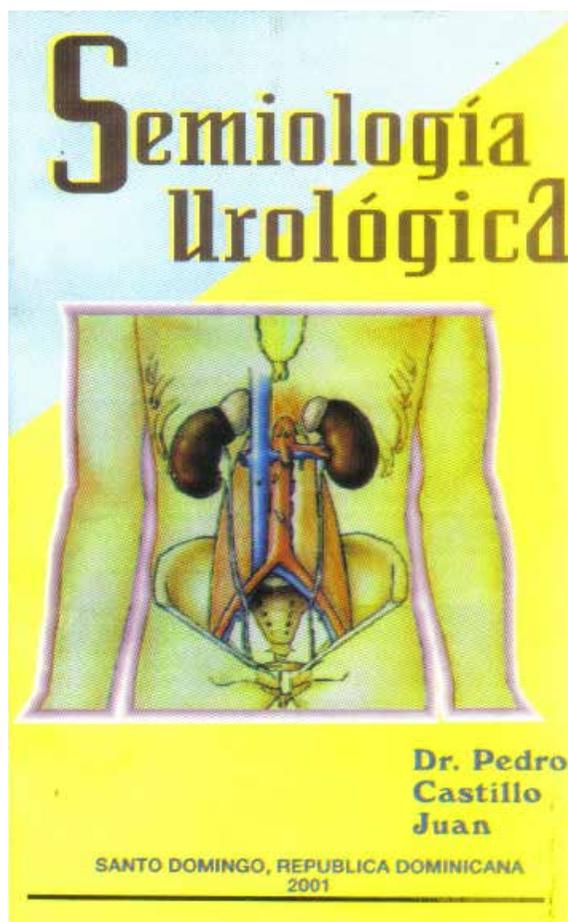
Asia, América Latina, con el 85% de la población mundial, reportan el 95% de todos los casos de TB activa y el 98% de los 2 millones de muertes resultantes por TB cada año.

### CONCLUSIÓN.

El diagnóstico etiológico de la pericarditis no siempre es exitoso a pesar de utilizar diferentes métodos diagnósticos para tal fin. Es un dilema para la ciencia médica el paciente con enfermedad pericárdica aguda sin causa aparente. En áreas de tuberculosis endémica como nuestro país, los cuadros de pericarditis aguda primaria merecen una investigación para esta enfermedad. El diagnóstico debe sospecharse en todos aquellos pacientes con grandes derrames pericárdicos con o sin datos de taponamiento cardíaco, enfermedad persistente o grave, y en especial en sujetos inmunocomprometidos.

### REFERENCIAS

1. Fauci. Braunwald. Kasper. et. Principio de Medicina Interna de Harrison. México, D.F. McGraw-Hill. 17 Edición. 2009. P.1488.
2. Braunwald, Eugene. TRATADO DE CARDIOLOGIA. México, D.F. McGraw-Hill. 7ma Edición. 2006. P. 1559-1571
3. Braunwald E. Enfermedades del pericardio. En: Harrison Principios de Medicina Interna. Dennis L. Koper editores. 16ª ed. México: Mc-Graw-Hill; 2005. p. 1554-1571
4. SAGRISTA-SAULEDA J, PERMANYER-MIRALDA G, SOLER-SOLER J: Orientación diagnóstica y manejo de los síndromes pericárdicos agudos. Rev Esp Cardiol 2005; 58: 830-841.
5. Friman G, Fohlman J. The epidemiology of viral heart disease. Scand J Infect Dis Suppl 1993; 88: 7-10.
6. [www.revespcardiol.org/cgi-bin/wdbcgi.exe/cardio](http://www.revespcardiol.org/cgi-bin/wdbcgi.exe/cardio).



## 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 incluirse 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, Minial-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 remitieran 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".

