



FUNDADA EN 1902

DR-ISSN-0254-4504

ADOERBIO 001

# Revista Médica Dominicana

Vol. 81

Enero/Abril, 2020

No.1

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-N° 001). Está inscrita en el International Standard Serial Number con el número DR-ISSN 0254-4504 y en el Index Medicure Latinoamericano.

Circulación: 500 ejemplares

Diagramación e impresión:  
EDITORIA VIMONT SRL.  
Tel. 809.531.2644  
Miguel Ángel Monclús No.464  
Bella Vista, Distrito Nacional, R.D.

© 2016

## FUNDADOR

Dr. Rodolfo D. Cambiaso †

## DIRECTOR

Dr. Waldo Ariel Suero

## EDITOR

Dr. José Zuluaga Alam

## COMITÉ EDITORIAL

Dr. Mauro Canario, Pediatra, MSP.

Dr. Cristian Francisco, Gineco-Obstetra

Dr. Dr. Severo Mercedes, cirujano plástico.

Dr. Fernando Fernández, Psiquiatra

Dr. Rubén Darío Pimentel, Pediatra Neumólogo, MHP.

Dr. Julio Manuel Rodríguez Grullón, Pediatra hematólogo.

## EX-EDITORES

Dr. Rodolfo D. Cambiaso  
1902-1904  
Dr. Fernando A Defilló  
1905-1945  
Dr. Sixto S. Incháustegui  
1946-1966  
Dr. Miguel A. Contreras  
1967-1969  
Dr. Caracciolo Vargas Genao  
1970-1972  
Dr. Julio M. Rodríguez Grullón  
1972-1973  
Dr. Homero Pumaró  
1973-1974  
Dr. García Pereyra  
1974-1975  
Dr. Roberto Ureña  
1975-1976  
Dr. José Garrido Calderón  
1976-1977  
Dr. Anulfo Reyes Gómez  
1978-1979  
Dr. Juan Durán Faneytte  
1979-1980  
Dr. Alejandro Pichardo  
1980-1981  
Dr. César Mella Mejías  
1981-1982  
Dr. Napoléon Terrero  
1982-1983  
Dr. Ramón Camacho  
1983-1984  
Dr. Ricardo Corporán  
1984-1985  
Dr. Guaroa Ubiñas Renville  
1985-1986  
Dr. Santiago Castro Ventura  
1986-1987  
Dra. Rosa Nieves Paulino  
1987-1988  
Dr. Pedro Sing Ureña  
1988-1989  
Dr. Anulfo Mateo Pérez  
1989-1990  
Dr. Eusebio Rivera Almodóvar  
1990-1991  
Dr. Mauro Canario Lorenzo  
Dr. Fernando Fernández  
1991-1992  
Dr. Fernando Fernández  
Dr. Séntola Martínez  
1992-1993  
Dr. Fernando Fernández  
1993-1994  
Dr. Julio M. Rodríguez Grullón  
1994-1995  
Dr. Máximo Calderón  
1995-1996  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
1997-1998  
Dr. Rafael D. Collado Guzmán  
1998-1999  
Dra. Persia Sena  
1999-2000  
Dr. Hector Otero  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2000-2001  
Dr. José Díaz  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2002-2003  
Dr. Miguel A. Montalvo  
Dr. César Belén  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2003-2005  
Dra. Karina Fernández  
Dr. Martín Julián Castillo  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2006-2007  
Dr. Gregorio Soriano  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2007-2009  
Dr. Fernando Fernández  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2010-2011  
Dra. Bartolina Romero  
Dr. Rubén Darío Pimentel  
2012-2013  
Dr. Sócrates Bautista  
Rubén Darío Pimentel  
2014-2015  
Dr. Víctor José Abreú  
Rubén Darío Pimentel  
2016-2017  
Dr. Tomás Ventura  
Rubén Darío Pimentel  
2018-2019



# COLEGIO DE MÉDICOS DOMINICANOS

## Ley 68-03

### Junta Directiva Nacional 2019-2021

Presidente	Dr. Waldo Ariel Suero
1er.Vice-Presidente	Dr. Luis Faringthon
2do.Vice-Presidente	Dr. Rafael de los Santos
3ro.Vice-Presidente	Dr. Justo Nicasio
Secretario General	Dr. Emignio Liria Gonzalez
Secretario Actas	Dra. Miosotte Lázala
Secretario de Finanzas	Dr. Luis Peña Nuñez
Sec. Científico Cultural	Dr. Luis Pichardo
Sec. de Educación Médica	Dr. Rafael Mirabal
Secretario de Acción Gremial	Dr. Luis Ramón de Jesus Nova
Secretario de Rel. Públicas	Dr. Hilario Reyes Perez
Sec. de Planes Sociales & Cooperativismo	Dr. Jose Ramón Morillo Garcia
Secretario de Ética & Calificaciones	Dra. Altagracia Libe Medina
Sec. de Publicaciones & Biblioteca	Dr. José Zuluaga Alam
Sec. de Asuntos Internacionales	Dr. Carlos Roa Álvarez
Secretario de Deportes	Dr. Elvis Florentino
Sec. de Residencias Médicas	Dr. Juan Pablo Lago
Sec. de Asuntos Intersindicales	Dr. Fco. Pichardo Pantaleón
Sec. de Extensión	Dr. Manuel Fernandez Veras
Sec. de la Mujer	Dra. Jacqueline Carrasco
Sec. de Médicos Pasantes	Dra. Nerandry Aquino Linares
Sec. de Médicos Generales	Dr. Johan Francisco
Sec. de Médicos Residentes	Dr. Carlos Oviedo
Pte. Regional del Distrito	Dra. Yocasta Lara
Pte. Regional Sur	Dr. Angel Mateo Gil
Pte. Regional Norte	Dr. Pedro Nicasio
Pte. Regional Este	Dr. Francisco Soriano
Pte. AMIDSS	Dra. Coral Pereyra
Pte. Santo Domingo Este	Dr. Joel Campusano

### Tribunal Disciplinario

Pte. Tribunal Disciplinario	Dr. Manaces Peña
Miembro	Dr. Ramon D´Oleo
Miembro	Dr. Rafael Chalas
Miembro	Dr. José Peralta
Miembro	Dra. Maria Rosa Belliard

### Suplente Tribunal Disciplinario

Suplente Presidente	Dr. Roberto Geronimo
Suplente	Dr. Nidio Taveras Adames
Suplente	Dr. Juan Pablo Luna Herinquez
Suplente	Dr. Pedro Reyes Vargas



FUNDADA EN 1902

DR-ISSN-0254-4504

ADOERBIO 001

# Revista Médica Dominicana

Vol. 81

Enero/Abril, 2020

No.1

## CONTENIDO

### EDITORIAL

5. Teniasis – cisticercosis-epilepsia-seguridad alimentaria.

*Rubén Darío Pimentel*

### ARTÍCULOS ORIGINALES

9. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. *Carlos Manuel Arias Almánzar, Rubén Darío Pimentel, Alberto Bassa.*

19. Factores que afectan la morbilidad y mortalidad del adulto mayor quemado en la unidad de quemados Pearl F. Ort. Del Hospital Doctor Ney Arias Lora. *Samuel Danier Pierre, Dalia Granados, Rubén Darío Pimentel.*

29. Prevalencia de cefalea postpunción en el Hospital Doctor Federico Armando Aybar de las Matas De Farfan. *Nancy Montero Quevedo, Rubén Darío Pimentel, Elba Sánchez Baret*

39. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresado en el Centro Médico Central Romana. *César Omar León Severino, Alesandro Marte, Rubén Darío Pimentel.*

49. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro. *Ana Rafaela Almonte Arias, Rubén Darío Pimentel, Jeanny Ramírez.*

59. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano De Cardiología. *Francisco Alberto Viola, Rubén Darío Pimentel.*

71. Nivel de conocimiento sobre manejo del programa de tuberculosis en los prestadores de servicios de salud del primer nivel de atención de la gerencia de área, distrito nacional. *Rainelda de Jesús Cabrera Lombert, Aracely Torres Rosario, Rubén Darío Pimentel.*

79. Frecuencia y descripción del hábito tabáquico en

estudiantes del Liceo Secundario Las Américas. *Esther Novas Campusano, Rubén Darío Pimentel, Miguel Ángel Valdez Anderson.*

91. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en Hospital General Dr. inicio Calventi.

*Laura Inés Castro Beltrán, Rubén Darío Pimentel, José Manuel Batista.*

101. Prevalencia de obstrucción a la salida gástrica en el centro de gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Doctor Luis Eduardo. *Yugery Antonia Sánchez Cabrera, Rubén Darío Pimentel.*

### ARTÍCULOS INVITADOS

117. Teniosis y cisticercosis en comerciantes de alimentos en mercados de una área de la ciudad de México. *Verónica Cruz Licea, Agustín Plancarte Crespo, Isabel C. Morán Álvarez, Silvia Valencia Rojas, Gustavo Rodríguez Sánchez y Leopoldo Vega Franco*

### CASOS CLÍNICOS

127. Histiocitosis de células de Langerhans. A propósito de un caso. *Catherine Muzo Urbáez, Evelin Mena Toribio.*
131. Leucemia de células peludas. A propósito de un caso. *José R. Fernández Solano, Evelin Mena Toribio.*

### BIBLIOGRÁFICAS

137. Estudio piloto de detección de infección por el virus de hepatitis C durante la endoscopia ambulatoria. *Kariana Angelina Guzmán Soriano, Rubén Darío Pimentel, Genis Luis Félix Ramírez.*
139. Elección de márgenes quirúrgicos para el tratamiento de carcinoma basocelular. *Esmeralda Arredondo Adames, Angel Taveras*

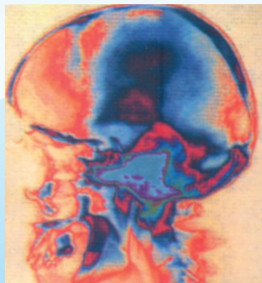
### INFORMACION PARA LOS AUTORES



**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

## TENIASIS – CISTICERCOSIS-EPILEPSIA-SEGURIDAD ALIMENTARIA

Rubén Darío Pimentel\*

Hace unos años los doctores Lionel Cairmant, Dione Rivera, Diógenes Santo Vioria y quién suscribe hicieron un estudio en la región Sur del país, que involucró las provincias de San Juan de la Maguana, Azua, Barahona, Bahoruco y Elías Piña, donde detectó que el 30 por ciento de los epilépticos fueron causados por Cisticercosis. Estos resultados fueron presentados en el Congreso de Epilepsia organizado por la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAF) en Montreal (Canadá) en el 2013.

Seis años después de este informe, las autoridades sanitarias dominicanas aún no han puesto en ejecución programas preventivo educativos sobre esta situación.

### Teniasis

La teniasis es una infección intestinal provocada por la tenia adulta. En el ser humano hay tres especies que la causan: *Taenia solium*, *Taenia saginata* y *Taenia asiatica*, si bien solamente *T. solium* es la especie que causa problemas graves de salud. Por lo tanto, aquí sólo nos vamos a referir a *T. solium*.

La teniasis por *T. solium* se caracteriza generalmente por síntomas leves e inespecíficos. Se puede presentar con dolor abdominal, náuseas, diarrea o estreñimiento.

Se transmite al ser humano a través de la ingestión de quistes larvarios de tenia (llamados cisticercos) presentes en la carne de cerdo infectado poco cocinada.

La teniasis se puede tratar con praziquantel (dosis única de 5 -10 mg/kg) o niclosamida (adultos: dosis única de 2 g, en niños que pesan de 10 a 35 kg: 1 g; y en niños que pesan menos de 10 kg: 500 mg). El albendazol también es un buen antiparasitario, el cual debe de usarse por 3 días consecutivos, a dosis de 400 mg por día para que tenga una buena eficacia.

Los portadores humanos de tenias adultas excretan

segmentos de la tenia o los huevos en las heces, y contaminan el medio ambiente cuando defecan al aire libre.

### Cisticercosis

Cisticercosis es la infección con la forma larvaria del parásito *T. solium*. Se adquiere al ingerir los huevos del parásito, que se encuentran en heces humanas. Normalmente son los cerdos los que se infectan, desarrollando los cisticercos (quistes) en la carne. Las personas al comer la carne de cerdo infectada con cisticercos desarrollan teniasis, completando el ciclo.

Las personas también se pueden infectar por huevos de *T. solium* al ingerir agua o alimentos contaminados con huevos de tenia o a consecuencia de una mala higiene; un portador humano de tenia si tiene estos malos hábitos higiénicos, se puede infectar a sí mismo con los huevos de la tenia y contraer así cisticercosis (por autoinfección), o puede contaminar a los miembros de su familia, o al resto de población, si esta persona trabaja en un puesto de venta de comida.

Cuando las personas ingieren los huevos de *T. solium*, estos se transforman en larvas que se localizan en tejidos como los músculos y el sistema nervioso central, formando cisticercos. Cuando los cisticercos se localizan en el sistema nervioso central, la infección se llama neurocisticercosis. Ésta es la principal enfermedad causada por *T. solium* y la de mayor importancia clínica; y está asociada a síntomas neurológicos, en particular convulsiones y epilepsia.

En el caso de la cisticercosis por *T. solium*, el periodo de incubación es variable, y las personas infectadas pueden permanecer asintomáticas durante años.

Para el tratamiento de la neurocisticercosis, dado

\*Pediatria Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

que la destrucción de los quistes puede producir una respuesta inflamatoria, la enfermedad activa requiere a veces tratamientos prolongados con praziquantel y/o albendazol, además de un tratamiento sintomático con corticosteroides y/o antiepilépticos o, en algunos casos, un tratamiento quirúrgico. Cada caso debe evaluarse individualmente.

Para prevenir, controlar y eventualmente, eliminar *T. solium* además de la administración de medicamentos, se recomiendan la educación sobre higiene y la inocuidad alimentaria; mejoras del saneamiento del medio; mejoras de la cría de cerdos; así como el tratamiento antihelmíntico de estos animales con oxfendazol a dosis de 30 mg/kg; y vacunación de los cerdos (vacuna con TSOL18, disponible en el mercado); así como la mejor inspección de las carnes y del procesamiento de productos cárnicos.

#### Datos generales

La cisticercosis afecta principalmente a la salud, así como también el sustento de las comunidades rurales de los países en desarrollo de África subsahariana, Asia y América Latina. Otras de sus consecuencias son la reducción del valor de mercado del ganado porcino y el peligro que supone el consumo de carne de cerdo infectada.

En América Latina y el Caribe, se estima 14.9 millones de personas con neurocisticercosis, y entre 450,000 y 1,35 millones de personas sufren de epilepsia debido a ésta enfermedad.

En la República dominicana, en las provincias de San Juan de la Maguana, Azua, Barahona, Bahoruco y Elías Piña, el 30 por ciento de los epilépticos es debido a la Cisticercosis.

#### Respuesta de la OPS/OMS

1. La OPS/OMS colabora estrechamente con otros organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), para atender las necesidades de colaboración interdisciplinaria en el control de *T. solium*.

2. La OPS/OMS apoya a los países para identificar a las comunidades endémicas y las áreas donde están presentes los factores de riesgo asociados con la presencia de la *T. solium*.
3. En otros países donde ya se comenzaron a implementar programas de control experimentales con los instrumentos disponibles en las áreas endémicas identificadas, la OPS/OMS proporciona apoyo para que los programas de control estén al tanto de los últimos conocimientos en el área, y los programas se implementen de la mejor manera posible, adaptándose a las circunstancias específicas de cada país.

#### Seguridad Alimentaria

A pesar de que hace varios años que la OPS/OMS, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), han ofrecido su disponibilidad de ayuda en relación a la seguridad alimentaria, ratificada esta disposición el 16 de octubre pasado, a propósito de conmemorarse en el país, el Día Mundial de la Alimentación, su ejecutoria ha quedado solo en elaboración de leyes, Reglamentos y documentos.

El 30 de diciembre de 2020 fue declarado por el presidente de la República como el Año de la «Consolidación de la Seguridad Alimentaria», mediante el decreto 497-19. El presidente solicitó a las entidades públicas y privadas a colaborar en la implementación de iniciativas que fomenten la seguridad alimentaria.

Para este decreto el Estado citó la Constitución de la República en su artículo 54, la Ley Orgánica de la Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana 2030, la Ley 589-16, que crea el Sistema para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (SINASSAN), entre otras.

Las autoridades de los ministerios de Salud Pública, Agricultura, Medioambiente y Educación, y otras tanto públicas como privadas, deben aprovechar esta disposición conjuntamente con la oferta de colaboración de la OPS/OMS, la FAO y la OIE, en implementar medidas de seguridad alimentaria del país.

# ARTÍCULOS ORIGINALES





## BENEFICIOS DE LA HISTERECTOMÍA VAGINAL VERSUS HISTERECTOMÍA TOTAL ABDOMINAL EN EL HOSPITAL DOCTOR FRANCISCO EUGENIO MOSCOSO PUELLO

*Carlos Manuel Arias Almánzar; \*Rubén Darío Pimentel, \*\*Alberto Bassa.\*\*\**

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo con el objetivo de determinar los beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal en el Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello Agosto 2018 - Abril 2019. El 64.6 por ciento de los pacientes se les realizó histerectomía total abdominal, el 15.9 por ciento de los pacientes que se les realizó histerectomía vaginal tenían una edad entre 50 a 59 años, seguido del 30.1 por ciento que se les realizó histerectomía abdominal tenían con edad entre 40 a 49 años, el 31.0 por ciento de los pacientes que se les realizó histerectomía vaginal duraron 1 día hospitalizado, seguido del 39.8 por ciento que se les realizó histerectomía abdominal duraron 3 días hospitalizados, el 15.0 por ciento 2 días, el 32.7 por ciento de los pacientes que se les realizó histerectomía vaginal tuvieron un tiempo quirúrgico de 1 hora, seguido del 62.8 por ciento que se les realizó histerectomía abdominal tuvieron un tiempo quirúrgico de 1 hora y media o más, el 33.6 por ciento de los pacientes que se les realizó histerectomía vaginal no presentaron complicaciones quirúrgicas, seguido del 50.4 por ciento que se les realizó histerectomía abdominal no presentaron complicaciones quirúrgicas, el 35.4 por ciento de los pacientes que se les realizó histerectomía vagina se sienten satisfecho con la herida quirúrgica, seguido del 19.5 por ciento que se les realizó histerectomía abdominal se sienten satisfecho con la herida quirúrgica, el 19.5 por ciento de los pacientes que se les realizó histerectomía vaginal dicen que el deseo sexual luego de la cirugía aumento, seguido del 31.9 por ciento que se les realizó histerectomía abdominal dicen que el deseo sexual luego de la cirugía sigue igual, el 17.7 por ciento de los pacientes que se les realizó

histerectomía vaginal dice que el confort con la relación sexual luego de la cirugía es igual, seguido del 36.3 por ciento de los pacientes que se les realizó histerectomía abdominal dice que el confort con la relación sexual luego de la cirugía es igual, el 18.6 por ciento de los pacientes que fueron sometido a histerectomía vaginal dicen que su relación sexual es regular luego de la cirugía, seguido del 48.7 por ciento que fueron sometidos a histerectomía abdominal dicen que su relación sexual es regular luego de la cirugía, el 20.4 por ciento de los pacientes de los pacientes sometidos a histerectomía vaginal presentaron dolor posquirúrgico leve, seguido del 51.3 por ciento sometido a histerectomía abdominal presentaron dolor posquirúrgico severo, el 20.4 por ciento de los pacientes sometidos a histerectomía vaginal usaron analgésico en el posquirúrgico durante 4 a 6 días, seguido del 42.5 por ciento de los pacientes sometidos a histerectomía abdominal usaron analgésico en el posquirúrgico durante 7 a 10 días.

**Palabras clave:** beneficios, histerectomía vaginal, versus histerectomía total abdominal.

### ABSTRACT

A descriptive, retrospective study was conducted with the objective of determining the benefits of vaginal hysterectomy versus total abdominal hysterectomy at Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello Hospital August 2018 - April 2019. 64.6 percent of patients underwent total abdominal hysterectomy, 15.9 percent of the patients who underwent vaginal hysterectomy were between 50 and 59 years old, followed by the 30.1 percent who underwent abdominal hysterectomy were between 40 and 49 years old, 31.0 percent of those patients who underwent vaginal hysterectomy lasted 1 day

\*Médico Gineco Obstetra, egresado del Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

\*\*\*Médico Gineco Obstetra del Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

hospitalized, followed by 39.8 percent who underwent abdominal hysterectomy lasted 3 days hospitalized, 15.0 percent 2 days, 32.7 percent of patients who underwent vaginal hysterectomy had a 1 hour surgical time, followed by 62.8 percent who had abdominal hysterectomy had a tie Surgical mpo of 1 hour and a half or more, 33.6 percent of patients who underwent vaginal hysterectomy did not present surgical complications, followed by 50.4 percent who underwent abdominal hysterectomy did not present surgical complications, 35.4 percent of those patients who underwent vaginal hysterectomy feel satisfied with the surgical wound, followed by 19.5 percent who underwent abdominal hysterectomy feel satisfied with the surgical wound, 19.5 percent of patients who underwent vaginal hysterectomy say that the Sexual desire after surgery increased, followed by 31.9 percent who underwent abdominal hysterectomy say that sexual desire after surgery remains the same, 17.7 percent of patients who underwent vaginal hysterectomy say that comfort with the sexual intercourse after surgery is the same, followed by 36.3 percent of patients who are s performing abdominal hysterectomy says that comfort with sexual intercourse after surgery is the same, 18.6 percent of patients who underwent vaginal hysterectomy say their sexual intercourse is regular after surgery, followed by 48.7 percent who They underwent abdominal hysterectomy. They say that their sexual relationship is regular after surgery. 20.4 percent of patients in patients undergoing vaginal hysterectomy had mild postsurgical pain, followed by 51.3 percent undergoing abdominal hysterectomy presented severe post-surgical pain. 20.4 percent of patients undergoing vaginal hysterectomy used post-surgical analgesic for 4 to 6 days, followed by 42.5 percent of patients undergoing abdominal hysterectomy used post-surgical analgesic for 7 to 10 days.

**Key words:** benefits, vaginal hysterectomy, versus total abdominal hysterectomy

## INTRODUCCIÓN.

La hysterectomía constituye la segunda causa más frecuente de cirugía mayor que se realiza en la mujer y la tercera entre todos los procedimientos quirúrgicos.<sup>1</sup> Se informan más de 600 000 casos cada año en Norteamérica.<sup>2</sup> Tradicionalmente la hysterectomía se realiza usando un abordaje abdominal o vaginal: aproximadamente el 75 por ciento de todas las

hysterectomías se realizan por vía abdominal y el 25 por ciento restante son hechas por vía vaginal.<sup>3</sup> En 1988 Reich introdujo la hysterectomía por vía laparoscópica y desde entonces este novedoso método ha sido mejorado pero su aceptación en la práctica quirúrgica es lenta debido en parte al poco interés de los cirujanos en esta técnica, a factores económicos y a la no inclusión de este procedimiento en los programas de residencia.<sup>4</sup>

Tres tipos de hysterectomías son usadas actualmente: la hysterectomía vaginal, la hysterectomía abdominal y la hysterectomía mínimamente invasiva. La decisión sobre cuál técnica usar depende de muchos factores, entre los que se pueden mencionar la experiencia del cirujano, la presencia o no de enfermedad anexial o pélvica, el tamaño del útero, operaciones previas de hemiabdomen inferior, paridad, entre otras.<sup>5</sup>

La hysterectomía vaginal tiene su indicación principal en el prolapso uterino, aunque hay autores que han extendido estas indicaciones a otras afecciones benignas del útero sin prolapso.<sup>6</sup> Su principal desventaja es que no permite el tratamiento de alteraciones anexiales, pero es considerada la menos invasiva de todas las opciones mencionadas.<sup>7</sup>

La hysterectomía abdominal se utiliza para el tratamiento tanto de las enfermedades benignas como malignas del útero, permite la cirugía anexial y es muy útil en caso de enfermedades pélvicas asociadas como endometriosis o adherencias.

Sin embargo, es una operación invasiva, sangrante, muy dolorosa en el posoperatorio y con un período de recuperación largo, que limita a la paciente en su reincorporación a sus tareas habituales y al trabajo.<sup>8</sup>

### Antecedentes.

Carlos Enrique Fuentes Chero. Realizo un estudio donde los dos grupos no presentaron complicaciones intraoperatorias, y los promedios de tiempo de anestesia, tiempo quirúrgico y tiempo de recuperación fueron menores en el grupo con HV: 101+18 min, 91+18 min y 74+22 horas, en comparación con el grupo de HA: 110+26 min, 99+25 min y 89+20 horas respectivamente. Las pacientes con HV tienen menor dolor postoperatorio a las 6 horas, leve: 42.9 por ciento, moderado: 57.1 por ciento, severo: 0.0 por ciento, en comparación con 40.0 por ciento, 52.5 por ciento y 7.3 por ciento respectivamente en las pacientes con HA; continuando estas diferencias durante las 12 hasta las 72 horas del postoperatorio.

Las causas más frecuentes de histerectomía fueron fibromiomas con 70 por ciento para HA y 57 por ciento para HV, seguido de SUA con 30 por ciento y 38.1 por ciento respectivamente. En ambos grupos la infección de herida operatoria como complicación fue baja, siendo 9.5 por ciento en HV y 7.5 por ciento en HA.9

Rosa Mariuxi Indacochea Moran. Realizo un estudio donde se analizaron 412 historias clínicas, obtenidas al azar; de todas las histerectomías que tuvieron como indicación una patología benigna. Los resultados obtenidos presentaron, una edad media de 46.5 años. La causa más frecuente para realizar histerectomía, es el útero miomatoso, en un 70.38 por ciento; el abordaje quirúrgico fue realizado por vía abdominal en un 84.46 por ciento. Entre las complicaciones más significativas: infección del sitio quirúrgico, 2.91 por ciento; absceso del muñón vaginal 0.24 por ciento; infección de vías urinarias 2.48 por ciento; reingreso hospitalario del 1.69 por ciento, necesitando transfusión sanguínea el 0.24 por ciento de las pacientes estudiadas. Con los datos evaluados se espera mejorar los protocolos y procedimientos quirúrgicos que implican a la histerectomía, para tener una mejor calidad de atención en esta importante Institución de Salud.10

Arroyo Alomoto, Daniela Estefanía y Zambrano Mecías, José Manuel. Realizaron un estudio en el Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón donde se realizaron un total de 44 histerectomías vaginales en el periodo de tiempo establecido, de las cuales el 68.2 por ciento (n=30) se llevaron a cabo en menos de 120 minutos, y el 31,8 por ciento (n=14) duró más de lo establecido. La edad promedio de las histerectomizadas fue de 72 años. La indicación más frecuente entre la población en estudio fue el prolapso genital total (75%). La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (63.6%).11

**Justificación.**

Existen pocos estudios que analicen la eficacia de la histerectomía vaginal. En nuestro país no existen datos estadísticos que indiquen la frecuencia, causas o efectividad que puede tener esta cirugía. A menudo se piensa que toda patología en la cual haya que extirpar útero debe realizarse por vía abdominal. Las pocas investigaciones realizadas a nivel mundial demuestran la preferencia que suele existir hacia la vía vaginal frente

a la abdominal, incluso mejor que ambas, ha resultado ser la intervención mediante laparoscopia, pero aun muestra ciertas desventajas frente a la histerectomía vaginal. Este estudio tiene como fin evaluar el beneficio de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal, sin importar la causa que lo genere. Además de conocer si presentan complicaciones que pueden existir ya sea durante o después de la cirugía.

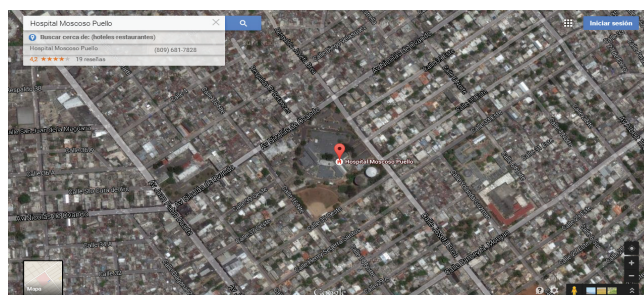
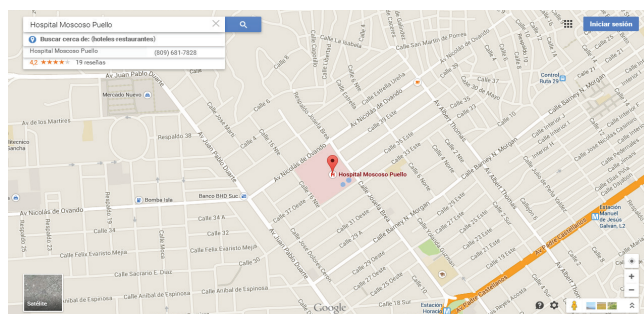
**MATERIAL Y MÉTODOS**

Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo con el objetivo de determinar los beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal en el Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello Agosto 2018 - Abril 2019. .

Demarcación geográfica.

El estudio fue llevado a cabo en Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello. Este Hospital se encuentra ubicado en la Avenida Nicolás de Ovando número 225, el cual está delimitado, al Norte; por la avenida Nicolás De Ovando; al Sur, por la calle 35 Oeste; al Este, por la calle Josefa Brea; y al Oeste, por la calle 16 Norte, Ensanche Luperón, Distrito Nacional, el mismo pertenece a la Área IV de Salud de la Región Metropolitana.



Mapa cartográfico / Vista aérea

Universo.

El universo estuvo constituido por 4040pacientes que acudieron a la Consulta de ginecológíaaen el Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto 2018 - Abril 2019.

#### Muestra.

La muestra estuvo constituida por 113 pacientes que se les realizóhisterectomía en el Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello, Agosto 2018 - Abril 2019.

#### Criterios

##### De inclusión.

1. Pacientes con histerectomía realizada.
2. Adultas ( $\geq 18$  años).

##### De exclusión.

1. Paciente con expedientes incompletos.
2. Expediente no localizado.

#### Instrumento de recolección de los datos.

Para la recolección de la información se elaboró un formulario en formato 8 ½ que contiene 12 preguntas de las cuales hay 3 abiertas y 9 cerradas. Este formulario contiene información relacionada con los datos personales tales como: Edad, procedimiento, antecedentes obstétricos, estadía hospitalaria, tiempo quirúrgico, complicaciones quirúrgicas, satisfacción con estética de herida quirúrgica, deseo sexual luego de la cirugía, confort con la relación sexual luego de la cirugía, como su pareja percibe la relación sexual luego de la cirugía, dolor post quirúrgico, cuantos días uso analgésico en el postquirúrgico.

#### Procedimiento.

El formulario fue llenado a partir de las informaciones contenidas en los expedientes clínicos que se encontraron en los archivos, los cuales fueron localizados a través del libro de registro del departamento de estadística y archivo, esos formularios fueron llenados por el sustentante durante el periodo de la investigación bajo la supervisión de un asesor. Agosto 2018 - Abril 2019.

#### Tabulación.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante un computador electrónico, utilizando un programa como Word o Excel.

#### Análisis.

Los resultados obtenidosfueron analizados en frecuencia simple.

#### Aspectos éticos.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>42</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>43</sup> El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de Enseñanza del Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implica el manejo de datos identificatorios ofrecidos por personal que labora en el centro de salud (departamento de estadística). Los mismos fueron manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa fueron abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

## RESULTADOS

Cuadro 1. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Tipo de histerectomía	Frecuencia	%
Vaginal	40	35.4
Abdominal	73	64.6
Total	113	100.0

Fuente expediente clínico.

El 64.6 por ciento de los pacientes se les realizo histerectomía total abdominal y al 35.4 por ciento vaginal.

Cuadro 2. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según edad, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Edad	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
< 40	1	0.9	3	2.6	4	3.5
40-49	9	8.0	34	30.1	43	38.1
50-59	18	15.9	26	23.0	44	38.9
60-69	10	8.8	8	7.1	18	15.9
≥ 70	2	1.8	2	1.8	4	3.5
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico.

El 15.9 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal tenían una edad entre 50 a 59 años, el 8.8 por ciento entre 60 a 69 años, el 8.0 por ciento entre 40 a 49 años el 1.8 por ciento mayor a los 70 años y el 0.9 por ciento menor a los 40 años.

El 30.1 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal tenían una edad entre 40 a 49 años, el 23.0 por ciento entre 50 a 59 años, el 7.1 por ciento entre 60 a 69 años, el 2.6 por ciento menor a los 40 años y el 1.8 por ciento mayor a los 70 años.

Cuadro 3. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según antecedentes obstétricos, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Antecedentes obstétricos	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Gesta						
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	3	2.7	3	2.7
3	1	0.8	6	5.3	7	6.1
4	2	1.8	14	12.4	16	14.2
≥ 5	37	32.7	50	44.2	87	76.9
Parto						
1	0	0	15	13.3	15	13.3
2	0	0	16	14.2	16	14.2
3	5	4.4	9	8.0	14	12.4
4	5	4.4	11	9.7	16	14.1
≥ 5	30	26.5	19	16.8	49	43.3
Cesárea						
1	0	0	29	25.7	29	25.7
2	0	0	13	11.5	13	11.5
3	0	0	3	2.7	3	2.7
4	0	0	0	0	0	0
≥ 5	0	0	0	0	0	0
Aborto						
1	12	10.6	41	36.3	53	46.9
2	4	3.5	7	6.2	11	9.7
3	1	0.9	0	0	1	0.9

Fuente expediente clínico.

Cuadro 4. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según estadía hospitalaria, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Estadía hospitalaria (Días)	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
1	35	31.0	0	0	35	31.0
2	5	4.4	17	15.0	22	19.4
3	0	0	45	39.8	45	39.8
4	0	0	8	7.1	8	7.1
5	0	0	3	2.7	3	2.7
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico.

El 31.0 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal duraron 1 día hospitalizado y el 4.4 por ciento 2 días.

El 39.8 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal duraron 3 días hospitalizados el 15.0 por ciento 2 días, el 7.1 por ciento 4 días y el 2.7 por ciento 5 días.

Cuadro 5. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según tiempo quirúrgico, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Tiempo quirúrgico	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
30 minutos	0	0	0	0	0	0
1 hora	37	32.7	2	1.8	39	34.5
1 hora y 30 minuto o mas	3	2.7	71	62.8	74	65.5
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico.

El 32.7 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal tuvieron un tiempo quirúrgico de 1 hora y el 2.7 por ciento 1 hora y media o más.

El 62.8 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal tuvieron un tiempo quirúrgico de 1 hora y media o más y el 1.8 por ciento de 1 hora.

Cuadro 6. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según complicaciones quirúrgicas, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Complicaciones quirúrgicas	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Sí	2	1.8	16	14.2	18	15.9
No	38	33.6	57	50.4	95	84.1
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico

El 33.6 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal no presentaron complicaciones quirúrgicas y el 1.8 por ciento sí.

El 50.4 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal no presentaron complicaciones quirúrgicas y el 14.2 por ciento sí.

Cuadro 7. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según satisfacción con estética de herida quirúrgica, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Satisfacción con estética de herida quirúrgica	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Sí	40	35.4	22	19.5	62	54.9
No	0	0	51	45.1	51	45.1
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico

El 35.4 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vagina se sienten satisfecho con la herida quirúrgica.

El 19.5 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal se sienten satisfecho con la herida quirúrgica y el 45.1 por ciento no.

Cuadro 8. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según deseo sexual luego de cirugía, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Deseo sexual luego de cirugía	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Aumento	22	19.5	14	12.4	36	31.9
Disminuyo	1	0.9	23	20.4	24	21.2
Igual	17	15.0	36	31.9	53	46.9
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico

El 19.5 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal dicen que el deseo sexual luego de la cirugía aumento, el 15.0 por ciento dice que sigue igual y el 0.9 por ciento disminuyo.

El 31.9 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal dicen que el deseo sexual luego de la cirugía sigue igual, el 20.4 por ciento dice que disminuyo y el 12.4 por ciento aumento.

Cuadro 9. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según confort con la relación sexual luego de la cirugía, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Confort con la relación sexual luego de la cirugía	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Aumento	17	15.0	15	13.3	32	28.3
Disminuyo	3	2.7	17	15.0	20	17.7
Igual	20	17.7	41	36.3	61	54.0
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico

El 17.7 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal dice que el confort con la relación sexual luego de la cirugía es igual, el 15.0 por ciento aumento y el 2.7 por ciento disminuyo.

El 36.3 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal dice que el confort con la relación sexual luego de la cirugía es igual, el 15.0 por ciento disminuyo y el 13.3 por ciento aumento.

Cuadro 10. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según como su pareja percibe la relación sexual luego de la cirugía, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

como su pareja percibe la relación sexual luego de la cirugía	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Buena	19	16.8	12	10.6	31	27.4
Regular	21	18.6	55	48.7	76	67.3
Mala	0	0	6	5.3	6	5.3
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico

El 18.6 por ciento de los pacientes que fueron sometido a histerectomía vaginal dicen que su relación sexual es regular luego de la cirugía, el 16.8 por ciento dice que es buena.

El 48.7 por ciento de los pacientes que fueron sometidos a histerectomía abdominal dicen que su relación sexual es regular luego de la cirugía, el 10.6 por ciento buena y el 5.3 por ciento mala.

Cuadro 11. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según dolor posquirúrgico, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Dolor posquirúrgico	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Leve	23	20.4	0	0	23	20.4
Moderado	16	14.2	15	13.3	31	27.4
Severo	1	0.9	58	51.3	59	52.2
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico

El 20.4 por ciento de los pacientes de los pacientes sometidos a histerectomía vaginal presentaron dolor posquirúrgico leve, el 14.2 por ciento moderado.

El 51.3 por ciento de los pacientes sometido a histerectomía abdominal presentaron dolor posquirúrgico severo y el 13.3 por ciento moderado.

Cuadro 12. Beneficios de la histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal según cuantos días uso analgésico en el posquirúrgico, en el Hospital Doctor Francisco Eugenio Moscoso Puello. Agosto, 2018 – Abril, 2019.

Cuantos días uso analgésico en el posquirúrgico	Histerectomía vaginal versus histerectomía total abdominal					
	Vaginal		Abdominal		Total	
	F	%	F	%	F	%
3	17	15.0	0	0	17	15.0
4-6	23	20.4	22	19.5	45	39.8
7-10	0	0	48	42.5	48	42.8
≥ 11	0	0	3	2.7	3	2.7
Total	40	35.4	73	64.6	113	100.0

Fuente expediente clínico

El 20.4 por ciento de los pacientes sometidos a histerectomía vaginal usaron analgésico en el posquirúrgico durante 4 a 6 días y el 15.0 por ciento 3 días.

El 42.5 por ciento de los pacientes sometidos a histerectomía abdominal usaron analgésico en el posquirúrgico durante 7 a 10 días, el 19.5 por ciento entre 4 a 6 días y el 2.7 por ciento igual y mayor a 11 días.

## DISCUSIÓN

El 64.6 por ciento de los pacientes se les realizó histerectomía total abdominal. Coincidiendo con el estudio realizado por Rosa Mariuxi Indacochea Moran

en el Hospital Gineco-Obstetric Enrique C. Soto Mayor Canton Guayaquil Ecuador en el 2011, donde el 84.5 por ciento de los pacientes se les realizo histerectomía abdominal.

El 15.9 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal tenían una edad entre 50 a 59 años, seguido del 30.1 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal tenían una edad entre 40 a 49 años. Coincidiendo con el estudio realizado por Rosa Mariuxi Indacochea Moran en el Hospital Gineco-Obstetric Enrique C. Soto Mayor Canton Guayaquil Ecuador en el 2011, donde el 70.4 por ciento de las pacientes tenían una edad entre 40 a 49 años, haciendo énfasis al estudio realizado por Daniela Estefanía Arroyo Alomoto, en la Universidad de Santiago de Guayaquil en el 2016, donde el 31.8 por ciento de las pacientes que se les realizo histerectomía vaginal presentaron tenían una edad entre los 60 a 75 años.

El 32.7 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal tuvieron un tiempo quirúrgico de 1 hora, seguido del 62.8 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal tuvieron un tiempo quirúrgico de 1 hora y media o más. No coincidiendo con el estudio realizado por Carlos Enrique Fuentes Chero en la universidad San Martin de Porres Lima Perú en el año 2014, donde el 50 por ciento de los pacientes que les realizaron histerectomía abdominal tuvieron un tiempo quirúrgico de 1 hora y media y más, mostrando el mismo estudio que el 61.9 por ciento de los pacientes que les realizaron histerectomía vaginal tuvieron un tiempo entre 1 hora a 1 hora y media.

El 33.6 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal no presentaron complicaciones quirúrgicas, seguido del 50.4 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal no presentaron complicaciones quirúrgicas. Coincidiendo con el estudio realizado por Carlos Enrique Fuentes Chero en la universidad San Martin de Porres Lima Perú en el año 2014, donde en el 92.5 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal y en el 90.5 por ciento que se les realizo histerectomía vaginal no presentaron complicaciones quirúrgicas.

El 19.5 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía vaginal dicen que el deseo sexual luego de la cirugía aumento, seguido del 31.9 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal dicen que el deseo sexual luego de la cirugía sigue igual.

Coincidiendo con el estudio realizado por Checa Rivas Marcelo Vinicio en el Hospital Eugenio Espejo, Quinto Ecuador en el año 2017, donde el 26.5 por ciento de los pacientes que les realizaron histerectomía vagina y en el 35.3 por ciento que les realizaron histerectomía abdominal dicen que el deseo sexual luego de la cirugía sigue igual.

El 18.6 por ciento de los pacientes que fueron sometido a histerectomía vaginal dicen que su pareja percibe que es regular la relación sexual luego de la cirugía, seguido del 48.7 por ciento de los pacientes que fueron sometidos a histerectomía abdominal dicen que su pareja percibe que es regular la relación sexual luego de la cirugía. Corroborándose con el estudio realizado por Checa Rivas Marcelo Vinicio en el Hospital Eugenio Espejo, Quinto Ecuador en el año 2017, donde el 18.2 por ciento de las pacientes que les realizaron histerectomía vaginal y en el 81.8 por ciento que les realizaron histerectomía abdominal sus parejas percibieron que la relación sexual después de la cirugía era regular.

El 20.4 por ciento de los pacientes de los pacientes sometidos a histerectomía vaginal presentaron dolor posquirúrgico leve, seguido del 51.3 por ciento de los pacientes sometido a histerectomía abdominal presentaron dolor posquirúrgico severo. Coincidiendo con el estudio realizado por Carlos Enrique Fuentes Chero en la universidad San Martin de Porres Lima Perú en el año 2014, donde el 37.5 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal y en el 52.4 por ciento que se les realizo histerectomía vaginal en ambo procedimiento el dolor posquirúrgico fue leve.

El 20.4 por ciento de los pacientes sometidos a histerectomía vaginal usaron analgésico en el posquirúrgico durante 4 a 6 días, seguido del 42.5 por ciento de los pacientes sometidos a histerectomía abdominal usaron analgésico en el posquirúrgico durante 7 a 10 días. En un estudio realizado por Carlos Enrique Fuentes Chero en la universidad San Martin de Porres Lima Perú en el año 2014, donde en el 42.5 por ciento de los pacientes que se les realizo histerectomía abdominal y en el 28.6 por ciento que les realizaron histerectomía vaginal duraron usando analgésico en el posquirúrgico durante 5 días.

## RECOMENDACIONES

1. Crear programas de cirugía vaginal en los Hospitales Docentes.\



2. Dar información sobre las vías de abordaje transvaginal a las pacientes.
3. Hacer estudios multicentricos relacionados para conocer las vías de abordaje predilecta y por qué.

## REFERENCIAS.

1. Millan R, Angel L; Serrao, Ana T; Histerectomía Vaginal En Ausencia De Histerocele, RFM v.30 n.1 Caracas jun. 2017.
2. Briones LCH, Zepeda ZJ, Dupré AG, Cruz IML. Uso de la pinza plasmakinetics vs material de sutura en la histerectomía total abdominal. *Ginecol Obstet Mex* 2015;77(12):556-61.
3. Mimoun S, Wylie K. Female sexual dysfunctions: definitions and classification. *Maturitas* 2015;63(2):116-8.
4. Dragisic KG, Milad MP. Sexual functioning and patient expectations of sexual functioning after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2014;190(5):1416-8.
5. Roovers JP, van der Bom JG, van der Vaart CH, Heintz AP. Hysterectomy and sexual wellbeing: prospective observational study of vaginal hysterectomy, subtotal abdominal hysterectomy and total abdominal hysterectomy. *BMJ* 2013;4:327(7418):774-8.
6. Goetsch MF. The effect of total hysterectomy on specific sexual sensations. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 192(6): 1922-7.
7. Gütl P, Greimel ER, Roth R, Winter R. Women's sexual behavior, body image and satisfaction with surgical outcomes after hysterectomy: a comparison of vaginal and abdominal surgery. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2012;23(1):51-9.
8. Kuppermann M, Summitt RL Jr, Varner RE, McNeely SG, Goodman-Gruen D, Learman LA, Total or Supracervical Hysterectomy Research Group. Sexual functioning after total compared with supracervical hysterectomy: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2015;105(6):1309-18.
9. Carlos Enrique Fuentes Chero. comparación entre histerectomía vaginal de útero no prolapsado y la histerectomía abdominal. Lima-Perú 2014.
10. Rosa Mariuxi Indacochea Moran. "causas y complicaciones de histerectomia abdominal y vaginal: Hospital Gineco-Obstetrico Enrique C. Sotomayor 2010" Guayaquil –Ecuador. AÑO: 2011.
11. Arroyo Alomoto, Daniela Estefanía Zambrano Mecías, José Manuel. eficacia intraoperatoria de la histerectomía vaginal en el Hospital Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón Durante Noviembre 2014 – Noviembre 2015. Guayaquil, Ecuador 2016
12. Thakar R. Review of current status of female sexual dysfunction evaluation in urogynecology. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2015;20 Suppl 1 :S27-31.
13. Hayes RD, Bennett CM, Dennerstein L, Taffe JR, Fairley CK. Are aspects of study design associated with the reported prevalence of female sexual difficulties? *Fertil Steril* 2017;90(3):497-505.
14. Hayes RD, Dennerstein L, Bennett CM, Fairley CK. What is the "true" prevalence of female sexual dysfunctions and does the way we assess these conditions have an impact? *J Sex Med* 2017;5(4):777-87.
15. Wiegel M, Meston C, Rosen R. The female sexual functionindex (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther* 2015;31(1):1-20.
16. Gimbel H, Zobbe V, Andersen BM, Gluud C, Ottesen BS, Tabor A; Danish Hysterectomy Group. Total versus subtotal hysterectomy: an observational study with one-year follow-up. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2015;45(1):64-7.
17. Gimbel H. Total or subtotal hysterectomy for benign uterine diseases? A meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;(3):CD003677
18. Reveles J, et al. Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones (en línea). *Revista ginecología y obstetricia de México*. México. 2008. Acceso el 17 de Julio de 2013. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2008/gom083d.pdf>
19. Karlsoon H, Pérez C. Hemorragia postparto. (en línea) Servicio de Obstetricia y Ginecología. Pamplona en 16 de julio de 2013. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia6.pdf>
20. Baughman C, Corteville J, Shah R. Placenta Accreta: Spectrum of US and MR Imaging Findings. (En línea). The journal of continuing medical education in radiology. el 12 de julio de 2013. Disponible en: <http://radiographics.rsna.org/content/28/7/1905.short>.
21. Gutiérrez L. Evaluación características operativas: Ecografía 2D Y Doppler Color para diagnóstico de acretismo placentario (en línea). Clínica Universitaria. El 15 de julio de 2013. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/2293/1/63516968-2011.pdf>

22. Mercier F, Van de Velde M. Hemorragia obstétrica masiva (en línea). *Anesthesiology Clin*. Francia 18 de julio de 2013. Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/503/503v26n01a13134732p df001.pdf>
23. García M, Ezequiel R, Perpiñán L. Histerectomía vaginal en úteros no prolapsados en mujeres nulíparas. Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba 2013. Acceso 20 de junio del 2014. Disponible en: [http://scholar.google.es/scholar?q=histerectomia+edad+frecuente&btnG=&hl=es&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=2010](http://scholar.google.es/scholar?q=histerectomia+edad+frecuente&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2010)
24. López P, et al. Alternativa terapéutica para el dolor pélvico crónico de origen vesical. (en línea). Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España. 2009. Acceso el 4 de junio de 2013. Disponible en: UNIVERSIDAD DE CUENCA Patricia Carolina Arias Arias Diego Antonio Tenezaca Alao 49 <http://www.elsevier.es/es/revistas/actas-urologicas-espa%C3%B1olas292/alternativa-terapeutica-dolor-pelvico-cronico-origenvesical-13143231-original-2009>
25. Berek J. Ginecología de Novac. 14 Edición. Organización panamericana de la salud PALTEX. Año de publicación 2013
26. Rojas P, et al. Enfermedad inflamatoria pélvica (en línea). *Medisur Revista Electrónica de las Ciencias Médicas*. 2007. Acceso 7 de Junio de 2013. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/297/4038#>
27. Boyle K, Saioa Torrealday S. Enfermedades ginecológicas benignas (en línea). Department of Obstetrics and Gynecology. Estados Unidos. 2008. Acceso 10 de Junio de 2013. Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/504/504v88n02a13134685p df001.pdf>
28. Estadísticas del Servicio de Ginecología del Hospital Universitario de Caracas. 2012.
29. Summitt R Jr., Stovall TG, Lipscomb GH, Ling FW. Randomized comparison of laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy with standart vaginal hysterectomy in an outpatient setting. *Obstet Gynecol*. 2012; 80:895-901
30. Varma R, Tahseen S, Lokugamage AU, Kunde D. Vaginal route as the norm when planning hysterectomy for benign conditions: Change in practice. *Obstet Gynecol*. 2011;97:613-616.
31. Hoffman MS, DeCesare S, Kalter C. Abdominal hysterectomy versus transvaginal morcellation for the removal of enlarged uteri. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;171:309-315.
32. Figueredo O. Vaginal removal of the benign nonprolapsed uterus: Experience with 300 consecutive operations. *Obstet Gynecol*. 2017;94:348-351.
33. Figueredo O. Histerectomía vaginal em pacientes sem prolapso uterino análise de 150 casos. *Rev Bras Ginec Obstet*. 2013;19:267-273.
34. Kammerer D. Vaginal hysterectomy with and without morcellation: The University of New Mexico Hospital's Experience. *Obstet Gynecol*. 2014;88:560-563.
35. Dicker R. Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;144:841.
36. Figueredo O. Histerectomía vaginal en úteros grandes: Vantagen, Selecao de Pacientes e Técnicas de Morcelamiento. *Femina*. 2012;27:763-770.
37. Summitt R Jr. A multicenter randomized comparison of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy and abdominal hysterectomy in abdominal hysterectomy candidates. *Obstet Gynecol*. 2010;92:321-326.
38. Benassi. Abdominal or vaginal hysterectomy for enlarged uteri: A randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;187:1561-1565.
39. Kovac R. Hysterectomy outcomes in patients with similar indications. *Obstet Gynecol*. 2015;95:787-793.
40. Kovac R. Intramyometrial coring as an adjunct to vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol*. 2017;67:131-135.
41. Unger J. Vaginal hysterectomy for the woman with a moderately enlarged uterus weighing 200 to 700 grams. *Am J Obstet Gynecol*. 2016;180:1337-1344.
42. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2015; VI (2): 321.
43. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations for Medical Sciences (CIOMS) in collaboration. 2015.

**FACTORES QUE AFECTAN LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL ADULTO MAYOR QUEMADO EN LA UNIDAD DE QUEMADOS PEARL F. ORT. DEL HOSPITAL DOCTOR NEY ARIAS LORA.**

Samuel Danier Pierre, \* Dalia Granados, \*\* Rubén Darío Pimentel. \*\*\*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, para determinar los factores que afectan morbilidad y mortalidad del adulto mayor quemado en la unidad de quemados PEARL F. ORT. del Hospital Dr. Ney Arias Lora, 2008-2012. La muestra estuvo compuesta por los pacientes diagnosticados con factores que afectan la morbilidad y mortalidad del adulto mayor quemado en la unidad de quemados PEARL F. ORT. El 90.1 por ciento de los pacientes tenían menos de 60 años y el 9.9 por ciento fueron adultos mayores, de los cuales falleció el 19.6 por ciento de los que tenían entre 60-69 y 70-79 años respectivamente. De los pacientes que fallecieron, el sexo masculino predominó con un 32.6 por ciento. El 56.5 por ciento de los pacientes fallecieron. De los pacientes fallecidos, el 48.9 por ciento fue por flama. De los pacientes que fallecieron, el 22.8 por ciento estaban en grado 2 de profundidad. De los pacientes fallecidos, el 6.5 por ciento presentó lesión inhalatoria. De los pacientes fallecidos, el 11.9 por ciento fumaba. De los pacientes fallecidos, el 10.9 por ciento presentó hipertensión arterial como comorbilidades. El 32.7 por ciento de los pacientes presentó shock cardiogénico como complicación.

**Palabras claves:** morbilidad, mortalidad, adulto mayor, quemados.

**ABSTRACT**

A descriptive and retrospective study was carried out to determine the factors that affect the morbidity and mortality of the elderly burned in the burn unit PEARL F. ORT. from Dr. Hospital Ney Arias Lora, 2008-2012. The

sample consisted of patients diagnosed with factors that affect the morbidity and mortality of the older burned adult in the PEARL F. ORT burn unit. 90.1 percent of the patients were less than 60 years old and 9.9 percent were older adults, of which 19.6 percent were between 60 and 69 and 70-79 respectively. Of the patients who died, the man predominated with 32.6 percent. 56.5 percent of the patients died. Of the deceased patients, 48.9 percent went through the flames. Of the patients who died, 22.8 percent were in second grade depth. Of the deceased patients, 6.5 percent had an inhalation injury. Of the deceased patients, 11.9 percent smoked. Of the deceased patients, 10.9 percent had high blood pressure as comorbidities. 32.7 percent of the patients had cardiogenic shock as a complication.

**Key words:** morbidity, mortality, elderly, burned.

**INTRODUCCIÓN**

El envejecimiento de la población constituye uno de los acontecimientos sociales y demográficos relevantes de las últimas décadas. 1-2 En la República Dominicana en el último censo realizado en el 2010, la población alcanzaba 9'445,281, el 9.1 % eran personas mayores de 60 años (859,521). Los adultos mayores suelen vivir solos, y pueden tener escaso apoyo social y familiar adecuado. Tienen la piel relativamente atrófica y con frecuencia se presentan tarde después de la lesión. Hay varios factores que predisponen a las personas mayores con un mayor riesgo de accidentes domésticos y quemaduras, incluyendo disminución de la fuerza física, deterioro de los mecanismos protectores, disminución de los tiempos de reacción, problemas de visión, y condiciones médicas que coexisten. 3-4

Las personas mayores tienen tasas de mortalidad más

\*Cirujano General egresado del Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

\*\*Médico anestesiólogo. Unidad de Quemados Pearl F. Ort.

\*\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

altas cuando se queman en comparación con personas más jóvenes, entre los factores que se señalan están la edad, el porcentaje de superficie corporal quemada, lesión inhalatoria y las comorbilidades.<sup>5</sup>

Los resultados de supervivencia de un grupo de pacientes adultos mayores ingresados en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort nos pueden proporcionar predictores probabilísticos de mortalidad y determinar cuáles son los factores que inciden en la gravedad de la quemaduras en el adulto mayor ingresados en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort .

#### Antecedentes

Enrique J. Moya Rosa et al 2011, realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, con el objetivo de determinar la morbi-mortalidad por quemaduras en el adulto mayor, en los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech desde el 2007 al 2009. El mayor número de pacientes lesionados fueron del sexo femenino, el grupo etáreo que predominó fue el de 60 y 65 años para ambos sexo. El modo accidental prevaleció ligeramente en el sexo masculino, con respecto al femenino. Conclusiones: predominó en este estudio el modo accidental de las lesiones, el sexo femenino fue el más afectado de forma general; las lesiones clasificadas como leves y menos graves se presentaron en mayor cuantía. La mayoría de los pacientes egresaron vivos.<sup>6</sup>

Jorge Villegas et al 2013 realizó un estudio descriptivo de los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos e intermedios del Servicio de Quemados del Centro Nacional de Referencia Chileno entre enero de 2006 y diciembre de 2010. Entre 2006 y 2010 ingresaron 936 pacientes al Centro de Referencia Nacional. La edad promedio fue de 47,2 años ( $\pm 20,1$ , rango 15-97 años). La distribución de pacientes por edad se presenta en la Figura 1. Se observó que la gran mayoría de los pacientes se concentra en el grupo de menores de 60 años (72%); sin embargo, 260 pacientes (28%) eran mayores de 60 años. Aproximadamente 10% de los pacientes presentaron una edad mayor o igual a 80 años. Los ingresos por quemaduras graves son más frecuentes en el género masculino, 65,7% comparado con 34,3% en el género femenino. El 99% de los pacientes pertenecía al nivel socioeconómico medio-bajo. Veinticuatro por ciento de los pacientes presentaban alguna característica social que potencialmente dificultaba la rehabilitación (abandono

social, drogadicción, alcoholismo, pacientes privados de libertad, deterioro orgánico cerebral, antecedentes psiquiátricos, secuela neurológica o depresión).<sup>7</sup>

Guillermo Martin Wiegering Cecchi et al 2015 realizó un estudio descriptivo con el objetivo de Identificar los factores de riesgo que inciden en las complicaciones y/o muerte del paciente gran quemado que ingresaron al Servicio de Cirugía Plástica y Quemados del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Pabellón 8II, en el periodo entre Junio del 2010 a Mayo del 2013. Se revisaron 180 casos de pacientes gran quemados, de los que se obtuvo que, 56 (32.1%) fallecieron, siendo 34 del sexo masculino y 22 del sexo femenino, 19 de estos fueron mayores de 65 años. Dentro del grupo de mayor mortalidad estuvieron aquellos con quemaduras en más del 43% de la Superficie Corporal Total (SCT). 53 pacientes fallecieron por quemaduras ocasionadas por fuego. De los 49 pacientes que presentaron injuria Inhalatoria, 33 fallecieron. Los pacientes a quienes se les demoró más de 6 horas en la admisión, presentaron mayor incidencia de morir, de igual manera a los paciente que tuvieron un retraso en el tratamiento quirúrgico y en la aplicación de la cobertura cutánea. 49 pacientes con valores de albumina  $< 3.4\text{g/dl}$ , fallecieron. No hubo una correlación entre el sexo y la mortalidad ( $p=0.716$ ), tampoco entre la profundidad de la quemadura y la mortalidad ( $p=0.202$ ), ni tampoco entre el agente causal y la mortalidad ( $p=0.725$ ). Mientras que sí se encontró una correlación significativa entre la edad y la mortalidad ( $p=0.000$ ), la extensión de la quemadura y la mortalidad ( $p=0.000$ ), la presencia de injuria Inhalatoria y la mortalidad ( $p=0.000$ ), la demora en la admisión y la mortalidad ( $p=0.000$ ), el inicio de la primera intervención quirúrgica y la mortalidad ( $p=0.000$ ), el inicio de la cobertura cutánea y la mortalidad ( $p=0.001$ ) y el estado nutricional ( $p=0.000$ ).<sup>8</sup>

#### Justificación

Las quemaduras son unas de las emergencias más frecuentes dentro del hogar afectando a niños y adultos mayores principalmente. A pesar de los avances médicos las complicaciones que presentan los pacientes en estos casos incrementan el riesgo de mortalidad de las personas que presentan estas lesiones, a su vez la gravedad de las heridas y las cicatrices de por vida suelen afectarlas psicológicamente.

Este estudio ha sido diseñado para conocer las causas

de morbilidad y mortalidad en el adulto mayor quemado, ingresado en la unidad de quemados Pearl F. Ort. Del Hospital Ney Arias Lora, en el periodo del 2008 hasta el 2012.

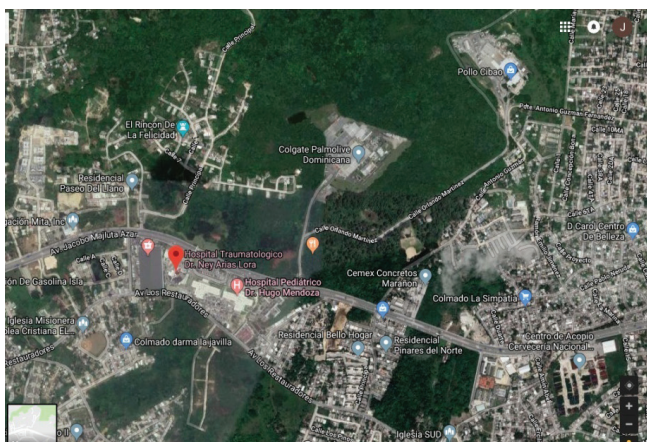
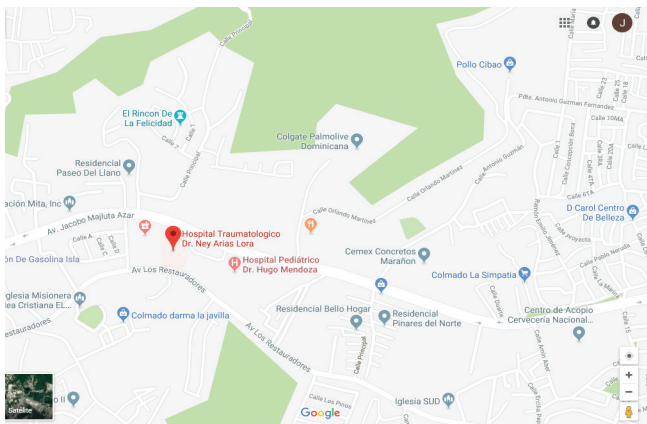
## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de Estudio.

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, para determinar los factores que afectan morbilidad y mortalidad del adulto mayor quemado en la unidad de quemados Pearl F. ORT. del Hospital Dr. Ney Arias Lora, 2008-2012.

### Área del estudio.

El estudio se realizó en la unidad de Quemados PEARL F. ORT. del Hospital Dr. Ney Arias Lora el cual se encuentra ubicado en la Av. Jacobo Majluta, Santo Domingo Norte. Dicho centro está delimitado, al Norte, por la calle principal, al Sur, por la Calle Orlando Martínez; al Este, por la Av. Los restauradores. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).



Mapa cartográfico / Vista aérea

### Universo.

El universo estuvo compuesto por 930 pacientes que asistieron a la unidad de quemados PEARL F. ORT. del Hospital Dr. Ney Arias Lora, 2008-2012.

### Muestra

La muestra estuvo compuesta por 92 pacientes adultos mayores que fueron ingresados en la unidad de quemados PEARL F. ORT. del Hospital Dr. Ney Arias Lora, 2008-2012.

### Criterios

#### De Inclusión.

1. Quemados.
2. Paciente adulto mayor quemados.
3. Ambos sexos.

#### De exclusión.

1. Expedientes clínicos incompletos.
2. Expedientes clínicos no localizados.

### Instrumento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de un formulario integrado por 10 preguntas, 2 abiertas y 8 cerradas, este formulario contiene los datos socio demográficos de los pacientes tales como: edad, sexo e informaciones relacionadas con diagnóstico de adulto mayor quemado, etiología de la quemadura, %SCQ, profundidad, hábitos tóxicos, lesiones asociadas, comorbilidades, complicaciones, causas de mortalidad.

### Procedimiento

El formulario fue llenado a partir de las informaciones contenidas en los expedientes clínicos de pacientes que se encuentran en los archivos del Servicio Hospital Dr. Ney Arias Lora de las cuales fueron localizadas a través del libro de registros del área. Los formularios fueron llenados por el sustentante bajo la supervisión de un asesor. Esta fase fue ejecutada en marzo, 2019.

### Tabulación.

Las informaciones fueron sometidas a revisión para su procesamiento y tabulación para lo que se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 21.

### Análisis.

Los resultados se analizaron en frecuencias simples

Aspectos éticos.

El estudio se realizó con apego a lo establecido por las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>54</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>55</sup> El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la universidad a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación del Hospital Dr. Ney Arias Lora, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos confidenciales ofrecidos por el departamento de archivos y estadísticas del centro de salud, los cuales fueron manejados con suma cautela, y debidamente codificados al ser ingresados a los programas estadísticos por el investigador.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento. Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

**RESULTADOS**

Tabla I. Cantidad de pacientes ingresados menor y mayor de 60 años.

Adultos mayores	Cantidad	%
No	838	90.1
Si	92	9.9
Total	930	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 90.1 por ciento no fueron adultos mayores y el 9.9 por ciento fueron adultos mayores quemados.

Tabla II. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a la edad, atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Edad	Cantidad	Fallecido	%
60-69	42	18	19.6
70-79	29	18	19.6
80-89	14	12	13.0
≥ 90	7	4	4.3
Total	92		

Fuente: expedientes clínicos

De los pacientes que fallecieron, el 19.6 por ciento tenían de 60-69 y 70-79 años respectivamente, el 13.0 por ciento 80-89 años y el 4.3 por ciento más o igual a 90 años.

Tabla III. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación al género, atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Genero	Cantidad	Fallecido	%
Masculino	60	30	32.6
Femenino	32	22	23.9
Total	92		

Fuente: expedientes clínicos

De los pacientes que fallecieron, el sexo masculino predominó con un 32.6 por ciento y el femenino con un 23.9 por ciento.

Tabla IV. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a de alta y fallecido, atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Mortalidad	Cantidad	%
De alta	40	43.5
Fallecido	52	56.5
Total	92	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 56.5 por ciento de los pacientes fallecieron y el 43.5 por ciento dados de alta.

Tabla V. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a la etiología, atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Etiología	Cantidad	Fallecido	%
Flama	65	45	48.9
Eléctrico	15	3	3.3
Escaldadura	9	3	3.3
Química	2	0	0.0
Steven Jhonson	1	1	1.1
Total	92		

Fuente: expedientes clínicos

De los pacientes fallecidos, el 48.9 por ciento fue por flama, el 3.3 por ciento eléctrico y escaldadura y el 1.1 por ciento Steven jhonson.

Tabla VI. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a la superficie corporal quemada atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

SCQ	Cantidad	Fallecido	%
0-10%	31	5	5.4
11-20%	10	6	6.5
21-30%	14	13	14.1
31-40%	17	14	15.2
41-50%	5	5	5.4
Mayor de 51%	15	9	9.7
Total	92		

Fuente: expedientes clínicos

De los pacientes fallecidos, el 15.2 por ciento presentaron una superficie corporal quemada de 31-40%, el 14.1 por ciento de 21-30%, el 9.7 por ciento mayor de 51 %, el 6.4 por ciento de 11-20% y el 5.4 por ciento de 0-10% y 41-50%.

Tabla VII. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a la profundidad, atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Profundidad	Cantidad	Fallecido	%
1er grado	0	0	0.0
2do grado	47	21	22.8
2do y 3er grado	24	20	21.7
3er grado	21	11	11.9
Total	92		

Fuente: expedientes clínicos

De los pacientes que fallecieron, el 22.8 por ciento estaban en 2do grado de profundidad, el 21.7 por ciento en 2do grado y 3er grado de profundidad y el 11.9 por ciento 3er grado.

Tabla VIII. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a las lesiones, atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Lesiones	Cantidad	Fallecido	%
Lesiones inhalatoria	6	6	6.5
Trauma	1	0	0.0

Fuente: expedientes clínicos

De los pacientes que fallecieron, el 6.5 por ciento presentaron lesiones inhalatoria y el 0.0 por ciento por trauma.

Tabla IX. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a los hábitos tóxicos, atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Hábitos tóxicos	Cantidad	Fallecido	%
Cigarro	14	11	11.9
Café	5	4	4.3
Alcohol	0	0	0.0

Fuente: expedientes clínicos

De los pacientes fallecidos, el 11.9 por ciento fumaba y el 4.3 por ciento tomaba café.

Tabla X. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a comorbilidades, atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Comorbilidades	Cantidad	Fallecido	%
Hipertensión arterial	17	10	10.9
Diabetes mellitus	3	2	2.2
HTA/DM	3	3	3.3
HTA/EPOC	1	1	1.1
HTA/DM/Hipotiroidismo	1	1	1.1
HTA/DM/asma	2	2	2.2
HTA/Bocio	1	1	1.1
HTA/DM/amputación MI	1	1	1.1
HTA/CI/ACV	1	1	1.1
HTA/Demensia senil	1	1	1.1
HTA/Epilepsia	0	0	0.0
HTA/ACV	1	1	1.1
Cardiopatía isquemica	3	2	2.2

Parkinson	1	0	0.0
Perkison/esquizofrenia	1	0	0.0
ICC/IRenal	1	0	0.0
Epilepsia	3	0	0.0
Enfermedad psiquiátrica	2	2	2.2
Demencia senil	1	1	1.1
Hemiparesia	1	1	1.1

Fuente: expedientes clínicos

De los pacientes fallecidos, el 10.9 por ciento presentó hipertensión arterial como comorbilidad.

Tabla XI. Morbilidad y mortalidad por quemaduras en los pacientes adulto mayor en relación a las complicaciones atendidos en la Unidad de Quemados Pearl F. Ort, 2008-2012.

Complicaciones	Cantidad	%
Shock cardiogénico	17	32.7
Shock séptico	12	23.1
SDRA	4	7.7
ICC	3	5.8
IR	4	7.7
FOM	12	23.1

Fuente: expedientes clínicos

El 32.7 por ciento de los pacientes presentó shock cardiogénico como complicación, el 23.1 por ciento shock séptico y FOM, el 7.7 por ciento SDRA e IR y el 5.8 por ciento ICC.

## DISCUSIÓN

En la presente investigación pudimos observar que de 838 pacientes quemados solo 92 fueron adultos mayores correspondiendo a un 9.9 por ciento, el 19.6 por ciento tenían de 60-69 y 70-79 años respectivamente; en un estudio realizado por **Enrique J. Moya Rosa y Marbelia Faces Sánchez, en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech, Cuba, en el año 2011, el 29.4 por ciento tenían de 60-65 años.**

De los pacientes que fallecieron, el sexo masculino predominó con un 32.6 por ciento; corroborando con un estudio realizado por Carlos E. Ramírez Blanco, et al, en el Hospital Universitario de Santander, España, en el año 2017, el 58.2 por ciento correspondió al sexo masculino; sin embargo en un estudio realizado por **Enrique J. Moya Rosa y Marbelia Faces Sánchez, en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech, Cuba, en el año 2011, el 58.8 por ciento correspondió al sexo femenino.**

De los pacientes fallecidos, el 48.9 por ciento fue por flama; en un estudio realizado por **Claudia R. Albornoz, et al, en el Hospital de Asistencia Pública, Santiago, Chile, en el año 2013, el 73.0 por ciento fue por flama;** sin embargo en un estudio realizado por Carlos E. Ramírez Blanco, et al, en el Hospital Universitario de Santander, España, en el año 2017, el 52.5 por ciento fue por un líquido hirviendo, seguido de flama con un 10.0 por ciento.

De los pacientes que fallecieron, el 22.8 por ciento estaban en 2do grado de profundidad; corroborando con un estudio realizado por Carlos E. Ramírez Blanco, et al, en el Hospital Universitario de Santander, España, en el año 2017, donde el 78.6 por ciento de los pacientes estaban en 2do grado.

De los pacientes fallecidos, el 11.9 por ciento fumaba; en un estudio realizado por Jorge Villegas en la unidad de Cuidados Intensivos e intermedios del Servicio de Quemados del Centro Nacional, Chile 2010, el 22.3 por ciento de los pacientes fumaba, siendo este el porcentaje más alto que nuestros estudios.

De los pacientes fallecidos, el 15.2 por ciento presentaron una superficie corporal quemada de 31-40%; en un estudio realizado por Jorge Villegas en la unidad de Cuidados Intensivos e intermedios del Servicio de Quemados del Centro Nacional, Chile, 2010, donde el 20.3 por ciento presentaron una superficie corporal de 31-40%.

De los pacientes fallecidos, el 10.9 por ciento presentó hipertensión arterial como comorbilidad; en un estudio realizado por Carlos E. Ramírez Blanco, et al, en el Hospital Universitario de Santander, España, en el año 2017, donde de los pacientes fallecidos, el 23.3 por ciento presentó hipertensión arterial como comorbilidad

## RECOMENDACIONES

1. Diseñar nuevos protocolos de manejo inicial para los pacientes quemados que permitan al personal médico identificar la presencia o no de comorbilidades.
2. Incentivar la educación médica continua en el Personal que está inmerso en el manejo de pacientes quemados
3. Solicitar al ministerio de salud la ampliación de los centros en los que se manejan los pacientes quemados para aumentar la capacidad de internamiento de los mismos.



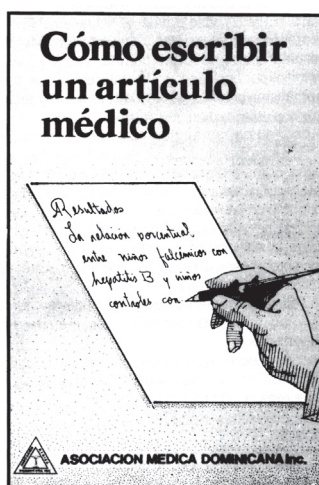
## REFERENCIAS

1. Cuenca P, Álvarez D, Serrano C. "Fase Inflamatoria en el Paciente Quemado. Cirugía Plástica". 2001; 11(2):90-7. Disponible en <https://issuu.com/anedidic/docs/enfermeria-dermatologica-09/52> [consultado 12 de febrero del 2016]
2. Burdige JJ, Conkright JM, Ruberg RL. Nutritional and metabolic consequences of thermal injury. *Clin Plast Surg* 1986; 13:49-55.
3. Goiburu ME, Goiburu MM, Bianco H, Díaz JR, Alderete F, Palacios MC y cols. The impact of malnutrition on morbidity, mortality and length of hospital stay in trauma patients. *Nutr Hosp* 2006; 21:604-10
4. Omerbegovic M, Duric A, Duric K. Pre-operative nutritional status as a morbidity factor in surgical patients. *Med Arh* 2005; 59:331-4
5. Lari A, Alaghebandan R, Nikui R. Epidemiological study of 3341 burns patients during three years in Teheran, Iran. *Burns*. 2000; 1:49-53.
6. Enrique J. Moya Rosa; Morbi-mortalidad por quemaduras en el adulto mayor, en el Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech desde el 2007 al 2009.
7. Jorge Villegas; Factores de riesgos en quemadura en la Unidad de Cuidados Intensivos e intermedios del Servicio de Quemados del Centro Nacional de Referencia Chileno entre enero de 2006 y diciembre de 2010.
8. Guillermo Martin Wiegering Cecchi; Factores de riesgo que inciden en las complicaciones y/o muerte del paciente gran quemado que ingresaron al Servicio de Cirugía Plástica y Quemados del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Pabellón 8II, en el periodo entre Junio del 2010 a Mayo del 2013.
9. SENPLANDES. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. [Online].; 2013 [cited 2017 Enero 13. Available from: HYPERLINK "http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf" http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf .
10. Fernández García X.A, García Fernández J. Cronicidad y modos de ajuste en un gran quemado: Avelino. Proyecto Lumbre: Revista Multidisciplinar de Insuficiencia Cutánea Aguda 2013; 61-64[Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4544945>]
11. Renata Rocha D, Abreu Freitas M.E. Unidad de tratamiento de quemados: Relato de una experiencia de construcción de protocolo de cuidados de enfermería. *Enfermería Global* N°3 2003.
12. Bendlin, H. Linares, F. Benaim. Tratado de Quemaduras. México: McGraw-Gill; 1993. 117, 123 p.
13. Carrillo R, editor. Cuidados intensivos en el paciente quemado. 1a ed. México: Editorial Prado; 2001.
14. Jeshcke MG, Chinkes DL, Finnerty CC. Pathophysiologic response to severe burn injury. *Ann Surg*. 2008; 248:387- 401.
15. Courtney Townsend, R. Daniel Beauchamp, B. Mark Evers, Kenneth L. Mattox. Sabiston Tratado de Cirugía. 17o ed. España: Elsevier; 2007. 570-571, 576-577 p
16. Hettiaratchy Shehan, Dziejewski Peter. ABC of burns Pathophysiology and types of burns. *British Medical Journal*. 2004 Jun. 12; 328:1427-9.
17. Kaufman T, Lusthaus SN, Sagher U, Wexler MR>. Deep partial skin thickness burns: a reproducible ... [Burns. 1990] - PubMed result. *Burns*. 1990;16(1):13-6
18. Bueno Fernández C., Vergara Olivares j., Rodríguez Serrano C. Clínica Pascual. Málaga 2009 Atención al paciente con quemaduras [En línea]. [Fecha de acceso 12 de agosto del 2016] URL disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/quemadur.pdf>
19. Bendlin, H. Linares, F. Benaim. Tratado de Quemaduras. México: McGraw-Gill; 1993. 117, 123 p.
20. Courtney Townsend, R. Daniel Beauchamp, B. Mark Evers, Kenneth L. Mattox. Sabiston Tratado de Cirugía. 17o ed. España: Elsevier; 2007. 570-571, 576-577 p
21. Muñoz F. Cuidados para la curación de heridas y quemaduras. Hospital Asepeyo Coslada. 2011. [en línea]. [Fecha de acceso 13 de agosto del 2016] URL disponible en: [http://salud.asepeyo.es/wpcontent/uploads/2011/09/591\\_Manual\\_Heridas%20y%20quemaduras.pdf](http://salud.asepeyo.es/wpcontent/uploads/2011/09/591_Manual_Heridas%20y%20quemaduras.pdf)
22. Ferrada R, Trichez J, Ayala J. I Manejo del paciente quemado [en línea]. [Fecha de acceso 13 de agosto del 2016] URL disponible en: <https://laureanoquintero.files.wordpress.com/.../3-manejo-del-paciente-quemado.pdf>
23. Jorge Quant, Willy Corn, Rubén Abrego, Jaime

- Torres, Ricardo Flores. Guía del manejo de cirugía plástica ISSS. El salvador: 2004. 58,60 p.
24. Robert Beasley, Sherrell J. Aston, Scott P. Bartlett, Geoffrey C. Gurtner, Scott L. Spear. GRABB AND SMITH'S Plastic Surgery. 6o ed. Estados Unidos: Lippincott Williams & Wilkins; 2007. 133-137,140-141 p.
  25. Hernández C, Mayra C. Infección local en la unidad de quemados, Revista Electrónica de PortalesMedicos.com 2009 Jul. [En línea]. [Fecha de acceso 12 de agosto del 2016] URL disponible en: [www.revicubalimentanut.sld.cu/Vol\\_25\\_2/Articulo\\_25\\_2\\_301\\_313.pdf](http://www.revicubalimentanut.sld.cu/Vol_25_2/Articulo_25_2_301_313.pdf)
  26. Esquirol C, Herrero Vila E. Curación de heridas, quemaduras y manejo de cicatrices. Centro Médico Teknon (Barcelona) Septiembre 2015. En prensa. [en línea]. [Fecha de acceso 13 de agosto del 2016] URL disponible en: [https://es.fagron.com/sites/default/files/product/document/revision\\_heridas\\_quemaduras\\_cicatrices\\_je.pdfm](https://es.fagron.com/sites/default/files/product/document/revision_heridas_quemaduras_cicatrices_je.pdfm)
  27. Marini MA. Consenso Sobre Cicatrización de Heridas. 2008
  28. García L. La dieta en pacientes quemados. [en línea]. [Fecha de acceso 16 de agosto del 2016] URL disponible en: <http://www.logoss.net/uploads/cursos/temamuestra/tema53.pdf>
  29. Extraído de Manual de guías clínicas dirección quirúrgica subdirección de quemados\_ MANUAL DE Guías clínicas para el tratamiento nutricional del paciente quemado MGSQ-13 [en línea]. [Fecha de acceso 13 de agosto del 2016] URL disponible en: <http://iso9001.inr.gob.mx/Descargas/iso/doc/MG-SQ-13.pdf>
  30. K.A' Beckett, L Baytiet, A Carr-Thompson, V Fox, P MacLennan, J Marriot, et al. Guía de Práctica Clínica de Nutrición .manejo del paciente. Agencia de Innovación para la clínica. 2011: Versión 3: 14-15.
  31. Rozman P, Bolta Z. Use of Platelet Growth Factors in Treating Wounds and Soft-Tissue Injuries. Acta Dermatoven APA. 2007; 16(No4):156-65.
  32. Muñoz F. Cuidados para la curación de heridas y quemaduras. Hospital Asepeyo Coslada. 2011. [en línea]. [Fecha de acceso 13 de agosto del 2016] URL disponible en: [http://salud.asepeyo.es/wpcontent/uploads/2011/09/591\\_Manual\\_Heridas%20y%20quemaduras.pdf](http://salud.asepeyo.es/wpcontent/uploads/2011/09/591_Manual_Heridas%20y%20quemaduras.pdf)
  33. Anne- Francoise Rousseau, Marie- Reine Losser, Carole Ichai, Mette M. Berger. ESPEN. Terapia nutricional en grandes quemados. Clínico Nutrición. Clinical Nutrition 32 (2013): 499-500.
  34. Canahuire A., Guía de Practicas Dietoterapia I, Universidad Nacional de San Agustín, 2013.
  35. J. L Pereira Cunill, P Serrano Aguayo, M Garrido Vázquez, P. P. García Luna. Nutrición artificial en el quemado: Nutrición Clínica en Medicina. Sep. 2011: V (2): 45-63.
  36. Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Protocolos de actuación en medicina de urgencias. Barcelona: Mobsby/ Doyma Libros, 1994.
  37. Collado Hernández C, Pérez Núñez V, Aspectos básicos de la nutrición enterar
  38. en el paciente quemado Servicio de Cirugía Plástica y Traumatología. Hospital Provincial 90 Clínico Quirúrgico., Cuba. Revista Cubana de Cirugía 2013; 52(4)332-341. [en línea]. [Fecha de acceso 16 de agosto del 2016] URL disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v52n4/cir11413.pdf>.
  39. Ledo García M.J, Crespo Llagostera T, Martí Romero M.P, Sacristán Vela J.L, Padilla Monclús M.P, Barniol Llimós N. Tratamiento ambulatorio de las quemaduras. Enfermería Dermatológica N°9 2010; 42-53 [Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4317093>]
  40. Aladro Castañeda M, Díez González S. Revisión del tratamiento de las quemaduras. Revista de Seapa 2013; XI 12-17
  41. Hoyos Franco M.A, Jaramillo González N.C, Molina Díaz M.E, Valverde Pardo S, Posso Zapata C. Evaluación de la superficie corporal quemada en pacientes del Hospital Universitario San Vicente de Paúl. Revista Iatreia Vol. 20 N°1 2007; 2028 [Disponible en: [http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci\\_isoref&pid=S0121-07932007000100003&lng=es](http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0121-07932007000100003&lng=es)]
  42. Ministerio de Salud del Gobierno Chileno. Guías Clínicas AUGE Gran Quemado. [Online].; 2016 [cited 2017 Noviembre 16. Available from: HYPERLINK "http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/GPC-GRAN-QUEMADO-FINAL-18-MARZO-2016\_DIAGRAMADA.pdf" [http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/GPC-GRAN-QUEMADO-FINAL-18-MARZO-2016\\_DIAGRAMADA.pdf](http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/GPC-GRAN-QUEMADO-FINAL-18-MARZO-2016_DIAGRAMADA.pdf)
  43. Ellis H, Roy S, Watson C. Cirugía General. Diagnóstico y tratamiento. Primera ed. Mendoza C, editor. México: Manual Moderno; 2012.
  44. Asociación mexicana de cirugía general. Tratado de cirugía general. 1st ed. Morales J, editor. México:

- Manual Moderno; 2017
45. Tan H, Danilla S, Murray A, Serra R, Dib R, Henderson T, et al. Inmunonutrición Como Tratamiento Adyuvante Para Las Quemaduras. [Online].; 2014 [cited 2017 Agosto 20. Available from: HYPERLINK “http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2012015042&DocumentID=CD007174”http://www.biblioteca-cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%2012015042&DocumentID=CD007174 .
  46. Guardoño M, Gallardo I. Intervención en la atención higiénico-alimentaria en instituciones. SSCS0208. 2nd ed. Editorial I, editor. Antequera: IC Editorial; 2014.
  47. Martínez R. Salud y enfermedad del niño y del adolescente. 1st ed. Torres V, editor. México: Manual Moderno; 2017.
  48. Jiménez F. Ciencia de la administración y administración pública sanitaria. 1st ed. López F, editor. Madrid: Asociación Cultural y Científica Iberoamericana; 2016.
  49. Jiménez F. Ciencia de la administración y administración pública sanitaria. 1st ed. López F, editor. Madrid: Asociación Cultural y Científica Iberoamericana; 2016.
  50. .Andrades P, Sepúlveda S. Apuntes de Cirugía Plástica. Chile. Cap. VI. Quemaduras; pag 84-103
  51. Masanès MJ, Legendre C, Lioret N. Fibroscopio broncoscopia for the early diagnosis of subglottal inhalation injury: comparative value in the assessment of prognosis. J. Trauma 1994; 36: 59-67.
  52. Pronovost PJ, Angus DC, Dorman T, et al: Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients: A systematic review. JAMA 2002; 288:2151–2162.
  53. McManus AT, Mason AD Jr, McManus WF, Pruitt BA Jr.: A decade of reduced gram-negative infections and mortality associated with improved isolation of burned patients. Arch Surg. 1994 Dec; 129(12):1306-9.
  54. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica 2015; VI (2): 321.
  55. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations for Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Génova, 2017.

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



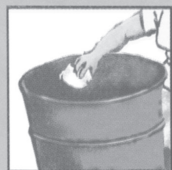
### *Cómo escribir un artículo médico*

**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.

# Cloro untao Tanque tapao

¡Tu compromiso por la salud!



1.- Untamos Cloro por dentro del tanque y por encima del nivel del agua.

2.- Esperamos 15 minutos para que el Cloro actue y terminamos de llenar el tanque.

3.- Tapamos bien nuestro tanque.

## PREVALENCIA DE CEFALEA POSPUNCIÓN EN EL HOSPITAL DOCTOR FEDERICO ARMANDO AYBAR DE LAS MATAS DE FARFAN.

Nancy Montero Quevedo, \*Rubén Darío Pimentel, \*\*Elba Sánchez Baret \*\*\*

### RESUMEN.

Se realizó un estudio, descriptivo, retrospectivo con el objetivo de determinar la prevalencia de cefalea pospunción en el Hospital Doctor Federico Armando Aybar de las Matas de Farfan, 2018. El universo estuvo constituido por todos los pacientes atendidos en el departamento de cirugía. La muestra estuvo construida por 431 los pacientes sometidos a cirugía y que se le suministro anestesia. El 3.0 por ciento de los pacientes presentaron cefalea pospunción, El 61.5 por ciento de los pacientes tenían de 20-29 años, el 100 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino, el 84.6 por ciento de los pacientes se les realizo cesárea, el 61.5 por ciento de los pacientes se le aplico aguja de 25G, el 92.3 por ciento de los pacientes tenían ASA II, el 92.3 por ciento de los pacientes tenían técnica anestésica BSA, el 92.3 ciento de los pacientes tenían 24 horas de deambulación, el 30.8 por ciento de los pacientes tuvieron 24 horas en aparecer la cefalea.

**Palabras clave:** prevalencia, cefalea pospunción, cesárea.

### ABSTRACT.

A descriptive, retrospective study was conducted with the objective of determining the prevalence of post-puncture headache at the Doctor Federico Armando Aybar Hospital in Las Matas de Falfan, 2018. The universe consisted of all the patients treated in the surgery department. The sample was constructed by 431 patients who underwent surgery and were given anesthesia. 2.8 percent of the patients presented postpuncture headache, 61.5 percent of the patients were 20-29 years old, 100

percent of the patients corresponded to the female sex, 84.6 percent of the patients were caesarean section, the 61.5 percent of the patients were applied 25G needle, 92.3 percent of the patients had ASA II, 92.3 percent of the patients had BSA anesthetic technique, 92.3 percent of the patients had 24 hours of walking, 30.8 percent of the patients had 1 day of headache.

**Keywords:** prevalence, post-puncture headache, caesarean section.

### INTRODUCCIÓN

La Cefalea Pospunción es una de las complicaciones más frecuente en los pacientes sometidos a cirugías bajo anestesia espinal intradural en el 25 por ciento de los casos. Los síntomas aparecen tres días después de la anestesia, pueden tardar hasta 12 días en aparecer.

El Dr. AugustBier fue el primero en realizar una anestesia espinal verdadera en 1898, utilizando para el efecto una aguja de tipo Quincke y 10-15 mg de cocaína; como consecuencia el paciente desarrolló una intensa cefalea después de la operación.<sup>1,2,3</sup>

Idéntica situación experimentó el profesor Bier y su asistente doctor AugustHildenbrandt cuando se administraron el bloqueo a sí mismos.

Desde el inicio de esta técnica, la cefalea ha sido uno de los efectos indeseables más frecuentes.

Pese al desarrollo alcanzado y a los adelantos en cuanto a técnicas como a equipos, instrumental y fármacos mejorados y más conocidos, después de más de 100 años se podría pensar que el problema ha sido resuelto. Sin embargo la cefalea post punción dural (CPPD) continúa siendo un serio problema para muchos pacientes y un reto para los anestesiólogos, necesitándose de más información para generar la profilaxis y tratamiento más adecuado.

\*Asestesióloga, egresada del hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

\*\*\* Jefa del servicio de Anestesiología, hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

Saber si nuestro índice de efectividad o error esta en relación con estadísticas mundiales y latinoamericanas es primordial en aras de brindar calidad, bienestar y seguridad a nuestros pacientes tanto como saber que la practica anestésica diaria y la enseñanza de la misma está garantizada y acorde al devenir mundial. De no ser este el resultado encontrado nos servirá para corregir errores y superarnos como profesionales y como seres humanos.

La anestesia regional puede ser usada en casi todos los procedimientos quirúrgicos existentes. Sus ventajas, frente a la anestesia general, son principalmente la preservación de la conciencia, manteniendo una vía aérea permeable protegida y la monitorización de la respuesta analgésica al procedimiento en forma continua. Las pacientes obstétricas pueden cooperar durante el parto y, además, hay un mejor apego materno con el recién nacido; la recuperación cursa sin dolor y la analgesia post operatoria es fácilmente titulable.

Esta técnica anestésica es utilizada como estrategia de manejo multimodal en el dolor perioperatorio, con la cual se ha visto una disminución en los requerimientos de analgésicos de cualquier tipo en el postoperatorio, además de mermar la incidencia de dolor crónico en la población adulta y pediátrica.<sup>4,5</sup> Hay baja de la respuesta al estrés, en especial al usar anestésicos locales neuroaxiales, luego de un trauma menor o mayor.<sup>19</sup> Al mismo tiempo, se ha documentado una menor incidencia de trombosis venosa profunda de extremidades inferiores en cirugía de trauma, menos incidencia de sangrado u oclusión de by pass vasculares.<sup>1,2</sup>

La cefalea Pospunción puede aparecer en cualquier tipo de cirugía que se realizó bajo anestesia intradural.

#### Antecedentes.

Añel Liranza Yanet Beatriz; Martínez Rondon Ariamna; Iraola Leyva Milagro Solmis; Mejias Pupo Marbelis; Cruz CarballosaYosvanis; López Sánchez Yamicela realizaron un estudio con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la cefalea post punción dural en pacientes tratados con bloqueo espinal en los hospitales Lucía Ñíguez y Vladimir I Lenin. estudio descriptivo y transversal en 80 pacientes de 16 a 60 años, tratados en cirugía con anestesia espinal en el servicio de anestesiología de los hospitales Lucía Ñíguez y Vladimir I Lenin entre noviembre de 2012 y abril de 2013, según estado físico: pacientes sanos y

pacientes con enfermedades sistémicas compensadas. Se aplicó el método de chi cuadrado. Entre las edades de 16 – 30 años, predomina el grupo ASA I en la aparición de cefalea post punción dural con el 15 por ciento, la cefalea post punción dural apareció en el 10.0 por ciento de los pacientes donde se utilizó aguja número 22G, el 16.3 por ciento presentó cefalea post punción dural al movilizarse fuera de cama, en el 8.8 por ciento apareció la cefalea post punción dural en las primeras 24h de los pacientes estudiados y en el 7.5 por ciento, después de las 24h.<sup>7</sup>

López-Herranz P. realizó Analizar la frecuencia de cefalea pospunción de la duramadre (CPPD) y el tratamiento más utilizado para esta complicación anestésica en los quirófanos centrales del Hospital General de México. Estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo. Se revisaron las hojas de anestesia de mujeres y hombres, con técnica anestésica de bloqueo epidural y punción accidental de la duramadre. Se analizó la presentación de cefalea pospunción dural y el tratamiento más frecuente. Se estudiaron las variables: Sexo, edad, peso, talla, índice de masa corporal, localización e intensidad de cefalea y tratamiento. El análisis estadístico se llevó a cabo con medias, desviación estándar y rangos para variables cuantitativas, frecuencias y porcentajes para variables cualitativas, y prueba de t de Student pareada. Se revisaron 2,114 registros anestésicos, hubo punción accidental de la duramadre en 58 sujetos, y en 14 (0.66%) se presentó CPPD, 10 (71.4%) en el sexo femenino y 4 (28.6%) en el masculino. La cefalea se localizó con mayor frecuencia en la región frontal (85.7%). Se administró tratamiento conservador en 58 sujetos. Se administraron líquidos en el 100%, reposo en decúbito dorsal en 57 (9.2%) y analgésicos en 55 (94.8%). Se aplicó parche hemático epidural profiláctico en 12 pacientes, y fue efectivo en 9 (15.5%) casos, con una media de sangre autóloga de  $16.5 \pm 4.8$ . La relación entre CPPD y escala visual análoga antes y después del tratamiento con medidas conservadoras e invasivas obtuvo una media de  $4.1 \pm 3.06$ , con un IC al 95% (2.37-5.91) y una  $p = 0.0001$ .<sup>8</sup>

NúñezMaryana; ÁlvarezCarlos E.; Illescas María L.; Pérez de Palleja Martín; Spinell Paola, Boibo Rodrigo; Larzabal Natalia, Morales Evangelina, realizaron un estudio con el objetivo de Conocer la incidencia de cefaleas postpunción dural (CPPD) en raquianestesia para

cesárea y factores de riesgo reconocidos. Efectividad del tratamiento médico y necesidad de parche hemático peridural.

Estudio prospectivo, descriptivo, con seguimiento postoperatorio por 72 horas de 914 embarazadas que recibieron raquianestesia para cesárea en el Hospital de la Mujer durante 1 año. Datos registrados por anesthesiologo actuante, seguimiento por un residente. Al diagnosticar una CPPD, se instaló tratamiento según protocolo. La incidencia de CPPD fue 2,6 casos/ 100 pacientes, 24 en la población estudiada. 66,7%, aparecieron a las 24 horas; 16,7% a las 48 horas. 54,2% mejoraron a las 24 horas, ninguna requirió parche hemático. 86,3% de las punciones fueron con aguja 25 punta de lápiz, 11,2% con 27 punta de lápiz 23 casos de CPPD para la primera y 1 caso para la segunda, no encontrando asociación estadística ( $p= 0,759$ ). 76,6% fueron punción única, 15,2% 2 punciones, 7% más de 2. 80,7 % cesáreas urgencia, 65,2% en horario diurno 42% realizadas por anesthesiologos, 54% por residentes. 8,6% tenían antecedente de cefalea y 2,7% antecedente de CPPD; encontrándose asociación estadística entre la primera y CPPD actual ( $p=0,001$ ) y entre la segunda y la presencia de CPPD ( $p=0,004$ ).<sup>9</sup>

CalixteRobentz realizó un estudio prospectivo de corte transversal con el propósito de determinar la incidencia de cefalea postpunción dural en pacientes sometidos a cirugías bajo anestesia espinal intradural en el Hospital Municipal Octavia Gautier de Vidal, Jarabacoa, en el periodo Octubre a Diciembre 2013. Del 100.0 por ciento de los pacientes que fueron sometidos a cirugía bajo anestesia espinal intradural el 6.3 por ciento presentaron cefalea postpunción dural. El 66.7 por ciento de los pacientes tenían edad entre 10-19 años. El 100.0 por ciento de los pacientes eran del sexo femenino. El 66.7 por ciento de los pacientes se le realizó cesárea. El tamaño de la aguja más frecuente fue de 23 en un 66.7 por ciento. El 100.0 por ciento de los pacientes empezaron a deambular a las 24 horas.<sup>8</sup>

#### Justificación

La cefalea postpunción dural sigue siendo una fuente importante de morbilidad e insatisfacción para las parturientas. Aunque el tratamiento estándar definitivo es el parche hemático (PHE), muchos pacientes no son candidatos o rechazan el procedimiento invasivo. Se han ensayado intervenciones farmacológicas múltiples

con resultados mixtos, y cualquier conclusión obtenida está limitada por poblaciones pequeñas de pacientes y heterogeneidad en el estudio.

Todos los analgésicos intravenosos y orales tienen alguna utilidad, pero generalmente están limitados por su duración de acción. Las inyecciones epidurales que no contienen sangre (salina, hetastarch, pegamento de fibrina) son de valor limitado porque son invasivas y si se está realizando una técnica epidural, la inyección de sangre, que se sabe que funciona, es una mejor opción.

Los datos sobre morfina epidural son favorables y debido a su larga duración de acción puede evitar la necesidad de parche hemático. Finalmente, alternativas como la acupuntura y la anestesia regional son prometedoras, pero el uso clínico todavía se está iniciando.

Es importante definir cuál es el volumen utilizado para la realización de un parche hemático y si un volumen menor al utilizado en la actualidad y al recomendado en la literatura es útil para aliviar la cefalea postpunción.

De esta forma, podrán disminuirse los riesgos potenciales que pueden originarse por la administración de volúmenes grandes de sangre autóloga durante el parche hemático para el tratamiento de la cefalea postpunción, como lo son dolor radicular, compresión de raíces nerviosas, aracnoiditis adhesiva crónica y hematomas subdurales.

Se pretende contribuir con este trabajo relacionado para conocer más acerca del manejo de la cefalea postpunción de duramadre y proporcionar evidencia de que volúmenes bajos de sangre en espacio epidural pueden ser suficientes para tener una tasa de éxito aceptable del parche hemático en la población.

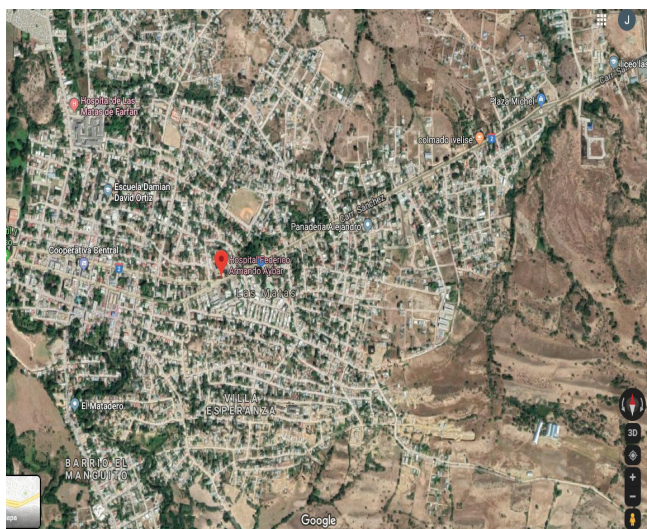
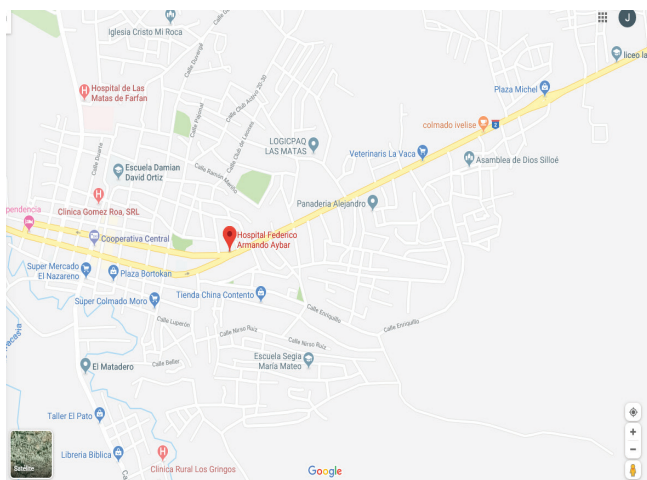
#### MATERIAL Y MÉTODOS.

##### Tipo de estudio

Se realizó un estudio, descriptivo, retrospectivo con el objetivo de determinar la prevalencia de cefalea postpunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018.

##### Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán ubicado en la calle la Estrelleta No. 33. Delimitado al Norte, por calle Estrelleta; al Oeste, por la calle Ramón Meriño; al Este, por la calle Valentín Alcántara y al sur, por la calle Juan Pablo Duarte, Las Matas de Farfan República Dominicana.



Mapa cartográfico /V ista aérea

### Universo

El universo estuvo constituido por todos los pacientes atendidos en el departamento de cirugía.

### Muestra

La muestra estuvo construida por 431 los pacientes sometidos a cirugía y que se le suministro anestesia.

### Criterios.

#### De inclusión.

1. Pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico bajo anestesia espinal intradural.
2. Pacientes que presentaron cefalea pospuncióndural.
3. Ambos sexos.
4. No se discriminó edad.

#### De exclusión.

1. Pacientes alérgicos a la bupivacaína.
2. Pacientes con antecedentes migrañosos.
3. Expedientes no localizados.
4. Expedientes incompletos.

#### Instrumento de recolección de datos.

Se utilizó un formulario elaborado por la sustentante, con la supervisión del asesor, que consta de 9 preguntas de las cuales 7 son cerradas y 1 abiertas. El mismo contiene datos tales como edad, sexo, tipo de cirugía, tamaño de la aguja, ASA, técnica anestésica, Tiempo de deambulación y tiempo en aparecer la cefalea.

#### Procedimiento.

El formulario fue llenado a partir de las informaciones contenidas en los expedientes clínicos que se encontraron en los archivos, los cuales fueron localizados a través del libro de registro del departamento de estadística y archivo, esos formularios fueron llenados por la sustentante durante el periodo de la investigación bajo la supervisión de un asesor.

#### Tabulación.

Las informaciones obtenidas fueron tabuladas a través de programas computarizados Excel.

#### Análisis.

Los datos se analizaron en frecuencia simple.

#### Aspectos éticos.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>43</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>44</sup> El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la unidad de Investigación de la Universidad, así como a la unidad de enseñanza del Hospital Dr. Luís Eduardo Aybar cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos identificatorios ofrecidos por personal que labora en el centro de salud (departamento de estadística). Los mismos fueron



manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente pudieron identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento. Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

## RESULTADOS.

Cuadro 1. Prevalencia de cefalea pospunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según cefalea pospunción.

Cefalea pospunción	Frecuencia	%
Si	13	3.0
No	418	97.0
Total	431	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 3.0 por ciento de los pacientes presentaron cefalea pospunción y el 97.0 por ciento no.

Cuadro 2. Prevalencia de cefalea pospunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
< 20	2	15.4
20-29	8	61.5
30-39	1	7.7
40-49	2	15.4
Total	13	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 61.5 por ciento de los pacientes tenían de 20-29 años, el 15.4 por ciento menos de 20 años y entre 40 a 49 años y el 7.7 por ciento entre los 30 a 39 años.

Cuadro 3. Prevalencia de cefalea pospunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	0	0
Femenino	13	100.0
Total	13	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 100 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino.

Cuadro 4. Prevalencia de cefalea pospunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según tipo de cirugía.

Tipo de cirugía	Frecuencia	%
Cesárea	11	84.6
Salpingectomía	2	15.4
Histerectomía	2	15.4

Fuente: Expedientes clínicos.

\* Un mismo paciente presento más de un tipo de cirugía.

El 84.6 por ciento de los pacientes se les realizo cesárea y el 15.4 por ciento salpingectomiayhisterectomía.

Cuadro 5. Prevalencia de cefalea pospunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según tamaño de agujas.

Tamaño de agujas	Frecuencia	%
23 G	4	30.8
25 G	8	61.5
17 G	1	7.7
Total	13	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 61.5 por ciento de los pacientes se le aplico aguja de 25G y el 38.5 por ciento 23G y el 7.7 por ciento aguja de 17 G.

Cuadro 6. Prevalencia de cefalea pospunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según ASA.

ASA	Frecuencia	%
I	1	7.7
II	12	92.3
Total	13	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 92.3 por ciento de los pacientes tenían ASA II y el 7.7 por ciento ASA I.

Cuadro 7. Prevalencia de cefalea postpunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según técnica anestésica.

Técnica anestésica	Frecuencia	%
BSA	12	92.3
BPD	1	7.7
Total	13	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 92.3 por ciento de los pacientes tenían técnica anestésica BSA y el 7.7 por ciento BPD.

Cuadro 8. Prevalencia de cefalea postpunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según tiempo de deambulaci3n.

Tiempo de deambulaci3n	Frecuencia	%
A las 18 horas	1	7.7
A las 24 horas	12	92.3
Total	13	100.

Fuente: Expedientes clínicos.

El 92.3 ciento de los pacientes tenían 24 horas de deambulaci3n y el 7.7 por ciento a las 18 horas.

Cuadro 9. Prevalencia de cefalea postpunción en el Hospital Dr. Federico Armando Aybar de las Matas de Farfán, 2018. Según tiempo en aparecer la cefaela.

Tiempo en aparecer la cefalea	Frecuencia	%
12 horas	1	7.7
24 horas	4	30.8
48 horas	2	15.4
72 horas	3	23.1
≥ 72 horas	3	23.1
Total	13	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 30.8 por ciento de los pacientes tuvieron 24 horas en aparecer la cefalea, el 23.1 por ciento 72 horas y mayor a 72 horas, el 15.4 por ciento 48 horas y el 7.7 por ciento 12 horas.

## DISCUSI3N.

El 3.0 por ciento de los pacientes presentaron cefalea postpunci3n como complicaciones; en un estudio realizado por AñelLiranza Yanet Beatriz, Martínez

Rondon Ariamna, Iraola Leyva Milagro Solmis, Mejías Pupo Marbelis, Cruz CarballosaYosvanis, López Sánchez Yamicela, en los hospitales Lucía Íñiguez y Vladimir I Lenin, en el año 2013, la cefalea post punción dural apareci3n en el 10.0 por ciento de los pacientes.

El 61.5 por ciento de los pacientes tenían de 20-29 años; sin embargo en un estudio realizado por CalixteRobentz, en el Hospital Municipal Octavia Gautier de Vidal, Jarabacoa, en el año 2013, el 66.7 por ciento de los pacientes tenían edad entre 10-19 años.

El 100 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino; corroborando con un estudio realizado porLópez Herranz P., en el Hospital General de México, en el año 2014, se presento predominio de un (71.4%) en el sexo femenino. En otro estudio realizado por CalixteRobentz, en el Hospital Municipal Octavia Gautier de Vidal, Jarabacoa, en el año 2013, el 100.0 por ciento de los pacientes eran del sexo femenino.

El 84.6 por ciento de los pacientes se les realizo cesarea; semejándose a un estudio realizado por NuñezMaryana, Álvarez Carlos E., Illescas María L., Pérez de Palleja Martín, Spinell Paola, Boibo Rodrigo, Larzabal Natalia, Morales Evangelina, Uruguay, en el año 2017, el 80.7 por ciento fue por cesáreas urgencia. En otro estudio realizado por CalixteRobentz, en el Hospital Municipal Octavia Gautier de Vidal, Jarabacoa, en el año 2013, el 66.7 por ciento de los pacientes se le realizo cesárea.

El 61.5 por ciento de los pacientes se le aplico aguja de 25G; en un estudio realizado por AñelLiranza Yanet Beatriz, Martínez Rondon Ariamna, Iraola Leyva Milagro Solmis, Mejias Pupo Marbelis, Cruz CarballosaYosvanis, López Sánchez Yamicela, en los hospitales Lucía Íñiguez y Vladimir I Lenin, en el año 2013, donde se utilizó aguja número 25G con un 90.0 por ciento. En otro estudio realizado por NuñezMaryana, Álvarez Carlos E., Illescas María L., Pérez de Palleja Martín, Spinell Paola, Boibo Rodrigo, Larzabal Natalia, Morales Evangelina, Uruguay, en el año 2017, 86.3 por ciento de las punciones fueron con agujas 25 punta de lápiz.

El 92.3 por ciento de los pacientes tenían ASA II; en un estudio realizado por AñelLiranza Yanet Beatriz, Martínez Rondon Ariamna, Iraola Leyva Milagro Solmis, Mejias Pupo Marbelis, Cruz CarballosaYosvanis, López Sánchez Yamicela, en los hospitales Lucía Íñiguez y Vladimir I Lenin, en el año 2013, predomina el grupo ASA II en la aparici3n de cefalea post punción dural con

el 15.0 por ciento.

El 92.3 por ciento de los pacientes tenían 24 horas de deambulación; en un estudio realizado por Núñez Maryana, Álvarez Carlos E., Illescas María L., Pérez de Palleja Martín, Spinell Paola, Boibo Rodrigo, Larzabal Natalia, Morales Evangelina, Uruguay, en el año 2017, en el 66.7 por ciento aparecieron a las 24 horas. En otro estudio realizado por Calixte Robentz, en el Hospital Municipal Octavia Gautier de Vidal, Jarabacoa, en el año 2013, el 100.0 por ciento de los pacientes empezaron a deambular a las 24 horas.

### ECOMENDACIONES.

El presente estudio nos permite hacer las siguientes recomendaciones:

1. Concientizar a Médicos de Servicio Quirúrgico sobre la importancia de consultar tempranamente ante la aparición de la sintomatología de la Cefalea Post punción, para poder brindar un adecuado seguimiento y tratamiento a pacientes con dicha complicación.
2. Estructurar un plan educacional para que el paciente sea capaz de reconocer la sintomatología de la cefalea provocada por la administración del bloqueo subaracnoideo.
3. Se recomienda diseñar un protocolo de cómo tratar los síntomas de la cefalea post punción de duramadre para darle un tratamiento adecuado a las pacientes y darle seguimiento a las mismas.
4. A pesar de realizar cesáreas por indicación de emergencia se debe mantener una técnica de punción adecuada, manteniendo tiempos adecuados a fin de disminuir el riesgo de desarrollo de cefalea como complicación post punción raquídea.
5. A pesar de la popularidad de la anestesia raquídea y de sus ventajas, se han descrito complicaciones y secuelas que pueden ocasionar trastornos en la evolución postoperatoria de las pacientes obstétricas.
6. Desde sus inicios, la cefalea ha sido uno de los efectos indeseables más frecuentes. Pese al desarrollo alcanzado y a los adelantos en cuanto a técnicas, equipo, instrumental la cefalea post anestesia raquídea, también llamada cefalea post punción dural tiene una incidencia global de 0.1 a 10% y continúa siendo un serio problema para muchas pacientes y un reto para los anesthesiólogos, razón por la cual es indispensable llevar un registro más estricto sobre el comportamiento de esta

complicación para disponer de datos reales que posibiliten la prevención de complicaciones más severas posteriormente y darle el mejor manejo anestésico posible a la paciente obstétrica.

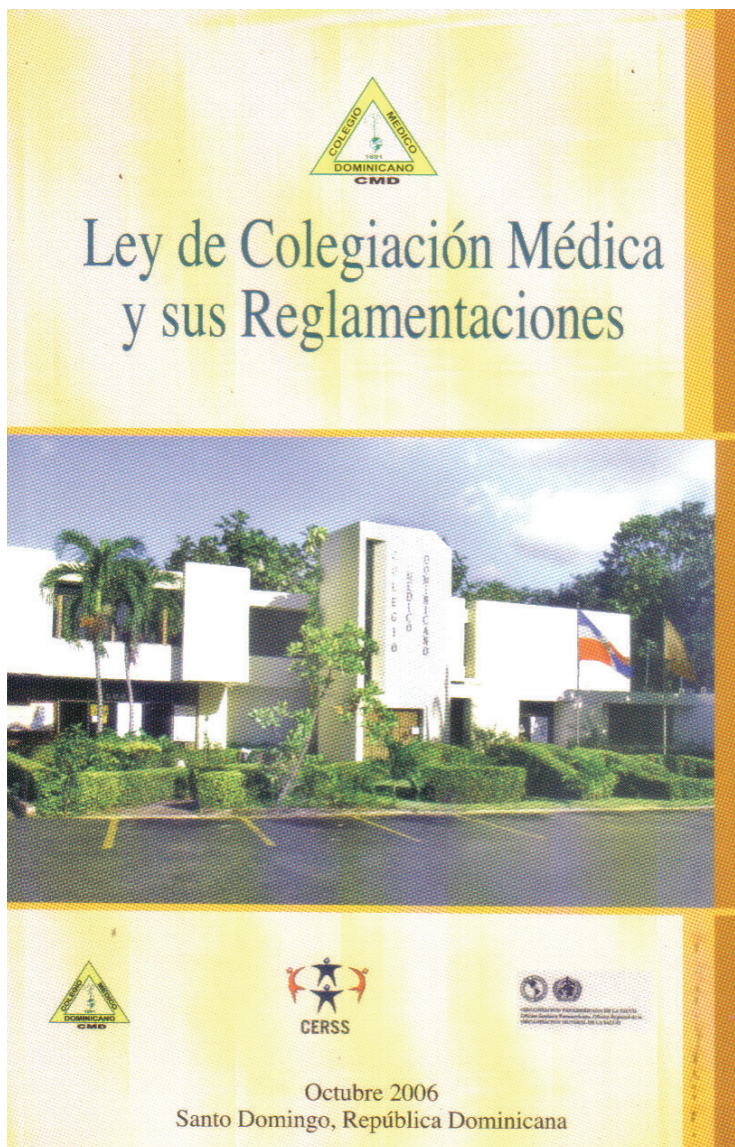
7. Las mujeres jóvenes entre los 15 a 30 años tienen mayor riesgo de desarrollar cefalea post punción raquídea debido a la mayor elasticidad de la duramadre existente en este grupo etario, lo que produce un defecto dural más evidente comparado con pacientes de mayor edad que tienen una duramadre más rígida. Por lo que se debe tener un especial cuidado al realizar la punción raquídea en las pacientes obstétricas que son sometidas a cesárea dentro del rango de 15 a 30 años de edad y tomar todas las medidas necesarias para lograr una técnica exitosa, debido al mayor riesgo e incidencia que se encuentra este rango de edad y así evitar que la paciente desarrolle dicha complicación.
8. La complicación de cefalea post punción dural se relaciona con la técnica para realizar el bloqueo raquídeo, la cual nos hace mención que se necesita contar en primer lugar con un profesional experimentado y descansado, utilizar agujas de pequeño calibre (25-27 G), no cortantes, debido a que se ha demostrado que al utilizar agujas de mayor calibre aumenta el riesgo de desarrollar cefalea post punción raquídea al igual que minimizar el número de punciones fallidas, por lo que se recomienda en base a los resultados optimizar los recursos a fin de contar con un mayor número de agujas de calibre 25, 26 y 27, así como mejorar la técnica y dedicarle un tiempo adecuado para evitar punciones fallidas para así disminuir de esa manera el desarrollo de cefalea post punción raquídea.

### REFERENCIAS.

1. Carrillo-Torres O, Dulce-Guerra JC, Vázquez-Apodaca R, Sandoval Magallanes FF. Protocolo de tratamiento para la cefalea postpunción de duramadre. *RevMexAnest.* 2016;39:205-212.
2. Wu C, Lian Y, Xie N. Aminophylline injection alleviates pain in postdural puncture headache. *PainMed.* 2015;16:2038-2040.
4. Marron PM, Mille L. Realidades terapéuticas de la cefalea postpunción dural. *RevMexAnest.* 2013;36:S277-S282.
3. Kyung-Hwa K, Postdural puncture headache. *Korean J Anesthesiol.* 2017;70:136-143.
4. D'Ángelo R, Smiley RM, Riley ET, Segal S. Serious

- complications related to obstetric anesthesia. *Anesthesiology*. 2014;120:1505-1512.
5. Nguyen D, Walters R. Standardizing management of post-dural puncture headache in obstetric patients: a literature review. *Open Journal of Anesthesiology*. 2014;4:244-253.
  6. AñelLiranza Yanet Beatriz; Martínez Rondon Ariamna; Iraola Leyva Milagro Solmis; Mejias Pupo Marbelis; Cruz CarballosaYosvanis; López Sánchez Yamicela Comportamiento de la cefalea post punción dural, Volumen 30, número 3: 2014.
  7. López-Herranz P. Análisis de la frecuencia de cefalea pospunción de la duramadre y tratamiento más común en el Hospital General de México, *Revista Médica Del Hospital General De México* Volume 77, Issue 3, July–September 2014, Pages 95-100
  8. CalixteRobentz incidencia de cefalea pospunción dural en pacientes sometidos a cirugías bajo anestesia espinal intradural en el Hospital municipal Octavia Gautier de Vidal, Jarabacoa, en el periodo octubre a diciembre 2013.
  9. Pratt SD, Kaczka DW, Hess PE. Observational study of changes in epidural pressure and elastance during epidural blood patch in obstetric patients. *Int J ObstetAnesth*. 2014;23:144-150.
  10. Carswaerd C, Dearvish B, Tunelli J, et al. Chronic adhesive arachnoiditis after repeat epidural blood patch. *Int J ObstetAnesth*. 2015;24:280-283.
  11. Devroe S, Van de Velde M, Demaerel P, Van Calsteren K. Spinal subdural haematoma after an epidural blood patch. *Int J ObstetAnesth*. 2015;24:288-289.
  12. Stein MH, Cohen S, Mohiuddin MA, Dombrovskiy V, Lowenwirt I. Prophylactic vs therapeutic blood patch for obstetric patients with accidental dural puncture a randomized controlled trial. *Anaesthesia*. 2014;69:320-326.
  13. Jabbari A, et al. Post spinal puncture headache, an old problem and new concepts: review of articles about predisposing factors. *Caspian J Intern Med*. 2013;4:595-602.
  14. Akyol F, et al. Ultrasound-guided bilateral greater occipital nerve block for the treatment of postdural puncture headache. *Pak J Med Sci*. 2015;31:111-115.
  15. Kaddoum R, et al. Accidental dural puncture, postdural puncture headache, intrathecal catheters, and epidural blood patch: revisiting the old nemesis. *J Anesth*. 2014;28:628-630.
  16. Bradbury C, et al. Prevention of post-dural puncture headache in parturients: a systematic review and meta-analysis. *ActaAnaesthesiol Scand*. 2013;57:417-430.
  17. Stein M, Cohen S, Mohiuddin M. Prophylactic vs therapeutic blood patch for obstetric patients with accidental dural puncture-a randomized controlled trial. *Anaesthesia*. 2014;69:320-326.
  18. Arevalo-Rodriguez I, et al. Posture and fluids for preventing postdural puncture headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;12: CD009199.
  19. Basurto OX, et al. Drug therapy for preventing post dural puncture headache. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;28: CD001792.
  20. Rodríguez-Márquez L A, Saab-Ortega N. Actualización sobre factores de riesgo para cefalea pospunción dural. *Méd UIS [Internet]*. 2015 [citado 27 Mar 2018];28(3):345-352. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/5211/5520>
  21. Nishio I, Williams BA, Williams JP. Diplopia: a complication of dural puncture. *Anesthesiology [Internet]*. 2004 Jan [citado 27 Mar 2018];100(1):158-164. Disponible en: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1942864#67826995>
  22. Duncan A, Patel S. Neurological complications in obstetrical regional anesthetic practice. *J ObstetAnaesthCritCare [Internet]*. 2016 [citado 27 Mar 2018];6(1):3-10. Disponible en: [http://www.joacc.com/temp/JObstetAnaesthCritCare613-319611\\_085241.pdf](http://www.joacc.com/temp/JObstetAnaesthCritCare613-319611_085241.pdf)
  23. Gaisser RR. Postdural puncture headache. An evidence-based approach. *AnestehesiolClin [Internet]*. 2017 Mar [citado 27 Mar 2018];35(1):157-167. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28131118>
  24. Nguyen DT, Walters RR. Standardizing management of post-dural puncture headache in obstetric patients: a literature review. *O J Anes [Internet]*. 2014 Oct [citado 27 Mar 2018];4(10):244-253. Disponible en: [https://file.scirp.org/Html/4-1920298\\_50917.htm](https://file.scirp.org/Html/4-1920298_50917.htm)
  25. Bradbury CL, Singh SI, Badder SR, Wakely LJ, Jones PM. Prevention of post-dural puncture headache in parturients: a systemic review and meta-analysis. *Acta AnaesthesiolScand [Internet]*. 2013 Apr [citado 27 Mar 2018];57(4):417-430. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

- pubmed/23278515
26. Gita N. Headache in the parturient: Pathophysiology and management of post-dural puncture headache. *J ObstetAnaesthCritCare* [Internet]. 2011 [citado 27 Mar 2018];1(2):57-66. Disponible en: <http://www.joacc.com/article.asp?issn=2249-4472;year=2011;volume=1;issue=2;spage=57;epage=66;aulast=Nath>
  27. Quel Collado MT, Vela de Toro A, Guerrero Jiménez M. Parálisis del VI par craneal tras analgesia epidural. *Anestesiari* [Internet]. 2016 [citado 27 Mar 2018]. Disponible en: <http://anestesiari.org/2016/paralisis-del-vi-par-craneal-tras-analgesia-epidural/>
  28. López-Correa T, Garzón-Sánchez JC, Sánchez-Montero FJ, Muriel-Villoria C. Cefalea postpunción dural en obstetricia. *RevEspAnestesiolReanim* [Internet]. 2011 Nov [citado 27 Mar 2018];58(9):563-573. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-cefalea-postpuncion-dural-obstetricia-S0034935611701414>
  29. Gaiser RR. Postdural puncture headache: a headache for the patient and a headache for the anesthesiologist. *CurrOpinAnaesthesiol* [Internet]. 2013 Jun [citado 27 Mar 2018];26(3):296-303. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23587730>
  30. Espinosa AM. Complicaciones de la anestesia regional. *RevAnest Chile* [Internet]. 2003 [citado 20 mar 2014];32(3):[aprox. 2 p.]. Disponible en: [http://www.socanestesia.cl/rev\\_anestesia/0312-complicaciones.asp](http://www.socanestesia.cl/rev_anestesia/0312-complicaciones.asp)
  31. Rodríguez Varela M, Sainz Cabrera H. Historia de la Anestesia. En: Dávila Cabo de Villa E, editor. *Anestesiología Clínica*. La Habana: ECIMED; 2012. p. 43-7.
  32. Breves Urrutia I, Sanbueza Alvarado O. La Bioética en la enseñanza e Investigación. *Rev Cubana de Enfermería* [Internet]. 2007 [citado 19 Jul 2014];23(83):[aprox.8 p.]. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid>
  33. Muñoz Ruiz E. Dinámica y dimensiones de la ética en la investigación científica y técnica. *Arbor: Ciencia, Pensamiento y Cultura* [Internet]. 2008 [citado 19 Jul 2014];730:197-206. Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/172/172>
  34. Camps V. Ética para las ciencias y técnicas de la vida. En: Ibarra A, Olivé L, editores. *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el siglo XXI*. Madrid: Biblioteca Nueva; 2003. p. 225-44.
  35. Collado Madruga AM, Odales Ibarra R. El dolor, un acercamiento a la problemática desde la bioética. *Rev Cubana de Pediatría*. [Internet]. 2012 [citado 9 mayo 2012];84(2): 275-81. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/pdfviewer/pdf>
  36. OliverusDonohue M. Ética y enfermedades de pronóstico incierto. *RevPeruanaPediatr* [Internet]. 2008 [citado 12 Jun 2014];61(82):[aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/etica\\_en\\_rcp.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/etica_en_rcp.pdf)
  37. Amaro Cano MC. La bioética desde una óptica marxista. *RevCubanaEducMédSup* [Internet]. 2008 [citado 12 Jun 2014];7(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer?vid>
  38. Jamjoom AB. Anaesthetics and Surgeons: Attitudes towards informed consent in the UK. *BMC Medical Ethics* [Internet]. 2012 [citado 12 Jun 2014];11(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6939/11/2>
  39. Álvarez Bázquez M. Locorregional: Raquianestesia y Peridural. En: Dávila Cabo de Villa E, editor. *Anestesiología Clínica*. La Habana: Ecimed; 2012.
  40. Correa Padilla JM. Cefalea postpunción dural en la paciente obstétrica. *RevCubanaObstetGinecol* [Internet]. 2013 [citado 12 Jul 2014];38(2):256-68. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-artext&pid-s0138-600X2012000200012>
  41. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2015.
  42. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations for Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Génova, 2017.



## FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA COMO FACTOR DE RIESGO DE ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES EN PACIENTES INGRESADO EN EL CENTRO MÉDICO CENTRAL ROMANA

César Omar León Severino,\* Alejandro Marte,\*\* Rubén Darío Pimentel.\*\*\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, y de corte transversal con el objetivo de determinar la frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresado en el Centro Médico Central Romana 2015-2018. Estuvo constituido por todos los pacientes ingresados. La muestra estuvo constituida por 445 pacientes diagnosticados con enfermedad cerebrovascular en el Centro Médico Central Romana. El 35.1 por ciento representa la muestra del estudio. Determinar la frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el centro médico central romana 2015-2018. El 35.3 por ciento de los pacientes tenían de 60-69 años. El 52.9 por ciento de los pacientes eran del sexo femenino. El 59.6 por ciento de los pacientes presento la hemiparesia como signo principal. 56.4 por ciento de pacientes presentaron hipertensión arterial a su llegada, la cual se acompañó de un 37.8 por ciento para pacientes consciente. El 37.8 por ciento de los pacientes el factor de riesgo más destacado fue el tabaco. Con respecto al perfil lipídico que la mayor tendencia los presento los casos de los pacientes que cursan con triglicéridos aumentado para un 32.1 por ciento, y perfil lipídico disminuido para triglicéridos para un 16.7 por ciento. El 100 por ciento al junto de un 98.7 por ciento para exploración clínica y tomografía de cráneo axial computarizada. El 58.3 por ciento del diagnóstico correspondió a evento vasculocerebral isquémico.

**Palabras clave:** enfermedades cerebrovasculares, dislipidemia, evento vasculocerebrales isquémicos.

### ABSTRACT

A descriptive, retrospective, and cross-sectional study was conducted with the aim of determining the frequency of dyslipidemia as a risk factor for cerebrovascular diseases in patients admitted to the Central Romana Medical Center 2015-2018. It was constituted by all the admitted patients. The sample consisted of 445 patients diagnosed with cerebrovascular disease at the Central Romana Medical Center. 35.1 percent represents the study sample. To determine the frequency of dyslipidemia as a risk factor for cerebrovascular diseases in patients admitted to the Roman Central Medical Center 2015-2018. 35.3 percent of the patients were 60-69 years old. 52.9 percent of the patients were female. 59.6 percent of the patients presented hemiparesis as the main sign. 56.4 percent of patients presented hypertension upon arrival, which was accompanied by 37.8 percent for conscious patients. 37.8 percent of patients the most prominent risk factor was tobacco. With respect to the lipid profile, the highest trend was presented by the cases of patients with triglycerides increased to 32.1 percent, and decreased lipid profile for triglycerides to 16.7 percent. 100 percent together with 98.7 percent for clinical examination and computed tomography of the axial skull. 58.3 percent of the diagnosis corresponded to an ischemic vasculocerebral event.

**Key words:** cerebrovascular diseases, dyslipidemia, vasculocerebral event ischemic.

### INTRODUCCIÓN

Generalmente se denominan trastornos lipídicos a cualquier alteración en los niveles normales de los lípidos en sangre. Las dislipidemias son trastornos

\*Médico cardiólogo. Jefe de Cuidados Intensivos de CECANOT.

\*\*Médico cardiólogo. Jefe de Cuidados Intensivos de CECANOT.

\*\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

fisiológicos que se caracterizan por el aumento de los lípidos en sangre (hiperlipidemia), entre ellas tenemos la hipercolesterolemia, aumento de los niveles de colesterol en sangre y las triglicidemias, aumento de niveles de triglicéridos en sangre; los cuales favorecen el depósito o adherencia de lípidos en las paredes arteriales que produce aterosclerosis que predisponen las enfermedades cerebrovasculares.<sup>1</sup>

La búsqueda activa de pacientes con hiperlipidemias está justificada por su gran importancia como factor de riesgo de enfermedad cerebrovascular, ya que es, junto con la hipertensión y el tabaquismo uno de los principales factores que predisponen a padecer una enfermedad cerebrovascular. La hipercolesterolemia está considerada como un problema de salud pública teniendo en cuenta que puede estar asociada a otras enfermedades concomitantes que predisponen el daño cardiovascular. En la actualidad su tratamiento indica cambios en los estilos de vida y el uso de medicamentos que se dirigen a la disminución de las lipoproteínas de baja densidad. Entre los fármacos de mayor manejo terapéutico están las estatinas, las cuales han presentado algunas limitaciones que se relacionan a la intolerancia y la insuficiente respuesta terapéutica en casos complicados.<sup>2</sup>

Las enfermedades cerebrovasculares, constituyen un problema de salud con tendencia creciente. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cerebrovasculares es la segunda causa de muerte en los países con ingresos medios, representando el 12.8 por ciento de mortalidad por todas las causas. Siendo la segunda causa de fallecimientos para ambos sexos, fundamentalmente en los grupos etarios mayores de 60 y de 45 a 59 años. Es superada, solamente, por la enfermedad isquémica coronaria, pero el problema no es solo debido a su alta mortalidad, sino a la discapacidad de gran parte de los pacientes que sobreviven. La incidencia ha aumentado en un 100 por ciento en los países en desarrollo, y es la principal causa de discapacidad neurológica sostenida en el mundo.<sup>3</sup>

El estudio de los factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en adultos jóvenes está cobrando interés; los cuales son más variados y distintos que en los ancianos. Las Enfermedades Cerebrovasculares es de los motivos más frecuentes de asistencia neurológica urgente y constituye un gran problema a nivel mundial.<sup>4</sup>

Las enfermedades cerebrovasculares corresponden a uno de los principales problemas de salud pública a

nivel mundial. Según The Atlaa of Heart Disease and Stroke. Se estima que 6,000,000 de personas mueren por accidentes cerebrovasculares cada año, constituye la segunda causa de muerte en el mundo, siendo unas de las principales causas de invalidez del adulto. A nivel mundial, como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares se encuentran la hipertensión, seguido de dislipidemia, destacándose la diabetes mellitus, el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, obesidad y sedentarismo.<sup>4</sup>

Los modificables son los que son susceptibles de cambiar bien sea mejorando el estilo de vida o con terapia farmacológica y los no modificables son aquellos imposibles de cambiar como la edad, el género y la herencia.<sup>5</sup>

Estos factores de riesgo son responsables del 75 por ciento de la epidemia de enfermedades cerebrovasculares en el mundo; no obstante, la importancia de cada factor de riesgo es relativa y puede variar en las diferentes poblaciones. La identificación de estos factores y su distribución en la población es importante dado que existe evidencia de que, al tomar acciones en contra de estos factores, el riesgo puede ser disminuido significativamente.<sup>5</sup>

En la sala clínica del Centro Médico Central Romana se observa una población importante que acude a la consulta por presentar dislipidemia por lo que nos motivó a realizar la investigación factor de riesgo para las enfermedades cerebrovasculares como causa de morbimortalidad para la población de romana tanto ancianos como jóvenes.

#### Antecedentes

##### Antecedentes Internacionales

Berenguer L. Pérez A. realizó un estudio, en el 2016, analítico sobre casos y controles en un policlínico de cuba sobre los principales factores de riesgo para enfermedades cerebrovasculares desde Enero del 2014 hasta de Diciembre de 2015, y se observó que la edad mayor de 60 años presentaba un elevado porcentaje en un 6.7 por ciento, mientras la obesidad presento un porcentaje de un 5.5 por ciento, siendo los factores más predominante conjuntamente y el sedentarismo un 5.2 por ciento al junto de la hipertensión arterial con 4.94 por ciento y el tabaquismo con un de 3.8 por ciento.<sup>6</sup>

En Colombia, 2014, se realizó otro estudio a cargo de Bonilla S Nohora Patricia. Investigado la frecuencia



de los factores de riesgo asociados al desarrollo de enfermedad cerebrovascular isquémica no embólica en un hospital de tercer nivel, donde el predominio del sexo fue masculino en 50.4 por ciento, el mayor porcentaje correspondió a un 86 por ciento de los pacientes que cursó con enfermedad cerebrovascular y el 14 por ciento con eventos sistémico transitorio, el 24.5 por ciento tenía antecedentes personales de enfermedad cerebrovascular y el 6.36 por ciento contaba con herencia familiar. La frecuencia de hipertensión arterial fue de 78.6 por ciento en este estudio seguido de la diabetes mellitus tipo II en un 25.5 por ciento.<sup>7</sup>

Posadas Ruiz, 2016; en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, obtuvo los siguientes resultados, donde el sexo más afecto fue el masculino e 51,3 por ciento de los casos, mientras que el sexo femenino, 48,7 por ciento de los casos con relación cerca a los masculinos.<sup>8</sup>

En el 2013 en Brasil, específicamente en el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística reportó que 2.2 millones equivalente al 1.5 por ciento de las personas mayores de 18 años tuvieron diagnóstico de enfermedad cerebrovascular.<sup>9</sup>

#### Antecedentes nacionales

Los doctores Scroggins Mercedes y Willmore Carcaño, En un estudio realizado 2010 encontraron que los factores desencadenantes de enfermedad cerebrovascular agudo, y concluyeron que el 50 por ciento de los casos se observaron en paciente mayores de 70 años, seguido de un 24 por ciento, siendo el sexo más afectado el masculino con un 56.7 por ciento, dentro de los factores desencadenante un 83.6 por ciento de los pacientes eran consumidores de tabaco, con un 59.6 por ciento para pacientes con hipertensión arterial y un 42.3 por ciento para diabéticos.<sup>10</sup>

Encontrando en estos pacientes una tendencia a hipertensión arterial, así como, observando una gran incidencia en hipercolesterolemia en pacientes con síndrome coronario agudo. No planteamos las siguientes interrogantes.

#### Justificación

El envejecimiento progresivo de la población mundial está planteando nuevos retos a la medicina moderna. Los ancianos van pasando a ser la mayor parte de la población mundial, se prevé que para el año 2020, en los Estados Unidos, 50 millones de personas tendrán

65 años o más años. Esta situación demográfica trae consigo problemas clínicos y epidemiológicos asociados a edades avanzadas. Dentro de ellos, las enfermedades neurológicas ocupan un lugar importante, sobre todo después de los 70 años.

La frecuencia por accidentes cerebrovasculares ha aumentado en un 100 por ciento en los países en desarrollo, y es la principal causa de discapacidad neurológica sostenida en el mundo. En las últimas cuatro décadas, la incidencia se ha incrementado en los países de bajos y medianos ingresos económicos.<sup>12</sup>

Los factores epidemiológicos y las características clínicas del ataque cerebrovascular isquémico y la enfermedad cerebrovascular varían de acuerdo a factores ambientales, raciales, de género y socioculturales. Este hecho toma mayor relevancia debido al creciente aumento de personas con esta patología en los países de bajos y medianos ingresos, siendo aún más grave el hecho de que en estas poblaciones cada vez se presentan eventos a más temprana edad y con mayor mortalidad.<sup>13</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cerebrovasculares es el rápido desarrollo de signos focales o globales de compromiso de la función cerebral, con síntomas de 24 horas o más de duración, o que lleven a la muerte, sin otra causa que el origen vascular.<sup>14</sup>

Existe un amplio conocimiento sobre la relación directa entre la hipercolesterolemia y las enfermedades cerebrovasculares. Aunque los factores mencionados deben ser considerados a la hora de evaluar el riesgo individual y de establecer planes de intervención, sus relaciones con la dislipidemia son importantes considerando que en nuestro día es una de los principales focos de ingreso y atención sanitaria en países desarrollados y en vía de desarrollo. Motivados por la problemática y las divergencias de criterios en cuanto al aporte de los distintos factores de riesgo en la aparición aguda de la enfermedad cerebrovascular.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, y de corte transversal con el objetivo de determinar la frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresado en el Centro Médico Central Romana 2015-2018.

### Área de estudio

El estudio tuvo lugar en el Centro Médico Central Romana está localizado en el Batey 1, Central Romana., (Vista área y mapa cartográfico)



Mapa cartográfico / Vista aérea

### Universo

Estuvo constituido por todos los 896 pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana, 2015-2018.

### Muestra

La muestra estuvo constituida por 445 pacientes diagnosticados con enfermedad cerebrovascular en el Centro Médico Central Romana, durante el período 2015- 2018.

### Criterios

#### De inclusión

1. Todos los pacientes atendidos con diagnóstico de enfermedades cerebrovasculares

2. Adultos ( $\geq 18$  años)

3. Ambos sexos

#### De exclusión

1. Expedientes incompletos
2. Pacientes con otros diagnósticos.

### Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de los datos se elaboró un instrumento de recolección de datos que contiene 9 preguntas 3 abiertas y 6 cerradas de los cuales donde se describen datos sociodemográficos: edad, sexo, procedencia; y datos sobre Fibrilación auricular tales como: diagnósticos, tratamiento, signos y síntomas, comorbilidad.

### Procedimiento.

El formulario fue llenado a partir de las informaciones contenidas en los expedientes clínicos que se encontraron en los archivos, los cuales fueron localizados a través del libro de registro del departamento de estadística y archivo, esos formularios fueron llenados por el sustentante durante los meses de febrero-mayo 2019.

### Tabulación.

Los datos obtenidos fueron tabulados en programas computarizados tal como Excel, Word.

### Análisis.

Los datos obtenidos fueron analizados en frecuencia simple.

### Aspectos éticos.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>38</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>39</sup> El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de Enseñanza del Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar cuya aprobación será el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implica el manejo de datos identificatorios ofrecidos por personal que labora en el centro de

salud (departamento de estadística). Los mismos fueron manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa fueron abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

## RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018.

Dislipidemia	Frecuencia	%
Sí	156	35.1
No	289	64.9
Total	445	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

De los 445 pacientes ingresados con enfermedad cerebrovascular, el 35.1 por ciento representa la muestra del estudio.

Tabla 2. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018, según edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
30-39	2	1.2
40-49	7	4.5
50-59	36	23.1
60-69	55	35.3
70-79	47	30.1
≥ 80	9	5.8
Total	156	100.0

Fuente: expedientes clínicos

Se observó que 35.3 por ciento de los pacientes tenían de 60-69 años, seguido de un 30.1 por ciento de 70-79 años, con un 23.1 por ciento de 50-59, siendo la sexta década de la vida la más lábil.

Tabla 3. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018, según el sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	93	59.6
Femenino	63	40.4
Total	156	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 59.6 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino y el 40.4 por ciento femenino.

Tabla 4. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018, según signos y síntomas.

Signos y síntomas	Frecuencia	%
Disartria	73	46.8
Hemiparesia	93	59.6
Hemiplejia	11	7.1
Desviación de la comisura labial	33	21.2
Otra afasia	8	5.1

Fuente: expedientes clínicos

El 59.6 por ciento de los pacientes presento la hemiparesia como signo principal, seguido de disartria con un 46.8 por ciento al junto de desviación de la comisura labial con un 21.1 por ciento, siendo estos tres los signos y síntomas más frecuente.

Tabla 5. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018. Según la condición a su llegada de acuerdo a tensión arterial y nivel de conciencia.

Condición a su llegada	Frecuencia	%
Tensión arterial		
Hipertenso	88	56.4
Normotenso	66	42.3
Hipotenso	2	1.3
Nivel de conciencia		
Obnubilado	42	26.9
Somnoliento	40	26.6
Estupor	7	4.5
Coma superficial	3	1.9
Coma profundo	5	3.2
Consciente	59	37.8

Fuente: expedientes clínicos.

Se observo de acuerdo a la tensión arterial a su llegada que el mayor porcentaje fue para pacientes hipertenso con un 56.4 por ciento, seguido de normotenso con un 42.3 por ciento. Correspondiéndoles un 37.8 por ciento para pacientes consciente, con alteración de la conciencia para obnubilado con un 26.9 por ciento y somnoliento con el 26.6 por ciento.

Tabla 6. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018, según los factores de riesgo.

Factores	Frecuencia	%
Tabaco	59	37.8
Obesidad mórbida	17	10.9
Alcohol	29	18.6
Desorden alimenticio	17	10.9
Dislipidemia	27	17.3
Ningún factor	7	100.0

Fuente: expedientes clínicos

El 37.8 por ciento de los pacientes el factor de riesgo más destacado fue le tabaco, seguido del alcohol con 18.6 por ciento, correspondiéndoles un 17.3 a la Dislipidemia, con menor porcentaje para obesidad mórbida, desorden alimenticio.

Tabla 7. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018, según el perfil lípido.

Perfil lipídico	Fracción aumentada	%	Fracción disminuida	%
Colesterol total	50	32.1	13	8.0
HDL	23	14.7	12	7.7
LDL	13	8.3	14	8.9
Triglicéridos	55	32.3	26	16.7
VLDL	0	0.0	0	0.0

Fuente: expedientes clínicos

Con respecto al perfil lipídico que la mayor tendencia los presento los casos de los pacientes que cursan con triglicéridos aumentado para un 32.05 por ciento, seguido de colesterol total aumentado para 32.05 por ciento, con HDL aumentada para un 14.74 por ciento, con pacientes que presentaron rango de perfil lipídico disminuido para triglicéridos para un 16.66 por ciento, seguido de colesterol total y LDL disminuida para un 8 por ciento.

Tabla 8. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018, según los métodos diagnósticos.

Métodos Diagnósticos	Frecuencia	%
Exploración clínica	156	100.0
Tomografía de cráneo axial computarizada	154	98.7
Arteriografía cerebral	05	3.2
Resonancia magnética de cráneo	02	1.3

Fuente: expedientes clínicos

El 100 por ciento al junto de un 98.71 por ciento para exploración clínica y tomografía de cráneo axial computarizada, con un menor porcentaje para arteriografía y resonancia magnética.

Gráfico 9. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el centro médico central romana 2015-2018, según clasificación de enfermedades cerebrovasculares.

Métodos Diagnósticos	Frecuencia	%
Enfermedad cerebrovascular Isquémica	91	58.3
Enfermedad cerebrovascular Hemorrágica.	57	36.5
Ataque Isquémico Transitorio	02	1.3
Otros (Hemorragia Subaracnoidea.	06	3.8

Fuente: expedientes clínicos.

El 58.3 por ciento del diagnóstico correspondió a enfermedad cerebrovascular isquémica, seguido de un 36.5 por ciento para enfermedad cerebrovascular Hemorrágica, con un menor porcentaje para ataque isquémico transitorio y hemorragia subaracnoidea.

Tabla 10. Frecuencia de dislipidemia como factor de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en pacientes ingresados en el Centro Médico Central Romana 2015-2018, según tratamiento.

Tratamiento	Frecuencia	%
Clínico	149	95.5
Quirúrgico	7	4.5

Fuente: expedientes clínicos.

De acuerdo al tratamiento el 95.5 por ciento fue tratado clínicamente, con un 4.5 por ciento para quirúrgico.

## DISCUSIÓN

El 35.05 por ciento representa la muestra del estudio. Se observó que 35.25 por ciento de los pacientes tenían de 60-69 años, Berenguer L. Pérez A. Factores de riesgo de Enfermedades Cerebrovasculares. Dónde encontramos que la edad mayor fue para pacientes de 60 años.

El 59.61 por ciento de los pacientes eran del sexo masculino y el 40.38 por ciento femenino. El 59.61 por ciento de los pacientes presento la hemiparesia como signo principal, seguido de disartria con un 46.79 por ciento al junto de desviación de la comisura labial con un 21.15 por ciento. Siendo estos tres los signos y síntomas más frecuentes.

Se observo de acuerdo a la condición de llegada que el mayor porcentaje fue para pacientes hipertensos con un 56.41 por ciento, seguido de normotenso. Correspondiéndoles un 37.82 por ciento para pacientes conscientes, con alteración de la conciencia para obnubilado con un 26.93 por ciento y somnolientos con

el 26,64 por ciento. El 37.82 por ciento de los pacientes el factor de riesgo más destacado fue le tabaco, seguido del alcohol con 18.59 por ciento, correspondiéndoles un 17.30 a la Dislipidemia: en estudio de Lourdes Edelmira Posadas Ruiz. Factores De Riesgo Asociados A Accidente Cerebrovascular En El Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2016. En el cual los factores de riesgo predominante fueron obesidad: 9.54 por ciento, dislipidemia: 55.9 por ciento, con predominio de dislipidemia mixta 52.8 por ciento, y el tabaquismo con 32.8 por ciento,

Con respecto al perfil lipídico que la mayor tendencia la presento los casos de los pacientes que cursan con triglicéridos aumentados para un 32.05 por ciento, seguido de colesterol total aumentado para 32.05 por ciento, con HDL aumentada para un 14.74 por ciento, con pacientes que presentaron rango de perfil lipídico disminuido para triglicéridos para un 16.66 por ciento, seguido de colesterol total y LDL disminuido para un 8 por ciento.

El 100 por ciento al junto de un 98.71 por ciento para exploración clínica y tomografía de cráneo axial computarizada, con un menor porcentaje para arteriografía y resonancia magnética.

El 58.33 por ciento del diagnóstico correspondió a enfermedad cerebrovascular isquémica, seguido de un 36.53 por ciento para enfermedad cerebrovascular Hemorrágica, con un menor porcentaje para ataque isquémico transitorio y hemorragia subaracnoidea. De acuerdo al tratamiento el 100 por ciento fue evaluado clínicamente para establecer el diagnóstico, solo un 4.48 por ciento fue quirúrgico.

## RECOMENDACIONES

1. Difundir por los medios necesarios estos resultados para que la comunidad conozca sobre los factores de riesgo para desarrollar enfermedad cerebro vascular.
2. Concientizar a la población sobre llevar una conducta alimenticia sana.
3. Implementar estudios de seguimiento para determinar otras posibles variables intervinientes.

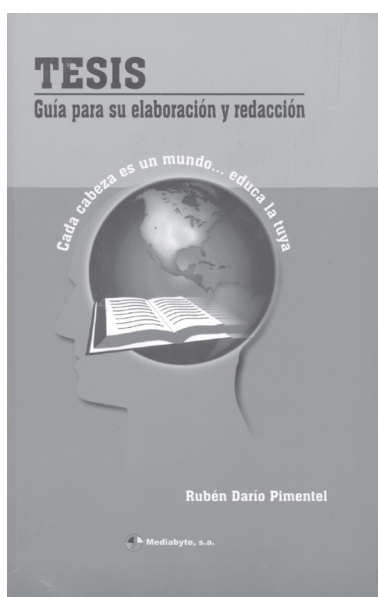
## REFERENCIAS

1. Canalizo Elvia y Cols. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. Rev. Mes Insta Mex Seguro Soc. 2013;51(6):700-9

2. Banegas José R. Epidemiología de las Enfermedades Cardiovasculares en España: Importancia de la Dislipidemia. Rev. Nefrología 2013.
3. Posadas Ruiz Lourdes Edelmira. Universidad Ricardo Palma Facultad De Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero. Tema De Tesis Optar El Título Profesional De Médico Cirujano Factores De Riesgo Asociados A Accidente Cerebrovascular En El Hospital Edgardo Rebagliati Martins, 2016.
4. Browen Robert Ropper, H. principios de neurología de Adams y Víctor. Editorial Mc Graw Hill 8 edición 2006, México capítulo 28-30.
5. Righetti Jorge Osvaldo. Modificación de los niveles de colesterol en niños y adolescentes con hipercolesterolemia mediante una intervención basada en cambios en el estilo de vida, Córdoba Argentina. Tesis 2010.
6. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2003; 10 (Suppl 1): S1S78.
7. Berenguer L, Pérez A. Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. MEDISAN 2016; 20(5):622. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n5/san05205.pdf>
8. Bonilla S Nohora Patricia. Estudio de frecuencia de los factores de riesgo asociados al desarrollo de enfermedad cerebrovascular isquémica no embólica en un hospital de tercer nivel. Acta Neurol Colomb. 2014; 30(3): 149-155.v30n3a04.pdf.
9. <http://www.scielo.org.co.¿/pdf/anco/v30n3/v30n3a04.pdf>
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estadística, Ministerio de Saúde e Ministério do Planejamento, Orçamento y Gestão, Brasil. Pesquisa nacional de saúde. Percepção do estado de saúde: Estilos de vida e doenças crônicas, 2013. Disponible en: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
11. Dr. Scorggins Mercedes Federico A. / Dr. Manuel Ant. Willmore Carcaño. Factores desencadenantes de Enfermedad Cerebrovascular Agudo, Hospital Militar F.A.D de Ramon de Lara Enero2009-Enero2010. Biblioteca UCE.
12. Licenciada Rodríguez y Cols, noviembre 2006-2007, en INTEC. Sobre el riesgo aterosclerótico en estudiante de medicina del Instituto Tecnológico de Santo Domingo, Biblioteca Virtual de la Universidad de INTEC. [www.intec.edu.do](http://www.intec.edu.do).
13. Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Barker-Collo SL, Parag V (2009) Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. Lancet Neurol 8: 355– 369. View article. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19233729>
14. Acta Neurol Colomb. 2014; 30(3):149-155/ MUKHERJEE D, PATIL C. Epidemiology and the global burden of stroke. World Neurosurgery. 2011;76(65):585-590.
15. Germán Enrique Pérez. Enfermedad Cerebrovascular. Revista De La Facultad De Medicina Vol.54 No.2 Bogotá June 2006
16. Gomez-Alvarez E. Estudio de algunos factores de riesgos de las enfermedades cerebrovasculares. Instituto superior de ciencias médicas de la Habana, Hospital Docente clínico-quirúrgico 10 de octubre ciudad de la Habana 2007.1-9
17. López J 2005. Dislipidemias en personas mayores de 60 años cuba Rev. Médica cubana, Cardiología vol. No.3.
18. Souki A. Arias, y Cols. Comportamiento del perfil lipídico en nuestra de la población adulta de la ciudad de Maracaibo. Colombia; universidad de Colombia 2003.
19. Trastorno Endocrinológico y metabólico, Manuela MSD, para profesionales.[www.internet.com](http://www.internet.com)
20. Pulsinelli, William A Enfermedades Cerebrovasculares en cecil. Tratado de medicina Interna 20 Edición - México Melow-HHI. s. a 2007:2376-2403.
21. Naci H, Brugts JJ, Fleurence R et al. Comparative benefits of statins in the primary and secondary prevention of major coronary events and all-cause mortality: a network meta-analysis of placebo-controlled and active-comparator trials. Eur J Prev. Cardiol 2013
22. Eva Castells Bescós: R-5 de Medicina Interna del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. Balk, Ethan M.; Lichtenstein, Alice H. (agosto de 2017).
23. The Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. National Cholesterol

- Education Program III (Adult Treatment Panel III, ATP-III). *JAMA* 2001; 19: 2486 – 2497.
24. Guía práctica GPS. Diagnóstico y Tratamiento de dislipidemia en el adulto. Actualización 2016
  25. Balk, Ethan M. Summary of the 2016 Agency of Healthcare Research and Quality Evidence» [Ácidos grasos omega 3 y la enfermedad cardiovascular: Resumen del 2016 de la agencia de investigación en cuidado de la salud y evidencia de calidad].
  26. *Nutrients* (en inglés) (Suiza: MDPI AG) 9 (8): 865. doi:10.3390/nu9080865. Consultado el 24 de agosto de 2017.
  27. Juan F. Ascaso. Avances en el tratamiento de la hipercolesterolemia-Servicio de Endocrinología y Nutrición, Departamento de Medicina, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Universidad de Valencia, Valencia, (CIBERDEM) 2010.
  28. Canalizo-Miranda E; Favela-Pérez E; Salas-Anaya J; Gómez-Díaz R; Jara-Espino R; Torres-Arreola L; et al Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias. *Rev. Mex Insta Seguro Soc.* 2013;51(6):700-9. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im136t.pdf>
  29. WHO (2011) The top 10 causes of death. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>
  30. Flicker L Cardiovascular risk factors, cerebrovascular disease burden, and healthy brain aging. *Clin Geriatr Med.* 2010; 26(1):17-27.
  31. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20176290>
  32. Alcalde-Rabanal JE, Lazo-González O, Nigenda G. Sistema de salud de Perú. *Salud Pública de México.* 2011; 53(S2): S243- S254. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v53s2/19.pdf>
  33. Röther J, Alberts MJ, Touzé E, Mas JL, Hill MD, Michel P, et al. Risk factor profile and management of cerebrovascular patients in the REACH Registry. *Cerebrovasc Dis* 2008;25:366–374. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/PDF/120687> 37.
  35. Arnold M, Halpern M, Meier N, Fischer U, Haefeli T, Kappeler L et al. Age-dependent differences in demographics, risk factors, co-morbidity, etiology, management, and clinical outcome of acute ischemic stroke. *J Neurol.* 2008 Oct;255(10):1503-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18677634>
  36. Bayona H, Toro J. Enfermedad Cerebrovascular. Guía de manejo basadas en la evidencia. Fundación santa fe de Bogotá .2001
  37. Romero B., Aguilera J.M., Castela A. Enfermedades del Sistema Nervioso. *Revista Medicine,* 2007: 9a (72): pp. 4581-4622
  38. Sociedad Española de Bioquímica Clínica. Comisión de lípidos y lipoproteínas. Protocolo para la estandarización de la fase preanalítica en la medición de lípidos y lipoproteínas. *Quim Clin* 2004; 23(3): 137-140.
  39. Instituto del Corazón de Texas. Centro de Información Cardiovascular. Factores de riesgo cerebrovasc
  40. [http://www.texasheart.org/HIC/Topics\\_Esp/Cond/strokrsp.cfm](http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/strokrsp.cfm)
  41. Cuneo C. Nuevas drogas y mecanismos hipolipemiantes. La era post-estatinas. *Rev. Fed. Arg. Cardiol.* 2013; 42(3): 174-181. Disponible en: [http://www.fac.org.ar/1/revista/13v42n3/art\\_revis/revis02/cuneo.pdf](http://www.fac.org.ar/1/revista/13v42n3/art_revis/revis02/cuneo.pdf)
  42. [http://www.fac.org.ar/1/revista/13v42n3/art\\_revis/revis02/cuneo.pdf](http://www.fac.org.ar/1/revista/13v42n3/art_revis/revis02/cuneo.pdf)
  43. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2011; VI (2): 321.
  44. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations for Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Génova, 2017.

## 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.



## EFICACIA DE LA HIDROCORTISONA VS PREDNISOLONA EN EL MANEJO DE LA CRISIS DE BRONCOESPASMO EN LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL SANTO SOCORRO.

Ana Rafaela Almonte Arias, \* Rubén Darío Pimentel, \*\* Jeanny Ramírez. \*\*\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal, con el objetivo de determinar la eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019. El 55 por ciento de los pacientes se les administro hidrocortisona, el 54.5 por ciento de los pacientes con broncoespasmo que fueron tratados con hidrocortisona respondieron al medicamento, el 66.7 por ciento de los pacientes con broncoespasmo que fueron tratados con prednisolona si respondieron al tratamiento, el 14 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tenían una edad entre 1 a 3 años, el 20 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona tenían una edad 1 a 3 años, el 24 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona eran del sexo masculino, el 30.5 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona eran del sexo masculino, el 13.5 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tenían un peso entre 14 a 18 kg, el 15.5 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona tenían un peso entre 9 a 13 kg, el 35.6 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona presentaron dificultad respiratoria, el 57.5 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona presentaron dificultad respiratoria, el 16.5 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tuvieron un tiempo de mejoría de la crisis de broncoespasmo de 120 minutos, el 16.5 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona tuvieron un tiempo de mejoría a la crisis de broncoespasmo de 90 minutos.

**Palabras clave:** eficacia, hidrocortisona, prednisolona,

\*Pediatria. Egresada del hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

\*\*\*Pediatria. Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

manejo de la crisis de broncoespasmo.

### ABSTRACT

A descriptive, prospective cross-sectional study was conducted with the objective of determining the efficacy of hydrocortisone vs prednisolone in the management of the bronchospasm crisis in the Emergency of the Maternal and Infant Hospital Santo Socorro, April-May 2019. 55 percent of the patients were given hydrocortisone, 54.5 percent of patients with bronchospasm who were treated with hydrocortisone responded to the medication, 66.7 percent of patients with bronchospasm who were treated with prednisolone if they responded to treatment, 14 percent of patients treated with hydrocortisone were between 1 and 3 years old, 20 percent of patients treated with prednisolone were aged 1 to 3 years, 24 percent of patients treated with hydrocortisone were male, 30.5% One hundred of the patients treated with prednisolone were male, 13.5 percent of the patients treated with hydrocortisone had a weight between 14 to 18 kg, 15.5 percent of patients treated with prednisolone had a weight between 9 to 13 kg, 35.6 percent of patients treated with hydrocortisone had respiratory distress, 57.5 percent of patients treated with prednisolone had respiratory distress, 16.5 percent of patients treated with hydrocortisone had a time of improvement of the bronchospasm crisis of 120 minutes, 16.5 percent of patients treated with prednisolone had a time of improvement to the crisis of 90 minute bronchospasm.

**Key words:** efficacy, hydrocortisone, prednisolone, management of the bronchospasm crisis.

### INTRODUCCIÓN.

El broncoespasmo es una contracción anormal

del músculo liso de los bronquios, que resulta en un estrechamiento y obstrucción aguda de las vías respiratorias. La tos seca con sibilancias generalizadas, suelen ser indicadores esta condición.<sup>1,2</sup>

El broncoespasmo es un estrechamiento del diámetro bronquial temporal causado por la contracción de los músculos en las paredes de los pulmones y por la inflamación de la mucosa pulmonar. Las glándulas bronquiales producen cantidades excesivas de moco pegajoso que pueden llegar a producir tapones mucosos que obstruyan el flujo de aire.<sup>3</sup> Como se mencionó anteriormente los eventos producidos en el broncoespasmo son mediados por el sistema autónomo, específicamente el sistema parasimpático.<sup>4</sup>

La acetilcolina es el neurotransmisor principal del sistema parasimpático, este neurotransmisor es liberado ante la estimulación del nervio vago. En este sistema se encuentran ubicados a nivel ganglionar sobre varios órganos los receptores muscarínicos: M1, M2, M3.

La acetilcolina al unirse a los receptores muscarínicos M3 del músculo liso bronquial, produce la contracción. La acetilcolina también puede producir la estimulación de los receptores ganglionares M2. Estos últimos a diferencia de los M3, crean una retroalimentación negativa disminuyendo la cantidad de acetilcolina secretada; este dato es de vital importancia en el tratamiento de esta patología al usar fármacos no selectivos que al estimular todos los receptores pueden agravar la condición en vez de mejorarla.<sup>5</sup>

#### Antecedentes.

Un estudio realizado por Ramos Aquino, Mercedes, Petra Dinolisa Estéve, Aniris Zuleika Sosa Varga y Carmen Yoely Reyes, tipo descriptivo y retrospectivo de corte transversal para determinar la frecuencia de asma bronquial en niños de 3 a 10 años asistidos en la consulta de la UNAP Villa La Mata, provincia Sánchez Ramírez en el periodo Septiembre-Diciembre 2012. Estuvo compuesto por 37 expedientes de pacientes con Asma bronquial que asistieron a la consulta se obtuvo una población de estudio de 19 expedientes, en menores de 3 años y mayores de 10 años. El predominio en el sexo masculino con un 63.15 por ciento, el grupo de edad más afectado fue entre 5-6 años, para un 42.11 por ciento, el 36.84 por ciento de los pacientes provenían del barrio orillas del canal, con relación a la distribución de casos de asma bronquial asistidos en la UNAP Villa La Mata

de acuerdo a la escolaridad, se evidencia que el grupo afectado con mayor frecuencia es el que cursa el primero de básica, el 58 por ciento de la población tenía historia de algún familiar con Asma Bronquial.<sup>6</sup>

Un estudio observacional, analítico, caso control, retrospectivo y transversal realizado por García Prado, Catherine, en el Hospital Essalud II de Vitarte de Lima, Perú, el objetivo fue determinar la asociación entre los factores predictores de asma infantil y el desarrollo de esta enfermedad en niños de entre 5 a 15 años de edad, 800 niños de con diagnóstico de asma bronquial. Resultados obtenidos sobre el nivel de asociación fueron: Sibilancias Frecuentes OR=12.14, Dermatitis Alérgica o Eczema OR=10.28, Asma Bronquial en cualquiera de los padres OR=4.05, Rinitis Alérgica OR=10.96 y Eosinofilia Periférica ( $\geq 4\%$ ) OR=4.05. Los factores predictores de asma infantil analizados en este estudio se asociaron al desarrollo de esta enfermedad en niños de 5 a 14 años de edad atendidos por consultorio externo en el Hospital Essalud II de Vitarte durante el año 2016.<sup>7</sup>

Krause G, Evelyn., Grob B Karin, Barría Mauricio y Calvo Mario, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la asociación entre índice predictivo de asma (IPA) positivo, y presencia de asma entre los seis y siete años de edad, en niños de la comuna de Valdivia. Se aplicó el índice IPA a 101 casos (niños asmáticos) y 100 controles (niños sin asma). Resultados el 72.3 por ciento de los pacientes asmáticos y 3 por ciento de los no asmáticos tuvieron un índice IPA positivo, la probabilidad de desarrollar asma fue al menos 24 veces mayor si tenían índice IPA positivo (OR 84,3 IC95% 24,1-436,5). El índice IPA es una buena herramienta para predecir asma, y permite tomar decisiones acertadas en pacientes sibilantes menores de tres años.<sup>8</sup>

Cáceres Palma María Lorena y Cedeño Mera, Livia Mercedes, en un estudio de tipo explorativo, observacional, prospectivo y transversal para evaluar por medio de la Escala de Castro Rodríguez e identificar los criterios de índice predictivos de asma bronquial en los niños de 3 a 12 años en la consulta externa del Hospital Verdi Cevallos Balda, (Manabí-Ecuador). La población de estudio fue de 198 pacientes de los cuales el 65 por ciento correspondió a los infantes de 3-5 años, el sexo predominante fue el masculino 54 por ciento, El índice positivo predictor de asma (IPP) se observó en el 36 por ciento de la población asociada a las sibilancias los criterios mayores y menores y el índice predictor

negativo (IPN) fue del 64 por ciento. La relación de IPP de asma con la repercusión en el bienestar físico considerada por diferentes parámetros como, actividades físicas, internación y crisis anuales de asma, tuvo como dato más relevante las crisis respiratorias en el último año presentándose en un 70 por ciento, lográndose identificar los criterios de índice predictivos de asma bronquial y el bienestar físico lo cual no tuvo gran repercusión, pues la mayoría realizó sus actividades físicas de forma adecuada.<sup>9</sup>

*Un estudio realizado por Silva Rojas Mercedes y Martínez Milián Arisleidy, tipo descriptivo, de corte transversal tuvo como objetivo identificar los criterios de índice predictivo de asma bronquial, en niños menores de 5 años de edad con sibilancias recurrente y los factores de riesgo asociados, atendidos en el Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet", de Güines, provincia Mayabeque, abril de 2014-2015. La sibilancia fue más frecuente en los menores de un año (48.8%), con ligero predominio del sexo masculino (54.1 %). Los antecedentes patológicos familiares de primera línea de asma bronquial (48.1%), la dermatitis atópica (42.7%), tres o más episodios de sibilancias no relacionados con infecciones respiratorias agudas (60,3%) y la eosinofilia mayor del 4 por ciento (44.3%), fueron los de mayor incidencia. Los factores de riesgo asociados más frecuentes fueron: la no lactancia materna exclusiva hasta los seis meses (61%), las infecciones respiratorias agudas recurrentes (60.3%), los contaminantes dentro del hogar (90.8%) y la contaminación ambiental (83.2%). Se lograron identificar los criterios de índice predictivos de asma bronquial y los factores de riesgo asociados, en la población de niños estudiados. Ello permitirá un adecuado diagnóstico, seguimiento, terapéutica, y realizar acciones de promoción para modificar los mismos.<sup>10</sup>*

Padilla, Carlos, realizó un estudio analítico de casos y controles con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados que influyen en el desarrollo de Asma Bronquial en los niños del policlínico Rubén Batista Rubio de Cacocum desde 2011-2012. Los casos resultaron 31 asmáticos. Presentaron antecedentes familiares de atopia y o asma bronquial 19 casos, 3 controles,  $X^2=13.11$ . En la etapa prenatal 19 casos, (61.29%) tuvieron exposición a algún alérgeno,  $X^2=5.72$  OR= 4.55. Infecciones respiratorias con sibilancia antes de los 2 años presentaron 20 casos, (64.52%),  $X^2=16.73$  OR= 4.44. Ablactación

precoz 19 casos, (61.19%) 3 controles, (9.98%),  $X^2$  Conclusiones: Los pacientes masculinos y entre 5 y 10 años resultaron los más frecuentes. Los antecedentes familiares de asma bronquial y/o atopia, la exposición a alérgenos en la etapa prenatal, el bajo peso al nacer, las infecciones respiratorias con sibilancias antes de los 2 años, la ablactación precoz y la malnutrición por exceso se identificaron como factores de riesgo asociados que influyeron en el desarrollo de asma bronquial.<sup>11</sup>

Un estudio Transversal, observacional, descriptivo, retrospectivo de Almendra Abril Alicia, en el departamento de alergología del Hospital General de Zona Número 8 de Córdoba Veracruz para determinar Cuál es la Clasificación de la Severidad a través del Consenso GINA y factores de riesgo en pacientes con Asma Infantil en control periodo Enero-Diciembre, 2011. Resultados la media de edad de los pacientes fue de  $11.81 \pm 3.482$  años. De acuerdo al género 118 (59%) masculino y 82 (41%) femenino, el grado de escolaridad de los niños con diagnóstico de asma fue 116 (58%) nivel primario. De acuerdo al tipo de vivienda 181 (90.5%) urbanas. De la clasificación se encontró que asma intermitente fue la predominante 99 (49.5%), se asoció la clasificación de asma con factores de riesgo encontrándose que en pacientes con asma intermitente el principal factor de riesgo fue ser portador de rinitis 31 (72.09%), así como lo fue para persistente leve con 82(82.82%), así mismo para moderada persistente 40 (95.23%) y severa persistente. Según la edad registrada en los pacientes estudiados, se demostró que la incidencia de asma predomina en el nivel primaria mostrando que la rinitis representa un factor de riesgo importante para la severidad del asma bronquial.<sup>12</sup>

#### Justificación

El broncoespasmo es un estrechamiento temporal de los bronquios causado por la contracción de los músculos en las paredes de los pulmones, por la inflamación del revestimiento del pulmón, o por una combinación de ambos.

El músculo bronquial entra en un estado de contracción apretada (broncoespasmo), que se estrecha el diámetro de los bronquios. La mucosa se hincha e inflama lo que reduce aún más el diámetro bronquial.

La causa más común de broncoespasmo es el **asma**, aunque otras causas incluyen infecciones respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas (incluyendo crisis de sibilancia y la **bronquitis crónica**), choque anafiláctico,

o una reacción alérgica a los productos químicos.

Actualmente en los hospitales que brindan atención Pediátrica en nuestro país, no se han realizado este tipo de estudio comparativo de estos medicamentos, por tal motivo puede servir como referencia para futuros estudios y tomar medidas al momento de medicar los pacientes en las emergencias, de acuerdo a los datos que se arrojaran en el estudio.

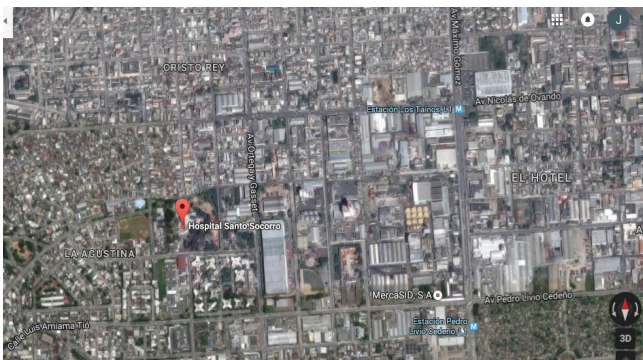
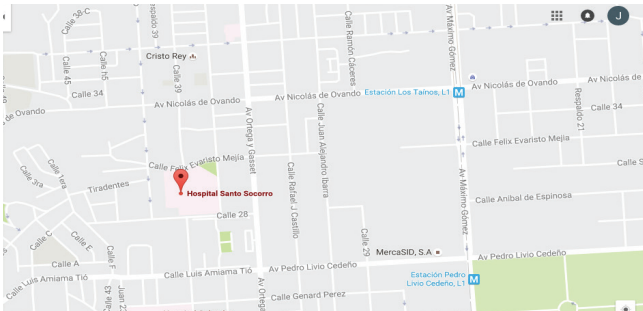
## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal, con el objetivo de determinar la eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019.

### Área del estudio.

El estudio se realizó en el Hospital Materno Infantil Santo Socorro, ubicado en la calle 28, No. 110 Ensanche la Fe, Distrito Nacional. Delimitado, al Norte, por la calle Félix Evaristo Mejía; al Sur, por la calle 28; al Este, por la calle 37 y al Oeste, por la calle Arzobispo Romero, correspondiente al área IV de Salud de la Región Metropolitana. Distrito Nacional, República Dominicana. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).



Mapa cartográfico / Vista aérea

Universo.

El universo estuvo representado por 3,774 pacientes que asistieron a la emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019.

### Muestra

La muestra estuvo compuesta por 200 pacientes que presentaron broncoespasmo en la emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019.

### Criterios

#### De inclusión.

1. Pacientes con diagnóstico crisis de broncoespasmo.
2. Ambos sexos.
3. Menor de 17 años.

#### De exclusión.

1. Negarse a participar en el estudio.
2. Pacientes ingresados.
3. Barrera de idiomas.

### Instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de la información se elaboró un formulario en formato 8 ½ que contiene preguntas de las cuales 2 son abiertas y 5 cerradas. El formulario contiene información relacionada con los datos personales tales como: edad, sexo, peso, manifestaciones clínicas y tiempo de mejoría en la crisis de broncoespasmo.

### Procedimiento.

El formulario fue llenado a partir de las informaciones obtenidas a través de una encuesta-entrevista realizadas a los padres del niño, este formulario fue llenado por la sustentante durante el tiempo de la investigación.

### Tabulación.

La información fue sometida a revisión para su procesamiento y tabulaciones para lo que se utilizó el programa Epi-Info.

### Análisis.

Los resultados obtenidos fueron analizados, en frecuencia simple.

### Aspectos éticos.

El estudio se realizó con apego a lo establecido por las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>45</sup> y las

pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>46</sup> El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de ética de la universidad a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos confidenciales ofrecidos por el departamento, del centro de salud, los cuales fueron manejados con suma cautela, y debidamente codificados al ser ingresados a los programas estadísticos por el investigador.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

## RESULTADO

Cuadro 1. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019.

	Frecuencia	%
Hidrocortisona	110	55
Prednisolona	90	45
Total	200	100.0

Fuente expediente clínico.

El 55 por ciento de los pacientes se les administró hidrocortisona y el 45 por ciento prednisolona.

Cuadro 2 a. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019. Según broncoespasmo.

Broncoespasmo	Hidrocortisona	%
Si	60	54.5
Pacientes ingresados	50	45.5
Total	110	100.0

Fuente expediente clínico.

El 54.5 por ciento de los pacientes con broncoespasmo que fueron tratados con hidrocortisona respondieron al medicamento y el 45.5 por ciento no respondieron al tratamiento y fueron ingresados.

Cuadro 2b. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019. Según broncoespasmo.

Broncoespasmo	Prednisolona	%
Si	60	66.7
Ingresados	30	33.3
Total	90	100.0

Fuente expediente clínico.

El 66.7 por ciento de los pacientes con broncoespasmo que fueron tratados con prednisolona si respondieron al tratamiento y el 33.3 por ciento no respondieron al tratamiento y fueron ingresados.

Cuadro 5. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019. Según edad.

Edad	Eficacia					
	Hidrocortisona		Prednisolona		Total	
	F	%	F	%	F	%
5 – 11 meses	26	10.5	21	13	47	23.5
1 – 3 años	40	14	28	20	68	34
4 – 6 años	23	12	24	11.5	47	23.5
≥ 7 años	21	8.5	17	10.5	38	19
Total	110	45	90	55	200	100.0

Fuente expediente clínico.

El 14 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tenían una edad entre 1 a 3 años, el 12 por ciento entre 4 a 6 meses, el 10.5 por ciento entre 5 a 11 meses y el 8.5 por ciento mayor e igual a los 7 años.

El 20 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona tenían una edad 1 a 3 años, el 13 por ciento entre 5 a 11 meses, el 11.5 por ciento entre 4 a 6 años y el 10.5 por ciento mayor e igual a los 7 años.

Cuadro 6. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019. Según sexo.

Sexo	Eficacia					
	Hidrocortisona		Prednisolona		Total	
	F	%	F	%	F	%
Masculino	61	24	48	30.5	109	54.5
Femenino	49	21	42	24.5	91	45.5
Total	110	45	90	55	200	100.0

Fuente expediente clínico.

El 24 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona eran del sexo masculino y el 21 por ciento femenino.

El 30.5 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona eran del sexo masculino y el 24.5 por ciento femenino.

Cuadro 7. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019. Según peso.

Peso	Eficacia					
	Hidrocortisona		Prednisolona		Total	
	F	%	F	%	F	%
4 – 8 kg	18	8.5	17	9	35	17.5
9 – 13 kg	31	9.5	19	15.5	50	25
14 – 18 kg	14	13.5	27	7	41	20.5
19 – 23 kg	20	6.5	13	10	33	16.5
≥ 24 kg	27	7	14	13.5	41	20.5
Total	110	45	27	55	200	100.0

Fuente expediente clínico.

El 13.5 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tenían un peso entre 14 a 18 kg, el 9.5 por ciento entre 9 a 13 kg, el 8.5 por ciento entre 4 a 8 kg, el 7 por ciento mayor a los 25 kg y el 6.5 por ciento entre 19 a 23 kg.

El 15.5 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona tenían un peso entre 9 a 13 kg, el 13.5 por ciento mayor a los 24 kg, el 10 por ciento entre 19 a 23 kg, el 9 por ciento entre 4 a 8 kg y el 7 por ciento entre 14 a 18 kg.

Cuadro 8. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019. Según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	Eficacia			
	Hidrocortisona		Prednisolona	
	F	%	F	%
Dificultad respiratoria	42	57.5	26	35.6
Sibilancia a la auscultación pulmonar	40	54.8	23	31.5
Aleteo nasal	10	13.7	3	4.1
Retracciones intercostales	24	32.9	16	21.9
Retracciones costales	10	13.7	6	8.2

Fuente expediente clínico.

El 35.6 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona presentaron dificultad respiratoria, el 31.5 por ciento sibilancia a la auscultación pulmonar, el 21.9 por ciento retracciones intercostales, el 8.2 por ciento retracciones costales y el 4.1 por ciento aleteo nasal.

El 57.5 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona presentaron dificultad respiratoria, el 54.8 por ciento sibilancia a la auscultación pulmonar, el 32.9 por ciento retracciones intercostales y el 13.7 por ciento aleteo nasal y retracciones costales.

Cuadro 9. Eficacia de la hidrocortisona vs prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo en la Emergencia del Hospital Materno Infantil Santo Socorro, Abril-Mayo 2019. Según tiempo de mejoría de la crisis de broncoespasmo.

Tiempo de mejoría de la crisis de	Eficacia					
	Hidrocortisona		Prednisolona		Total	
	F	%	F	%	F	%
60 minutos	26	13	27	13.5	53	26.5
90 minutos	24	12	33	16.5	57	28.5
120 minutos	33	16.5	30	15	63	31.5
180 minutos	27	13.5	0	0	27	13.5
Total	110	55	90	45	200	100.0

Fuente expediente clínico.

El 16.5 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tuvieron un tiempo de mejoría de la crisis de broncoespasmo de 120 minutos, el 13.5 por ciento de 180 minutos, el 13 por ciento de 60 minutos y el 12 por ciento de 90 minutos.

El 16.5 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona tuvieron un tiempo de mejoría a la crisis de broncoespasmo de 90 minutos, el 13.5

por ciento de 120 minutos y el 15 por ciento de 60 minutos.

## DISCUSIÓN

En un estudio realizado por Wallis Elizabeth Troncoli Gramajo en la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 2014, donde se estudiaron los pacientes tratados con prednisolona en el manejo de la crisis de broncoespasmo, el 45 por ciento de los pacientes fueron tratados con prednisolona, coincidiendo con nuestro estudio donde al 45 por ciento de los pacientes fueron tratados con prednisolona.

En relación al estudio realizado por Natalia Marta Paniagua Calzon en el Servicio de urgencia de Pediatría, Chile en el año 2017, donde se estudió la eficacia de la prednisolona en pacientes con broncoespasmo donde el 55.3 por ciento de los pacientes tratados con prednisolona tenían una edad entre 2 a 5 años, siendo datos similares a nuestro estudio donde el 14 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tenían una edad entre 1 a 3 años mostrándose la misma edad en los pacientes que fueron tratados con prednisolona con un 20 por ciento.

En relación al sexo el 24 por ciento de los pacientes fueron tratados con hidrocortisona eran del sexo masculino, siendo igual que en los pacientes que fueron tratados con prednisolona fueron del sexo masculino con un 30.5 por ciento. Coincidiendo con el estudio realizado por Susana Oshiro Kanashiro en el Servicio de pediatría del hospital María Auxiliadora en Lima Perú en el 2018, donde el 70 por ciento de los pacientes que fueron tratado con prednisolona eran del sexo masculino.

En cuanto al peso el 13.5 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tenían un peso entre 9 a 13 kg. En los pacientes tratados con prednisolona presentaron un peso de 14 a 18 kg con un 15.5 por ciento. No coincidiendo con el estudio realizado por Oscar Renato Acuña Bazan y Victor Alejandro Carrasco Vargas en la Universidad de Chile en el 2011, donde el 45 por ciento de los pacientes de los pacientes tratados con prednisolona tenían un peso entre 10 a 15 kg.

Dentro de las manifestaciones clínicas más frecuente en nuestro estudio fue la dificultad respiratoria el 57.5 por ciento fueron tratado con hidrocortisona y el 35.6 por ciento fueron tratados con prednisolona. Teniendo una relación con el estudio donde el 25 por ciento de los pacientes tratados, a pesar de que en este estudio no se utilizó la hidrocortisona tenemos una similitud con

el uso de la prednisolona para mejorar la dificultada respiratoria.

En relación con el tiempo de mejoría el 16.5 por ciento de los pacientes tratados con hidrocortisona tuvieron un tiempo de mejoría de la crisis de broncoespasmo de 120 minutos. Y los pacientes tratados con prednisolona tuvieron un tiempo de mejoría a la crisis de broncoespasmo de 90 minutos para un 16.5 por ciento. En un estudio realizado por Artemio Bermeo Limón y Virginia Velasco Díaz en el instituto Mexicano del Seguro Social en el año 2013, donde el 10 por ciento de los pacientes presentaron mejoría de la crisis de broncoespasmo de 90 minutos.

## RECOMENDACIONES

Vistos los resultados hemos llegado a las siguientes recomendaciones:

1. El uso de prednisolona de los pacientes vistos en emergencia con crisis de broncoespasmo resultado ser más eficiente, por lo que recomendamos ser utilizada.
2. La prednisolona resultado ser más eficiente en los pacientes de sexo masculino.
3. Para reducir el número de exacerbaciones asmáticas que precisan tratamiento en Urgencias es necesario que el paciente conozca su enfermedad y los factores que pueden desencadenar una crisis de broncoespasmo.
4. En todos los casos en los que no existan criterios de ingreso hospitalario se recomienda observar al paciente durante 60 minutos para confirmar la estabilidad clínica y funcional antes de darle el alta.
5. El manejo del paciente asmático grave puede implicar muchas vertientes; lo importante es conocer todas las posibles implicaciones diagnósticas y las opciones terapéuticas que nos permitan atender con calidad a nuestros pacientes.

## REFERENCIAS

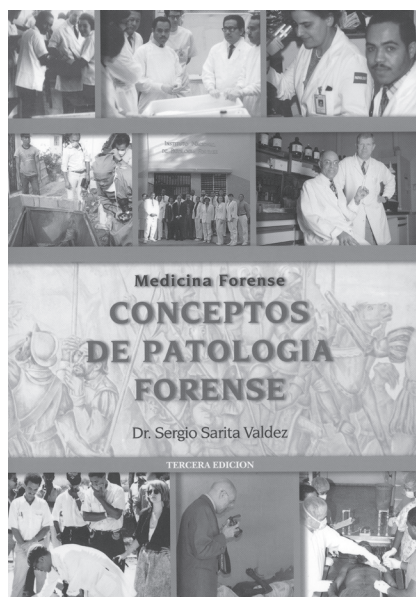
1. Morgan GE, Jr., Mikhail MS, Murray MJ, "Chapter 23. Anesthesia for Patients with Respiratory Disease" (Chapter). Morgan GE, Jr., Mikhail MS, Murray MJ: Anesthesiology, <http://www.accessmedicine.com/content.aspx?aID=890987>.
2. Webb RK, Currie M, Morgan CA, Currie M, Williamson JA, Mackay P, Russell WJ y Runciman WB .. The Australian Incident Monitoring Study: an analysis of 2000 incident reports. Anaesth

- Intensive Care 1993;21:520–8.
3. Expert Panel Report 3 (EPR-3). Guidelines for the diagnosis and management of asthma—summary report 2007. *J Allergy Clin Immunol* 2007; 120: S94 – 138
  4. Kil HK, Rooke GA, Ryan-Dykes MA y Bishop MJ. Effect of prophylactic bronchodilator treatment on lung resistance after tracheal intubation. *Anesthesiology*. 1994;81:43
  5. Groeben H, Silvanus MT, Beste M, et al. Both intravenous and inhaled lidocaine, attenuate reflex bronchoconstriction but at different plasma concentrations. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999;159:530
  6. Ramos Aquino, Mercedes y colaboradores. Frecuencia de asma bronquial en niños de 3 a 10 años asistidos en la UNAP villa la mata, Provincia Sánchez Ramírez. *Rev Méd Dom DR- ISSN-0254-4504 ADOERBIO 001 Vol.74-No.2 Mayo/agosto, 2013.*
  7. García Prado, Catherine. Factores predictores del asma infantil en el Hospital ESSALUD II de Vitarte en el año 2015: Universidad Ricardo Palma; Lima-Perú, 2016.
  8. Krause G, Evelyn, Karin Grob B, Mauricio Barría P y Mario Calvo G, et al. Asociación del índice predictivo de asma y presencia de la enfermedad en niños de la comuna de Valdivia. *Rev Chil Enf Respir* 2015; 31: 8-16.
  9. Cáceres Palma María Lorena y Cedeño Mera, Livia Mercedes. Aplicación de la escala de Castro Rodríguez como índice predictor de asma en niños de tres a doce años en la consulta externa de neumología pediátrica del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo; Universidad Técnica de Manabí: Ecuador, 2017.
  10. Mercedes Silva Rojas, Yarisleidy Martínez Milián. Índice predictivo de asma y factores asociados en menores de cinco años con sibilancias recurrentes; *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta Vol. 41, número 1, 2016.*
  11. Padilla González, Carlos Manuel Factores asociado al desarrollo del asma bronquial en niños de una población rural. *Cacocum*. 2012.
  12. Almendra Zamudio. Abril Alicia. Clasificación de la Severidad a través del Consenso GINA y factores de riesgo en pacientes con Asma Infantil en control por Alergología. Universidad Veracruzana, 2014.
  13. Runciman WB, Webb RK, Klepper ID, R Morris, A Paix y L Watterson., Crisis management: validation of an algorithm by analysis of 2000 incident reports. *Anaesth Intensive Care* 1993;21:579–92.
  14. Dr. Pedro Pinheiro. glucocorticoides – para que se toma y efectos secundarios. Ago 14, 2018. <https://www.mdsaude.com/es/2016/02/prednisona-glucocorticoides.html>
  15. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. Medline Plus. 15/10/2015. <https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a615042-es.html>
  16. Cuña-Izcaray A, Sánchez Angarita E, Plaza V, Rodrigo G, Montes de Oca M, Gich I, Bonfill X y Alonso-Coello P., et al. Quality assessment of asthma clinical practice guidelines: a systematic appraisal. *Chest*. 2013; 144(2): 390-7.
  17. 2017 Gina Report, Global Strategy for Asthma management and Prevention. En: Global Initiative for Asthma [en línea] [consultado el 13/05/2017]. Disponible en <http://ginasthma.org/2017-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/> [ Links ]
  18. Ducharme FM, Dell SD, Radhakrishnan D, Grad RM, Watson WT, Yang CL y Zelman M. Diagnosis and management of asthma in preschoolers: a Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society position paper. *Paediatr Child Health*. 2015;20:353-71. [ Links ]
  19. Kretschmer SR. Asma. En: La Prensa Médica Mexicana editor. *Síndromes Pediátricos* 2da. Edición. México: 2011: 355- 357.
  20. Baeza BM, Sienna MJ. Asma: Inflamación e Hiperreactividad Bronquial. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2014; 50 (11); 832-836.
  21. Gazca AA. Fisiopatología del asma. *Revista Alergia México* 2014; 45 (4): 92-97.
  22. Nsouli TM, Nsouli SM, Bellanti JA. Neuroinmunoallergic inflammation. New Pathogenetic concepts and future perspectives of immediate and late allergic reaction: Part I. *Allergy* 2013; 60: 378-389.
  23. Smith SR, Baty JD, Hodge D. Validation on the pulmonary score: an asthma severity score for children. *Acad Emerg Med*. 2013;9:99-104.
  24. Hammer, G. y McPhee, S. Fisiopatología de la enfermedad una introducción a la clínica. 7ma



- edición. México editorial Mc Graw Hill. Pp. 223-249, (2015).
25. Alario A, Lewander WJ, Denney P, Seifer R, Mansell AL. The relationship between oxygen saturation and the clinical assesment of acutely wheezing infants and children. *PediatrEmergMed* 2014; 11: 331-4.
  26. Vargas, P. (2016). Asma bronquial. Predicciones. Ariculos para padres.
  27. OMS. (2013). DIA MUNDIAL DEL ASMA.
  28. Noticias Los Rios. (20 de Abril de 2017). La Hora.
  29. Herrera, A., Ecobar, C., Savedra, B., Medina, M. E., &Plavecino, T. M. Exacerbaciones de asma infantil en unidad de paciente critico. *SCIELO*. (2011) VOL. 27.
  30. Ramírez et al, F. G..Guía de buenas prácticas clínicas asma bronquial en el niño. Servicio Salud Metropolitano Norte. 2010 Vol.7.
  31. Diagnóstico del asma. Gandarillasb, Á. G..Diagnóstico del asma. *RevPediatrAtencion primaria*. 2013Vol 15.
  32. Cevallos, J. D. Causas externas destacan los medios ambientes. *Super - Costa*, 7. 2015.
  33. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19vaedicion. México. Editorial Mc Graw Grill. Pp. 1669-1700.2016.
  34. De la Vega Pazitková T, Pérez MV, Alern GA, Lecha EL. El asma bronquial y su asociación con los cambios de tiempo. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2015; 26(4): 665-672.
  35. ShefferAS. Global strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI / WHO Workshop Report National Institute of Health USA. 2014.
  36. Cabello L, Oceja-Setien, García H. Evaluación de los conocimientos paternos sobre asma con el Newcastle AsthmaKnowledgeQuestionnaire. *Rev Pediatr Aten Primaria (Madrid)* 2013; 15(58).
  37. Shore SA. Obesity and asthma: possible mechanisms. *J Allergy ClinImmunol*. 2013 May;121(5):1087-93.
  38. LarenasLinnemann D, Arias Cruz A, GuidosFogelbach GA, Cid del Prado ML. Allergens used in skin tests in Mexico. *Rev Alerg Mex*. 2012 Mar-Apr;56(2):41-7.
  39. Sigurs N, Bjarnason R, Sigurbergsson F, Kjellman B. Respiratory syncytial virus bronchiolitis in infancy is an important risk factor for asthma and allergy at age 7. *Am J RespirCrit Care Med*. 2014 May;161(5):1501-7.
  40. Medina AM, Orea SM. Macrófagos en el Asma. *Revista Alergia México* 2013; 44 (5): 135-139.
  41. British Thoracic Society, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). British guideline on the management of asthma. 2016. [Fecha de acceso 27 oct 2016]. Disponible en <http://www.sign.ac.uk/pdf/SIGN153.pdf>.
  42. Global iniciative for asthma (GINA) Global strategy for asthma management and prevention (2012). National Institute of Health National Heart, lung, and blood institute. The Gina publications are available en <http://www.ginasthma.com>.
  43. AsensiMonzó M, Sánchez Medina M. Claves de educación en asma: casos clínicos interactivos. *RevPediatr Aten Primaria*. 2010; 12(Supl. 19): s201-s213.
  44. Fasciglione MP, Castañeiras CE. El componente educativo en el abordaje integral del asma bronquial. *J BrasPneumol*. 2013; 36(2): 252-259.
  45. Manzini JL. Declaración de Hilsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2000; VI (2): 321.
  46. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2002.

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Conceptos de patología Forense*

**Autor:** Dr. Sergio Sarita Valdez

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

## CORRELACIÓN ELECTROCARDIOGRÁFICA Y ANGIOGRÁFICA DE PACIENTES INGRESADOS CON DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN EL INSTITUTO DOMINICANO DE CARDIOLOGÍA.

Francisco Alberto Viola,\* Rubén Darío Pimentel.\*\*

### RESUMEN.

Se realizó un estudio, descriptivo, prospectivo y transversal con el objetivo de determinar la correlación electrocardiográfica y angiográfica de pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, Noviembre 2014 – Abril 2015. La universo estuvo representado por 3,621 en el Instituto Dominicano de Cardiología. La muestra estuvo constituida por 497 pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo que se le realizó electrocardiograma y angiográfica durante el periodo citado. De las alteraciones electrocardiográficas más frecuentes, se presentaron 268 casos descendente anterior, seguido de 227 casos con coronaria derecha, 188 casos con circunfleja, 68 casos diagonal, 51 casos alteraciones normales, 44 casos marginal, 39 casos enfermedad ectásica, 15 casos descendente posterior y milking sistólica y 14 casos tronco coronario izquierdo. De los hallazgos angiográficos mas frecuentes, se presentaron 387 casos supradesnivel S-T, seguido de 134 casos onda t invertida, 114 casos necrosis, 80 casos BCRIHH, 72 casos infradesnivel S-T, 50 casos hallazgos normales, 26 casos fibrilación auricular y 12 casos taquicardia ventricular. Se encontró mayor correlación en las alteraciones electrocardiográficas descendente anterior con los hallazgos angiograficos supradesnivel S-T con 112 casos para un 22.5 por ciento. El 46.5 por ciento de los pacientes tenían de 60-69 años. El 54.3 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo masculino. El 42.8 por ciento de los pacientes cursaron hasta la primaria. El 63.8 por ciento de los pacientes vivían en zona urbana. El 76.6 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial como factor

de riesgo. El 41.0 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial en los antecedentes personales patológicos.

**Palabras clave:** correlación, electrocardiográfica, angiográfica, síndrome coronario agudo.

### ABSTRACT.

A descriptive, prospective and cross-sectional study was carried out in order to determine the electrocardiographic and angiographic correlation of patients admitted with acute coronary syndrome diagnosis at the Dominican Institute of Cardiology, November 2014 - April 2015. The universe was represented by 3,621 in the Dominican Institute of Cardiology. The sample consisted of 497 patients admitted with a diagnosis of acute coronary syndrome who underwent an electrocardiogram and angiography during the aforementioned period. Of the most frequent electrocardiographic alterations, there were 268 cases of descending anterior, followed by 227 cases with right coronary, 188 cases with circumflex, 68 diagonal cases, 51 cases with normal alterations, 44 marginal cases, 39 cases with ectopic disease, 15 cases with posterior descending and systolic milking and 14 cases left coronary trunk. Of the most frequent angiographic findings, there were 387 supra-S-T cases, followed by 134 inverted t-wave cases, 114 cases of necrosis, 80 cases of BCRIHH, 72 cases of S-T underdevelopment, 50 cases of normal findings, 26 cases of atrial fibrillation and 12 cases of ventricular tachycardia. A higher correlation was found in the anterior descending electrocardiographic alterations with the angiographic findings above the S-T with 112 cases for 22.5 percent. 46.5 percent of patients were 60-69 years old. 54.3 percent of the patients corresponded to

\*Médico Cardiólogo, egresado del Instituto Dominicano de Cardiología.

\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

the male sex. 42.8 percent of patients attended primary school. 63.8 percent of patients lived in urban areas. 76.6 percent of patients presented high blood pressure as a risk factor. 41.0 percent of the patients presented arterial hypertension in the personal pathological history.

**Key words:** correlation, electrocardiography, angiography, acute coronary syndrome.

## INTRODUCCIÓN.

El síndrome coronario agudo (SCA), es la urgencia cardiovascular más frecuentemente atendida en las unidades de emergencias médicas del mundo occidental y nuestro país no es la excepción.

Estos trastornos amenazantes para la vida son la mayor causa de emergencia, cuidado médico y hospitalización en países como los Estados Unidos.<sup>2</sup> En 1996, el Centro Nacional para las Estadísticas de Salud de ese país informó 1,433,000 hospitalizaciones debido a angina inestable (AI) o infarto agudo del miocardio sin elevación del segmento s-t en el electrocardiograma (IAMNST).<sup>2</sup> El 60 por ciento de las admisiones en un hospital por angina inestable, como el diagnóstico primario, son personas mayores de 65 años y de ellos el 46 por ciento son mujeres. En 1997 hubieron 5,315,000 consultas en los departamentos de emergencia médica de Estados Unidos por dolor torácico y síntomas relacionados.

De todos los pacientes atendidos en una unidad de emergencias médicas por sufrir un síndrome coronario agudo, los pacientes con angina estable (AE), angina inestable y/o infarto agudo del miocardio sin elevación del segmento ST son el 75 por ciento, mientras que los pacientes con infarto agudo del miocardio que elevan el s-t en el electrocardiograma (IMAST) son el 25 por ciento.<sup>5</sup> En la escena de la emergencia médica, el diagnóstico del síndrome coronario agudo se basa fundamentalmente en el interrogatorio del enfermo, pues la clásica descripción clínica del dolor del paciente con insuficiencia coronaria, hecha por William Heberden en 17683 nos permite evaluar adecuadamente cuando un dolor torácico se corresponde con un síndrome coronario agudo en la inmensa mayoría de los pacientes, aunque se ha demostrado que del 10 al 15 por ciento, pueden tener manifestaciones atípicas, como disnea, palpitaciones, eructus y dolor epigástrico, sin dolor torácico opresivo acompañante.

El segundo pilar en el diagnóstico del síndrome

coronario agudo después de los datos clínicos, se ha planteado por varios autores<sup>6-8</sup>, que descansa en la determinación de las enzimas y biomarcadores cardíacos, que nos permiten clasificar el evento coronario en dos grupos: 1-Angina de Pecho (AP) ó 2-Infarto Agudo del Miocardio(IMA), en dependencia de si los valores se mantienen normales o alterados respectivamente.<sup>7</sup> En la escena de la emergencia médica una definición más apropiada del síndrome coronario agudo, teniendo en cuenta el electrocardiograma, sería infarto agudo al miocardio sin elevación del segmento S-T (IMANST), cuando el paciente ha sufrido una necrosis miocárdica sin alteraciones en el electrocardiograma o infarto agudo al miocardio con elevación del S-T (IMAST) cuando ocurre lo contrario, pues la aparición de ondas Q demora más de 6 horas en la mayoría de los casos, antes de lo cual, el médico responsable ya deberá haber tomado una conducta al respecto.

La mayoría de los pacientes que acuden a la sala de emergencias en nuestro medio, solo pueden ser evaluados con la clínica y el electrocardiograma ya que en muchas ocasiones no disponemos de las determinaciones enzimáticas en los laboratorios de urgencia, como la creatinfosfoquinasa fracción Mb (CK-mb), mioglobina y troponina séricas, que nos permitan establecer de una manera más exacta, si ha ocurrido o no, una necrosis miocárdica (IMA) que tantas implicaciones tiene para el pronóstico del paciente afectado.

Se plantea que el electrocardiograma es anormal en dos tercios de los enfermos con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento S-T<sup>9</sup> Los elementos clave para diagnóstico son las alteraciones del segmento S-T y de la onda T presentes en el 35-50 por ciento de los pacientes.<sup>10</sup> La desviación del segmento ST en dos o más derivaciones, en el electrocardiograma de ingreso de pacientes con sospecha de AI, tiene un valor predictivo positivo del 79 por ciento para eventos adversos durante la hospitalización.<sup>11</sup> Otros autores plantean que la tasa de eventos cardíacos en esta población es del 55 por ciento y la ausencia de estas alteraciones reduce la tasa al 25 por ciento y su valor predictivo negativo es del 64 por ciento.<sup>12</sup> Los cambios del segmento ST durante el dolor se observan con mayor frecuencia en la enfermedad grave multivaso o del tronco común.

Se ha observado que las elevaciones transitorias del segmento ST ocurren más frecuentemente en la AI de reciente comienzo, mientras que el descenso se

asocia más a menudo con la angina de empeoramiento progresivo. La incidencia de IMA en la evolución a corto plazo es mayor cuando se produce el ascenso reversible del segmento ST y la elevación persistente del segmento ST por encima de 1 mm en, al menos, dos derivaciones contiguas, sugiere infarto agudo al miocardio.

En la actualidad un proceder invasivo como la angiografía coronaria ha cambiado la historia natural del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento S-T (AI e IMANST), pues permite una mejor valoración de la afectación de la anatomía coronaria, así como la implantación de dispositivos (Stents) que eliminan la obstrucción por una placa de ateroma en una arteria coronaria, lo cual disminuiría ostensiblemente la tasa de eventos coronarios.

El problema de la selección de los pacientes para el proceder invasivo, es la limitada sensibilidad de las pruebas no invasivas).<sup>16</sup> La sensibilidad de las gammagrafías de perfusión miocárdica está en torno al 85-90 por ciento, con una especificidad del 70-80 por ciento.<sup>16</sup> Un porcentaje elevado de pacientes con enfermedad coronaria significativa puede pasar inadvertido y, en otro aún mayor, puede practicarse innecesariamente un cateterismo cardíaco. La coronariografía aporta su elevada sensibilidad para la detección de lesiones coronarias significativas, cercana al 100 por ciento, lo que permite identificar precozmente subgrupos de enfermos cuyo pronóstico mejora con revascularización (enfermedad del tronco común, enfermedad multivazo, disfunción ventricular y afectación grave proximal de la arteria descendente anterior).

Como no conocíamos como se comportaban estos hallazgos en los pacientes atendidos en nuestra institución, nos decidimos a realizar este estudio para así contribuir al conocimiento de este tema y conocer la correlación del electrocardiograma y la angiografía en pacientes con síndrome coronario agudo sin desplazamiento del segmento s-t que acuden a la sala de emergencias.

#### Antecedentes

Aristizábal, Juan Carlos, (2014)<sup>17</sup> realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la validez de las escalas TIMI y GRACE para predecir el riesgo de muerte e infarto en los pacientes que se presentan con diagnóstico de síndrome coronario agudo en la unidad de dolor torácico del Hospital San Vicente de Paúl Fundación, y establecer cuál de estas dos escalas tiene mejor capacidad de

predicción en nuestro medio en síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. En cuyos resultados la estratificación del TIMI para síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST mostró 19.1 por ciento de pacientes en riesgo bajo, 59.6 por ciento en riesgo intermedio y 21.3 por ciento en riesgo alto; según la escala de riesgo GRACE encontramos para muerte hospitalaria: 38.3 por ciento de pacientes en riesgo bajo, 32.6 por ciento en riesgo intermedio y 29.1 por ciento en riesgo alto. La escala TIMI discriminó mejor el riesgo de muerte intrahospitalaria comparada con el GRACE.

José L. Cabrerizo-García (2012)<sup>18</sup> realizaron un estudio prospectivo descriptivo con el objetivo de conocer las características en 161 pacientes ancianos mayores de 75 años que sufren un síndrome coronario agudo (SCA) de alto riesgo. En cuyos resultados el 59,6 por ciento eran hombres, La hipertensión arterial era el factor de riesgo cardiovascular más frecuente con 65,2 por ciento y el ángor el antecedente más común fue 33,5 por ciento, el 57,8 por ciento presentaban elevación del segmento ST y predominaba la fracción de eyección conservada 44,7 por ciento. La mayoría presentaban algún grado de disfunción renal. El 23,6 por ciento sufrían arritmias durante el ingreso. El tratamiento de repercusión precoz con trombolíticos y/o intervencionismo coronario percutáneo en el SCACEST fue de un 48,4 por ciento.

Sagrario J. Díaz, (2012)<sup>19</sup> realizó un estudio con objetivo principal de esta investigación fue determinar las complicaciones en pacientes con síndrome coronario tratados con angioplastia coronaria y stent farmacoactivo, clínica corazones unidos julio 2006 - julio 2009. Realizaron un estudio tipo descriptivo retrospectivo y de corte transversal, que abarco a todos los pacientes con dicha patología. El universo estuvo conformado por 134 pacientes con síndrome coronario agudo los cuales se realizaron angioplastia con stent liberadores de fármacos, de los cuales 44 de estos presentaron complicaciones. De las complicaciones que se derivan de la angioplastia coronaria la de mayor frecuencia fue el encarcelamiento con un total de 34,1 por ciento seguido del espasmo arterial con 29,5 por ciento, la mayor frecuencia de casos de complicaciones se presentó en pacientes con edades comprendidas entre 61-70 años con un 45,5 por ciento, el sexo masculino fue el más afectado con un 68 por ciento. El síndrome coronario agudo de mayor relevancia fue la angina inestable con 54,6 por ciento.

## Justificación

En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares se consideran la pandemia más significativa del siglo XXI. Dentro de ellas, la enfermedad coronaria es la más prevalente y la que más morbi-mortalidad genera; en el caso particular de nuestro país, es la principal causa de muerte en individuos mayores de 45 años. La característica silenciosa de esta enfermedad ha impulsado la investigación de moléculas que permitan su diagnóstico precoz y sirvan como predictores pronóstico tanto en la fase crónica como en la aguda.

Fruto de estas investigaciones, en los últimos treinta años se ha producido un avance importante en el desarrollo de biomarcadores cardiacos. Entre ellos están los recién desarrollados ensayos de troponinas ultrasensibles para diagnóstico temprano, la medición de la albúmina modificada por isquemia que cuenta con alto valor predictivo negativo para la detección de isquemia miocárdica, el ligando de CD40 soluble para la clasificación e individualización del tratamiento, la utilidad de la proteína C reactiva como marcador de riesgo de enfermedad coronaria y las diversas técnicas de alto rendimiento como la proteómica, que permite la detección de múltiples biomarcadores potenciales.

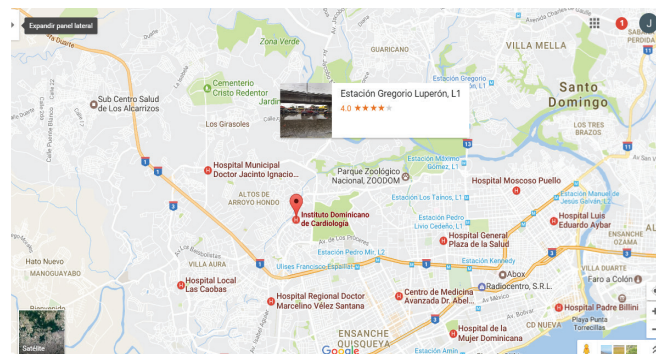
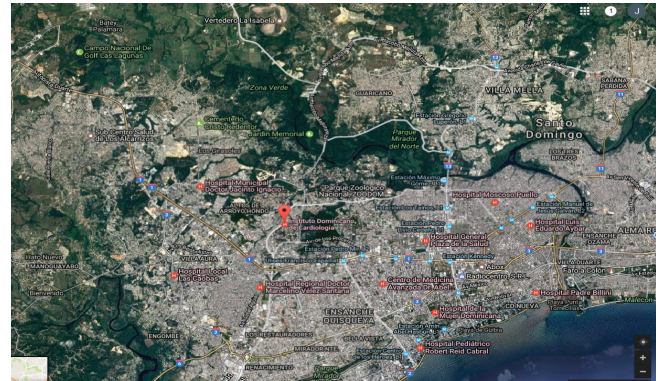
## MATERIAL Y MÉTODOS.

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio, descriptivo, prospectivo y transversal con el objetivo de determinar la correlación electrocardiográfica y angiográfica de pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, Noviembre 2014 – Abril 2015.

### Área de estudio

La investigación fue realizada en el Instituto Dominicano de Cardiología. Ubicado en la Av. Circunvalación, No. 2, sector Los Ríos, Distrito Nacional, República Dominicana. Delimitado al Este, por Alto de Arroyo Hondo; al Oeste, por Viejo Arroyo Hondo, al Norte, con la Avenida Jacobo Majluta Azar y al Sur, por la Avenida Próceres. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).



Mapa cartográfico / Vista aérea

### Universo

La universo estuvo representado por 3,621 en el Instituto Dominicano de Cardiología, durante el periodo Noviembre 2014 – Abril 2015.

### Muestra

La muestra estuvo constituida por 497 pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo que se le realizó electrocardiograma y angiográfica durante el periodo citado.

### Criterios

#### De Inclusión

1. Expedientes clínicos de los pacientes con síndrome coronario agudo que se le realizó electrocardiograma y angiográfica.
2. Ambos sexo
3. No se discriminara edad.

#### De Exclusión

1. Expedientes clínicos no localizable.
2. Expedientes incompletos.

#### Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de los datos se elaboró un formulario por el sustentante con 7 preguntas 5 cerradas y 2 abiertas la cual contiene datos sociodemográficos: edad, sexo, y datos sobre la características clínicas y diagnóstica en pacientes con insuficiencia cardiaca tales como: Características clínicas y diagnósticas, hallazgos electrocardiográficos, electrocardiograficos, tratamiento y frecuencia cardiaca.

#### Procedimiento.

El formulario fue llenado a partir de las informaciones contenidas en los expedientes clínicos que se encontraron en los archivos, los cuales fueron localizados a través del libro de registro del departamento de estadística y archivo, esos formularios fueron llenados por el sustentante durante el periodo de la investigación bajo la supervisión de un asesor. El formulario fue llevado en el mes de agosto, 2018.

#### Tabulación.

La información fue tabulada su programa computarizado, tal como Excel.

#### Análisis.

Los datos obtenidos en el estudio se presentaron en frecuencia simple.

#### Aspectos éticos

El presente estudio fue sujeto con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>67</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>68</sup> El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a

través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como de la unidad de enseñanza del el Instituto Dominicano De Cardiología, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implica el manejo de los datos identificatorios ofrecidos por el personal que labora en el centro de salud (departamento de estadística). Los mismos fueron manejados con suma cautela.

Todos los datos en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as pacientes contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento. Finalmente, toda información contenida en el texto del siguiente anteproyecto, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

## RESULTADOS.

Tabla I. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, noviembre 2014 – abril 2015.

Diagnóstico de síndrome coronario agudo	Frecuencia	%
Sí	497	13.7
No	3,124	86.3
Total	3,621	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

De un total de 3,621 pacientes estudiados el 13.7 por ciento presentaron síndrome coronario agudo alteraciones angiográficas y el 86.3 por ciento no presentaron.

Tabla II. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, noviembre 2014 – abril 2015.

Alteraciones electrocardiográficas	Hallazgos angiográficos							
	BCRIHH	Fibrilación auricular	Infradesnivel S-T	Necrosis	Onda t invertida	Supradesnivel S-T	Taquicardia ventricular	Normal
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Circunfleja	12 (2.4)	5 (1.0)	9 (1.8)	27 (5.4)	20 (4.0)	89 (17.9)	0 (0.0)	6 (1.2)
Coronaria derecha	18 (3.6)	9 (1.8)	14 (2.8)	12 (2.4)	20 (4.0)	97 (19.5)	0 (0.0)	11 (2.2)
Descendente anterior	19 (3.8)	8 (1.6)	16 (3.2)	38 (7.6)	53 (10.7)	112 (22.5)	4 (0.8)	18 (3.6)
Descendente posterior	4 (0.8)	1 (0.2)	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.4)	5 (1.0)	1 (0.2)	0 (0.0)
Diagonal	3 (0.6)	1 (0.2)	8 (1.6)	26 (5.2)	11 (2.2)	19 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
Enfermedad ectásica	2 (0.4)	0 (0.0)	5 (1.0)	3 (0.6)	7 (1.4)	15 (3.0)	0 (0.0)	7 (1.4)
Marginal	9 (1.8)	2 (0.4)	2 (0.4)	7 (1.4)	9 (1.8)	13 (2.6)	1 (0.2)	1 (0.2)
Milking sistólica	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.4)	1 (0.2)	4 (0.8)	5 (1.0)	0 (0.0)	1 (0.2)
Tronco coronario izquierdo	1 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.4)	0 (0.0)	3 (0.6)	6 (1.2)	2 (0.4)	0 (0.0)
Normal	10 (2.0)	0 (0.0)	12 (2.4)	0 (0.0)	5 (1.0)	13 (2.6)	4 (0.8)	6 (1.2)

Fuente: Expedientes clínicos.

De las alteraciones electrocardiográficas más frecuentes, se presentaron 268 casos descendente anterior, seguido de 227 casos con coronaria derecha, 188 casos con circunfleja, 68 casos diagonal, 51 casos alteraciones normales, 44 casos marginal, 39 casos enfermedad ectásica, 15 casos descendente posterior y milking sistólica y 14 casos tronco coronario izquierdo.

De los hallazgos angiográficos más frecuentes, se presentaron 387 casos supradesnivel S-T, seguido de 134 casos onda t invertida, 114 casos necrosis, 80 casos BCRIHH, 72 casos infradesnivel S-T, 50 casos hallazgos normales, 26 casos fibrilación auricular y 12 casos taquicardia ventricular.

Se encontró mayor correlación en las alteraciones electrocardiográficas descendente anterior con los hallazgos angiográficos supradesnivel S-T con 112 casos para un 22.5 por ciento.

Tabla III. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, noviembre 2014 – abril 2015. Según edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
< 40	5	1.0
40 – 49	40	8.0
50 – 59	71	14.3
60 – 69	231	46.5
70 – 79	107	21.5
≥ 80	43	8.7
Total	497	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

El 46.5 por ciento de los pacientes tenían de 60-69 años, el 21.5 por ciento 70-79 años, el 14.3 por ciento 50-59 años, el 8.7 por ciento más o igual a 80 años, el 8.0 por ciento 40-49 años y el 1.0 por ciento menos de 40 años.



Cuadro IV. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, noviembre 2014 – abril 2015. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	227	45.7
Masculino	270	54.3
Total	497	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

El 54.3 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo masculino y el 45.7 por ciento al femenino.

Cuadro V. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, noviembre 2014 – abril 2015. Según nivel educativo.

Nivel educativo	Frecuencia	%
Analfabeta	108	21.7
Primaria	213	42.8
Secundaria	84	16.9
Técnico	21	4.2
Universitario	71	14.3
Total	497	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 42.8 por ciento de los pacientes cursaron hasta la primaria, el 21.7 por ciento analfabeta, el 16.9 por ciento secundaria, el 14.3 por ciento universitario y el 4.2 por ciento técnico.

Cuadro VI. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, noviembre 2014 – abril 2015. Según procedencia.

Procedencia	Frecuencia	%
Rural	180	36.2
Urbana	317	63.8
Total	497	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 63.8 por ciento de los pacientes vivían en zona urbana y el 36.2 por ciento rural.

Tabla VII. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, noviembre 2014 – abril 2015. Según factores de riesgo.

Factores de riesgo*	Frecuencia	%
Cardiopatía isquémica previa	69	13.9
Hiperlipidemia	128	25.7
Diabetes mellitus	63	12.7
Obesidad	41	8.2
Hábito de fumar	92	18.5
Hipertensión arterial	381	76.6

Fuente: Expedientes clínicos.

\* Un mismo paciente presento más de un factor de riesgo.

El 76.6 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial como factor de riesgo, el 25.7 por ciento Hiperlipidemia, el 18.5 por ciento hábito de fumar, el 13.9 por ciento cardiopatía isquémica previa, el 12.7 por ciento diabetes mellitus y el 8.2 por ciento obesidad.

Tabla VIII. Correlación electrocardiográfica y angiográfica de los pacientes ingresados con diagnóstico de síndrome coronario agudo en el Instituto Dominicano de Cardiología, noviembre 2014 – abril 2015. Según antecedentes personales patológicos.

Antecedentes personales patológicos*	Frecuencia	%
Cardiopatía isquémica previa	18	3.6
Diabetes mellitus	139	28.0
Hiperlipidemia	83	16.7
Obesidad	89	17.9
Inferiores	58	11.7
Hipertensión arterial	204	41.0

Fuente: Expedientes clínicos.

\* Un mismo paciente presento más de un antecedente personal patológico.

El 41.0 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial en los antecedentes personales patológicos, el 28.0 por ciento diabetes mellitus, el 17.9 por ciento obesidad, el 16.7 por ciento Hiperlipidemia, el 11.7 por ciento cod. Inferiores y el 3.6 por ciento cardiopatía isquémica previa.

## DISCUSIÓN

El 13.7 por ciento presentaron síndrome coronario agudo alteraciones angiográficas. De las alteraciones electrocardiográficas más frecuentes, se presentaron 268 casos descendente anterior, se encontró mayor correlación en las alteraciones electrocardiográficas descendente anterior con los hallazgos angiográficos

supradesnivel S-T con 112 casos para un 22.5 por ciento; en un estudio realizado por Alexander Valdés Martín, et al, en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Cuba, en el año 2014, las arterias electrocardiográficas más implicadas fueron la descendente anterior 40.4 por ciento.

De los hallazgos angiográficos mas frecuentes, se presentaron 387 casos supradesnivel S-T, se encontró mayor correlación en las alteraciones electrocardiográficas descendente anterior con los hallazgos angiograficos supradesnivel S-T con 112 casos para un 22.5 por ciento; en un estudio realizado por Jhonny Stalyn Alvarado Álvarez, en el Hospital De Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Ecuador, en el año 2016, los hallazgos angiográficos presentaron supradesnivel S-T con un 27.0 por ciento.

El 46.5 por ciento de los pacientes tenían de 60-69 años; en un estudio realizado por Jhonny Stalyn Alvarado Álvarez, en el Hospital De Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, Ecuador, en el año 2016, el 37.1 por ciento presento rangos de 61-70 años.

El 54.3 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo masculino; corroborando con un estudio realizado por Luis Eduardo Silva Díaz Granados, et al, en el Hospital Militar Central, Colombia, en el año 2018, donde el sexo masculino predomino en un 65.4 por ciento de los casos; en otro estudio realizado por Carlos José Jara Verón, en el Hospital de Clínicas San Lorenzo, Paraguay, en el año 2014, el 57.0 por ciento fueron varones, siendo el riesgo de síndrome coronario agudo más frecuente en hombres.

El 76.6 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial como factor de riesgo; semejándose a un estudio realizado por Luis Eduardo Silva Díaz Granados, et al, en el Hospital Militar Central, Colombia, en el año 2018, donde el 71.5 por ciento de los pacientes presentaron hipertensión arterial; en otro estudio realizado por Carlos José Jara Verón, en el Hospital de Clínicas San Lorenzo, Paraguay, en el año 2014, el 80.0 por ciento predomino la hipertensión arterial.

## RECOMENDACIONES

El presente estudio nos permite hacer las siguientes recomendaciones:

1. El Cardiopatía isquémica constituyen la principal causa de morbimortalidad a nivel mundial y además muestra estudios con tendencia a seguir en aumento gracias a la adopción de estilos de vida

occidentales, acelerada urbanización de nuestro medio, cambios nutricionales y una vida más sedentario, acompañados de un incremento en cuanto a la prevalencia de factores de riesgos de enfermedad aterosclerótica.

2. Por lo cual el médico general debe saber identificar clínica y electrocardiográficamente las manifestaciones de un síndrome coronario agudo, debido a que la elevación de enzimas cardiacas tardan en hacerse presente, y el tratamiento es más eficaz en cuanto más temprano se realice el diagnóstico.
3. El electrocardiograma se constituye la herramienta primordial e insustituible para el diagnóstico, clasificación y tratamiento inicial ya sea fibrinolítico, terapia de reperfusión, intervención coronaria percutánea (ICP) primaria, tratamiento antitrombótico moderno, entre otros y la elección de tales dependerá de la buena interpretación electrocardiográfica que se otorgue.
4. Este trabajo cuenta con una información apropiada y un marco teórico que abarca dichas alteraciones sin dejar de lado los marcadores bioquímicos que son insustituible y básicos en la valoración de química sanguínea.

## REFERENCIAS.

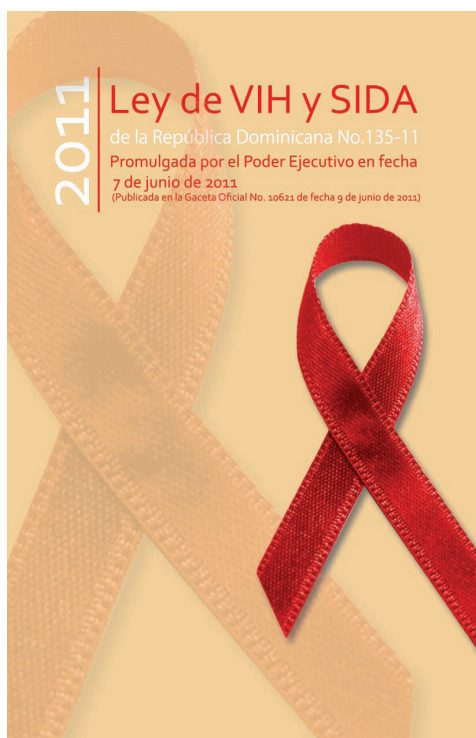
1. Roffi M., Patrono C., Collet JP et al. ESC. Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation European Heart Journal (2016) 37, 267–315.
2. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. ACC/AHA guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation 2014;130:e344–426.
3. O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, et al. ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation / American Heart Association Task Force on practice guidelines. Circulation 2013;127:e362–425.
4. Degano I, Elosua R, Marrugat J. Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del numero de casos y latencia de 2005 a 2049.

- Rev Esp Cardiol. 2013;66:472–81.
5. Roe MT, Goodman SG, Ohman EM, et al. Elderly patients with acute coronary syndromes managed without revascularization: insights into the safety of long-term dual antiplatelet therapy with reduced-dose prasugrel versus standard-dose clopidogrel. *Circulation*. 2013;128:823–33.
  6. De Luca G, Dirksen MT, Spaulding CS, et al. Impact of age on long-term outcome after primary angioplasty with bare-metal or drug-eluting stent (from the DESERT Cooperation). *Am J Cardiol*. 2013;112:181–6.
  7. Clegg A, Young J, Iliff S, Olde Rikkert M, et al. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013;381:752–62.
  8. Administration on Aging, Administration for Community Living. A profile of older Americans: 2014. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2014.
  9. Albert M, McCaig LF, Ashman JJ. Emergency department visits by persons aged 65 and over: United States, 2009–2010. NCHS data brief, no 130. Hyattsville (MD): National Center for Health Statistics; 2013.
  10. Savonitto S., Morici y De Servi S. El tratamiento de síndromes coronarios agudos de ancianos y pacientes con comorbilidades *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(7):564–573.
  11. Christiansen EC, Wickstrom KK, Henry TD, et al. Comparison of functional recovery following percutaneous coronary intervention for ST elevation myocardial infarction in three age groups (<70, 70 to 79, and > 80 years). *Am J Cardiol*. 2013;112:330–335.
  12. De Luca G, Dirksen MT, Spaulding CS, et al. Impact of age on long-term outcome after primary angioplasty with bare-metal or drug-eluting stent (from the DESERT Cooperation). *Am J Cardiol*. 2013;112:181–6.
  13. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, et al. 2016 European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2016;37:2315–81.
  14. Catapano AL, Graham I, De Backer G, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Eur Heart J*. 2016;37:2999–3058.
  15. Nichols M, Townsend N, Luengo-Fernandez R, Leal J, Gray A, Scarborough P, et al. European Cardiovascular Disease Statistics 2012. European Heart Network, Brussels and European Society of Cardiology. Sophia Antipolis. 2012.
  16. Cannon CP, Blazing MA, Giugliano RP, McCagg A, White JA, Theroux P, et al. IMPROVE-IT Investigators. Ezetimibe added to statin therapy after acute coronary syndromes. *N Engl J Med*. 2015;372:2387–2397.
  17. Castro A, Marzal D, Tejera C, Dalmau R, García-Moll X, Gómez-Doblas JJ, et al. Actualización del tratamiento antidiabético en el paciente con enfermedad cardiovascular. 1.ª ed. Sociedad Española de Cardiología; 2016.
  18. Juan Carlos Aristizábal, Juan Manuel Senior, Andrés Fernández, Arturo Rodríguez, Natalia Acosta Medellín (Colombia) Validación De Las Escalas De Riesgo Timi y Grace para el síndrome coronario agudo en una cohorte contemporánea de pacientes *Acta Médica Colombiana* Vol. 39 N°4 Octubre-Diciembre 2014.
  19. Sagrario J. Díaz J, Lisandro Cuevas A, Alejandrina del Orbe S, Herminia M. Brito D, Melida J. Garabitos N, María del Rosario. Complicaciones En Pacientes Con Síndrome Coronario Tratados Con Angioplastia Coronaria Y Stent Farmacoactivo, Clínica Corazones Unidos *Rev Med Dom DR- ISSN-0254-4504 Adoerbio* 001 Vol.73-No.1 Enero/Abril, 2012.
  20. Hamm C W, Bassand JP, Agewall S, Bax J, Boersma E, Bueno H, et al. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2012; 32: 2999- 3054.
  21. Quinto Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología y otras Sociedades sobre la Prevención de la Enfermedad Cardiovascular en la Práctica Clínica. Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012). *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65: 937. e1-e66.
  22. Gabriel Ste y colaboradores. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo

- de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST; Revista española de cardiología, vol. 66, España, 2013.
23. José Ricardo Navarro Vargas. Síndromes Coronarios Agudos . 7mo. Congreso Virtual de Cardiología.; 2012.
  24. Chopra H.K, Nanda N. Cardiology: a clinical and historical perspective, the history of the acute coronary syndrome, 1ra edición. 2013; 12:87-90.
  25. Gabriel Steg y colaboradores Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. Rev Esp Cardiol. 2013;66(1):53.e1-e46.
  26. American Heart Association. International Cardiovascular Disease Statistics [serie en internet]. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/international\\_cardiovascular\\_disease\\_statistics.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/international_cardiovascular_disease_statistics.pdf); 2012.
  27. Irene R. Dégano, Roberto Elosua y Jaume Marrugat. Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del número de casos y la tendencia de 2005 a 2049. I.R. Dégano et al/ Rev Esp Cardiol. 2013;66(6):472-4.
  28. Guías Colombianas De Cardiología Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación Del St. Revista Colombiana de Cardiología Diciembre, 2013. Vol. 15 Suplemento 3 ISSN 0120-5633.
  29. A. Munarriz, I. Almansa, et al. Síndrome Coronario Agudo. Servicio de Cardiología. Hospital de Navarra 2011.
  30. Torrez, Orlando. Col. Síndrome Coronario Agudo. Diagnóstico y Tratamiento. Servicio Cardiología. La Habana 2012.
  31. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD, et al. Third universal definition of myocardial infarction. Eur Heart J. octubre de 2012;33(20):2551- 67.
  32. Brieger D, Eagle KA, Goodman SG, Steg PG, Budaj A, White K, et al. Acute coronary syndromes without chest pain, an underdiagnosed and undertreated high-risk group: insights from the Global Registry of Acute Coronary Events. Chest. agosto de 2014;126(2):461-9.
  33. Kannel WB, Abbott RD. Incidence and prognosis of unrecognized myocardial infarction. An update on the Framingham study. N Engl J Med.;311(18):1144-7.;2012.
  34. John M. Canty y Dirk J. Duncker, Tratado De Cardiología, Texto De Medicina Cardiovascular, Flujo Sanguíneo Coronario E Isquemia Miocardica, 10 ed. Volumen 1, El sevier, 2016; 49: 1029-1055.
  35. Liu Y, Gutterman DD: Vascular Control In Humans: Focus On The Coronary Microcirculation, Basic Res Cardiol. 2011; 104:211.
  36. Beyer AM, Gutterman DD: Regulation of the human coronary microcirculation, J Mol Cell Cardiol. 2012; 52:814.
  37. Allam A, Thompson R. Atherosclerosis In Ancient Egyptian Mummies, J am Coll Cardiol Img. 2011; 4 (4):315-327.
  38. Peter Libby, Tratado De Cardiología, Texto De Medicina Cardiovascular, biología vascular de la aterosclerosis, 10 ed. Volumen 1, El sevier, 41:873-886, 2016.
  39. Gimbrone MA, García-Cardena G. Vascular endothelium, hemodynamics, and the pathobiology of atherosclerosis, Cardiovasc Pathol. 2013; 22:9.
  40. Pijls NH, Sels JW. Functional measurement of coronary stenosis, J Am Coll Cardiol. 2012; 59:1045.
  41. De Bruyne B, Pijls NH, Kalesan B. Fractional flow reserve-guided pci versus medical therapy in stable coronary disease, N Engl J Med. 2012; 367:991.
  42. Administration on Aging, Administration for Community Living. A profile of older Americans: 2014. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2014.
  43. Albert M, McCaig LF, Ashman JJ. Emergency department visits by persons aged 65 and over: United States, 2009-2010. NCHS data brief, no 130. Hyattsville (MD): National Center for Health Statistics; 2013.
  44. Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstrom-Lundqvist C, Borger MA, Di Mario C, Dickstein K, et al, ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with STsegment elevation. Eur Heart J. 2012;33:2569-619.
  45. Ioannidis JP, Salem D, Chew PW, Lau J. Accuracy of imaging technologies in the diagnosis of acute cardiac ischemia in the emergency department: a meta analysis. Ann Emerg Med. 2012; 37(5):471-7.

46. Kontos MC, Kurdziel K, McQueen R, Arrowood JA, Jesse RL, Ornato JP, et al. Comparison of 2-dimensional echocardiography and myocardial perfusion imaging for diagnosing myocardial infarction in emergency department patients. *Am. Heart J.* ;143(4):659–67;2012
47. Pérez Leon Victor, Protocolo Coronariografía, Angioplastia Coronaria y Procedimientos de apoyo Diagnóstico, Calidad y Seguridad del Paciente Hospital Regional Rancagua, (2015) 1; 11-18.
48. Centro de Información Cardiovascular del Texas Heart Institute [ actualizado en octubre del 2015] Disponible en: [http://www.texasheart.org/HIC/Topics\\_Esp/Proced/angioplasty\\_sp.cfm](http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Proced/angioplasty_sp.cfm); 2015
49. Feldman DN, Swaminathan RV, Kaltenbach LA, Baklanov DV, Kim LK, Wong SC, VS Rao et al. Adoption of Radial Access and Comparison of Outcomes to Femoral Access in Percutaneous Coronary Intervention An Updated Report from the National Cardiovascular Data Registry (2007 2012). *Interventional Cardiology* 2013;127:2295-2306.
50. Marco Valgimigli (Italia), Arnoud van't Hof (Países Bajos), Petr Widimsky (República Checa) y Doron Zahger (Israel).. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol.* 2013;66(1):53.e1-e46.
51. Domingo Marzal Martín, José Luis López-Sendón Hentschel, Inmaculada Roldán. (2015). Rabadán Proceso asistencial simplificado del síndrome coronario agudo. Sociedad Española de Cardiología Depósito legal M- 32723-2015.
52. Iván Núñez Gil y Antonio Fernández Ortiz. Síndrome coronario agudo y coronariografía sin lesiones significativas: lo sabemos todo. *Med Clin (Barc).* 2013;140(9):409–414.
53. Peter Juni (Suiza), Adnan Kastrati (Alemania), Juhani Knuuti (Finlandia), Mattie J. Lenzen (Países Bajos), Kenneth W. Mahaffey (Estados Unidos), Marco Valgimigli (Italia), Arnoud van't Hof (Países Bajos), Petr Widimsky (República Checa) y Doron Zahger (Israel).(2013). Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del infarto agudo de miocardio en pacientes con elevación del segmento ST. *Rev Esp Cardiol.* 2013;66(1):53.e1-e46.

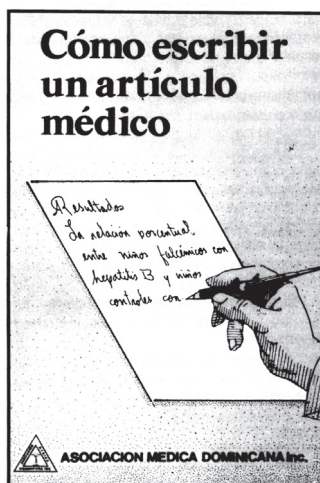
*El presidente Leonel Fernández promulgó con el número 135-11 la Ley de VIH/SIDA de la República Dominicana, la cual deroga la Ley 55-93 sobre SIDA del 31 de diciembre de 1993*



### Capsula Informativa

Situación al 27 de febrero de 2020, sobre el COVID-19

## 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.

## NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS EN LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA GERENCIA DE ÁREA, DISTRITO NACIONAL

Rainelda de Jesús Cabrera Lombert,\* Aracely Torres Rosario,\*\* Rubén Darío Pimentel.\*\*\*

### RESUMEN.

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal; Con el objetivo de determinar el Nivel de conocimiento sobre manejo del programa de tuberculosis en los prestadores de Servicios de Salud del Primer Nivel de Atención de la Gerencia de Área Distrito Nacional Este, Enero-Marzo 2019. El 69.2 por ciento de los prestadores de servicios de salud sobre el manejo del programa de tuberculosis tenía conocimiento medio y el 28.2 por ciento alto. El 38.5 por ciento tenían una edad entre 50-59 años. El 82.1 por ciento de los prestadores de servicios de salud correspondió al sexo femenino. El 94.9 por ciento de los prestadores de servicios de salud vivía en zona urbana. El 30.8 por ciento de los prestadores de servicios de salud tenía puesto de enfermería. El 33.3 por ciento de los prestadores de servicios de salud tenía de 1-5 años de antigüedad en el puesto.

**Palabras clave:** nivel de conocimiento, prestadores de servicios de salud, primer nivel de atención, manejo de tuberculosis.

### ASBTRACT.

A descriptive, prospective cross-sectional study was conducted with the objective of determining the level of knowledge about tuberculosis program management in providers. First Level Health Care Services of the Eastern National District Area Management, January-March 2019. 69.2 percent of the health service providers on the management of the tuberculosis program had medium knowledge and 28.2 percent were high. 38.5 percent were between 50-59 years old. 82.1 percent of health service providers corresponded to the female sex.

\*Médico Familiar y Comunitario. Egresada del hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello.

\*\*Médico Familiar y Comunitario. Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello.

\*\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

94.9 percent of health service providers lived in urban areas. 30.8 percent of health service providers had a nursing position. 33.3 percent of health service providers were 1-5 years old in the position.

**Key words:** level of knowledge, health service providers, first level of care, tuberculosis management.

### INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis* y excepcionalmente, por *M. bovis*, que se caracteriza por la formación de granulomas en los tejidos. Aunque se trata principalmente de una enfermedad pulmonar, también puede afectar a los restantes órganos. El curso de la enfermedad es crónico y puede conducir a la muerte si el paciente no recibe tratamiento.<sup>1</sup>

La Tuberculosis (TB) es la más antigua de las «pandemias», existen evidencias paleontológicas de TB espinal en restos neolíticos precolombinos y egipcios. En los siglos XVII y XVIII, la TB fue responsable de una cuarta parte de todas las muertes en adultos, que se produjeron en Europa. Afectó principalmente a Europa del Norte y Occidental; fue un gran problema en todo el mundo.

Según La Organización Mundial de la Salud (OMS), se producen alrededor de 1,8 millones de muertes y surgen 9 millones de casos nuevos cada año; se calcula que en las Américas cada hora se presentan 40 nuevos casos de TB y que cada 10 minutos, se produce una muerte por esta enfermedad.<sup>2</sup>

La tuberculosis es una enfermedad causada por gérmenes que se pueden propagar de una persona a otra, pues está ligada íntimamente a factores como la desnutrición, inmunodeficiencia, pobreza y hacinamiento. Sin dudas

esta enfermedad tiene un componente socioeconómico importante, de hecho, es mucho más frecuente en países subdesarrollados, los que aportan el 95 por ciento de los que enferman anualmente en todo el mundo; de aquí que su morbilidad resulte un indicador del estado económico y social.

En los Estados Unidos, ocurren 10 casos de tuberculosis por cada 100.000 personas, pero esto varía según el área de residencia y clase socio-económica.<sup>3</sup>

La Conferencia Mundial sobre las Enfermedades Respiratorias celebrada el 1ro de noviembre del 2006 en París Francia, reveló que cada año mueren de tuberculosis en el mundo 1,8 millones de personas, bien porque no ha sido diagnosticada ha sido demasiado tarde como para actuar con éxito. Cada día mueren en el mundo 5000 personas víctimas de tuberculosis, lo que convierte a esa enfermedad en una «amenaza catastrófica».

*Solo en las Américas aflige a 232.000 pacientes cada año, con una cifra de mortalidad que supera las 53.000 personas.*

#### Antecedentes

Martha Josefina Aguilar-Nájera, Cecilia Sofía Cortés-Salazar y Roberto Zenteno-Cuevas (2014). Realizaron un estudio en el Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México. Donde de los 220 médicos encuestados sobre el Conocimiento y actitudes sobre tuberculosis del personal médico de Veracruz, México, solo el 38 (17%) obtuvieron una evaluación global adecuada; por apartados, 142 (65%) mostraron conocimiento adecuado en prevención y 40 (18%) en enfermedad. No se observaron diferencias entre los niveles de conocimiento y las variables analizadas El 70% de los médicos refieren a la TB como un tema poco importante en el total de sus actividades, e identificaron que el enfoque que se da a la enfermedad esté orientado hacia la prevención.<sup>4</sup>

Junior Fernando Valle Barragán (2017). Realizo un estudio en diferentes centros de salud de Loja Ecuador donde se encontró que 50 por ciento del personal de salud encuestado presentó un nivel de conocimiento alto, 31 por ciento regular y un 19 por ciento un nivel bajo; en lo concerniente a actitud de prevención, 65 por ciento del personal manifestó aceptación, 18 por ciento rechazo y 17 por ciento indiferencia; en cuanto a diagnóstico, 65 por ciento del personal demostró aceptación,

22 por ciento rechazo y 13 por ciento indiferencia y en lo referente a actitud hacia tratamiento, 64 por ciento presentó aceptación, 32 por ciento indiferencia y 4 por ciento rechazo a las medidas propuestas.<sup>5</sup>

Alvarez Arnedo Wendy, Bloom Herrera Evelin, López Palencia Candelaria Y Ramos Argumedo Liliana (2016). Realizaron un estudio en la Universidad De Cartagena, donde en esta investigación se identificó que los estudiantes de enfermería de último año de Cartagena, en un 76,3 por ciento (171) presentaron un nivel de conocimiento bajo, un 0 por ciento mostró un conocimiento alto, emplean prácticas adecuadas en aspectos como: las medidas de bioseguridad, la correcta supervisión y recolección de la muestra de esputo, un 79,01 por ciento (177) mostró tener unas actitudes favorables y un 20,98 por ciento (47) adquiere una actitud indiferente en la atención al paciente con TB.<sup>6</sup>

#### Justificación

La tuberculosis en República Dominicana constituye un problema de salud pública. Según las notificaciones del programa nacional de Tuberculosis que la tasa de incidencia de la tuberculosis en todas sus formas en el año 2010 oscilo entre 64-68.4 por 100,000 habitantes, la letalidad mayor fue de 3.4 por 100,000 habitantes.<sup>7</sup> En este sentido, es importante desarrollar una visión clínica y epidemiológica para determinar y analizar la situación de esta patología, de tal forma que permita dirigir acciones a nivel nacional en el proceso de fortalecimiento de la vigilancia de la condición por Tuberculosis. El presente estudio se enmarca en el contexto de la Estrategia Nacional del Componente de Prevención y Control de la Tuberculosis, ha sido diseñado para conocer las características más relevantes de los usuarios diagnosticados con esta enfermedad y que acuden al programa de Control de Tuberculosis, con el fin de obtener una visión del escenario epidemiológico que permitan identificar aspectos relevantes a considerar en las acciones de prevención y control de esta patología.

La información generada permite conocer la situación del Programa del Control de Tuberculosis. Dicha información podrá ser tomada en consideración por los responsables del programa, autoridades del Ministerio de Salud y actores claves para mejorar e implementar acciones en salud en beneficio de la prevención, tratamiento y rehabilitación de pacientes con TB.



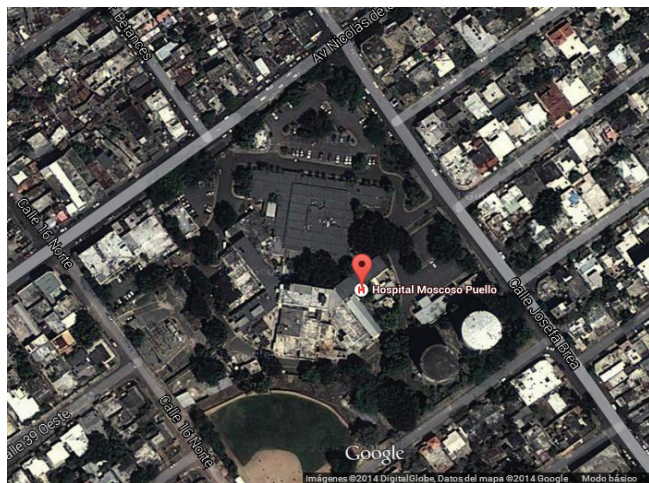
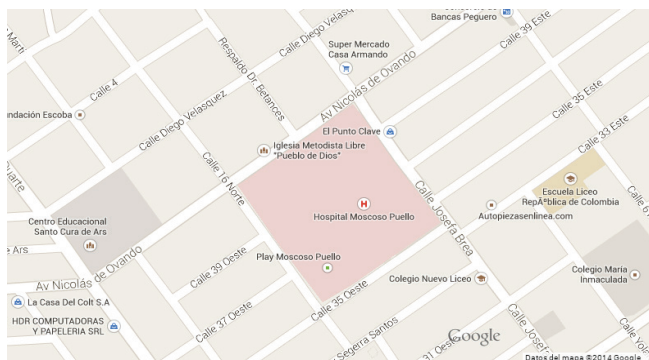
## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo,prospectivo de corte transversal con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre manejo del programa de tuberculosis en los prestadores de Servicios de Salud del Primer Nivel de Atención de la Gerencia de Área Distrito Nacional Este, Enero-Marzo 2019, .

### Demarcación geográfica.

El estudio tuvo como escenario el Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello. Este Hospital se encuentra ubicado en la Avenida Nicolás de Ovando número 225, el cual está delimitado, al Norte; por la avenida Nicolás De Ovando; al Sur, por la calle 35 Oeste; al Este, por la calle Josefa Brea; y al Oeste, por la calle 16 Norte, Ensanche Luperón, Distrito Nacional, el mismo pertenece a la Área IV de Salud de la Región Metropolitana. (Ver Mapa cartográfico y vista aérea).



Mapa cartográfico / Vista aérea

### Universo.

El universo estuvo constituido por 12 centros de Salud que ofertan Servicio de Tuberculosis en el Área Distrito Nacional Este, enero-marzo 2019.

### Muestra.

La muestra estuvo constituida por 39 prestadores del servicio de Salud del Primer Nivel de Atención de la Gerencia de Área Distrito Nacional Este, enero – marzo 2019.

### Criterios.

#### De inclusión.

1. Fueron incluidos todos los prestadores de servicios de salud de primer grado que aceptaron participar en el estudio.
2. Ambos sexo
3. Adulto ( $\geq 18$  años)

#### De exclusión.

1. Fueron excluidos todos los prestadores de servicios de salud de primer grado que se negaron a participar en el estudio.
2. Llenado incompleto

### Instrumento de recolección de datos.

La recolección de la información se hizo a través de un cuestionario integrado por preguntas abiertas y cerradas, este cuestionario contiene los datos sociodemográficos de los prestadores e informaciones relacionadas con el nivel de conocimiento sobre manejo del programa de tuberculosis en los prestadores de servicios de salud del primer nivel de atención.

### Procedimientos.

El instrumento de recolección de datos fue llenado por una autoencuesta suministrada por la sustentante.

### Tabulación.

Los datos obtenidos fueron sometidos a revisión para su procesamiento y tabulación para lo que se utilizó el programa Epi-Info.

### Análisis.

Los datos obtenidos fueron analizados en frecuencia simple.

Aspectos éticos.

El estudio se realizó con apego a lo establecido por las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki,<sup>36</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>37</sup> El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la universidad a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación del Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Puello, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos confidenciales ofrecidos por el departamento de archivos y estadísticas del centro de salud, los cuales fueron manejados con suma cautela, y debidamente codificados al ser ingresados a los programas estadísticos por el investigador.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los encuestados contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

**RESULTADOS.**

Cuadro 1. Nivel de conocimiento de los prestadores de servicios de salud del primer nivel de Atención de la Gerencia de Área Distrito Nacional Este sobre el manejo del programa de tuberculosis, enero-marzo 2019.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	%
Alto	11	28.2
Medio	27	69.2
Bajo	1	2.6
Total	39	100.0

Fuente encuesta entrevista.

Cuadro 2. Nivel de conocimiento de los prestadores de servicios de salud del primer nivel de Atención de la Gerencia de Área Distrito Nacional Este sobre el manejo del programa de tuberculosis, enero-marzo 2019. Según edad.

Edad (años)	Conocimiento							
	Alto		Medio		Bajo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
< 30	0	0.0	4	10.3	0	0.0	4	10.3
30-39	4	10.3	8	20.5	1	2.6	13	33.3
40-49	2	5.1	4	10.3	0	0.0	6	15.4
50-59	4	10.3	11	28.2	0	0.0	15	38.5
≥ 60	1	2.6	0	0.0	0	0.0	1	2.6
Total	11	28.2	27	69.2	1	2.6	39	100.0

Fuente encuesta entrevista.

Cuadro 3. Nivel de conocimiento de los prestadores de servicios de salud del primer nivel de Atención de la Gerencia de Área Distrito Nacional Este sobre el manejo del programa de tuberculosis, enero-marzo 2019. Según sexo.

Sexo	Conocimiento							
	Alto		Medio		Bajo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	1	2.6	6	15.4	0	0.0	7	17.9
Femenino	10	25.6	21	53.8	1	2.6	32	82.1
Total	11	28.2	27	69.2	1	2.6	39	100.0

Fuente encuesta entrevista.

Cuadro 4. Nivel de conocimiento de los prestadores de servicios de salud del primer nivel de Atención de la Gerencia de Área Distrito Nacional Este sobre el manejo del programa de tuberculosis, enero-marzo 2019. Según puesto.

Puesto	Conocimiento							
	Alto		Medio		Bajo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bioanálisis	2	5.1	0	0.0	0	0.0	2	5.1
Conserje	1	2.6	0	0.0	0	0.0	1	2.6
Enfermería	2	5.1	10	25.6	0	0.0	12	30.8
Epidemiología	1	2.6	0	0.0	0	0.0	1	2.6
Medicina Familiar y Comunitaria	0	0.0	1	2.6	0	0.0	1	2.6
Médico general (asistente)	2	5.1	8	20.5	0	0.0	10	25.6
Promotores de salud	2	5.1	8	20.5	1	2.6	11	28.2
Secretaría	1	2.6	0	0.0	0	0.0	1	2.6
Total	11	28.2	27	69.2	1	2.6	39	100.0

Fuente encuesta entrevista.

Cuadro 5. Nivel de conocimiento de los prestadores de servicios de salud del primer nivel de Atención de la Gerencia de Área Distrito Nacional Este sobre el manejo del programa de tuberculosis, enero-marzo 2019. Según antigüedad en el puesto.

Antigüedad en el puesto (años)	Conocimiento							
	Alto		Medio		Bajo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
< 1	1	2.6	2	5.1	0	0.0	3	7.7
1-4	4	10.3	9	23.1	0	0.0	13	33.3
5-9	2	5.1	5	12.8	1	2.6	8	20.5
10-14	1	2.6	3	7.7	0	0.0	4	10.3
15-19	2	5.1	4	10.3	0	0.0	6	15.4
≥ 20	1	2.6	4	10.3	0	0.0	5	12.8
Total	11	28.2	27	69.2	1	2.6	39	100.0

Fuente encuesta entrevista.

## DISCUSIÓN.

La tuberculosis en República Dominicana constituye un problema de salud pública. Según las notificaciones del programa nacional de tuberculosis que la tasa de incidencia de la tuberculosis en todas sus formas en el año 2014 oscilo entre 64-68.4 por 100,000 habitantes, la letalidad mayor fue de 3.4 por 100,000 habitantes.

El 69.2 por ciento de los prestadores de servicios de salud sobre el manejo del programa de tuberculosis tenían conocimiento medio, el 28.2 por ciento alto y el 2.6 por ciento bajo; en un estudio realizado por Martha Josefina Aguilar Nájera, Cecilia Sofia Cortés Salazar y Roberto Zenteno Cuevas, en el Instituto de Salud Pública, México, en el año 2014, 65.0 por ciento mostraron conocimiento alto o adecuado sobre tuberculosis. En otro estudio realizado por Junior Fernando Valle Barragán, en el centro de salud de Loja, Ecuador, en el año 2017, donde se encontró que 50.0 por ciento del personal de salud encuestado presentó un nivel de conocimiento alto, 31.0 por ciento regular.

El 82.1 por ciento de los prestadores de servicios de salud correspondió al sexo femenino; corroborando con un estudio realizado por Alba I. Muñoz Sánchez, Yesenia Castro Cely, en la Institución de salud de Bogotá, Colombia, en el año 2016, donde el 75.3 por ciento son del sexo femenino. En otro estudio realizado por Mirtha Gabriela Soto Cabezas, et al, Perú, en el año 2015, donde las mujeres predominan en un 63.6 por ciento.

El 30.8 por ciento de los prestadores de servicios de salud tenían puesto en enfermería; semejándose a un

estudio realizado por Alba I. Muñoz Sánchez, Yesenia Castro Cely, en la Institución de salud de Bogotá, Colombia, en el año 2016, tenían de 58.2 por ciento son enfermeras.

El 33.3 por ciento de los prestadores de servicios de salud tenían de 1-5 años de antigüedad en el puesto; en un estudio realizado por Alba I. Muñoz Sánchez, Yesenia Castro Cely, en la Institución de salud de Bogotá, Colombia, en el año 2016, el 39.2 por ciento tenían menos de 2 años trabajando en dicha institución.

## RECOMENDACIONES.

El presente estudio nos permite hacer las siguientes recomendaciones:

Al ministerio de salud pública.

1. Reforzar las capacitaciones sobre la información de la tuberculosis por parte del Ministerio de Salud, al equipo profesional multidisciplinario encargado del Programa de Control de Tuberculosis, con respecto a charlas de prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación de los pacientes afectados, familiares y a la comunidad.
2. Dirigido por médico familiar encargados de los centros donde esté ubicado el programa.
3. Implementar un programa de atención farmacéutica orientado a los pacientes con tuberculosis, con la finalidad de brindar información sobre generalidades de la enfermedad, tratamiento y la importancia de la adherencia al tratamiento recibido.
4. Mejoramiento de la infraestructura del área del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Santa Clara, debido a que es un espacio reducido donde la atención médica, enfermería, psicología y nutrición se brinda en un mismo ambiente.
5. Estos resultados poco alentadores para estos pacientes que tienen ya como mínimo un mes de tratamiento, sería importante reforzar a través de charlas educativas por parte del Establecimiento de Salud y así disminuir la extensión de la enfermedad dentro del hogar y la comunidad.

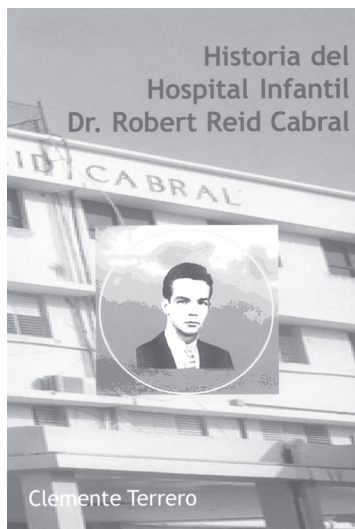
## REFERENCIAS

1. Fariñas Al., Maria del Carmen; Enfermedades infecciosas. Tema 17: Infecciones por Mycobacterium. Open Course Ware, Universidad

- de Cantabria, 2006.
2. Definiciones y marco de trabajo para la notificación de tuberculosis. Revisión actualizada en diciembre de 2014.OMS.
  3. Dirección de Epidemiología del Ministerio de salud de la Rep. De Argentina. Situación de la Tuberculosis Boletín Epidemiológico Periódico. Edición especial, 2009.
  4. University of Maryland Medical Center (UMMC), 2011. Ver en:[http://www.umm.edu/esp\\_ency/article/000077all.htm](http://www.umm.edu/esp_ency/article/000077all.htm).
  5. Martha Josefina Aguilar-Nájera, Cecilia Sofía Cortés-Salazar y Roberto Zenteno-Cuevas, Conocimiento y actitudes sobre tuberculosis en personal médico de Veracruz, México. Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México. 18 Noviembre de 2014.
  6. Junior Fernando Valle Barragán. “Conocimientos y actitudes sobre tuberculosis del personal de salud del Centro 1, Chontacruz, Comunidades, La Pradera, San Lucas, Santiago y Zamora Huayco, del Distrito 11D01 Loja, Ecuador. 2017”.
  7. Alvarez Arnedo Wendy, Bloom Herrera Evelin, López Palencia Candelaria Y Ramos Argumedo Liliana, conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería de último año, Cartagena – Colombia. 2016.
  8. Galván E., Sierra A., Feliz B. & De los Santos M. Frecuencia de personas con tuberculosis que asistieron al programa de control de tuberculosis. Rev. Dom 2007.
  9. Agur MR, Dalley F. Grant. Atlas de Anatomía. 11ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
  10. Ccorahua Flores OA, Cotrina Mendoza AM. Tuberculosis Pulmonar. Universidad Nacional de Ucayali. Pucallpa-Perú. Ciclo: VI. 2013.
  11. Muñoz R. Tuberculosis (tisis, TB): Definición. 19/ Marzo/2012. Disponible en: <http://www.onmeda.es/enfermedades/tuberculosis-definicion-1329-2.html>
  12. Sterling, TR; Dorman, SE; Chaisson, RE y col; Human immunodeficiency virus-seronegative adults with extrapulmonary tuberculosis have abnormal innate immune responses; Clin Infect Dis; 2010; 33:976-982
  13. Cruz I, Salcedo M. Tuberculosis glanglionar. Experiencia en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Arch Pediatr Urug 2011;82(1): 18-22.
  14. Arce AJ, Robales CA, Mecca RJ, Coombes AN. Tuberculosis Genitourinaria. Revisión de la Patología. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. Nº 169 – Mayo 2007.
  15. Lasso B. Martín. Meningitis tuberculosa: párr claves do Diagnóstico y Propuestas Terapeuticas. Rev. chil. infectol. 2011, vol.28, n.3, pp 238-247.
  16. Tapia, E. O. Tuberculosis intestinal secundaria: hallazgos morfológicos en un caso con desenlace fatal. Int. J. Morphol., 2012;30(1):347-353.
  17. Aguilar, Julio A. et al. La pericarditis tuberculosa:. Experiencia de 10 Jahr Arco. Cardiol.Méx. 2007, vol.77, n.3, pp 209-216.
  18. Fernandez Jimenez-Ortiz, H.; Gomez Marco, J.J.; Rojo Zamanillo, I. y Fernández Fernández, E.. Tuberculosis miliar secundaria a instilación endovesical de BCG. Actas Urol Esp. 2007, vol.31, n.7, pp. 783-784.
  19. Fanlo, P. y Tiberio, G. Tuberculosis extrapulmonar. Anales Sis San Navarra. 2007, vol.30, suppl.2, pp. 143-162.
  20. Reyes Corcho, Andrés et al. Tuberculosis y SIDA en Cuba: Estudio de dos series de Casos Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex.2006, vol.19, n.1, pp 16-27.
  21. Bautista Sánchez I. Factores de riesgo para la enfermedad tuberculosa. 05/mayo/2013. Disponible en: [http://es.slideshare.net/isaiasbautista/Sánchez /factores-de-riesgo-para-la-enfermedad-tuberculosa-en-los](http://es.slideshare.net/isaiasbautista/Sánchez/factores-de-riesgo-para-la-enfermedad-tuberculosa-en-los)
  22. Torres-González P, et al. Prevalence of latent and active tuberculosis among dairy farm workers exposed to cattle infected by Mycobacterium bovis. PLoS Negl Trop Dis. 2013;25;7(4):e2177.
  23. Global Tuberculosis Report 2013. World Health Organization. Disponible en: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/index.html](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/index.html)
  24. Nava-Aguilera E, López-Vidal Y, Harris E, Morales-Pérez A, Mitchell S, Flores-Moreno M, Villegas-Arrizón A, Legorreta-Soberanis J, Ledogar R, Andersson N. Clustering of Mycobacterium tuberculosis cases in Acapulco: Spoligotyping and risk factors. Clin Dev Immunol. 2011;2011:408375.
  25. Lawn SD, Zumla AI. Seminar. Tuberculosis. The Lancet, July 2011;378(9785):57-72.

26. Maartens G, Wilkinson RJ. Seminar: Tuberculosis. *The Lancet*, 15 Dec 2007-21 Dec 2007;370(9604):2030-2043.
27. Fitzgerald DW, Sterling TR, Haas DW. *Mycobacterium tuberculosis*. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolan R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Churchill-Livingstone; 2009:chap 250.
28. Lineamientos de la Organización Mundial de la Salud sobre el diagnóstico de la tuberculosis: WHO Policies on TB Diagnostics, y otra información en la organización: Evidence-Based-Tuberculosis Diagnosis, desarrollada con el apoyo de diversas instituciones. 2010.
29. Bryce M. Buddle, et al. Evaluation of a Commercial Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for the Diagnosis of Bovine Tuberculosis from Milk Samples from Dairy Cows. *Clin. Vaccine Immunol*. 2013;20 1812-1816.
30. Ahmad S, and Mokaddas E. Review. Recent advances in the diagnosis and treatment of multidrug-resistant tuberculosis. *Resp Med*. Dec 2009;103(12):1777-1790. doi:10.1016/j.rmed.2009.07.010 .
31. Ministerio de Salud. Manual de Normas y Procedimientos del Programa de Control de Tuberculosis. Edición 2004, pp:10.
32. Reyes Corcho, Andrés; Díaz Jidy, Manuel y Pérez Rodríguez, Antonio. Tuberculosis y SIDA: algunos aspectos clínicos y epidemiológicos en 72 enfermos cubanos. *Rev Cubana Med Trop*. 2004, vol.56, n.1, pp. 35-41.
33. Pericas Bosch, J. y Papps Infancia y Adolescencia. Grupo PrevInfad. Cribado tuberculínico: prevención de la tuberculosis. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2011, vol.13, n.52, pp. 611-628.
34. Universidad Nacional de Colombia. El Conocimiento. 2004 (Disponible). <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEAS>.
35. Ministerio de salud pública. Proyecto de apoyo al programa nacional de control de la tuberculosis, 2013-2014 Santo Domingo, Rep. Dom. 2014:3-5.
36. Historia programa tuberculosis. (citado el 8/10/2014). Disponible en: [http://dpss.gob.do/index.php?option=com\\_content&view=article&id=70&Itemid=83](http://dpss.gob.do/index.php?option=com_content&view=article&id=70&Itemid=83).
37. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2017; VI (2): 321.
38. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2015.

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Historia del Hospital Infantil*

*Dr. Robert Reid Cabral*

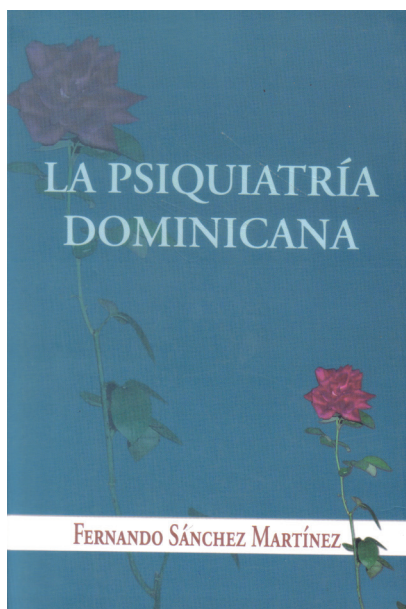
**Autor:** Dr. Clemente Terrero

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

### Prevención

¿Las vacunas existen contra neumonia, protegen el nuevo coronavirus (2019-nCov)?

## 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.

## FRECUENCIA Y DESCRIPCIÓN DEL HÁBITO TABÁQUICO EN ESTUDIANTES DEL LICEO SECUNDARIO LAS AMÉRICAS.

*Esther Novas Campusano,\* Rubén Darío Pimentel, \*\* Miguel Ángel Valdez Anderson.\*\*\**

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal, con el objetivo de determinar la frecuencia y descripción de hábito tabáquico en estudiantes del Liceo Secundario Las Américas, Enero-Mayo 2019. El estudio fue dirigido a 400 estudiantes, 374(93.5%) llenaron adecuadamente el autocuestionario, 26(6.5%) fueron excluidos. La frecuencia del hábito tabáquico en estudiantes fue de 11.2 por ciento. En cuanto a la clasificación de los fumadores el 47.6 por ciento fumaban, el 23.8 por ciento fumaba ocasionalmente y el 28.7 por ciento fumaban Hookah. El 71.4 por ciento de los estudiantes tenían de 17-19 años. El 59.2 por ciento de los estudiantes correspondieron al masculino. El 50.0 por ciento de los pacientes fumaban nacional. El 95.2 por ciento de los estudiantes fumaban sin filtro. El 92.8 por ciento de los estudiantes aspiraban el humo superficial. El 85.7 por ciento de los estudiantes fumaba de 1-2 cigarrillos por día. El 76.1 por ciento de los estudiantes no fumaba de manera ocasional. El 69.1 por ciento de los estudiantes empezó a fumar por conflicto familiar. El 88.1 por ciento de los estudiantes imitaban a amigos. El 73.8 por ciento de los estudiantes no recuerda el medio por el que conoció el cigarrillo. El 52.3 por ciento de los estudiantes el comenzaron a fumar en fiestas. El 83.3 por ciento de los estudiantes no han intentado dejar de fumar. El 71.4 por ciento de los pacientes continúan fumando por fantasía y acción calmante del nerviosismo.

**Palabras clave:** frecuencia, descripción de hábito

\*Pediatra egresada del hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina.

\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

\*\*\*Pediatra neumólogo. Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

tabáquico, estudiantes.

### ABSTRACT.

A descriptive, prospective cross-sectional study was conducted with the objective of determining the frequency and description of smoking habit in students of the Las Américas Secondary School, January-May 2019. The study was aimed at 400 students, 374 (93.5%) filled properly the autocuestionario, 26 (6.5%) were excluded. The frequency of smoking among students was 11.2 percent. Regarding the classification of smokers 47.6 percent smoked, 23.8 percent smoked occasionally and 28.7 percent smoked Hookah. 71.4 percent of the students were 17-19 years old. 59.2 percent of the students corresponded to the male. 50.0 percent of patients smoked national. 95.2 percent of the students smoked without a filter. 92.8 percent of students aspired to surface smoke. 85.7 percent of the students smoked 1-2 cigarettes per day. 76.1 percent of the students did not smoke occasionally. 69.1 percent of students started smoking due to family conflict. 88.1 percent of the students imitated friends. 73.8 percent of students do not remember the means by which they met the cigarette. 52.3 percent of the students started smoking at parties. 83.3 percent of students have not tried to quit smoking. 71.4 percent of patients continue to smoke due to fantasy and soothing action of nervousness.

**Keywords:** frequency, description of smoking habit, students.

### INTRODUCCIÓN

El hábito de fumar cigarrillos, ha sido concebido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).1 Enemigo número 1 para la salud del hombre.

El cigarro es una droga comercializadora legalmente, que están aumentando de manera inquietantemente peligroso entre los adolescentes de América latina.

El tabaquismo es la principal causa de morbimortalidad evitable en todo el mundo desarrollado y en los países vía de desarrollo, y constituye una verdadera epidemia de nuestro tiempo.

El hábito de fumar disminuye significativamente las funciones fisiológicas, siendo la capacidad pulmonar como promedio de 400-600 mililitro menor en comparación con los que no fuman.<sup>2</sup>

El tabaco es un importante productor de muerte y de cáncer en los hombres hasta el punto de que un 36 por ciento de todos los cánceres y un 21 por ciento de todas las muertes pueden ser atribuida al tabaco.

Diversos estudios que se han llevado a cabo en todo el territorio nacional han demostrado que la población de adicción. Uno de estos estudios que realizado entre los estudiantes adolescentes de la educación secundaria de la zona urbana de Higüey muestra que existe una proporción de fumadores bajo. La frecuencia de tabaquismo encontrada entre estos estudiantes (4.5%) es menor a la encontrada en los estudiantes adolescentes de Monte cristo (12.7%), Puerto Plata (23.7%), Santo Domingo (32.7%), La Vega (7.3%), y más alta que la reportada en la provincia Peravia (2.4%).<sup>1-8</sup>

El presente estudio forma parte de una serie de investigaciones biomédicas y psicosociales, que se han estado realizando en grupos de adolescentes en República Dominicana.

La organización mundial de la salud (OMS) define al tabaquismo como “una enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas”. Afecta tanto a fumadores como no fumadores de igual manera. El tabaco constituye la principal causa de enfermedad y muerte evitable a nivel mundial, causando la muerte de la mitad de sus consumidores, los que se estiman en mil millones de personas. También a nivel nacional se ha transformado en una problemática de salud pública, ya que es un importante factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.

El mismo tiene como objetivo principal cuantificar la frecuencia y características del hábito de fumar en estudiantes del Liceo Secundario Las Americas, enero-mayo 2019, así como describir las características epidemiológicas del acto de fumar.

#### Antecedentes

Barreto Niño Ana María, Bonilla Reyes Paula Andrea, Calderón Bonilla Juan Francisco, Cantillo Avilez Melissa Andrea, Viña Lopera Julián Alonso realizaron un estudio con el objetivo de identificar factores asociados al inicio del consumo de tabaco en los estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Métodos: Se aplicó una encuesta de carácter voluntario, creada a partir del cuestionario de consumo de tabaco desarrollado por el Center of Disease Control and Prevention, a estudiantes de pregrado, mayores de edad, reclutados en los lugares de la Universidad más concurridos por fumadores. La edad promedio de inicio del consumo en la muestra fue de 14,3 años ( $\pm 1.9$ ). Los factores más frecuentes fueron presión social (34.6 %), curiosidad (24.7 %) y estrés (17.6 %).<sup>9</sup>

Barra Arriagada, Arnold Jonathan; Velásquez Urrutia, César Andrés; Rivas Hernández, Cristian Clemente, realizaron un estudio con el propósito de esta investigación fue conocer la frecuencia de consumo de tabaco y características del consumo en estudiantes de la Universidad Católica de la Santísima Concepción que podrán guiar ejercicios en el programa de salud cardiovascular del MINSAL. Se utilizó un diseño cualitativo de temporalidad transversal. La población correspondió a 294 estudiantes de Kinesiología y Educación Física de la UCSC, los cuales realizaron una encuesta para determinar el sexo, número de cigarrillos consumidos, intención de dejar el cigarrillo, consumo en los últimos 6 meses, edad de inicio, deseo de dejarlo. Se encontró que para la variable «consumo de tabaco» el 68 por ciento de los encuestados ha fumado alguna vez en su vida. La mayor participación fue de hombres con un 57.82 por ciento del total de participantes. Para la variable «intención de dejar el cigarrillo» un 6.46 por ciento manifestó la intención de dejar querer dejar el cigarrillo mientras que un 6.12 por ciento señaló no querer dejarlo. En relación a la «edad de inicio» un 28 por ciento comenzó a fumar entre los 11 y 15 años.<sup>10</sup>

En Cuba, Medina, Márquez, Torres, Ramos y Hernández en el 2015, realizaron un estudio sobre la presencia de consumo de tabaco en un grupo de adolescentes, en un grupo de adolescentes de 420 adolescentes entre 14 y 17 años de ambos sexos. Los resultados obtenidos fueron que del total de la muestra de los adolescentes fumadores, predominó el sexo femenino con un 58.3 por ciento mientras que el sexo masculino represento el



41.6 por ciento, en cuanto a la relación entre el consumo del tabaco y la cantidad de cigarrillos al día se pudo observar que el 78 por ciento no realizaba de forma diaria el uso de este nocivo hábito, no así para el 11.0 por ciento quienes manifestaron consumir menos de 6 cigarrillos al día, así mismo en cuanto a las motivaciones más importantes para practicar el hábito de fumar fueron que el 72.0 por ciento lo realiza por la práctica de fumar de sus familiares más allegados, para el 44.0 por ciento por los profesores, el 38.0 por ciento por el novio o la novia y el 33.0 por ciento por sus amigos o vecinos más cercanos.<sup>11</sup>

En el 2015 Gonzalvéz, Espada y Orguilés, hicieron un trabajo de investigación en España, sobre el estado de ánimo y el consumo de tabaco, con 1507 adolescentes con edades entre 14 y 19 años, resultados obtenidos fueron que del total de la población el 47.54 por ciento eran del sexo femenino por lo que hubo diferencias en el consumo ya que las mujeres presentan un mayor consumo de tabaco en relación con los hombres, en cuanto al estado de ánimo se encontraron diferencias por sexo y el grupo de mujeres obtuvo mayor puntuación, en el caso de la edad había diferencias significativas, con más consumo de tabaco a mayor edad, así mismo los análisis confirman que hay mayor probabilidad de fumar en presencia de bajo estado de ánimo por otro lado se pudo determinar que los participantes con mayor estado de ánimo son los que presentan menor intensidad de consumo de tabaco.<sup>12</sup>

Nuevamente en España Concha, Torre y Hurtado, en el 2014, realizaron un estudio sobre el consumo de tabaco y alcohol en estudiantes de secundaria, con una muestra de 156 estudiantes. Los resultados encontrados fueron que presentaban una edad media de 12.9 años, referente al sexo hubo más predominio del sexo masculino con un 52.2 por ciento, en los que respecta al consumo de tabaco, el 29.6 por ciento de los encuestados fumaba o había fumado alguna vez. El consumo era superior en el sexo femenino con un 32.8 por ciento con respecto al sexo masculino con un 21.4 por ciento, aunque sin diferencias estadísticamente significativas, en cuanto a la edad de inicio, ésta era ligeramente inferior en los varones con 11.92 años respecto a las mujeres con 12.05 años. El 38.2 por ciento de los alumnos que fumaban lo hacían a diario, siendo la media de consumo de 5.35 cigarrillos semanales, el 74.3 por ciento fumaba con amigos y un 32.4 por ciento de los adolescentes fumadores

reconocían fumar también otro tipo de sustancias. El motivo principal que les llevaba al consumo era por qué les gustaba siendo un 60 por ciento, mientras que un 94.1 por ciento decía conocer los efectos nocivos del tabaco.<sup>13</sup>

Así mismo en el 2014, Latorre, Cámara y García, realizaron un estudio sobre búsqueda de sensaciones y hábitos de tabaquismo en estudiantes de educación secundaria, con 272 adolescentes, donde encontraron que en relación con el consumo de tabaco, el 36.2 por ciento de los niños y el 42.3 por ciento de las niñas fuman, en relación con el hábito de fumar, el 15.1% del primer ciclo de la ESO por el 52 por ciento del segundo ciclo declaran ser fumadores. En los fumadores y en relación con el sexo no hay diferencias significativas en el número de cigarrillos semanales consumidos, los niños consumen 6.88 cigarrillos por 9.26 en las niñas, sin embargo por ciclos educativos si se encontraron diferencias significativas ya que los niños de primer ciclo consumen 1.72 por 11.45 cigarrillos semanales en el segundo ciclo, así mismo se puede destacar que el porcentaje de fumadores es mayor en el grupo de los no deportistas.<sup>14</sup>

En el 2014 Ariza, García, Ramón, Sánchez, Pérez, realizaron un estudio en relación con el consumo de tabaco de los adolescentes y tendencias a lo largo de 20 años, el cual se basó en la encuesta realizada en el curso 2007-08 a una muestra representativa de escolares de 2° y 4° de Educación Secundaria obligatoria (ESO), en donde se encontraron los siguientes resultados: referente a las prevalencias del consumo de tabaco el 34.9 por ciento de los escolares de 2° de ESO y el 58.2 por ciento de los de 4° han probado el tabaco, sin diferencias entre sexos; el 6.1 por ciento de los chicos y el 4.5 por ciento de las chicas de 2° de ESO, el 26.1 por ciento de los estudiantes y el 33.1 por ciento de las chicas de 4° fuma regularmente, en cuanto a la prevalencia de fumadores diarios es de 3.5 por ciento en los chicos y el 2.7 por ciento en las chicas de 2° de ESO, el 8.5 por ciento en los chicos y el 14 por ciento en las chicas de 4°.<sup>15</sup>

Vázquez, Muñoz, Fierro, Alfaro y Rodríguez, en el 2014, hicieron un estudio de investigación para analizar el consumo de sustancias adictivas en adolescentes de 13 a 18 años con una muestra de 2412 estudiantes, los resultados que el 36.7 por ciento de los adolescentes habían consumido tabaco alguna vez en la vida, así mismo en los últimos 30 días habían probado el tabaco el 20.3 por ciento, al momento de aplicar la encuesta el 22

por ciento de los jóvenes no habían consumido ninguna sustancia en ningún momento, respecto a la edad media del inicio de consumo de tabaco esta se situó entre los 13 y 14 años, con 12 años o menos se encontró que el que el 9.58 por ciento de los escolares habían experimentado con tabaco. En relación con el sexo las chicas presentaron prevalencias más altas de tabaco con un 39.7 por ciento frente a 34 por ciento de los chicos, el consumo diario en general estuvo muy poco extendido entre los jóvenes, solo un 10.4 por ciento de los escolares consumía tabaco, así mismo el consumo de tabaco se concentra en el fin de semana, fundamentalmente durante la noche, con sus grupos de iguales, en espacios o lugares de ocio (calle, bares o discotecas).<sup>16</sup>

### Justificación

Un hábito es un aspecto complejo de la conducta humana. Tiene que ver con el entorno familiar y social; con las presiones de grupo a favor o en contra; con la publicidad, los incentivos y con la propia persona.

Es, por tanto, un aprendizaje construido en años, de a poco, como el hábito de fumar. Debido a esto y tratándose de un hábito negativo como el tabaquismo, la información como único recurso para abandonarlo no es suficiente.

De acuerdo a la abundante evidencia científica disponible, el tabaquismo se asocia a mayor probabilidad de enfermedad grave y ocurrencia de muerte prematura, porque el humo del cigarrillo contiene cerca de una docena de gases, como el monóxido de carbono, además de alquitrán y nicotina.

En la actualidad el consumo de tabaco es causa de muerte de alrededor de dos millones de personas cada año en los países industrializados (23 % del total de muertes).

Uno de cada diez individuos se inicia antes de los 12 años; mientras que cuatro de cada diez, entre los 12 y 16 años. Resultados preliminares en el 2001 mostraron que no se ha producido reducción en la prevalencia de los fumadores. Existen evidencias que indican claramente que los médicos y otros profesionales de salud podrían desempeñar un papel de gran importancia en la reducción del tabaquismo si ayudaran a sus pacientes a dejar de fumar. Los fumadores perciben a su médico como una fuente digna de crédito en lo que a información sobre la salud se refiere. Según revelan algunos estudios, el 70 por ciento de los fumadores indica que trataría de dejar

de fumar si su médico le prestara asesoría y apoyo.

Conocer la prevalencia del tabaquismo dentro de los estudiantes de carreras de la salud, así como algunas características sociodemográficas de los fumadores; conocer la probabilidad de ser fumadores pasivos y precisar las actitudes frente a la prohibición del tabaco en espacios cerrados entre estos estudiantes.

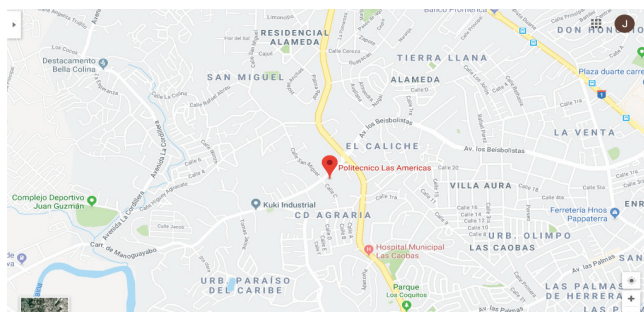
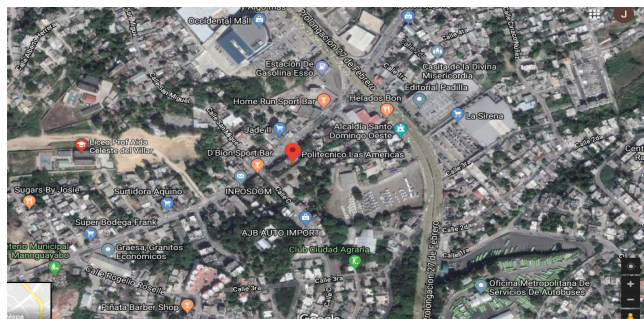
## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal, con el objetivo de determinar la frecuencia y descripción del hábito tabáquico en estudiantes del Liceo Secundario Las Américas, Enero-Mayo 2019.

### Área de estudio.

El centro donde se realizó el estudio pertenece al Liceo Secundario Las Américas. Ubicado en la Av. Beisbolista, Antigua calle C, No. 134, Municipio Santo Domingo Oeste, Provincia de Santo Domingo, República Dominicana, delimitado: al este prolongación 27 de febrero, al oeste carretera manoguayabo, al sur calle san miguel, al norte ciudad agraria.



Mapa cartográfico / Vista aérea

### Universo.

El universo estuvo representado por 738 estudiantes del Liceo Secundario Las Américas, Enero-Mayo 2019.

### III.4.4. Muestra.

La muestra estuvo constituida por 400 estudiantes comprendidos en 1ro, 2do, 3ro y 4to de bachiller en el Liceo Secundario Las Américas, Enero-Mayo 2019.

#### Criterios

##### De inclusión.

1. Estudiantes encuestados.
2. Ambos sexos.
3. No se discriminó edad.

##### De exclusión.

1. Estudiantes que no completaron el cuestionario.
2. No asistieron a clases.
3. Que se negaron a llenar cuestionario.

#### Instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de la información se elaboró un cuestionario el cual se le aplicó a todos los estudiantes, contiene 13 preguntas, 2 cerradas y 11 abiertas, donde se describe datos sociodemográficos, edad, sexo, estado civil y los datos relacionados a los fumadores, como fumador actualmente, edad de inicio del fumador, variedad de tabaco, filtro, aspira el humo, cantidad, razón del fumado, marca de cigarrillos, imitación, medios publicitarios, lugar donde aprendió a fumar, ha intentado dejar de fumar, cantidad de intentos, razones por la continua fumando. del Liceo Secundario Ramón Emilio Jiménez.

#### Procedimiento.

Se aplicó una encuesta los estudiantes con previa selección de día y hora específicos el 12 de febrero del 2019, coordinados por la sustentate del estudio y el centro de estudio, se completó el instrumento de recolección de datos diseñado para tales fines.

#### Tabulación

La información fue tabulada a través de programa computarizado en Excel.

#### Análisis

Los datos obtenidos fueron analizados en frecuencia simple.

#### Aspectos éticos.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las

normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>53</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>54</sup> El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de enseñanza de Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

Todos los informantes identificados durante esta etapa fueron abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser conectadas de ser necesario en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

## RESULTADOS.

El estudio fue dirigido a 400 estudiantes, 374(93.5%) llenaron adecuadamente el autocuestionario, 26(6.5%) fueron excluidos. (Cuadro 1). Distribución de los estudiantes según participaron o no, del Liceo Secundario Las Américas, enero-mayo 2019.

Participación	Frecuencia	%
Sí	374	93.5
No	26	6.5
Total	400	100.0

Fuente: Autoencuesta.

Cuadro 2. Distribución según el hábito tabáquico en estudiantes del Liceo Secundario Las Américas, enero-mayo 2019.

Habito tabáquico	Frecuencia	%
Sí	42	11.2
No	332	88.8
Total	374	100.0

Fuente: Autoencuesta.

De los 374 que fueron encuestados 42 que corresponde al 11.2 por ciento respondieron que fumaban y 332 estudiantes para un 88.8 por ciento respondieron que no fumaban.

Cuadro 3. Clasificación según forma utilizadas por los estudiantes para fumar del Liceo Secundario Las Américas, enero-mayo 2019.

Clasificación	Frecuencia	%
Fumaban	20	47.6
Ocasional	10	23.8
Hookah	12	28.7
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

En cuanto a la clasificación de los fumadores el 47.6 por ciento fumaban, el 23.8 por ciento fumaba ocasionalmente y el 28.7 por ciento fumaban Hookah.

Cuadro 4. Distribución de los estudiantes encuestados según la edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
14-16	12	28.5
17-19	30	71.4
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 71.4 por ciento de los estudiantes tenían de 17-19 años y el 28.5 por ciento de 14-16 años.

Cuadro 5. Distribución de los estudiantes encuestados según la según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	17	40.4
Masculino	25	59.2
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 59.2 por ciento de los estudiantes correspondieron al masculino y el 40.4 por ciento femenino.

Cuadro 6. Distribución de los estudiantes encuestados según la según variedad.

Variedad de tabaco	Frecuencia	%
Marlboro	9	21.4
Montecarlo	7	16.6
Constanza	5	11.9
Nacional	21	50.0
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 50.0 por ciento de los pacientes fumaban nacional, el 21.4 por ciento Marlboro, el 16.6 por ciento Montecarlo y el 11.9 por ciento Constanza.

Cuadro 7. Distribución según el uso de filtro.

Fuma usted cigarrillo	Frecuencia	%
Sin filtro	40	95.2
Con filtro	2	4.7
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 95.2 por ciento de los estudiantes fumaban sin filtro y el 4.7 por ciento con filtro.

Cuadro 8. Distribución según la aspiración del humo.

Aspira el humo	Frecuencia	%
Superficial	39	92.8
Profundamente	3	7.1
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 92.8 por ciento de los estudiantes aspiraban el humo superficial y el 7.1 por ciento profundamente.

Cuadro 8. Distribución según la cantidad de cigarrillo que fuma por día.

Cantidad de cigarrillo que fuma por día	Frecuencia	%
1-2	36	85.7
3-4	6	14.2
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 85.7 por ciento de los estudiantes fumaba de 1-2 cigarrillos por día y el 14.2 por ciento de 3-4 cigarrillos.

Cuadro 9. Distribución según si fuma de manera ocasional.

Fuma de manera ocasional	Frecuencia	%
Si	10	23.8
No	32	76.1
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 76.1 por ciento de los estudiantes no fumaba de manera ocasional y el 23.8 por ciento sí.

Cuadro 10. Distribución según la razón por la que los estudiantes encuestados empezaron a fumar.

Razón por la cual usted empezó a fumar	Frecuencia	%
Conflicto familiar	29	69.1
Curiosidad	5	11.9
Fantasía	2	4.7
Decepción	2	4.7
Imitación	4	9.5
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 69.1 por ciento de los estudiantes empezó a fumar por conflicto familiar, el 9.5 por ciento imitación, el 11.9 por ciento curiosidad y el 4.7 por ciento fantasía y decepción.

Cuadro 11. Distribución según imitación.

Fue por imitación	Frecuencia	%
Padres	4	9.5
Amigos	37	88.1
Profesor	1	2.3
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 88.1 por ciento de los estudiantes imitaban a amigos, el 9.5 por ciento a los padres y el 2.3 por ciento profesor.

Cuadro 12. Distribución según el medio por el cual usted conoció el cigarrillo.

Medio por el cual usted conoció el cigarrillo	Frecuencia	%
Afiches	11	26.1
No recuerda	31	73.8
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 73.8 por ciento de los estudiantes no recuerda el medio por el que conoció el cigarrillo y el 26.1 por ciento fue viendo los afiches.

Cuadro 13. Distribución según lugar donde se inició fumando.

Lugar donde se inició en el fumando	Frecuencia	%
Hogar	10	23.8
Escuelas	10	23.8
Fiestas	22	52.3
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta.

El 52.3 por ciento de los estudiantes el comenzaron a fumar en fiestas, el 23.8 por ciento escuelas y hogar.

Cuadro 13. Distribución según si fuma actualmente.

Si fuma actualmente	Frecuencia	%
Sí	7	16.6
No	35	83.3
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta

El 83.3 por ciento de los estudiantes no han intentado dejar de fumar y el 16.6 por ciento sí.

Cuadro 14. Distribución según porque continua fumando.

Por qué continúa fumando	Frecuencia	%
Por placer	1	2.3
Fantasía	4	9.5
Necesidad	2	4.7
Acción calmante del nerviosismo	4	9.5
Por diversión	1	2.3
Otras	30	71.4
Total	42	100.0

Fuente: Autoencuesta

El 9.5 por ciento de los pacientes continúan fumando por fantasía y acción calmante del nerviosismo, el 4.7 por ciento necesidades, el 2.3 por ciento por placer y por diversión y el 71.4 por ciento otras.

## DISCUSIÓN

El estudio fue dirigido a 400 estudiantes, 374(93.5%) llenaron adecuadamente el autocuestionario, 26(6.5%) fueron excluidos. Distribución de los estudiantes según participaron o no, del Liceo Secundario Las Américas, enero-mayo 2019. La frecuencia del habito tabáquico en estudiantes fue de 11.2 por ciento resultado este que es muy similar a un estudio realizado por Valladares-Garrido MJ, Mariñas-Miranda W, Velasco-Ferreya MP, Mejía CR. 2017, que de acuerdo a los resultados de nuestro estudio, apenas el 10 por ciento de escolares ha fumado en algún momento, y solo uno de ellos afirma fumar actualmente; esto se contrapone a los hallazgos de informes realizados por Zavaleta, *et al.* en la encuesta Mundial Juvenil de Tabaco (GYTS), usada en estudios estadounidenses similares En cuanto a la clasificación de los fumadores el 47.6 por ciento fumaban. En nuestro estudio los datos encontrados en relación a la Hookah fue de un 28.7 por ciento, siendo muy diferentes a los

datos reportados por el neumólogo pediatra Miguel Ángel Valdez Anderson, al dar a conocer los resultados de un estudio realizado por médicos del hospital Materno Infantil San Lorenzo, de Los Mina, a una muestra de 1,500 estudiantes del Liceo Secundario Ramón Emilio Jiménez de ese sector. La investigación reveló que 64.8% de los que fuman lo hacen con hookah, mientras que 44 estudiantes empezaron a tener hábito de fumar tabaco entre los 14 y 16 años de edad, para 50 por ciento.

El 71.4 por ciento de los estudiantes tenían de 17-19 años; a diferencia de un estudio realizado por Alberto De La Galvez Murillo, et al., sobre Hábito de fumar en estudiantes de medicina de la UMSA, en el año 2007, donde la edad predominante fue de 19-23 años para un 61.7 por ciento. El promedio de edad de inicio de consumo en los estudios de Zuzulich, fue entre los 14.5 años  $\pm$  2 ó 3 años más de edad, por lo que la mayoría de estudiantes en ese estudio habían iniciado en consumo antes de llegar a la universidad. (Zuzulich, Cabieses y Pedrals, 2010). Los resultados que se obtuvieron, también evidenciaron que otro porcentaje había llegado a iniciar el consumo de tabaco durante su estadía en la universidad. En universitarios valencianos la edad de 18 a 19 años presenta el inicio del consumo ocasional mayor que el consumo diario (Chelet-Martí et al., 2011).

El 59.2 por ciento de los estudiantes correspondieron al masculino; corroborando con un estudio realizado por Barra Arriagada, Arnold Jonathan; Velásquez Urrutia, César Andrés; Rivas Hernández, Cristian Clemente, en la Universidad Católica de la Santísima Concepción, en el año 2016, la mayor participación fue de hombres con un 57.8 por ciento del total de participantes; sin embargo en un estudio realizado por Norma Luccioli de Sobe, et al., sobre El Hábito De Fumar En Estudiantes Universitarios, en el año 2004, donde el 32.3 por ciento eran mujeres. En otro estudio realizado por Pérez Vilma Fabio, Bautista Evelyn Gómez Zetino, Aguilar de Mendoza Ana Sandra, Herrador Vargas Milton Francisco, Alfaro Ramos Angela Victoria en el año 2016 también sexo masculino tuvo una mayor relevancia.

El 85.7 por ciento de los estudiantes fumaba de 1-2 cigarrillos por día; en comparación de un estudio realizado por Niurka Olivero, et al., sobre Frecuencia y descripción del hábito tabáquico entre escolares del municipio de Dajabón, República Dominicana, 2002, donde el mayor porcentaje fue 4.5 por ciento correspondió a los que fumaban menos de 5 cigarrillos por día. Otros

estudio muestra resultados en una población escolar de séptimo, noveno grado y segundo año de bachillerato, el consumo de los últimos treinta días, los participantes de un estudio declararon en un 76.8%, un consumo diario de 1 a 5 cigarrillos y el 12% consumió de 6 a 10 cigarrillos (CNA, 2010).

El 50.0 por ciento de los pacientes fumaban nacional; en comparación de un estudio realizado por Sorilandy Encarnación Mateo, sobre Frecuencia y descripción del hábito del tabaquismo en Estudiantes de secundaria del municipio de San José de Ocoa, República Dominicana, en el año 2006, donde el cigarrillo Nacional ocupaba el mayor porcentaje para un 38.5 por ciento.

El 69.1 por ciento de los estudiantes empezó a fumar por conflicto familiar, el 9.5 por ciento imitaciones, el 11.9 por ciento curiosidad; en comparación con un estudio realizado por Jennifer Hernández sobre Hábito de fumar en los estudiantes de primeros semestres de la Facultad de Salud, Características y percepciones. Universidad del Valle, en el año 2003, donde el 18.0 por ciento empezaron a fumar por angustia y depresión o nerviosismo.

El 88.1 por ciento de los estudiantes imitaban a amigos, el 9.5 por ciento a los padres datos estos muy similares a los reportados de acuerdo al observatorio Argentino de Drogas (2009), la mayoría de los fumadores se inician durante la adolescencia. Si bien el primer acercamiento al tabaco suele deparar sensaciones desagradables, muchos insisten en consumirlo basados en creencias y expectativas acerca del consumo de cigarrillos. Este hecho los lleva a probar y experimentar, generalmente dentro del grupo de amigos, hasta que se genera la adicción y la dependencia, asociadas al consumo habitual, momento en el que ya existe una necesidad fisiológica de nicotina. Citando a la Tercera Encuesta Nacional en estudiantes de Enseñanza Media realizado en Argentina (OAD, 2009), esta menciona que el 22.8% de los estudiantes de nivel medio fuman; y a mayor edad, mayor consumo. No se encontraron diferencias entre hombres y mujeres. En otro estudio realizado por Cuéllar Álvarez Jesús, Bravo Acosta Tania, Quintana Ugando Maira, refieren que el hábito de los adolescentes por la práctica del consumo de cigarrillos, fue imitar a sus amigos; por lo que la pertenencia a grupos de padres que fuman, brinda una elevada probabilidad de que los jóvenes experimenten el tabaco y de que continúen con la iniciación de su consumo, no comportándose así

el motivo de sentirse relajados, seguidos de los que al menos uno o los dos padres fuman, teniendo en cuenta que una de las características de los adolescentes es la moral autónoma, y que este es un modo de ganar aceptación entre iguales.

El 88.1 por ciento de los estudiantes imitaban a amigos; coincidiendo con el estudio realizado por José Antonio González Hidalgo, et al., sobre Hábito de fumar en la adolescencia, Ciudad la Habana Cuba, en el año 2012, donde La imitación de los amigos constituyó la motivación más frecuente para un 83.5 por ciento.

El 83.3 por ciento de los estudiantes no han intentado dejar de fumar; en un estudio realizado por Barra Arriagada, Arnold Jonathan; Velásquez Urrutia, César Andrés; Rivas Hernández, Cristian Clemente, en la Universidad Católica de la Santísima Concepción, en el año 2016, para la variable «intención de dejar el cigarrillo» un 6.12 por ciento señaló no querer dejarlo.

## RECOMENDACIONES.

1. Luego de haber discutido, analizado y concluido los resultados procedemos a recomendar:
2. Recomendaciones a los padres para que dejen el tabaco durante la etapa de la infancia, pues el porcentaje de adolescentes fumadores es menor entre padres no fumadores.
3. Desde los centros de salud se deben apoyar los programas de prevención de tabaco que se desarrollan en el medio escolar como estrategia para disminuir el consumo de tabaco entre los adolescentes.
4. Los profesionales de Atención Primaria, (médicos de familia, pediatras y enfermeros) deben incorporar el consejo y la recomendación activa a los jóvenes, aprovechando cualquier visita al centro de salud para informar de los riesgos del tabaco. Es muy importante atender la manera de comunicar la recomendación.
5. Con los adolescentes que se reconozcan fumadores hay que practicar una intervención mínima o una intervención breve, según el estadio en el que se encuentren como fumadores, ofreciendo incluso la posibilidad de un tratamiento de deshabituación.

## REFERENCIAS

1. Aujla, N. Can illness beliefs, from the common-sense model, prospectively predict adherence to

self-management behaviours? A systematic review and meta-analysis. *PSYCHOLOGY & HEALTH*, 2016: 931-958.

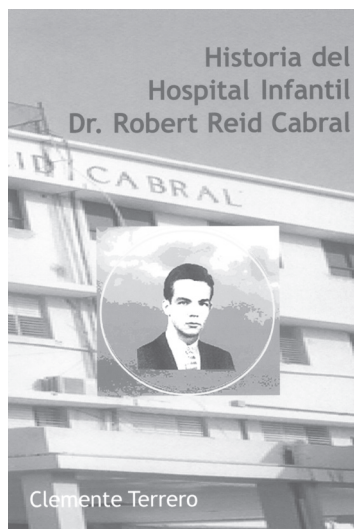
2. Beth Black, M. I. Physical Therapists' Role in Health Promotion as Perceived by the Patient: Descriptive Survey. *Physical Therapy*, 96(10), 2016: 1588-1596.
3. Pimentel RD. Peralta-Fermin RD, Arias De la Cruz ML y Sasso F. Prevalencia de estudiantes fumadores en la zona urbana de Santo Domingo. *Rev UNIBE de Cienc y Cult* 1993: 4(3).
4. Pimentel RD. Franjul-Troncoso M. [et al]. Prevalencia de estudiantes fumadores de la zona urbana de Monte Cristo. *Rev. UNIBE de Cienc y Cult* 1993; 4(3).
5. Pimentel RD. Gómez-Félix ME. Acosta E. [et al]. Conocimientos y actitudes sobre el tabaquismo y su prevención entre estudiantes de la salud. *Rev. UNIBE de Cienc y Cult* 1991; 3:56-60.
6. Pimentel RD. González B. Rodríguez C. Ruiz A y Félix E. Prevalencia del hábito tabáquico entre adolescentes de la educación pública de la zona urbana del municipio de La Vega. República Dominicana. *Rev. UNIBE de Cienc y Cult* 1994; 4.
7. Pimentel RD. Payero-Brisso JF, [et al]. Características epidemiológicas del tabaquismo entre estudiantes de Puerto Plata Neumos 1992; 8(3).
8. Pimentel RD, Félix E., Pascual Ya. Opiniones en relación al tabaquismo de profesores de escuelas secundarias en Santo Domingo, República Dominicana. *Rev. Méd. De Costa Rica* 1987; 501:165-167.
9. Barreto Niño Ana María, Bonilla Reyes Paula Andrea, Calderón Bonilla Juan Francisco, Cantillo Avilez Melissa Andrea, Viña Lopera Julián Alonso, Factores asociados al inicio del hábito de fumar en estudiantes universitarios en Bogotá, Colombia, *Universitas Médica*, vol. 59, núm. 2, 2018
10. Barra Arriagada, Arnold Jonathan; Velásquez Urrutia, César Andrés; Rivas Hernández, Cristian Clemente, Frecuencia y Características del Hábito Tabáquico en Estudiantes de Profesiones de la Universidad Católica de la Santísima Concepción Que Forman Parte Del Programa De Salud Cardiovascular Implementado Por El Sistema De Salud De Chile, Tesis presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción para optar al grado académico de

- Licenciado en Kinesiología, Concepción, Chile. Diciembre, 2016.
11. Medina, AR., Márquez, CJ., Torres, NC., Ramos, L., y Hernandez, Y. Presencia de consumo de tabaco en un grupo de adolescentes. *Gaceta Médica Espirituana. Univ. Ciencias Médicas, Sancti Spiritus.* 2015.
  12. Gonzalvez, M., Espada, J., y Orgilés, M. Estado de ánimo y consumo de tabaco en una muestra de adolescentes españoles. *Rev Latinoam Psicol.* 47(2): 2015:86-92.
  13. Concha, S., Torre, M., y Hurtado, A. Consumo de tabaco y alcohol en 1° y 2° de E.S.O en una población rural. *Rev Clin Med Fam;* 7(3): 2014:169-176.
  14. Latorre, PA., Cámara, JC., y García, F. Búsqueda de sensaciones y hábitos de tabaquismo, consumo de alcohol y práctica deportiva en estudiantes de Educación Secundaria. *Salud Mental, Vol. 37, No. 2:* 2014:145-152.
  15. Ariza, C., García, X., Ramon, J., Sánchez, F., Pérez, A., y Nebot, M. Consumo de tabaco de los adolescentes en Barcelona y tendencias a lo largo de 20 años. *Gac Sanit.* 28 (1): 2014: 25-33.
  16. Vázquez, ME., Muñoz, MF., Fierro, A., Alfaro, M., Rodríguez, ML., y Rodríguez, L.. Consumo de sustancias adictivas en los adolescentes de 13 a 18 años y otras conductas de riesgo relacionadas. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 16:2014:125-34.
  17. David Hammond, M. W. Tobacco Packaging and Mass Media Campaigns:. *Nicotine & Tobacco Research,* 15(4), 2013: 817-831.
  18. G. La Torre, W. K.-R. Tobacco use among medical students in Europe: Results of a multicentre study using the Global Health Professions Student Survey. *Public Health,* 126(2), 2012: 159-164.
  19. Garrido, J. C. Control del Hipertenso, un desafío no resuelto. Avances logrados en Chile mediante el Programa de Salud Cardiovascular. *Revista chilena de cardiología,* 32(2), 2013:85-96.
  20. Samet, J. M. (Tobacco Smoking The Leading Cause of Preventable Disease Worldwide. *Thoracic Surgery Clinics,* 23, 2013: 103-112.
  21. Clemente, C. I. (2013). La pandemia del tabaquismo. Breve resumen historico. *Atalaya Medica,* 3, 23-29.
  22. Georgios-Marios, P., Dimitra-Iosifina, P., & Demosthenes, B. (2012). Smoking habits, attitudes and training. *Pneumon,* 25(2), 208-218.
  - James Balmfor, J. A. (2014). Implementation and effectiveness of a hospital smoking cessation service in Germany. *Patient Education and Counseling,* 103-109.
  23. Carrión F., Paulos S. La atención sanitaria al tabaquismo. *Rev Esp Drog* 2017; 42:5-10.
  24. Maya-Martínez MR. Tesis doctoral. Aspectos relacionados con el tabaquismo en el embarazo. Valencia: Universitat de València; 2010/11.
  25. Trapero M. Evaluación económica de las intervenciones antitabáquicas: ¿nos dejamos algo en el tintero? *Arch Bronconeumol* 2009; 45:209-11.
  26. Suárez-Bonel M.P., Villaverde-Royo M.V., Nerín I., Sanz-Andrés C., Mezquida-Arno J., Córdoba-García J. Costes derivados del uso de servicios sanitarios y bajas laborales en pacientes fumadores: estudio en una comunidad urbana. *Arch Bronconeumol* 2015; 51:615-20.
  27. Jha, P. (2014). Global Health: Global Effects of Smoking, of Quitting, and of Taxing Tobacco. *New England Journal Of Medicine,* 60-68.
  28. OPS. Informe sobre Control del Tabaco para la Región de las Américas. Washington, DC. 2013.
  29. OPS. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013–2019. Washington, DC. 2014.
  30. Peek, K. Interventions to aid patient adherence to physiotherapist prescribed self-management strategies: a systematic review. *Physiotherapy,* 2016:127-135.
  31. Pichón Riviere A, B. A. Carga de Enfermedad atribuible al Tabaquismo en Chile. Buenos Aires: Documento Técnico IECS N° 8. Instituto de Efectividad. Portes, L. H..
  32. Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco: adesão e implantação na América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública,* 38(5),2014: 370-379.
  33. Raupach, T. Smoking Cessation Education and Training in UK Medical Schools: A National Survey. *Nicotine & Tobacco Research,* 2015: 372-375.
  34. Warner, K. E. Smoking and Health. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences,* 22, 2015:125-131.
  35. Wipfli, H., & Samet, J. M. One Hundred Years in the making: The Global Tobacco Epidemic. *The Annual Review of Public Health,* 37, 2016: 149-166.



36. Yach, D. The origins, development, effects, and future of the WHO Framework Convention on Tobacco Control: a personal perspective. *The Lancet*, 383, 2014:1771– 1779.
37. Yang, T., & et al. (Global Health Professions Student Survey. *American Journal of health behaviour*, 39(5), 2015:732-741.
38. Caracuel, R., Zurita, F., Padial, R., Cepero, M., Torres, B., & Collado, D. Práctica de actividad física y consumo de sustancias nocivas en adolescentes / Physical Activity and Substance Use in Adolescents. *Journal of Sport & Health Research*, 9(1), 2017: 65-73.
39. Castañeda Vázquez, C., & Romero Granados, S. Alimentación y consumo de sustancias (alcohol, tabaco y drogas) del alumnado universitario. Análisis en función del género y la práctica de actividad físico-deportiva. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 9(26), 2014: 95-105.
40. Castro-Piñero, J., Padilla-Moledo, C., Ortega, F. B., Moliner-Urdiales, D., Keating, X., & Ruiz, J. R. Cardiorespiratory Fitness and Fatness Are Associated With Health Complaints and Health Risk Behaviors in Youth. *Journal of Physical Activity & Health*, 9(5), 2012: 642-649.
41. Ferreira Panaino, E., Baldini Soares, C., y Sivalli Campos, C. Contexto del inicio del consumo de tabaco en los diferentes grupos sociales. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(3), 2014: 379-385.
42. López López M. J., Santín Vilariño, C., Torrico Linares, E., y Rodríguez González, J. M. Consumo de sustancias psicoactivas en una muestra de jóvenes universitarios. *Psicología y Salud*, 13(1), 2014: 5-17.
43. Organización Mundial de la Salud –OMS. Campañas Mundiales de la Salud Pública. Día Mundial sin Tabaco 2014: Subir los Impuestos del Tabaco. 2014: Recuperado de <http://www.who.int/campaigns/no-tobacco-day/2014/event/es/>
44. Vaquero-Cristóbal, R., Isorna, M., y Ruiz, C. Situación actual del consumo de tabaco y su relación con la práctica físico-deportiva en España. *Journal of Sport and Health Research*, 5(2), 2013: 131-148.
45. Villalobos, J. A., Calleja, N., Aguilar, A., y Valencia, A. Un modelo estructural de la dependencia al tabaco en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 25(1), 2015: 103-109. Recuperado de <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/1343>.
46. Valladares-Garrido MJ, Mariñas-Mirando W, Velasco-Ferreya MP, Mejia CR. Factores socioeducativos asociados al consumo de tabaco en escolares de nivel secundario de una zona rural del norte peruano. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2017;19(74):53-8. 20.
47. Mejia CR, Vargas M, Talledo-Ulfe L, Rodríguez CAS, Benites-López KE, Payano Chumacero K, et al. Factores asociados a la dependencia de alcohol y tabaco en estudiantes de ocho facultades de medicina peruanas, 2015. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*. 2016;54(4):291-8.
48. Organización Mundial de la Salud. WHO report on the global tobacco epidemic 2013: Enforcing bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship. Luxemburgo: Organización Mundial de la Salud; 2013.
49. Durand-Aramburú R, Escate-Ruiz L, Salvatierra Goñe E, Cortez-Cuaresma G. Perfil de los adolescentes frente al consumo de tabaco de un colegio nacional del distrito de Puente Piedra 2012. *Rev Enferm Herediana*. 2015;8:127-32.
50. Betancur A, Zambrano R. Prevalencia del consumo de tabaco en una muestra de adolescentes escolarizados del municipio de Ebéjico, departamento de Antioquia, Colombia. *Liber*. 2014;20:131-9.
51. Gaete J, Ortúzar C, Zitzko P, Montgomery A, Araya R. Influence of school-related factors on smoking among Chilean adolescents: a cross-sectional multilevel study. *BMC Pediatr*. 2016;16:79.
52. [http://www.poderjudicial.gob.do/documentos/PDF/leyes/LEY\\_48\\_00.pdf](http://www.poderjudicial.gob.do/documentos/PDF/leyes/LEY_48_00.pdf)
53. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2015; VI (2): 321.
54. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2017.

## 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.

**FRECUENCIA DE PATOLOGÍA TIROIDEA MALIGNA EN PACIENTES TIROIDECTOMIZADOS CON DIAGNÓSTICO PREQUIRÚRGICO DE BOCIO MULTINODULAR EN HOSPITAL GENERAL DR.VINICIO CALVENTI.**

Laura Inés Castro Beltrán,\* Rubén Darío Pimentel,\*\* José Manuel Batista.\*\*\*

**RESUMEN**

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo, con el objetivo de determinar la frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de Bocio Multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo enero 2014-diciembre 2018. De un total de 127 pacientes con diagnóstico prequirúrgico de Bocio Multinodular, se evidenció una frecuencia de patología maligna en un 25.2 por ciento. Con un rango de edad de 18-84 años, promedio de 42.5 años, siendo los de 40-49 años los más afectados con 17 casos (53.1%). El sexo femenino predominó con 27 casos (84.4%). Se registró antecedentes de radiación cervical previa en 8 casos (25.0%). En la mayoría de los casos se observó que el diagnóstico de la patología se realizó de forma incidental con 27 casos (84.4%). En 28 casos (87.5%) las citologías reportadas fueron benignas y solo en 4 casos (12.5%) se apreció características de malignidad. Se evidenció la presencia de carcinoma papilar en 25 casos (75.1%), seguido de carcinoma folicular en 7 casos (21.9%). Al establecer el lugar de la lesión se observó que el lóbulo derecho fue el más afectado con un total de 14 casos (43.8%). La principal complicación reportada fue disfonía en 4 casos (12.5%). En el presente estudio se evidenció recurrencia de enfermedad en 2 casos (6.3%).

**Palabras clave:** frecuencia, patología, tiroidea, maligna.

**ABSTRACT**

A retrospective and descriptive study was conducted with the objective of determining the frequency of malignant thyroid pathology in thyroidectomized

patients with a presurgical diagnosis of Multinodular Goiter in the Dr. Vinicio Calventi General Hospital for the period January 2014-December 2018. From a total of 127 patients with a presurgical diagnosis of Multinodular Goiter with a malignant pathology frequency of 25.2 percent. With an age range of 18-84 years, an average of 42.5 years, being those of 40-49 years the most affected with 17 cases (53.1%). The female sex prevailed with 27 cases (84.4%). A history of previous cervical radiation was recorded in 8 cases (25.0%). In most cases it was observed that the diagnosis of the pathology was made incidentally with 27 cases (84.4%). In 28 cases (87.5%) the reported cytologies were benign and only in 4 cases (12.5%) were malignancy characteristics appreciated. The presence of papillary carcinoma was evidenced in 25 cases (75.1%), followed by follicular carcinoma in 7 cases (21.9%). When establishing the site of the injury, it was observed that the right lobe was the most affected with a total of 14 cases (43.8%). The main complication reported was dysphonia in 4 cases (12.5%). In the present study, disease recurrence was evidenced in 2 cases (6.3%).

**Keywords:** frequency, pathology, thyroid, malignant.

**INTRODUCCIÓN**

Se denomina bocio al aumento de tamaño de la glándula tiroidea. Desde un punto de vista morfológico puede clasificarse atendiendo a diversos parámetros: según su extensión, en simétrico o asimétrico; según su estructura en difuso, uninodular o multinodular; y, por último, en función de su tamaño.<sup>1</sup> Se denomina bocio multinodular, aquél que presenta dos o más nódulos.

La etiología del bocio permanece aún sin esclarecer completamente. Se han señalado como posibles causas

\*Cirujano General egresada del hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

\*\*Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelrd@gmail.com

\*\*\*Cirujano General del Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

tanto factores genéticos, hormonales como ambientales, los cuales podrían en algunos casos, actuar de forma sinérgica. Su evaluación diagnóstica debe iniciarse con la anamnesis y exploración física, seguida de las pruebas complementarias necesarias orientadas a descartar la existencia de disfunción tiroidea, compresión de estructuras vecinas y de malignidad.<sup>1</sup>

En la década de los 60 - 70 se publicaron una serie de trabajos que resultaron alarmantes, ya que en amplias series de piezas extirpadas de la glándula con diagnóstico de bocio multinodular (BMN), si se estudiaba la pieza en su totalidad mediante secciones histológicas, se encontraba hasta en un 17 por ciento de los casos lo que podría denominarse un "microcancer". La actitud de los clínicos con respecto a esta entidad a lo largo de los años ha pasado, de una alarma inicial en los años 60 hasta primeros de los 80, a restarle importancia a finales de los 80 y durante los 90.<sup>1</sup> Sin embargo, en los últimos años, estudios amplios con seguimientos largos han retomado el interés y la preocupación por el carcinoma tiroideo oculto.

Debido a lo mencionado anteriormente, este proyecto pretende determinar la frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes diagnosticados previamente con bocio multinodular, destacar las características clínicas vinculadas a malignidad, comprobar la utilidad de algunas técnicas de imagen y determinar si su aparición interferiría en la conducta quirúrgica y toma de decisiones.

#### Antecedentes

Estudio de incidencia y determinación de factores predictivos de carcinoma tiroideo oculto en los pacientes afectos de bocio multinodular. Se realizó un estudio retrospectivo en donde se estudió una base de datos de 1.382 pacientes intervenidos por bocio multinodular. Resultados: La prevalencia del carcinoma tiroideo oculto en el bocio multinodular fue del 7.5 por ciento. El 60 por ciento de estos carcinomas tuvo relevancia clínica por tener un tamaño superior a 1 cm, se evidenció que más del 15 por ciento recidiva y en más del 10 por ciento persiste la enfermedad al final del seguimiento.<sup>1</sup>

Incidental thyroid carcinoma after thyroidectomy for benign thyroid disease in Suez Canal region. Se realizó un estudio clínico prospectivo y de corte transversal tras la aprobación del Comité de Ética de Investigación (REC), Facultad de Medicina de la Universidad del Canal

de Suez. Resultados: Los resultados obtenidos fueron en su serie la incidencia de carcinomas incidentales fue del 4.62 por ciento.<sup>2</sup>

Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico de bocio multinodular. Se realizó un estudio retrospectivo de 296 pacientes tiroidectomizados con diagnóstico pre operatorio de bocio multinodular. Resultados: El 18.58 por ciento fueron diagnosticados con algún tipo anatomopatológico de carcinoma de tiroides. El tipo anatomopatológico más frecuente resultó fue el carcinoma papilar con 69.09 por ciento.<sup>3</sup>

Asociación de las características ecográficas y hallazgos histopatológicos de nódulos tiroideos en pacientes tiroidectomizados desde el 2005 al 2015 en el Hospital General Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito. Se realizó un estudio retrospectivo, en donde revisaron 150 ecografías correspondientes a los pacientes del estudio y se identificó consistencia nodular quística, sólida y mixta teniendo como resultado que el 78.7 por ciento de los nódulos malignos fueron de consistencia sólida, seguidos de un 19.7 por ciento correspondiente a nódulos de aspecto mixto y por último un 1.6 por ciento representan los nódulos de aspecto quístico. La consistencia mostró una asociación estadísticamente significativa con el cáncer de tiroides.<sup>4</sup>

Preoperatively undiagnosed papillary thyroid carcinoma in patients thyroidectomized for benign multinodular goiter. Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo en Francia en donde se determinó una frecuencia de 12.1 por ciento de carcinoma oculto, la edad media fue de  $55 \pm 10$  años (rango 30-75). No se observó mortalidad ni lesiones nerviosas transitorias y permanentes. Cuatro (16%) hipocalcemias transitorias ocurrieron como complicaciones tempranas.<sup>5</sup>

Rates of unsuspected thyroid cancer in multinodular thyroid disease. Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en Nueva Zelanda en donde de seiscientos dos pacientes fueron sometidos a cirugía por Bocio Multinodular, de estos, 95 casos (16%) tenían cáncer de tiroides. Dos tercios de los cánceres tiroideos no sospechados eran carcinomas micropapilares incidentales.<sup>6</sup>

Carcinoma de tiroides incidental versus no incidental: presentación clínica, tratamiento quirúrgico y pronóstico. Se realizó un estudio retrospectivo de pacientes intervenidos por enfermedad tiroidea en España, ya

fuese benigna o maligna, en el período comprendido entre enero de 2000 y marzo de 2014. De 1,415 pacientes que se sometieron a algún tipo de cirugía tiroidea se identificaron un total de 264 neoplasias, de las cuales 170 fueron incidentales. Se realizó comparación entre carcinomas incidentales versus no incidentales. Además, entre los incidentales se compararon los casos cuya indicación quirúrgica fue enfermedad de Graves frente a bocio multinodular.<sup>7</sup>

Trends in Incidentally Identified Thyroid Cancers Over a Decade: A Retrospective Analysis of 2,090 Surgical Patients. Se realizó un estudio retrospectivo en Durham, Estados Unidos; donde de los 2,090 pacientes que se sometieron a cirugía de tiroides, 680 (33%) fueron diagnosticados con cáncer. Ciento noventa (28%) eran cáncer incidental, de los cuales 101 se detectaron en estudios de imágenes y 89 se detectaron en el análisis de las muestras de patología quirúrgica. La incidencia de cáncer de tiroides aumentó en 7,6 veces entre 2003 y 2012.<sup>8</sup>

Factores de riesgo de las enfermedades tiroideas. Hospital del Seguro Social Ambato. Se realizó un estudio de casos y controles sobre los factores de riesgo que pudieran influir en la aparición de las enfermedades tiroideas. Se tomaron como universo y muestra de estudio a los pacientes atendidos en el servicio de Medicina General del Hospital IESS Ambato con estas enfermedades. Los pacientes fueron incluidos de forma aleatoria 1:2 (100 casos/ 200 controles).<sup>9</sup>

Concordancia de la citología por punción con aguja fina para la detección de cáncer de tiroides en pediatría. Se realizó un estudio descriptivo en Chile donde en el período estudiado, se realizaron 103 PAF y 77 tiroidectomías totales. Se registró la información de los 36 pacientes que fueron sometidos a ambos procedimientos, y se comparó los hallazgos de la citología con el resultado histopatológico final.<sup>10</sup>

Rendimiento diagnóstico de la punción aspiración con aguja fina de tejido tiroideo. Se llevó a cabo de 2009 a 2013 un estudio retrospectivo de pacientes con nódulo tiroideo sospechoso de ser maligno. Las variables del estudio fueron: edad, sexo, tamaño del nódulo tiroideo, realización de punción aspiración con aguja fina, estudio anatomopatológico de la biopsia y diagnóstico definitivo. Se comparó el rendimiento diagnóstico de la PAAF frente a los resultados de la biopsia posoperatoria.<sup>11</sup>

## Justificación

En nuestro medio, la aparición de nódulos tiroideos únicos o múltiples es muy frecuente. El número de tiroidectomías realizadas en pacientes diagnosticados previamente con Bocio Multinodular va en ascenso significativo; por lo que, la aparición de microcarcinomas tiroideos en piezas extirpadas no es infrecuente.

La definición de los factores de riesgo para presentar carcinoma oculto, podría interferir en la toma de decisión quirúrgica, principalmente con fines de evitar técnicas incompletas que abocarían a un pronóstico desfavorable. De aquí que se haga necesario disponer de datos específicos relacionados a la aparición de esta entidad, determinar las características clínicas que nos hacen sospechar de malignidad y comprobar la validez de los estudios de gabinete utilizados en el screening diagnóstico de la patología tiroidea.

Con la elaboración de este proyecto de investigación y debido a la falta de investigaciones realizadas orientadas al tema en cuestión, el objetivo principal de este trabajo es determinar la frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes diagnosticados previamente con bocio multinodular, conocer las características vinculadas a malignidad y determinar si su aparición interferiría en la conducta quirúrgica y toma de decisiones.

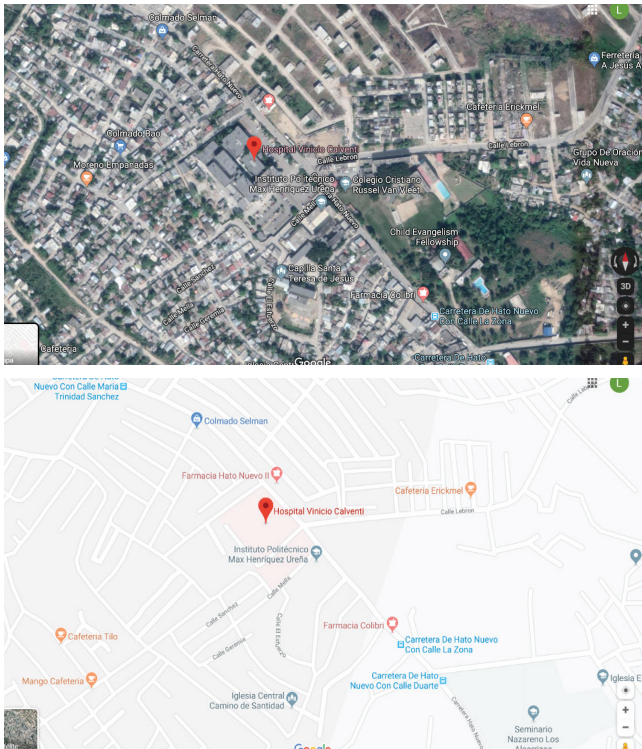
## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo con el objetivo de determinar la frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi. 2014- 2018.

### Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi ubicado en la calle Hato Nuevo No. 43 en el Barrio La Esperanza, Los Alcarrizos, Santo Domingo. Delimitado, al Norte, por la calle Hato Nuevo; al Sur, por la calle Bonaparte; al Este, por la calle Luperón; y al Oeste, la calle Mella. Consta con una infraestructura de 3 niveles. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).



### Instrumento de recolección de los datos

Para la recolección de la información se elaboró un cuestionario, el cual se aplicó a los expedientes. Las preguntas contenidas en el cuestionario fueron de tipo cerradas, las cuales se llenaron a través de observaciones directas de los expedientes de los pacientes previamente identificados.

### Procedimiento

El período de recolección de datos se aplicó desde el primero de Marzo a Julio 2019; los días lunes, miércoles y viernes de 2:00 pm a 4:00 pm mediante observaciones directas a los expedientes clínicos.

### Tabulación

La tabulación de los datos se realizó a través de los programas “Epi-info” 3.3.2 y “Excel” 2017.

### Análisis

Los resultados obtenidos fueron analizados en frecuencia simple.

### Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>36</sup> y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>37</sup> El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión de comité de ética de la Universidad a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de enseñanza del Hospital General Dr. Vinicio Calventi, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos identificatorios ofrecidos por el personal que labora en el centro de salud (departamento de estadística). Los mismos fueron manejados con suma cautela e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por una clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa fueron abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

### Universo

El universo estuvo constituido por los pacientes que fueron vistos por el Departamento de Cirugía General en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi durante 2014 - 2018 (N=2,845 pacientes).

### Muestra

Estuvo constituida por 127 pacientes con diagnóstico prequirúrgico de Bocio Multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi durante 2014 – 2018.

### Criterios

#### De inclusión

1. Pacientes que fueron vistos en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi con diagnóstico prequirúrgico de Bocio Multinodular a quienes se les realizó tiroidectomía total.
2. Adultos ( $\geq 18$  años).
3. Ambos sexos.

#### De exclusión

1. Expedientes clínicos que se encontraron incompletos o ilegibles al momento de la toma de datos.
2. Expedientes clínicos no localizables.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos fueron protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda la información incluida en el texto presente del proyecto, tomada en otros autores, fueron justificadas por su llamada correspondiente.

### RESULTADOS

Tabla 1. Patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014- 2018.

Patología tiroidea maligna	Frecuencia	%
Sí	32	25.2
No	95	74.8
Total	127	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 2. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según la edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
< 20	0	0.0
20-29	0	0.0
30-39	9	28.1
40-49	17	53.1
50-59	4	12.5
≥ 60	2	6.3
Total	32	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 3. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según el sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	5	15.6
Femenino	27	84.4
Total	32	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 4. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según factores de riesgo.

Factores de riesgo	Frecuencia	%
Negados	11	34.4
Edad	2	6.3
Dieta	0	0.0
Radiación previa	8	25.0
Antecedentes familiares	3	9.3
Sexo masculino	5	15.6
Disfonía	1	3.1
Crecimiento rápido	0	0.0
Síntomas compresivos	0	0.0
Adenopatías cervicales	2	6.3
Total	32	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 5. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014- 2018 según signos y síntomas de presentación.

Forma de presentación	Frecuencia	%
Incidental	27	84.4
Estética	2	6.3
Disfonía	1	3.1
Síntomas compresivos	0	0.0
Adenopatías cervicales	2	6.2
Total	32	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 6. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según gammagrafía tiroidea.

Gammagrafía tiroidea	Frecuencia	%
Con captación	11	34.4
Sin captación	21	65.6
Total	32	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 7. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según citología por aspiración con aguja fina.

Citología por aspiración	Frecuencia	%
Características de malignidad	4	12.5
Benigno	28	87.5
Total	32	100.00

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 8. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según tipo anatomopatológico.

Tipo anatomopatológico	Frecuencia	%
Carcinoma papilar	25	78.1
Carcinoma folicular	7	21.9
Carcinoma medular	0	0.0
Carcinoma anaplásico	0	0.0
Total	32	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 9. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según sitio anatómico afectado.

Sitio anatómico	Frecuencia	%
Lóbulo derecho	14	43.8
Lóbulo izquierdo	5	15.6
Ambos	13	40.6
Total	32	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 10. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según recurrencia de enfermedad.

Recurrencia de enfermedad	Frecuencia	%
Sí	2	6.3
No	30	93.7
Total	32	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

Tabla 11. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de bocio multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi por el periodo 2014-2018 según complicaciones.

Complicaciones	Frecuencia	%
Ninguno	23	71.87
Sangrado	3	9.38
Disfonía	4	12.5
Parálisis cuerdas vocales	2	6.25
Total	32	100.00

Fuente: Expedientes clínicos.

## DISCUSIÓN

La presente investigación permitió conocer la frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico prequirúrgico de Bocio Multinodular en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi durante el periodo 2014 –2018, la cual fue 25.2 por ciento.

La frecuencia de cáncer oculto en tiroidectomías por bocio multinodular fue mayor a las encontradas en varias publicaciones y a lo que actualmente cita la literatura. *Lezcano et al* en su investigación en Paraguay evidenciaron la presencia de cáncer oculto en el 18.5 por ciento de la población estudiada;<sup>3</sup> *Faisal, et al* en Ismalia demostraron una aparición de cáncer incidental en el 10.4 por ciento de los especímenes estudiados;<sup>2</sup> otros trabajos demuestran la incidencia de cáncer tiroideo incidental entre 7.5-15.6 por ciento;<sup>1,5,6</sup> sin embargo *González, et al* determinaron una frecuencia de 23.7 por ciento de cáncer tiroideo incidental<sup>7</sup> y *Balh, et al* demostraron una frecuencia en el 28 por ciento.<sup>8</sup>

El rango de edad estudiado fue de 18-84 años, promedio de 42.5 años, siendo el grupo etario de 40-49 años el más afectado con 17 casos (53.1%). Según *Lezcano, et al*, la edad promedio de afectación fue de 50,5 años;<sup>3</sup> concordando con los datos reportados por *Faisal, et al* donde se evidenció que la población más afectada estuvo entre la década de los 50 y 60 años.<sup>2</sup> Demostrándose así en el presente estudio la aparición de enfermedad maligna en edad más temprana.

El sexo femenino predominó con 27 casos (84.4%); coincidiendo estos datos con los demás estudios revisados. Se registró antecedentes de radiación cervical previa en 8 casos (25.0%), constituyendo el principal factor de riesgo del presente estudio y concordando así con *Rodríguez, et al* en su estudio «Factores de riesgo



de las enfermedades tiroideas» en Ecuador, quienes demuestran que la exposición de la zona del cuello a radiaciones, como en el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello, o una exposición ambiental accidental, aumenta el riesgo de sufrir enfermedad auto inmunitaria de la glándula tiroidea y cáncer de tiroides.<sup>9</sup> En la mayoría de los pacientes estudiados se demuestra un factor de riesgo de interés.

En la mayoría de los casos se observó que el diagnóstico de la patología se realizó de forma incidental con 27 casos (84.4%). En cuanto a los estudios de gabinete realizados la gammagrafía tiroidea los resultados obtenidos en 21 casos (65.6%) no se constató captación tiroidea.

En 28 casos (87.50%) las citologías reportadas fueron benignas y solo en 4 casos (12.50%) se apreció características de malignidad. Según la literatura revisada el uso de la citología por punción aspiración aguja fina sonodirigida y su rol en la exclusión de malignidad es bien conocido en la población adulta y se encuentra ampliamente aceptado como el *gold standard* para el diagnóstico preoperatorio de los nódulos tiroideos<sup>10</sup>, sin embargo los resultados obtenidos en la presente investigación demuestran un valor predictivo negativo a considerar, considerando así en el mismo acápite que la especificidad de la misma fue del 100 por ciento para los casos positivos para malignidad, por lo que se demuestra que es prueba diagnóstica que depende del operador y que al momento de realizar la punción las variaciones de las características anatómicas de las lesiones son determinantes al momento de obtener una muestra citológica satisfactoria, por lo que es esencial discriminar la lesión nodular a puncionar.<sup>11</sup>

Se evidenció la presencia de carcinoma papilar en 25 casos (75.1%), seguido de carcinoma folicular en 7 casos (21.9%). Según la mayoría de estudios revisados el tipo histológico más frecuente fue el carcinoma papilar, seguido del folicular.

Al establecer el lugar de la lesión se observó que el lóbulo derecho fue el más afectado con un total de 14 casos (43.75%), seguido con ambos lóbulos con 13 casos (15.62%). Según *Lezcano, et al*; teniendo en cuenta el lóbulo de la glándula mayormente afectado, en el 45.45 por ciento estaban afectados ambos lóbulos; seguido por la afectación del lóbulo derecho con 34.54 por ciento y por último el lóbulo izquierdo con un 20.1 por ciento.<sup>3</sup>

En el presente estudio se evidenció recurrencia de enfermedad en 2 casos (6.75%), lo que se sujeta al

abandono del tratamiento posquirúrgico y seguimiento en consulta externa en los dos casos particulares. Según *Lezcano, et al* existió recidiva o persistencia de la enfermedad en 24 pacientes (9,1%). *Martos, et al* muestran que, con un seguimiento medio de casi 5 años, más de un 15 por ciento de los pacientes presentan recidiva y, tras actuar en los tratables, en algo más del 10 por ciento persiste la enfermedad.<sup>1</sup>

Las principales complicaciones reportadas fueron disfonía en 4 casos (12.50%), sangrado en 3 casos (9.38%), parálisis de cuerdas vocales en 2 casos (6.25%). Según Faisal et al, la complicación postquirúrgica más frecuente fue el hipoparatiroidismo en 5 casos (2.4%), seguido por la lesión del nervio laríngeo recurrente en 4 casos (1.9%).<sup>2</sup>

## RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud Pública

1. Promover en la población la prevención de la enfermedad tiroidea maligna por los diferentes medios educativos.
2. Establecer la notificación obligatoria ante el hallazgo de malignidad.
3. Diseñar una propuesta de guía de actuación hábil para el manejo de las complicaciones pospuestas.

Al personal

1. Ante un diagnóstico incierto, promover la utilización de otros métodos diagnósticos pertinentes como la utilización de la ecografía para realizar la toma de muestra citológica sonodirigida.
2. Discriminar el nódulo a puncionar en el momento de la toma de muestra, con fines de obtener la muestra del nódulo que presenta características de malignidad ecográficamente.
3. Fomentar este tipo de investigación para estimar en forma actualizada la epidemiología en cada región del país.

## REFERENCIAS

1. Martos, Juan. Estudio de incidencia y determinación de factores predictivos de carcinoma tiroideo oculto en los pacientes afectados de bocio multinodular. Universidad de Sevilla. Tesis doctoral. 2014.
2. Mohammed, Faisal; Hamada, Fathy; Ahmed, Risk; Maha, Atwa. The Egyptian Journal of Surgery. Incidental thyroid carcinoma after thyroidectomy

- for benign thyroid disease in Suez Canal región (37). Pags: 361-367, 2018.
- Lezcano Bonzi, Maria José; Adorno, Arturo. Frecuencia de patología tiroidea maligna en pacientes tiroidectomizados con diagnóstico de bocio multinodular. Rev. Cir. Parag. Vol.42 (1). 2018.
  - Jácome, Verónica; Palacios, Mauricio; Guadalupe, Ramiro. Asociación de las características ecográficas y hallazgos histopatológicos de nódulos tiroideos en pacientes tiroidectomizados desde el 2005 al 2015 en el Hospital General Dr. Enrique Garcés de la ciudad de Quito. Revista Latinoamericana de Hipertensión. Vol. 13 - Nº 1, 2018.
  - Fama F, Sindoni A, Cicciu M, Polito F, Piquard A. Preoperatively undiagnosed papillary thyroid carcinoma in patients thyroidectomized for benign multinodular goitre. Arch Endocrinol Metab, Francia. 62: 139-148, 2018.
  - Karalus M, Tamatea JA, Conaglen HM, Meyer-Rochow, Conaglen JV, et al. Rates of unsuspected thyroid cancer in multinodular thyroid disease. N Z Med J. Nueva Zelanda 131: 69-74, 2018.
  - Gonzalez Sánchez-Migallóna, Pastor BF, Pérez-Guarinos, Perelló J, Chaves-Benito A, Illán-Gómez F, Carrillo-Alcaraz, Aguayo-Albasini JL. Carcinoma de tiroides incidental versus no incidental: presentación clínica, tratamiento quirúrgico y pronóstico. Endocrinol Nutr. España; 63(9):475-481, 2016.
  - Bahl M, Sosa JA, Nelson RC, Esclamado RM, Choudhury KR, et al. Trends in incidentally identified thyroid cancers over a decade: a retrospective analysis of 2,090 surgical patients. World J Surg 38: 1312-1317, 2014.
  - Rodríguez Ramos, Jorge Feliz; Boffill Corrales, Acela María; Rodríguez Soria, Luis Alberto. Factores de riesgo de las enfermedades tiroideas. Rev Ciencias Médicas vol.20 no.5 Pinar del Río, Ecuador. Sept.-Oct. 2016.
  - Grob F, Carrillo D, Martínez-Aguayo A, Zoroquain P, Solar A, Nicolaides I, Hernán González. Concordancia de la citología por punción con aguja fina para la detección de cáncer de tiroides en pediatría. Rev Med Chile; 142: 330-335, 2014.
  - Laura Granel-Villach, Carlos Fortea-Sanchis, José Manuel Laguna-Sastre, Javier Escrig-Sos, José Luis Salvador-Sanchís. Rendimiento diagnóstico de la punción aspiración con aguja fina de tejido tiroideo. Rev Colomb Cir; 31:103-7, 2016.
  - Martínez, Lidia. Transformación anaplásica tardía de bocio multinodular. Rev haban cienc méd vol.11 supl.5 Ciudad de La Habana 2012.
  - Rodríguez Fernández, Zenen; Charlot Dorimain, Pierre; Falcón Vilariño, Gilberto Carlos; Mustelieir Ferre, Hector Luis. Diagnóstico de los nódulos de tiroides mediante estudio citológico por punción y aspiración con aguja fina. MEDISAN vol.17 no.1 Santiago de Cuba. Enero 2013.
  - Sánchez, Oscar; Álvarez, Irene; Martínez, Barbara. Comportamiento epidemiológico del cáncer de tiroides en pacientes con supervivencia de 20 años y más. Rev Latinoam Patol Clin Med Lab; 61 (3): 175-184, 2014.
  - Iribarren, Osvaldo; Velasco, Nicolas; Huidobro, Patricio; Núñez, hernan; villalón, mauro; madariaga, juan, et al. Evolución y factores de pronóstico en cáncer diferenciado de tiroides. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 61 - Nº 2; pág. 136-141, 2009.
  - Pizarro, Francisco. Tiroides y bocio: evolución histórica y sus grandes personajes. Revista médica Las Condes. Vol. 24. Núm. 5. Págs 882-885, Septiembre, 2013.
  - Mora, Angie. Nódulo tiroideo. Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica LXXII (618) 147-149, 2016.
  - Fernández, Mario. Patología y cirugía de las glándulas tiroides y paratiroides. Ponencia Oficial de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. Pag. 54, 2015.
  - Brunicardi, Charles. Principios de Cirugía de Schwartz. Capítulo Glándula tiroides. 10 edición, 2015.
  - Courtney Townsend R, Daniel Beauchamp B, Mark Evers Kenneth Mattox. Sabinston Tratado de Cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 20 edición, 2017.
  - Claudia Gutiérrez-Villamil, Juan Francisco-Alonso, Arturo Mejía-López, Franklin Carofilis-Mendoza, José Sinay Arévalo-Leal, Víctor Marín-Oyaga. Un caso de carcinoma de tiroides de células de Hürthle. Abordando la incertidumbre del papel

- del Yodo I-131. Rev. Cienc. Salud vol.15 no.1 Bogotá Apr. 2017.
22. Antonia García-Martín, Pablo José López-Ibarra Lozano, Eva María Triviño -Ibáñez, Fernando Escobar-Jiménez. Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España Manejo terapéutico del carcinoma medular de tiroides metastásico: papel de los nuevos inhibidores de la tirosinasa. Vol. 60. Núm. 3. páginas 152-153 (Marzo 2013).
  23. Zaki Antonio Taissoun Aslan, Martín Granados-García, Kuauhyama Luna-Ortiz, Francisco Javier Guerrero-Huerta, Antonio Gómez-Pedraza, Silvio A. Namendys Silva, Angel Herrera-Gomez, Abelardo Meneses-García, Juliana Ordoñez Mosquera. Cáncer anaplásico de tiroides: resultados del tratamiento multimodal.
  24. Granados, Martin. Oncología y Cirugía. Cancer de tiroides. Editorial: Mcgraw Hill Education. 5 Edición, 2013.
  25. Gonzalez, Ramon; Llapur, Ahmed, Perez, Domingo. Cirugía conservadora y tiroidectomía total en el cáncer tiroideo bien diferenciado. Revista Cubana de Cirugía; 56(4), 2017.
  26. Severino, Rey. Patología de la glándula tiroides. Editor: Editorial Bubok Publishing, 2013.
  27. Rodríguez, Romero; Leone, Durand. Carcinoma escamoso de tiroides. Oncología clínica. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Vol. 47(4), 2010.
  28. Bertolino ML; Ávila RA, Wyse, Wior ME. Carcinoma mucoepidermoide de tiroides, reporte de un caso. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo. Vol. 52 (4), 2015.
  29. França SR, Caldas D, Alcebiades V Junior, de Oliveira CAB. Carcinoma Mucoepidermoide de Tireoide: Relato de Caso e Revisão da Literatura. Arq Bras Endocrinol Metab; 50(5):968-976, 2006.
  30. J. C. Ferrer García, J. F. Merino Torres, J. L. Ponce Marco\*, F. Piñón Sellé. Metástasis poco habituales del carcinoma diferenciado de tiroides. An. Med. Interna (Madrid) vol.19 no.11 nov. 2002.
  31. Elena González-Sánchez-Migallóna, Benito Flores-Pastora, Carmen Victoria Pérez-Guarinosa, Joana Miguel-Perellóa, Asunción Chaves-Benitob, Fátima Illán-Gómezc, Andrés Carrillo-Alcarazd, José Luis Aguayo-Albasinia. Carcinoma de tiroides incidental versus no incidental: presentación clínica, tratamiento quirúrgico y pronóstico. Vol. 63. Núm. 9.2016.
  32. Gómez, José Manuel. Cáncer de tiroides. Barcelona, España. Pag.5, 2014.
  33. García Moreno, José. Cuadernos de citopatología. Citología cervical. Tiroides, Glándula salival y ganglio linfático. Pags. 49, 2016.
  34. Granados García, Martin. Arrieta Rodríguez, Oscar. Tratamiento del cáncer. Oncología médica, quirúrgica y radioterapia. 2016.
  35. Guía básica del cáncer tiroideo. Asociación cáncer tiroideo americana. Guía 2014.
  36. Manzini JL. Declaracion de Helsinki: principios éticos para la investigación medica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica; VI (2):321, 2015.
  37. International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2017.

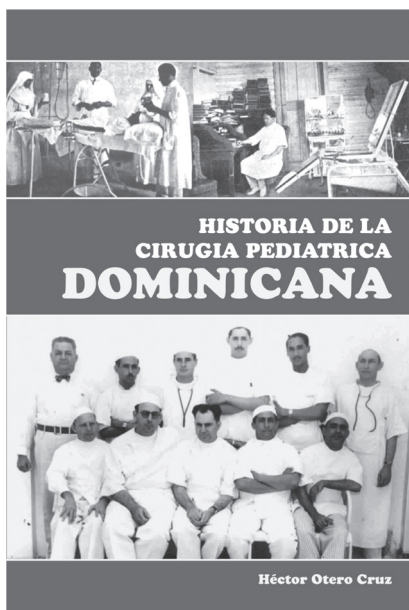
### CONSULTE

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

**Prevención:**

¿Existen medicamentos específicos para prevenir o tratar el nuevo coronavirus?

**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.

**PREVALENCIA DE OBSTRUCCIÓN A LA SALIDA GÁSTRICA EN EL CENTRO DE GASTROENTEROLOGÍA DE LA CIUDAD SANITARIA DOCTOR LUIS EDUARDO.**

Yugery Antonia Sánchez Cabrera, \* Rubén Darío Pimentel. \*\*

**RESUMEN**

**Introducción:** La obstrucción a la salida gástrica es una condición mecánica donde hay una obstrucción a nivel del píloro, que es la salida del estómago. Entre sus causas principales están la úlcera péptica duodenal y el cáncer gástrico.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de obstrucción a la salida gástrica según edad, sexo, procedencia, estado civil, nivel de instrucción, ocupación, color de piel, motivos de consulta, signos y síntomas, causas, método diagnóstico, grado de obstrucción, tratamiento, complicaciones, estancia hospitalaria y pronóstico.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo. Los datos fueron tabulados a través de Epi-info y analizados en frecuencia simple.

**Resultados:** De un total de 1,446 pacientes ingresados, 125 (8.6%) tenían obstrucción a la salida gástrica. La edad más frecuente fue mayor de 60 años (29.6%); el sexo más frecuente fue el masculino (72.0%); la mayoría fue de procedencia rural (90.4%); el estado civil más frecuente fue el soltero (42.4%); el nivel de instrucción más frecuente fue el primario (53.6%); la mayoría resultó ser de piel negra (92.0%); el motivo de consulta más frecuente fue el vómito (85.0%), así como también fue el vómito el signo/ síntoma más frecuente (85.0%); la causa más común fue la úlcera péptica duodenal (44.8%); el método diagnóstico más utilizado fue la gastroscopia (100.0%); el grado de obstrucción más frecuente fue mayor de 90% (70.4%); el tratamiento clínico fue el más frecuente (62.4%); la complicación más frecuente fue la desnutrición (56.8%); la estancia hospitalaria promedio fue de 10.5 días con un rango de 1 a 28 días; en el pronóstico la mayoría de los pacientes

fueron enviados a casa o referidos a oncología (62.4%).

**Conclusiones:** La prevalencia de obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006-2013 fue 8.6 por ciento.

**Palabras claves:** Obstrucción a la salida gástrica, causas, diagnóstico, tratamiento, pronóstico.

**ABSTRACT**

**Introduction:** Gastric outlet obstruction is a mechanical condition where there is an obstruction at the pylorus level, which is the stomach outlet. Among its main causes are duodenal peptic ulcer and gastric cancer.

**Objectives:** To determine the prevalence of gastric outlet obstruction according to age, sex, origin, marital status, level of instruction, occupation, skin color, reasons for consultation, signs and symptoms, causes, diagnostic method, degree of obstruction, treatment, complications, hospital stay and prognosis.

**Material and methods:** A descriptive and retrospective study was carried out. The data were tabulated through Epi-info and analyzed in simple frequency.

**Results:** Of a total of 1,446 patients admitted, 125 (8.6%) had gastric outlet obstruction. The most frequent age was over 60 years (29.6%); the most frequent sex was male (72.0%); the majority were of rural origin (90.4%); the most frequent marital status was single (42.4%); the most frequent level of instruction was primary (53.6%); the majority turned out to be black skinned (92.0%); the most frequent reason for consultation was vomiting (85.0%), as well as vomiting was the most frequent sign / symptom (85.0%); the most common cause was duodenal peptic ulcer (44.8%); the most used diagnostic method was gastroscopy (100.0%); the most frequent

\*gastroenterólogo, egresada del Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar.

\*\*Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar. E-mail: dr.pimentelr@gmail.com

degree of obstruction was greater than 90% (70.4%); the clinical treatment was the most frequent (62.4%); the most frequent complication was malnutrition (56.8%); the average hospital stay was 10.5 days, with a range of 1 to 28 days ; In the prognosis, most patients were referred to home or oncology (62.4%).

Conclusions: The prevalence of gastric outlet obstruction at the Gastroenterology Center of the San Luis Dr. Aybar City, 2006-2013 was 8.6 per cent.

**Keywords:** Gastric outlet obstruction, causes, diagnosis, treatment, prognosis.

## INTRODUCCIÓN

Obstrucción gástrica se refiere a cualquier condición que daña mecánicamente el vaciado normal del estómago hacia el intestino delgado. La obstrucción de la salida gástrica es una condición médica donde hay una obstrucción a nivel del píloro, que es la salida del estómago. Las personas con obstrucción de la salida gástrica a menudo tienen vómitos recurrentes de la comida que se ha acumulado en el estómago, pero que no pueden pasar al intestino delgado debido a la obstrucción. El estómago se dilata a menudo para dar cabida a la ingesta de alimentos y las secreciones. Las causas de la obstrucción de la salida gástrica incluyen tanto las causas benignas, así como las causas malignas, como el cáncer gástrico. El tratamiento de la condición depende de la causa subyacente, sino que puede implicar tratamientos endoscópicos, otras terapias médicas, o cirugía para resolver la obstrucción.

La prevalencia de obstrucción a la salida gástrica no ha sido claramente estimada en República Dominicana. Sin embargo, menos del cinco por ciento de los pacientes con enfermedad de úlcera péptica se cree que están sufriendo de esta condición abdominal. Mientras que de 15 a 25 por ciento de los pacientes con cáncer de páncreas se sabe que tienen Obstrucción a la salida gástrica.

El propósito del presente estudio es conocer la prevalencia de obstrucción intestinal en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar.

### Antecedentes

Escobar-Pérez RM.<sup>1</sup> Realizó un trabajo de investigación para optar al título en Cirugía gastrointestinal y endoscopia digestiva -Universidad Militar Nueva Granada.

Objetivo: Conocer la experiencia en el uso de stents metálicos autoexpandibles para el manejo de las obstrucciones malignas del tracto de salida gástrico o del colon, así como describir las características demográficas, clínicas y patológicas de los pacientes del Instituto Nacional de Cancerología (INC) durante el periodo comprendido entre enero 1 de 2010 y septiembre 30 de 2012.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de serie de casos, que incluyó pacientes con obstrucción del tracto de salida gástrico o colorectal, donde se analizan las características clínicas y los factores involucrados en el éxito técnico y clínico de la inserción de SMAE, así como la influencia de dichas prótesis en la morbimortalidad.

Resultados: Se incluyó a 96 pacientes, 23 con SMAE colorectal y 73 con SMAE duodenal, con edad promedio de 63,7 años. Los síntomas más comunes fueron náuseas (74%) y vómito (65,6%). De los 96 pacientes, 62,5 por ciento tenían metástasis al momento del procedimiento. En 90 pacientes (93,7%) se usó un solo stent mientras que en 6 se usaron dos (6,3%). En 81 pacientes (84,4%) el objetivo del stent fue paliativo y en 15 pacientes (15,6%) fue previo a terapia oncológica. El éxito técnico para la inserción de SMAE duodenal fue del 97,2 por ciento y el éxito clínico fue de 93,1 por ciento. Para los SMAE colorectales, el éxito técnico y clínico fueron de 91,3 por ciento. Se presentaron 8 complicaciones: 2 perforaciones, 1 obstrucción, 1 fragmentación y 4 migraciones. Tres pacientes requirieron cirugía para solucionar una complicación. El promedio de vida después del procedimiento fue de 102 días para los stent duodenales y 159 días para los colorectales. No se presentó mortalidad secundaria al procedimiento.

Conclusiones: La inserción de un SMAE es un procedimiento de mínima invasión que ha demostrado ser un tratamiento paliativo efectivo y una alternativa para reducir la formación de ostomías reduciendo costos y complicaciones. Como un puente para la cirugía, la prótesis podría disminuir la alta morbilidad y mortalidad asociadas a la cirugía de urgencias.

Balderramo DC.<sup>2</sup> Reportó un caso de un varón de 71 años de edad que consultó por vómitos y dolor abdominal de 8 días de evolución. Presentaba antecedente de úlcera duodenal no complicada dos años previos a la consulta, por lo que había realizado tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*. Era hipertenso y ex-fumador desde

hacia más de 5 años y negaba el consumo de AINE recientemente. El examen físico destacó distensión abdominal y aumento de los ruidos intestinales. La analítica mostró anemia, siendo los demás parámetros normales (tasa de gastrina sérica 105 pg/ml). Se realizó una radiografía abdominal que reveló una notable distensión gástrica. La aspiración por sonda nasogástrica mostró restos alimentarios no digeridos. Posterior al lavado gástrico se realizó un tránsito esofagogastroduodenal que mostró una estenosis distal al bulbo asociada a una úlcera en la segunda porción duodenal.

La obstrucción del tracto de salida gástrico es la complicación menos frecuente de la úlcera péptica. La mayoría de los casos publicados se asocian a una úlcera duodenal o del canal pilórico. Existen varios factores reversibles implicados en el desarrollo de la obstrucción del tracto de salida gástrico: edema, espasmo, inflamación y alteración de la motilidad pilórica. El tratamiento incluye la aspiración por sonda nasogástrica y la reposición hidroelectrolítica. A pesar de ser un factor infrecuente asociado a esta complicación, la suspensión de los AINE se asocia con una clara mejoría clínica. El tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* cura la úlcera, resuelve la obstrucción y evita la recurrencia de la misma. En los pacientes que no responden favorablemente a estas medidas se puede intentar la dilatación endoscópica con balón y si esta fracasa se indicará la cirugía.

#### Justificación.

En la práctica clínica diaria en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, observamos que tanto por vía emergencia como a través del Departamento de Endoscopia Digestiva, se presentan con cierta frecuencia pacientes con signos y síntomas de obstrucción a la salida gástrica, lo cual nos motivó a realizar este trabajo de investigación para conocer la prevalencia de obstrucción a la salida gástrica en el citado centro.

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, con el propósito de determinar la prevalencia de obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006-2013.

#### Área de estudio.

El estudio tuvo lugar en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, ubicado en la calle Federico Velásquez número 1, del sector María Auxiliadora, Distrito Nacional, República Dominicana. Está delimitado, al Norte, por la calle Osvaldo Bazil; al Sur, por la Federico Velásquez; al Este, por la Albert Thomas; y al Oeste, por la Federico Bermúdez (Ver vista aérea y mapa cartográfico.)



Mapa cartográfico / Vista aérea

#### Universo.

El universo estuvo constituido por todos los pacientes que fueron asistidos en el Centro de Gastroenterología

de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006-2013.

#### Muestra.

La muestra estuvo representada por 1,446 pacientes ingresados, 2006 – 2013.

#### III.4.5. Criterios.

##### De inclusión.

1. Obstrucción a la salida gástrica.
2. Ingresado en el centro.
3. Ambos sexos.
4. Adultos ( $\geq 18$  años).

##### De exclusión.

1. Expedientes clínicos no localizables.
2. Expedientes clínicos incompletos.

##### Instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de los datos se elaboró un formulario que contiene 18 preguntas (12 cerradas y seis abiertas). Este formulario fue construido por la sustentante, contiene datos sociodemográficos tales como: edad, sexo, procedencia, estado civil, nivel de instrucción, entre otros; y datos relacionados con la obstrucción a la salida gástrica, tales como motivo de consulta, signos y síntomas, causas, método diagnóstico, grado de obstrucción, complicaciones, estancia hospitalaria y pronóstico

##### Procedimiento.

Los formularios fueron llenados, por la sustentante, a través de la revisión de los expedientes clínicos. Esta fase fue ejecutada en cuatro semanas (mes de julio, 20014).

##### Tabulación.

Los datos obtenidos fueron tabulados a través de programas de computadora: Epi-info.

##### Análisis.

Los datos obtenidos fueron analizados en frecuencia simple.

##### Consideraciones éticas.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normas éticas internacionales, incluyendo aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki<sup>118</sup> y las pautas del Consejo de

Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).<sup>119</sup> El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la Coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de verificación y recolección de datos.

El estudio implicó el manejo de datos identificatorios ofrecidos por el personal que labora en el centro de salud (departamento de estadística). Los mismos fueron manejados con suma cautela, e introducidos en la base de datos creadas con esta información y protegidas por una clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa fueron abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego de la confidencialidad. A la vez, la identidad de las/los contenidos en los expedientes clínicos fue protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada al resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto de la presente tesis, tomadas en otros autores, fueron justificadas por su llamada correspondiente.

## RESULTADOS.

De un total de 1,446 pacientes ingresados, de los cuales 125 (8.6%) resultaron con el diagnóstico de obstrucción a la salida gástrica. (Cuadro 1).

Cuadro1. Distribución de los pacientes ingresados según tuvieran o no el diagnóstico de obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Obstrucción a la salida gástrica	Frecuencia	%
Si	125	8.6
No	1,321	91.4
Total	1,446	100.0

\*Fuente: Expedientes clínicos.



Cuadro 2. Distribución según la edad de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Edad (años)	Frecuencia	%
<20	5	4.0
20-29	10	8.0
30-39	13	10.4
40-49	29	23.2
50-59	31	24.8
≥60	37	29.6
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

De un total de 125 pacientes incluidos en el estudio, 5 (4%) tenían menos de 20 años de edad, 10 (8.0%) estaban en las edades comprendidas entre 20 y 29 años de edad; de 30 a 39 años de edad resultaron 13(8%); de 40 a 49 años fueron 29 (23.2%); de 50 a 59 años fueron 32 (24.8%) y de más de 60 años fueron 37 (29.6%).

Cuadro 3. Distribución según el sexo de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	90	72.0
Femenino	35	28.0
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

En el cuadro 3, de un total de 125 pacientes incluidos en el estudio, 90 (72.0%) correspondieron al sexo masculino y 35 (28.0%) correspondieron al sexo femenino.

Cuadro 4. Distribución según la procedencia de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Procedencia	Frecuencia	%
Rural	113	90.4
Urbana	12	9.6
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

En el cuadro 4 podemos observar que de un total de 125 pacientes que tuvieron obstrucción a la salida gástrica, 113 (90.4%) su procedencia era rural y 12 (9.6 %) fueron de procedencia urbana.

Cuadro 5. Distribución según el estado civil los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Estado civil	Frecuencia	%
Soltero	53	42.4
Unión libre	46	36.8
Casado	20	16.0
Viudo	6	4.8
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En el cuadro 5 de un total de 125 pacientes con obstrucción a la salida gástrica de acuerdo a su estado civil, 53 (42.4%) fueron solteros; 46 (36.8%) estaban en unión libre; 20 (16%) eran casados y 6 (4.8%) eran viudos.

Cuadro 6. Distribución según el nivel de instrucción de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Nivel de Instrucción (Grado escolaridad)	Frecuencia	%
Primario	67	53.6
Analfabeto	26	20.8
Secundario	23	18.4
Superior	9	7.2
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En el cuadro 6 se muestra que 67 (53.6%) tenían un nivel de instrucción primario; 26 (20.8%) eran analfabetos; 23 (18.4) su nivel de instrucción fue secundario y 9 (7.2%) tenía un nivel de instrucción superior).

Cuadro 7. Distribución según la ocupación de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Ocupación	Frecuencia	%
Agricultor	27	21.6
Ama de casa	27	21.6
Estudiante	23	18.4
Comerciante	12	9.6
Albañil	8	6.4
Chofer	5	4.0
Otros	23	18.4
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En el cuadro 7 podemos observar, que en cuanto a la ocupación 27 (21.6%) de los pacientes eran agricultores e igual número 27 (21.6%) eran amas de casa. 23 (18.4%) de los pacientes eran estudiantes; 12 (9.6%) eran comerciantes; 8 (6.4%) de los pacientes eran albañiles; 5 (4.0%) resultaron choferes y 23 (18.4%) tenían otras ocupaciones.

Cuadro 8. Distribución según el color de piel de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Color de piel	Frecuencia	%
Negra	115	92.0
Blanca	10	8.0
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En el cuadro 8 se muestra que según el color de piel la raza negra estuvo en 115 (92.0%) pacientes y 10 (8%) correspondió a la raza blanca.

Cuadro 9. Distribución según el motivo de consulta de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Motivo de consulta*	Frecuencia	%
Vómitos	107	85.0
Epigastralgia	72	57.6
Pérdida de peso	71	56.8
Náuseas	15	12
Sensación de Plenitud	15	12
Hematemesis	7	5.6
Melena	7	5.6
Dolor abdominal	6	4.8
Astenia	5	4.0
Otros	25	20.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

\*Un paciente puede tener 2 ó más motivos de consulta.

En el cuadro 9 se puede observar que por el motivo de consulta resultó que 107 (85.0%) presentaron vómitos, 72 (57.6%) de los pacientes tuvo epigastralgia; la pérdida de peso estuvo presente en 71 (56.8%); 15 (12%) de los pacientes tenían nauseas e igual número 15 (12%) de pacientes refirió sensación de plenitud; la hematemesis fue referida por 7 (5.6%) y también igual número 7 (5.6%) tuvo melena. El dolor abdominal en 6 (4.8%); la astenia fue referida como motivo de consulta en 5 (4.0%) de los pacientes y unos 25 (20.0%) refirieron otros motivos de consulta.

Cuadro 10. Distribución según los signos y síntomas de presentación en los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Signo/ síntoma de presentación*	Frecuencia	%
Vómitos	107	85.0
Epigastralgia	72	57.6
Pérdida de peso	71	56.8
Deshidratación	67	53.6
Saciedad precoz	26	20.8
Náuseas	15	12.0
Hematemesis	7	5.6
Dolor abdominal	6	4.8
Astenia	5	4.0
Otros	24	19.2

Fuente: Expedientes Clínicos.

\*Un paciente puede tener 2 ó más signos y síntomas de presentación.

En el cuadro 10 se muestra que en cuanto a las distribución por los signos y síntomas, la mayoría, 107 (85%) de los pacientes presentaron vómitos,

la epigastria estuvo presente en 72 (57.6%) pacientes; 71 (56.8%) presentaron pérdida de peso; 67 (53.6%), signos de deshidratación; saciedad precoz en 26 (20.8%); las náuseas en 15 (12.0%); la hematemesis en 7 (5.6%), el dolor abdominal en 6 (4.8%); la astenia estuvo en 5 (4.0%) de los pacientes y 24 (19.2%) presentaba otros signos y síntomas.

Cuadro 11. Distribución según la causa de obstrucción en los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Causa	Frecuencia	%
Úlcera péptica duodenal	56	44.8
Cáncer gástrico (Adenocarcinoma)	35	28.0
Estenosis pilórica	10	8.0
Úlcera péptica gástrica	5	4.0
Cáncer duodenal	5	4.0
Cáncer pancreático	4	3.2
Ingesta de cáusticos	2	1.6
Otras causas	8	6.4
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

En el cuadro 11 se puede observar que la úlcera péptica duodenal estuvo presente en 56 (44.8%) pacientes; 35 (28.0%) tuvo como causa al cáncer gástrico; en 10 (8.0%) pacientes fue la estenosis pilórica, la úlcera péptica gástrica en 5 (4.0%), el cáncer duodenal en 5 (4.0%), ingesta de cáusticos en 2 (1.6%) de los pacientes y otras causas se presentaron en 8 (6.4%).

Cuadro 12. Distribución según el método diagnóstico utilizado en los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Método diagnóstico*	Frecuencia	%
Gastroscofia	125	100.0
Ecografía	62	49.6
Comida de bario	54	43.2
Tomografía computada	46	36.8
Test de Goldstein (Palmer)	25	20.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

\*Un paciente puede tener 2 ó más métodos diagnósticos.

En el cuadro 12 se muestra que según el método diagnóstico utilizado en 125 (100.0%) de los pacientes se realizó gastroscofia, en 62 (49.6%) se llevó a cabo ecografía; la comida de bario fue realizada a 54 (43.2%), la tomografía computada a 46 (36.8%) y el test de Goldstein (Palmer) se realizó en 25 (20.0%) de los pacientes.

Cuadro 13. Distribución según el grado de obstrucción en los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Grado de obstrucción (%)	Frecuencia	%
≥90	88	70.4
80-89	21	16.8
70-79	6	4.8
60-69	2	1.6
50-59	5	4.0
≤49	3	2.4
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En el cuadro 13 se muestra la distribución según el grado de obstrucción donde 88 (70.4%) de los pacientes tuvo una obstrucción ≥90 por ciento, 21 (16.8%) fue de 89 a 89 por ciento; de 70 a 79 por ciento fueron 6 (4.8%) de los pacientes; de 60 a 69 por ciento fueron 2 (1.6%) de los pacientes; en 5 (4.0%) la obstrucción estuvo de 50 a 59 por ciento y 3 (2.4%) estuvo obstruido en ≤49 por ciento.

Cuadro 14. Distribución según el tratamiento aplicado a los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Tratamiento	Frecuencia	%
Clínico	78	62.4
Quirúrgico	47	37.6
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En el cuadro 14 se muestra la distribución según el tratamiento aplicado, donde en 78 (62.4%) de los pacientes se realizó un tratamiento clínico y en 47 (37.6%) se llevó a cabo un procedimiento quirúrgico.

Cuadro 15. Distribución según las complicaciones de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Complicación*	Frecuencia	%
Desnutrición	71	56.8
Desbalance hidroelectrolítico	67	53.5
Sangrado	10	8

Fuente: Expedientes Clínicos.

\*Un paciente puede tener 2 ó más complicaciones.

En el cuadro 15 se muestra que en 71 (56.8%) de los pacientes hubo desnutrición; en 67 (53.5%) presentaron desbalance hidroelectrolítico y en 10 (8.0%) estuvo presente el sangrado.

Cuadro 16. Distribución según la estancia hospitalaria de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Estancia Hospitalaria (Días)	Frecuencia	%
1-3	13	10.4
4-7	47	37.6
8-14	37	29.6
15-21	23	18.4
22-28	5	4.0
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En el cuadro 16 se muestra la distribución de los pacientes de acuerdo a la estancia hospitalaria en días, donde 13 (10.4%) de los pacientes estuvieron ingresados de 1 a 3 días; de 8 a 14 días estuvieron 47 (37.6%); de 15 a 21 días estuvieron ingresados 23 (18.4%) y de 22 a 28 días fueron 5 (4.0%). La estancia promedio fue de 10.5 días con un rango de 1 a 28 días.

Cuadro 17. Distribución según el pronóstico de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013.

Pronóstico	Frecuencia	%
Referido a Cirugía	47	37.6
Referido a Oncología	39	31.2
De alta a casa	34	27.2
De alta a petición	3	2.4
Referido a Radiología Intervencionista	1	0.8
Fallecimiento	1	0.8
Total	125	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En el cuadro 17 se presenta la distribución de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica según el pronóstico, en donde 47 (37.6%) de los pacientes fueron referido a cirugía; 39 (31.2%) fueron enviados a oncología; 34 (27.2%) fueron dados de alta hacia sus casas; 3 (2.4%) fueron dados de alta a petición; 1 (0.8%) fue referido radiología intervencionista y 1 (0.8%) falleció.

## DISCUSIÓN.

La obstrucción a la salida gástrica es un problema de salud que puede traer serias consecuencias en las capacidades tanto físicas como psicosociales del individuo que la padece. Trastornos que pueden ir desde poner en riesgo su estado nutricional, su estado emocional y su desempeño laboral.

La presente investigación nos permitió conocer la prevalencia de obstrucción a la salida gástrica en el Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, 2006- 2013, la cual fue de 8.6%. Siendo esta prevalencia menor que la publicada en un estudio del Instituto Clínico de Maldities, Hospital Clínico de Barcelona, en 2008, la cual fue de 10.5%.<sup>2</sup>

En el presente estudio la edad más frecuente de presentación fue en mayores de 60 años con 37 (29.6%) pacientes, seguido por las edades de 50 a 59 años con 31 (24.8%) y de 40 a 49 años con 29 (23.8%). El sexo más frecuentemente afectado lo fue el masculino, resultando con 90 (72%) de los pacientes y 35 (28%) de los pacientes eran del sexo femenino.

En cuanto al estado civil de los pacientes, resultó que 53 (42.4%) eran solteros y 46 (36.8%) declararon estar en unión libre, la literatura revisada no nos arroja datos en cuanto a este aspecto para comparar.

Algunas causas de obstrucción a la salida gástrica se asocian a baja condición socioeconómica como en el caso de las úlceras pépticas.<sup>5</sup> En este sentido, en este estudio los pacientes tenían una condición socioeconómica baja, expresada en su nivel de instrucción y su ocupación, donde 67 (53.6%) pacientes tenía un nivel primario y 26 (20.8%) eran analfabetos; por ocupación 27 (21.6%) eran agricultores, 27 (21.5%) eran amas de casa y estudiantes eran 23 (18.4%) de los pacientes.

El color de piel más afectado fue la piel negra 115 (92.0%) de los pacientes y de raza blanca 10 (8.0%). En la literatura revisada sobre obstrucción a la salida gástrica no encontramos datos sobre este aspecto, solo se mencionan algunas patologías causales más frecuentes en una raza que en otras.

Las úlceras en el canal pilórico y en la primera porción del duodeno pueden causar obstrucción en una presentación aguda por inflamación y edema o en el contexto de la cronicidad por cicatrización y fibrosis de la úlcera. El vómito es el síntoma cardinal y se presentó en 107 (85.0%) pacientes como el motivo de consulta y también en 107 (85.0%) como signo y síntoma de presentación.

Entre las causas más comunes citadas en las literaturas revisadas están las úlceras pépticas duodenales, las cuales son responsables del 80 por ciento de los casos de obstrucción a la salida gástrica.<sup>8, 13</sup> La presente investigación arroja que las úlceras pépticas duodenales se encuentran como causa en 56 (44.8%) de los casos. En orden de frecuencia le sigue el cáncer gástrico con 35 (28.0%) pacientes.

El método diagnóstico ampliamente recomendado para la obstrucción a la salida gástrica y determinar sus causas es la gastroscopia. En este estudio se realizó en el 100 por ciento de los pacientes (125 pacientes). Otros estudios realizados fueron: ecografía abdominal: 62 (49.6%) y la comida de bario en 54 (43.2%) de los pacientes. También se realizó tomografía computada en 46 (36.8%) pacientes y el test de Goldstein (o Palmer) en 25 (20%). Éste último a penas se utiliza.<sup>112</sup>

En cuanto al grado de obstrucción en este estudio quedó evidenciado que la obstrucción en más de un 90 por ciento se presentó en 88 (70.4%) de los pacientes, un 80 a 89 por ciento en grado de obstrucción se presentó en 21 (16.8%). La literatura revisada no ofrece información en este aspecto.

El tratamiento inicial en todos los casos de obstrucción a la salida gástrica es el mismo independientemente de la causa.<sup>113</sup> En este estudio se realizó tratamiento clínico a 78 (62.4%) de los pacientes y tratamiento quirúrgico a 47 (37.6%). Según la revisión de la literatura más del 75 por ciento de los pacientes con obstrucción a la salida gástrica, requieren, eventualmente, intervención quirúrgica.<sup>116</sup>

Entre las complicaciones más comunes según la literatura está la desnutrición, desbalance hidroelectrolítico, las hemorragias, la aspiración de contenido gástrico. En este estudio la complicación más frecuente fue la desnutrición 71 (56.8%) puesta de manifiesto por la pérdida de peso, seguida por el desbalance electrolítico en 67 (53.6%) y el sangrado en 10 (8.0%) pacientes.

La estancia hospitalaria así como el pronóstico dependerán de la causa subyacente. En el presente estudio la estancia hospitalaria estuvo de la siguiente manera: de 1 a 3 días, 13 (10.4%) pacientes; 4 a 7 días, 43 (37.6%) pacientes; de 8 a 14 días, 37 (29.6%) y de 15 a 21 días la estancia fue de 23 (18.4%) de los pacientes. El promedio en días fue de 10.5 con un rango de 1 a 28 días.

En el pronóstico tenemos que fueron referidos a cirugía 47 (37.6%) de los pacientes, a oncología 39 (31.2%) y de alta a casa 34 (27.2%).

## RECOMENDACIONES.

1. Es necesaria la creación de más centros especializados en gastroenterología en las diferentes regiones del país para que las personas tengan más acceso a la asistencia por parte de un personal de salud calificado ya que en este estudio pudimos constatar que la mayoría de los pacientes asistidos con el diagnóstico de obstrucción a la salida gástrica eran de procedencia rural.
2. Se sugiere la creación de un espacio con personal entrenado para la atención del paciente con patología digestiva oncológica dentro del Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar, a fin de que esos pacientes no tengan que ser referidos a otras instituciones, donde muchas veces se pierde un tiempo valioso entre el referimiento y el inicio del tratamiento.
3. Es necesario establecer una comunicación directa y personalizada con las instituciones hacia donde

se derivan los pacientes, con el objetivo de poder establecer la conclusión definitiva de cada caso referido.

## REFERENCIAS.

1. Escobar-Pérez RM. Experiencia del Instituto Nacional de Cancerología en el manejo de obstrucción del tracto de salida gástrico y del colon con prótesis metálicas autoexpandibles (SMAE). Trabajo de investigación para optar por el título de Cirugía Gastrointestinal y Endoscopia Digestiva-Universidad Militar Nueva Granada. 2010-2012.
2. Balderramo DC. Obstrucción al tracto de salida gástrico. *Rev. Enferm. Dig.* 2008;100(2):98-9
3. Avunduk C. Gastroenterología de bolsillo. Madrid (España): Marban libros; 2006:158.
4. Sung JJ, Kupers EJ, El-Serag HB. Systematic review: The global incidence and prevalence of peptic ulcer disease. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2009; 29:938-46.
5. Woodward M, Morrison C, McColl K. An investigation into factors associated with *Helicobacter pylori* infection. *J. Clin. Epidemiol.* 2009; 53:175-181.
6. El-Omar EM, Penman ID, Ardill JES. *Helicobacter pylori* infection and abnormalities of de acid secretion in patients with duodenal ulcer disease. *Gastroenterology* 1995; 109:681-91.
7. Wolfe MM, Liechtenstein DR, Singh G. Gastrointestinal toxicity of non esteroid antiinflammatory drugs. *N. Engl. J. Med.* 1999; 340:1888-9.
8. Rodríguez-García. Diagnóstico y tratamiento . Madrid (España): Marban libros: 2013; 64:760-62.
9. Roy PK, Venzon DJ, Shojamanesh H. Zollinger Ellison syndrome, clinical presentation in 261 patients. *Medicine (Baltimore)* 2000; 79:379-411.
10. Berna MJ, Hoffman KM, Long SH. Serum gastrin in the Zollinger Ellison syndrome. *Medicine (Baltimore)* 2006; 85:331-64.
11. Bombadier C, Laine L, Reicin A. Comparison of the upper gastrointestinal toxicity of rofecoxib and naproxen in patients with rheumatoid arthritis. *N. Engl. J. Med.* 2000; 343:1520-28.
12. Leodolter A, Kuling M, Brash H. A meta-analysis comparing eradication, healing and relapse rates, in patients with *Helicobacter pylori*-associated gastric or duodenal ulcer. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2001; 15:1949-58.
13. Merino-Rodríguez B, Rodríguez-Ortega M. Manual CTO de Medicina y Cirugía. Madrid (España): CTO Editorial: 2011; 10:41-54.
14. Pereira JM, Madureira AJ, Vieira A, Ramos I. Abdominal tuberculosis: imaging features. *Eur. J. Radiol.* 2005; 55(2):173-80.
15. Villanueva-Saenz E, Fernández-Rivero JM, Sierra-Montenegro E. Tuberculosis intestinal en pacientes con VIH. *Rev. Gastroenterol. Mex.* 2005; 70(1):73.
16. Upadhyaya VD, Kumar B, Sharma MS, Singh M. Primary duodenal tuberculosis presenting as a gastric outlet obstruction: its diagnosis. *Afr. J. Pediatr.* 2012; 10(2):83-6.
17. Tromba JL, Inglese R, Rieders B, Todaro R. Primary gastric tuberculosis presenting as pyloric outlet obstruction. *Am. J. Gastroenterol.* 1996; 91(4):807-8.
18. Maroto N, Ponce M. Tuberculosis y aparato digestivo. *Gastroenterol. Hepatol.* 2003; 26(1):34-41.
19. Marshal-John B. Tuberculosis of the gastrointestinal tract and peritoneum. *Am. J. Gastroenterol.* 1993; 88(7):989-99.
20. Rao YG, Pande GK, Sahni P. Gastroduodenal tuberculosis management guidelines, based on a large experience and a review of the literature. *Can. J. Surg.* 2004; 47(5):364-8.
21. Palma CL, Granholz D, Osorio G. Amiloidosis, comunicación de 11 casos y revisión de la literatura. *Rev. Med. Chile.* 2005; 133:655-61.
22. Lachmann H, Booth D, Chir B. Misdiagnosis of hereditary amyloidosis as AL (primary) amyloidosis. *N. Engl. J. Med.* 2002; 346:1786-91.
23. Gertz M, Lacy M, Lust J. Prospective randomized trial of melphalan and prednisona versus vincristine, carmustine, melphalan cyclophosphamide and prednisona in the treatment of primary systemic amyloidosis. *J. Clin. Oncol.* 1999; 17:262-7.
24. Yamada T, Ichikawa H. X-ray of elevated lesions of the stomach. *Radiology* 1974; 110:79.
25. Ming S. The classification and significance of gastric polyps. EN: International Academy of Pathology Monograph: The gastrointestinal tract. 1997; 149p.
26. Palmer ED. What Menétrier really said? *Gastroint.*

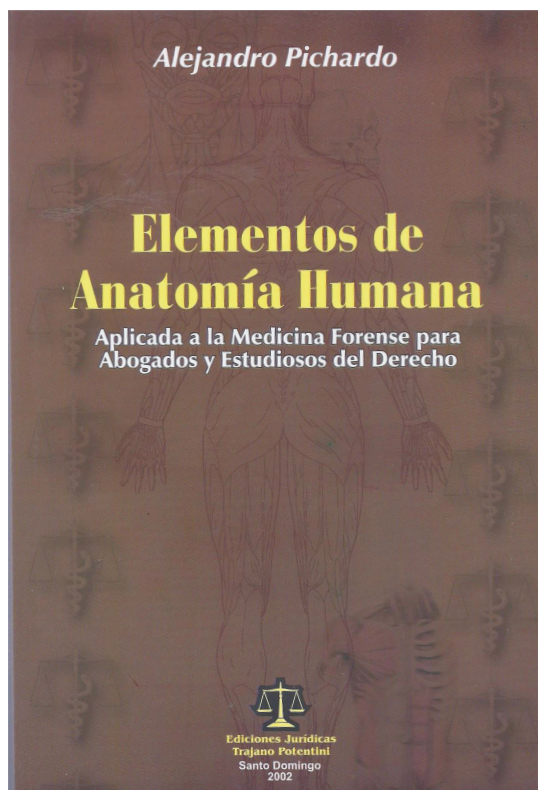
- Endosc. 1968; 15:83-90.
27. Jourini M, Ksontini R, Kacem MJ, Haouet S, Ammous A. Menétrier disease associated with gastric adenocarcinoma. Apropos of two cases. *Ann. Gastroenterol. Hepatol. (Paris)* 1996; 31:341-5.
  28. Coffey RJ, Washington MK, Corless CL, Heinrich MC. Menétrier disease and gastrointestinal stromal tumors: hyperproliferative disorder of the stomach. *J. Clin. Invest.* 2007; 117:70-80.
  29. Leung WK. Tumors of the stomach. EN: *Textbook of Gastroenterology*, 4th Ed. Vol. 1, Tadaka Yamada, M. D. Editor Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia (USA):2003; 69.
  30. Jalving M, Koornstra JJ, Wesseling J, Bozen HM. Increased risk of fundic gland polyps during long-term proton pumps inhibitors therapy. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2006; 24(9): 1341-8.
  31. Terdiman JP. Síndromes de poliposis intestinal y cáncer colorrectal hereditario. Los requisitos en gastroenterología. Elsevier(España): 2005; 8.
  32. Isomoto H, Furusu H, Ohnita K. Effect of the *Helicobacter pylori* eradication on gastric hyperplastic polyp in Cowden's disease. *World J. Gastroenterol.* 2005; 11(10): 1567-9.
  33. Gumaste VV. Clinical review of the ingestion of corrosive substances by adults. *Am J. Gastroent.* 1992; 87:1.
  34. Shaffer RT. Update on caustic ingestion: therapy has changed. *J. Crit. Illness* 1994; 9:61.
  35. Ammann RW, Akovbiantz A, Largiader F. Course and outcome of chronic pancreatitis. *Gastroenterology* 1984; 86:620.
  36. Vitas GJ, Sarr MG. Selected management of pancreatic pseudocysts: operative versus expectant management. *Surgery* 1992; 111:123.
  37. Jeo J, Bastidas JA, Lynch-Nyhan A. The natural history of pancreatic pseudocysts documented by computed tomography. *Surg. Oncol. Obstet.* 1990; 170:411.
  38. Weltz C, Pappas TN. Pancreatography and the surgical management of pseudocysts. *Gastrointest. Endosc. Clin. North Am.* 1995; 5:269.
  39. Lawson JM, Baillie JE. Endoscopic therapy for pancreatic pseudocysts. *Gastrointest. Clin. North Am.* 1995; 5:181.
  40. Catalano MF, Geenen JE, Schamalz MJ. Treatment of pancreatic pseudocysts with ductal communication by transpapillary pancreatic duct endoprosthesis. *Gastrointest. Endosc.* 1995; 42:214.
  41. Andrus CH, Ponsky JL. Bezoars: classification, pathophysiology and treatment. *Am. J. Gastroenterol* 1998; 83:476.
  42. Phillips MR, Zaheer S; Drugas GT. Gastric trichobezoar: case report and literature review. *Mayo Clinic Proc.* 1998; 73:653.
  43. Anderson JE, Akmal M, Kittur DS. Surgical complications of pica: a report of a case of intestinal obstruction and a review of the literature. *Am. Surg.* 1991; 57:663.
  44. Taylor JR, Streetman DS, Castle SS. Medication bezoars: a literature review and a report of a case. *Ann Pharmacother.* 1998; 32:940.
  45. Robles R, Parrilla P, Scamille C. Gastrointestinal bezoars. *Br. J. Surg.* 1994; 81:1000.
  46. Dietrich NA, Gau FC. Postgastrectomy phytobezoars: endoscopic diagnosis and treatment. *Arch Surg.* 1985; 120:432.
  47. Deslypere JP, Praet M, Verdonc G. An unusual case of trichobezoar: The Rapunzel syndrome. *Am. J. Gastroenterol.* 1982; 77(7):467-70.
  48. Klammer TW, Max MH. Recurrent gastric bezoars: a new approach to treatment and prevention. *Am. J. Surg.* 1983; 145:417.
  49. Bouveret L. Stenose du pylore a la vesicule. *Rev. Med. (Paris)* 1986; 16:1-16.
  50. Frattaroli FM, Regio D, Gaudalaxara A. Bouveret's syndrome: case report and review of the literature. *Hepatogastroenterology* 1997; 44:1019-22.
  51. Pichardt PJ, Friedland JA, Hruza DS, Fisher AJ. CT, MR cholangio-pancreatography and endoscopic findings in Bouveret's syndrome. *AJR Am. J. Roentgenol.* 2003; 180:1033-5.
  52. Pickhardt PJ, Bhalla S, Balfe DM. Acquired gastrointestinal fistulas: classification, etiologies and imaging evaluation. *Radiology* 2002; 224:9-23.
  53. Scheweiger F, Shinder R. Duodenal obstruction by a gallstone (Bouveret's syndrome) managed by endoscopic stone extraction: a case report and review. *Can. J. Gastroenterol.* 1997; 11:493-6.
  54. Lobo DN, Jobling JC, Balfour TW. Gallstone ileus: diagnostic pitfalls and therapeutic successes. *J.*

- Clin. Gastroenterol. 2000; 30:72-6.
55. Gottblid C, Lefferts D, Beranbaum S. Gastric volvulus part I. Rad. Therapy and Nuclear Med. 1954; 72:609-15.
  56. Darani A, Mendoza-Sagaon M, Reinberg O. Gastric volvulus in children. J. Pediatric Surg. 2005; 40(5):855-8.
  57. Sánchez-Santa Cruz Y, Fernández-Marín I. Cartas al director: vólvulo gástrico como causa infrecuente de dolor abdominal. Rev. Esp. Enferm. Dig. 2009; 101(7):506-19.
  58. Oh S, Han B, Levin T, Murphy R. Gastric volvulus in children: the twists and turns of an unusual entity. *Pediatr. Radiol.* 2008; 38:297-304.
  59. Payer A. Volvulus ventriculi und die Achsendrehlung des Magens. *Mitt. Grenzab. Med. Chir.* 1997; 20:686-94.
  60. Peterson C, Anderson J, Hara A. Volvulus of the gastrointestinal tract: appearances at multimodality imaging. *Radiographics* 2009; 29:1281-93.
  61. Kotobi H, Auber F, Otta E. Acute mesenteraxial gastric volvulus and congenital diaphragmatic hernia. *Pediatr. Surg. Intern.* 2005; 21:674-6.
  62. Matsuzaki Y, Asai M, Okura T, Tamura R. Ultrasonography of gastric volvulus. *Intern. Med.* 2001; 40(1):23-7.
  63. Casella V, Avitable G, Sergeto S, Maineti P. CT findings in a mixed type acute gastric volvulus. *Emergency Radiol.* 2011; 10:201.
  64. Wasselle JA, Norman J. Acute gastric volvulus. Pathogenesis, diagnosis and treatment. *Am. J. Gastroenterol.* 1993; 88:1780-4.
  65. Tanner NC. Chronic and recurrent volvulus of the stomach with late results of colonic displacement. *Am. J. Gastroenterol.* 1968; 115:505-15.
  66. Moreli U, Bravelti M, Ronza P, Cirochi R. Laparoscopic anterior gastropexy for chronic recurrent gastric volvulus: a case report. *Journals of Medical Case Reports* 2008:244.
  67. Gómez-Martin A, Ortiz C. Manejo endoscópico del vólvulo gástrico. *Asociación Colombiana de gastroenterología, Endoscopia Digestiva, Coloproctología y Hepatología.* 2011; 7:124.
  68. Norese M, De Anton R, Sarotto L. Dilatación gástrica aguda complicada con necrosis. *Rev. Arg. Cirugía* 2006; 91(3-4):105-7.
  69. Hope RA, Longmore JM, McManus SK, Wood CA. *Medicina Interna Oxford.* 4ta. Ed.: Madrid (España): Marban libros: 2000; 468-9.
  70. Wagtmans MJ, Verspaget HW, lamers CB, Van Hogezaand RA. Clinical aspects of Crohn's disease of the upper gastrointestinal tract: a comparison with distal Crohn's disease. *Am. J. Gastroenterol.* 1997; 92:1467-71.
  71. Van Hogezaand RA, Witte AM, Veenedaal RA. Proximal Crohn's disease: review of the clinicopathology features and therapy. *Inflamm. Bowel Dis.* 2001; 7:328-37.
  72. Oberhuber G, Hirsch M, Stolte M. High incidence of upper gastrointestinal tract involvement in Crohn's disease. *Virchows. Arch.* 1998; 432:49-52.
  73. Mottet C, Juilerat P, Gonvers JJ. Treatment of gastroduodenal Crohn's disease. *Digestion* 2005; 71:37-40.
  74. Mieshler W, Puspok A, Oberuber T. Impact of different therapeutic regimens on the upper gastrointestinal tract. *Inflamm. Bowel Dis.* 2001; 7:99-105.
  75. Korelitz BI, Adler DJ, Mendelsohn RA, Sacknoff AL. Long term experience with 6-mercaptopurina in the treatment of Crohn's disease. *Am. J. Gastroenterol.* 1993; 88:1198-205.
  76. Feldman M. *Sleisenger and Fordtran's gastrointestinal and liver diseases,* 7th. Ed.: Philadelphia (EUA): Saunders 2002:685p.
  77. Singh UK, Kumar R. Congenital hypertrophic pyloric stenosis. *Indian. J. Pediatr.* 2002; 69:713-5.
  78. Knight CD. Hypertrophic pyloric stenosis in the adult. *Ann. Surg.* 1961; 153:899.
  79. Jamal A, Tiwari RC, Murray T. Cancer statistics 2004. *CA Cancer J. Clin.* 2004; 54:8.
  80. Feldman M, Friedman LS, Braundt LJ. *Sleisenger y Fordtran Enfermedades Digestivas y hepáticas.* 8ava Ed.: Madrid (España): Elsevier; 2008: Vol. 1: 1309-20.
  81. Makary M, Warshaw AL, Centeno BA. Implications of peritoneal cytology for pancreatic cancer management. *Arch. Surg.* 1998; 133:361.
  82. Fraguella J. Transduodenal ampullectomy in the treatment of villious adenomas and adenocarcinomas of the Vater ampulla. *Rev. Esp. Enferm. Dig.* 2004; 96:829-34.
  83. Luna K, Escobar G, Alfeiran A. Adenoma vellosa con adenocarcinoma oculto de la ampolla de Vater.

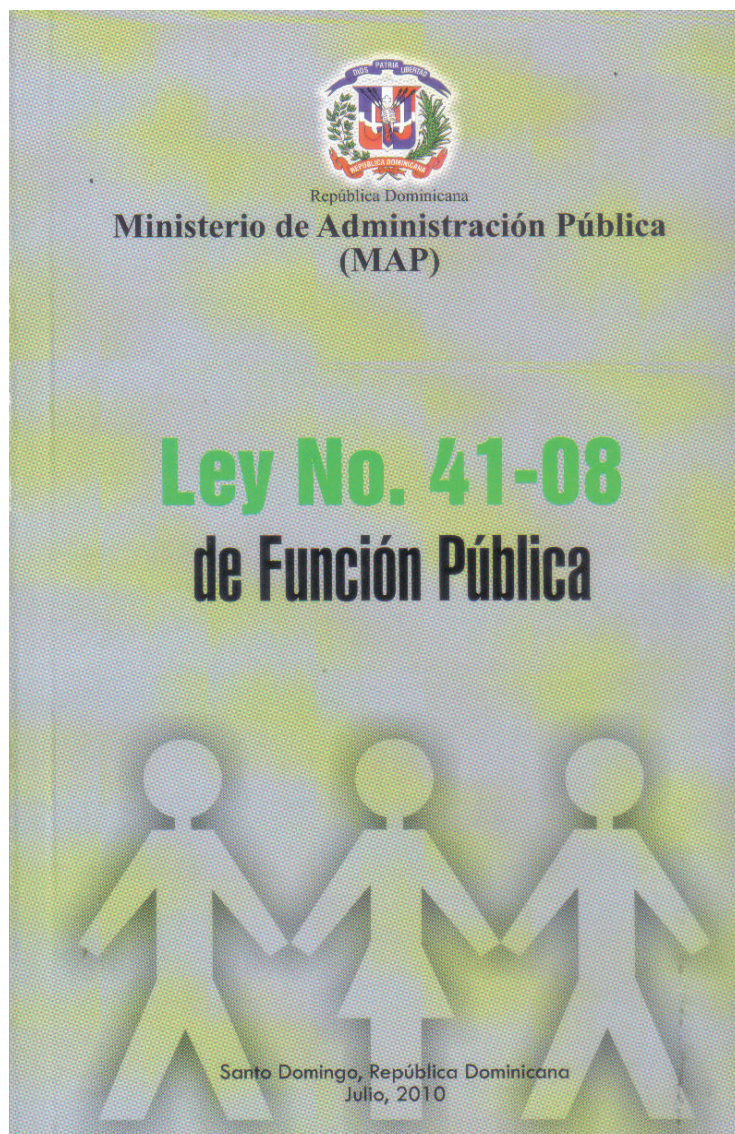


- Reporte de un caso. *Rev. Inst. Natl. Cancerol.* 2000; 46(3).
84. Deichler F, Fuentes M, Cárcamo C. Tumores periampulares. Hallazgos y resultados de 21 casos consecutivos resecados. *Cuad. Cir.* 2006; 20:21-7.
  85. Tran T, Vitale G. Ampullary tumors. Endoscopic versus operative management. *Surgical Innovation* 2004; 11(4):255-63.
  86. Barnum G, Pappas T, Meyers W. The management of tumors of the ampulla of Vater by local resection. *Ann. Surg.* 1996; 224:621-7.
  87. Neugut AI, Marvin MR, Rella VA. An overview of adenocarcinoma of the small intestine. *Oncology* 1997; 11:529.
  88. Weis NS, Yang C. Incidence of histological types of cancer of the small intestine. *J. Natl. Cancer Inst.* 1987; 78:653.
  89. Ekberg O, Ekholm S. Radiography in the primary tumors of the small bowel. *Acta Radiol.* 1980; 21:79.
  90. Lai ESC, Doty JE, Irvin C, Tompkins RK. Primary adenocarcinoma of the duodenum. Analysis of survival. *World J. Surg.* 1988; 12:695.
  91. Card TR, West J, Holmes GKT. Risk of malignancy in diagnosed coelic disease: a 24-year prospective, population-based, cohort study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004; 20:759-75.
  92. Ghai S, Pattison J, O'Malley ME, Khalili K, Stephens M. Primary gastrointestinal lymphoma: spectrum of imaging with pathologic correlation. *Radiographics* 2007; 27:1371-88.
  93. Demetri GD, Mehren M, Blanke CD. Efficacy and safety of imatinib mesylate in advanced gastrointestinal stromal tumors. *N. Engl. J. Med.* 2002; 347:472.
  94. Bilimoria KY, Bentrem DJ, Wayne JD, Ko CY, Bennet CL, Talamonti MS. Small bowel cancer in the United States: changes in epidemiology, treatment and survival over the past last 20 years. *Ann. Surg.* 2009; 249:63-71.
  95. Forner A, Mata A, Puig M, Varela M, Rodriguez F, Feu F. Ileal carcinoid tumor as a cause of massive lower gastrointestinal bleeding; the role of the capsule endoscopy as a diagnostic procedure. *Gastrointest. Endosc.* 2004; 60:483-5.
  96. Feldman M, Friedman LS, Brawndt LJ. *Sleisenger y Fordtran Enfermedades Digestivas y Hepáticas*. 8ava. Ed.: Madrid (España): Elsevier: 2008: Vol. 2:1493p.
  97. Parkin DM. Epidemiology of cancer: global patterns and trends. *Toxicol. Lett.* 1998; 102:227.
  98. Lawren R. The two histological main types of gastric adenocarcinoma: diffuse and so-called intestinal type carcinoma. An attempt at histo-clinical classification. *Acta Pathol. Microbial Scand.* 1965; 64:31.
  99. Espejo-Romero H, Navarrete-Slancas J. Clasificación de los adenocarcinomas del estómago. *Rev. Gastroenterol. Perú* 2003; 23:199-212.
  100. Avunduk C. *Gastroenterología de Bolsillo*. Madrid (España): Marban libros: 2006; 172-6p.
  101. Merino-Rodríguez B, Rodríguez-Ortega M. *Manual CTO de Medicina y Cirugía*. 8ava. Ed.: Madrid (España): Editorial CTO; 2011:57-60.
  102. García-Rodríguez JL. *Diagnóstico y Tratamiento*. Madrid (España): Elsevier: Marban libros: 2011; 766-8p.
  103. Feldman M, Friedman LS, Brawndt LJ. *Sleisenger y Fordtran Enfermedades Digestivas y Hepáticas*. 8ava. Ed.: Madrid (España): Elsevier: 2008; Vol. 1: 1160-1p.
  104. Randi G, Malvezzi M, Levi F. Epidemiology of the billiary tract cancer: an update. *Ann. Oncol.* 2008; 98:485.
  105. Daffy A, Kapanu M, Abow-Alfa GK. Gallbladder cancer (GBC): 10 year experience at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MS-KCC). *J. Surg. Oncol.* 2008; 98:485.
  106. Gore RM, Yaghmai V, Newmark GM, Berlin JW, Miller FH. Imaging benign and malignant disease of the gallbladder. *Radio. Clin. North Am.* 2002; 40:1307-23.
  107. Onoyama H, Ajiki T, Takada M, Urakawa T, Saitoh Y. Does radical resection improve the survival in patients with carcinoma of the gallbladder that are 75 years old and older? *World J. Surg.* 2002; 40:1307-23.
  108. Wakai T, Shirai Y, hatakeyama K. radical second section provides survival benefits for patients with T2 gallbladder carcinoma first discover after laparoscopic cholecystectomy. *World J. Surg.* 2002; 26:867-71.
  109. Piñol V, Castells A, Bordas JM, Real MI, Llanch J, Montana X et al. Percutaneous self-expanding

- metal stents versus endoscopic polyethylene endoprosthesis for treating malignant biliary obstruction: randomized clinical trial. *Radiology* 2002; 225:27-34.
110. Gibson JB, Berhman SW, Fabian TC, Britt LG. Gastric outlet obstruction resulting from peptic ulcer disease requiring surgical intervention is infrequently associated with *Helicobacter pylori* infection. *J. Am. Coll. Surg.* 2009; 191(1):32-7.
111. Soykan Y, Sivri B, Sorosiek Y. Demography clinical characteristics, psychological and abuse profiles, treatment and long-term follow-up of patients with gastroparesis. *Dig. Dis. Sci.* 1998; 43:2398-404.
112. Goldstein H, Boyle JD. The saline load test beside evaluation of gastric retention. *Gastroenterology* 1965; 49:375.
113. Fukani N, Anderson MA, Khan K, Harrison ME, Appalanent V, Ben-Menachen T et al. The role of endoscopy in gastroduodenal obstruction and gastroparesis. *Gastroent, Endosc.* 2011; 74: 13-21.
114. Lam YH, Lau JY, Fung TM. Endoscopic balloon dilation for benign gastric outlet obstruction with or without *Helicobacter pylori* infection. *Gastroent. Endosc.* 2004; 60(2):229-33.
115. Taskin V, Gurer I, Ozylkan E, Sare M, Hilmioglu F. Effect of the *Helicobacter pylori* eradication on peptic ulcer disease complicated with gastric outlet obstruction. *Helicobacter* 2000; 5(1):38-40.
116. Douberneck RC, Berndt GA. Delaying gastric emptying after palliative gastroyeyunostomy for carcinoma of the pancreas. *Arch. Surg.* 1987; 122(7):827-9.
117. Larsen L, Medhus AW, Hauge T. Treatment of malignant gastric outlet obstruction with stents: an evaluation of the reported variables for clinical outcome. *Gastroenterology* 2009; 9:45.
118. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioética* 2000; VI (2):321.
119. International Ethical Guidelines of Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council of International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO). Genova, 2002.



# ARTÍCULO INVITADO



## TENIOSIS Y CISTICERCOSIS EN COMERCIANTES DE ALIMENTOS EN MERCADOS DE UNA ÁREA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Verónica Cruz Licea, Agustín Plancarte Crespo, Isabel C. Morán Álvarez, Silvia Valencia Rojas, Gustavo Rodríguez Sánchez y Leopoldo Vega Franco

### RESUMEN

Con el objeto de conocer la prevalencia de teniosis y cisticercosis en comerciantes de alimentos de mercados de la Delegación política de Xochimilco de la Ciudad de México, se encuestaron 262 comerciantes de 11 mercados. En ellos se hicieron estudios coproparasitoscópicos seriados y en la sangre se buscaron anticuerpos específicos contra cisticerco mediante inmunoelctrotransferencia. Sólo 115 entregaron las muestras fecales, y de ellas, en 110 se obtuvo la muestra de sangre. La seroprevalencia de anticuerpos para cisticercos fue del 0,9%. En ninguna muestra de material fecal se encontraron huevos de *T. solium*. Entre los comerciantes, 56,4% vendían algunos alimentos con carne de cerdo; 11,3% de ellos criaban los cerdos en su casa y los sacrificaban de manera clandestina para vender su carne. Por lo tanto, los comerciantes de alimentos con carne de cerdo, que expenden sus productos en estos mercados, parecen estar rara vez expuestos a la *T. solium*.

### ABSTRACT

In order to know the prevalence of cisticercosis and taeniosis among food traders at the markets of a political delegation in Mexico City, 262 traders were interviewed among 11 markets in Xochimilco. Coproparasitoscopic serial studies and western blot assay in sera were done looking for *T. solium* eggs and specific antibodies against cisticerci respectively. From interviewed persons, 115 delivered fecal samples and 110 provided blood samples. Prevalence of cisticerco-antibodies was 0,9% and *T. solium* eggs were not found. Traders used to sell any kind of food related with pig meat, 11,3% used to breed at home pigs and sacrificed them illegally to sell their meat. Otherwise as observed in other country (Peru), traders in pig meat food that work at markets in

Mexico City seldom seem to be exposed to *T. solium*.

**Key words:** *Taenia solium*, taeniosis, cisticercosis, food traders, Mexico City.

### INTRODUCCIÓN

La teniosis y la cisticercosis, causadas por la *Taenia solium* son problemas de salud pública en algunas áreas urbanas y rurales de América Latina, Asia y África.<sup>1,2</sup> La frecuencia de teniosis en la República Mexicana varía entre 0,1% y 7,0%;<sup>3</sup> los más afectados son la población entre los 16 y los 45 años de edad.<sup>4</sup>

La Encuesta Nacional Seroepidemiológica (ENSE) de 1987-1988 registró una seroprevalencia de cisticercosis por entidad federativa que varió entre 0,06% y 2,97%; en el Distrito Federal fue de 2,95%.<sup>5</sup> La trascendencia de esta forma invasiva de enfermedad, obedece a que el parásito se aloja en el sistema nervioso central (neurocisticercosis)<sup>6</sup> por lo que su presencia se expresa con manifestaciones neurológicas entre las que sobresale la epilepsia tardía.<sup>7,8</sup>

Algunas investigaciones epidemiológicas han identificado varios factores asociados a la infección por *T. solium*, como son: bajo nivel socioeconómico, falta de servicios de drenaje y de agua potable, hábitos carentes de cuidados higiénicos personales, consumo frecuente de carne de cerdo, antecedente de expulsión de proglótidos, convulsiones, ataques epilépticos, prácticas domésticas de crianza de cerdos con acceso de estos animales a heces de humanos.<sup>9-13</sup>

El registro de la frecuencia de cisticercosis en cerdos sacrificados en rastros (establecimiento donde se mata e inspecciona al ganado para su consumo) varía entre 0,004% y 12,0%; sin embargo, en la población porcina que es sacrificada sin inspección sanitaria la frecuencia de

cisticercosis puede ser mayor.<sup>14</sup> La crianza doméstica de cerdos que se hace frecuentemente en las zonas rurales, es un factor de riesgo importante para la población, debido a que el fecalismo al ras de la tierra facilita que los cerdos consuman las heces de personas infectadas con tenia y, consecuentemente, son sacrificados estos animales sin control sanitario, la carne con cisticercos esta disponible para perpetuar la condición endémica de este parásito.<sup>15</sup>

Las personas dedicadas al comercio de alimentos preparados con carne de cerdo en áreas suburbanas, crían los cerdos o bien los obtienen de rastros clandestinos. En ellos es común observar que el manejo de la carne, o los alimentos preparados con ésta, se hace sin seguir las normas sanitarias: los locales donde expenden estos productos carecen en ocasiones de agua entubada y drenaje, factores que contribuyen probablemente a que las personas sean expuestas a este parásito al consumir los alimentos preparados con la carne de cerdo. Estas circunstancias son observadas en mercados de las delegaciones políticas de la periferia de la Ciudad de México: Xochimilco es una de ellas. En esta delegación, los comerciantes de alimentos con carne de cerdo, además de comerciar con la carne, crían los cerdos en el patio de su casa, los matan clandestinamente, preparan la carne para su venta e inclusive la consumen. Por eso, el propósito de este trabajo es conocer la frecuencia de infección por *T. solium*. La importancia del estudio radica en que, de estar infectados por tenia quienes manipulan alimentos, aumenta la probabilidad de que ocurra la infección por este parásito entre los consumidores de los productos que expenden.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo mediante un diseño transversal; se incluyeron todas las personas empadronadas en los locales de alimentos de los mercados establecidos en la Delegación Xochimilco. Éstos se encuentran ubicados en las siguientes localidades: San Andrés Ahuayucan, San Gregorio Atlapulco, San Luis Tlaxialtemalco, San Mateo Xalpa, Santa Cecilia Tepetlapa, Santa Cruz Alcapixca, Santa María Nativitas, Santiago Tepalcatlalpan, Tulyehualco y en Xochimilco Centro (Tabla 1 y 2).

Todos los sujetos incluidos en el estudio habían trabajado no menos de seis meses en el local donde laboraban y aceptaron participar en el estudio, firmando una carta de consentimiento informado donde se describe el propósito del trabajo; todos ellos se comprometieron a que se les tomara una muestra sanguínea y a entregar tres muestras seriadas de materia fecal.

Tabla 1. Características de los 262 comerciantes de alimentos de Xochimilco con relación a la entrega de ambas muestras (fecal y sangre), junio del 2000

Características	Entrega de muestras biológicas		X <sup>2</sup>	p
	Sí (n=110) n	No (n=152) n		
Sexo				
Femenino	77	88	4,01	0,04
Masculino	33	64		
Escolaridad baja *				
Sí	65	55	13,5	0,00*
No	45	97		
Vivienda deficiente <sup>b</sup>				
Sí	15	24	0,23	0,63
No	95	128		
Hacinamiento <sup>c</sup>				
Sí	41	41	3,15	0,08
No	69	111		
Defecación al aire libre				
Sí	12	16	0,01	0,92
No	98	136		
Lavado de manos <sup>d</sup>				
Sí	108	147	0,53	0,47
No	2	5		
Consumo de agua sin hervir				
Sí	44	56	0,27	0,60
No	66	96		
Consumo de carne de cerdo				
Sí	101	129	2,87	0,09
No	9	23		
-más de tres veces/semana				
Sí	23	30	0,05	0,82
No	87	122		
Presencia de síntomas <sup>e</sup>				
Sí	36	59	1,02	0,31
No	74	93		
Local comercial deficiente <sup>b</sup>				
Sí	28	37	0,04	0,84
No	82	115		
Vende alimentos con carne de cerdo				
Sí	62	100	2,40	0,12
No	48	52		
Cría doméstica de cerdos				
Sí	12	20	0,30	0,58
No	98	132		
Matanza casera <sup>f</sup>				
Sí	14	32	3,06	0,08
No	96	120		

\*p < 0,001

<sup>a</sup>No sabe leer ni escribir o haber cursado hasta estudios primarios

<sup>b</sup>Falta algún servicio público (agua, drenaje o luz) o tiene piso de tierra

<sup>c</sup>Más de dos personas por cuarto destinado para dormir

<sup>d</sup>Antes de comer y después de ir al baño

<sup>e</sup>Refirió algún síntoma: dolor de cabeza, desmayos, movimientos involuntarios en piernas y brazos, defecar proglótitos, epilepsia.

<sup>f</sup>Procedencia de la carne de cerdo para la venta.

La Delegación Xochimilco, se ubica al sur de la Ciudad de México y representa el 7,9% de su superficie total; la delegación tiene áreas urbanas (27,2%) y rurales (72,8%).<sup>16</sup> El Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI) ubica a Xochimilco entre las tres primeras delegaciones productoras de cerdos con más unidades de producción rural de ganado porcino y ocupa el segundo lugar en cuanto al volumen de la producción de carne en canal porcina para el Distrito Federal.<sup>17</sup>

**Tabla 2. Frecuencia de los factores estudiados en los comerciantes de alimentos de mercados de Xochimilco que entregaron sólo muestra de sangre, junio del 2000**

Características	Comercio con carne de cerdo		X <sup>2</sup>	p
	Sí (n=62) n	No (n=48) n		
Sexo				
Femenino	43	34	0,03	0,87
Masculino	19	14		
Escolaridad baja <sup>a</sup>			0,07	0,78
Sí	39	26		
No	23	22		
Vivienda deficiente <sup>b</sup>			2,03	0,15
Sí	11	4		
No	51	44		
Hacinamiento <sup>c</sup>			0,13	0,72
Sí	24	17		
No	38	31		
Defecación al aire libre			0,58	0,45
Sí	8	4		
No	54	44		
Consumo de agua sin hervir			1,21	0,27
Sí	22	22		
No	40	26		
Consumo de carne de cerdo			0,42	0,51
Sí	56	45		
No	6	3		
- más de tres veces/semana			0,86	0,35
Sí	11	12		
No	51	36		
Presencia de síntomas <sup>d</sup>			1,23	0,27
Sí	23	13		
No	39	35		
Local comercial deficiente <sup>e</sup>			0,96	0,33
Sí	18	10		
No	44	38		
Cría doméstica de cerdos			0,02	0,88
Sí	7	5		
No	55	43		

<sup>a</sup>No sabe leer ni escribir o haber cursado hasta estudios primarios

<sup>b</sup>Falta algún servicio público (agua, drenaje o luz) o tiene piso de tierra

<sup>c</sup>Más de dos personas por cuarto destinado para dormir

<sup>d</sup>Referir algún síntoma: dolor de cabeza, desmayos, movimientos involuntarios en piernas y brazos, defecar

proglótidos, epilepsia.

<sup>e</sup>Procedencia de la carne de cerdo para la venta.

### Recolección de la información.

La información se obtuvo durante el mes de junio del 2000. Se encuestaron 262 personas (63% mujeres y 37% hombres) que laboraban en 167 locales de 11 mercados establecidos en Xochimilco; de estos comerciantes 115 (44%) entregaron las muestras de materia fecal y 110 (42%) una muestra de sangre. A todos los que laboraban en locales de alimentos -y aceptaron ser incluidos en el estudio- se les aplicó un cuestionario; las preguntas fueron orientadas a obtener información general como: edad, sexo, escolaridad, e información acerca de su domicilio, (número de habitantes y cuartos de la vivienda, disponibilidad de servicios públicos). También se hicieron preguntas respecto a su higiene personal (lavado de manos antes de comer y después de defecar), e información sobre su salud (con especial interés en los síntomas relacionados a las infecciones estudiadas); por último, se obtuvo información sobre los productos que comercializaban y las características del local comercial (tipo de alimento preparado con carne de cerdo, disponibilidad de los servicios públicos en el local). Luego se les entregaron los recipientes para coleccionar las muestras de materia fecal y se les instruyó para obtenerlas. Las muestras que coleccionaron fueron entregadas, por cada persona, en los Centros de Salud de la Secretaría de Salud, ubicados cerca de cada mercado;

al momento de entregar la muestra de heces, personal de enfermería tomó la muestra de sangre (5 ml) con las medidas de seguridad necesarias.

### Técnicas de laboratorio.

La materia fecal fue procesada mediante la técnica de centrifugación y sedimentación con formol-éter sugerida por Ritchie.<sup>18</sup> Se consideró un caso positivo de teniosis cuando se observaran huevos de tenia en el excremento. A los comerciantes con resultado positivo a algún parásito se les proporcionó el tratamiento antiparasitario adecuado por parte del Centro de Salud. Las muestras sanguíneas se centrifugaron y el suero fue analizado con la prueba de EITB ( Enzyme-linked Immunoelctrotransfer Blot) para anticuerpos de cisticercos<sup>19</sup>; se consideró un caso positivo de cisticercosis cuando aparecieron una o más de las siete bandas glucoprotéicas específicas en la inmunoelctrotransferencia.

### Análisis estadístico.

Se calculó la seroprevalencia de cisticercosis y las frecuencias de cada una de las características estudiadas. Los datos de los comerciantes se dividieron para su análisis en dos grupos: en uno se incluyeron los que comerciaban alimentos con carne de cerdo; éstos reciben comúnmente los siguientes nombres: “chicharrón” (piel de cerdo frita), “carnitas” (la carne de cerdo frita en su propia grasa o aceite hirviendo y ordinariamente se consume en tacos), “longaniza” (embutido condimentado con chile, largo y delgado, que se elabora con carne de cerdo), “rellena o moronga” (embutido preparado con sangre de cerdo) y vísceras. El otro grupo de comerciantes vendía, indistintamente, “barbacoa” (carne de borrego cocida en un hoyo bajo tierra), pollo crudo, verduras, frutas, pescados y mariscos. Se usó la prueba de z para medias y la prueba de ji cuadrada (X<sup>2</sup>) para analizar diferencias entre los grupos de comerciantes, el nivel de significancia fue del 95%.

## RESULTADOS

Los factores investigados no mostraron ser diferentes entre los comerciantes que no entregaron muestras biológicas y aquellos que las entregaron (muestras de heces y sanguínea), a excepción de la edad, sexo y la escolaridad: el promedio de edad entre los que entregaron sus muestras biológicas fue de 43,7 (± 14,8) años y en los que no lo hicieron fue 35,6 (± 13,6) años (z = 4,5; p

< 0,05); en cuanto al sexo y la escolaridad, el valor de  $X^2$  fue de 4,01 y 13,5 (ambos con un valor de  $p < 0,05$ ).

Entre los individuos que entregaron ambos tipos de muestras (110), cabe resaltar que 45 (40,9%) comerciantes tenían un nivel escolar por arriba de los estudios primarios. Algunas de las viviendas de estos comerciantes carecían de servicios públicos: 3,6% de agua entubada, 10,9% drenaje, 2,7% luz eléctrica y 2,7% tenían piso de tierra. Doce (10,9%) comerciantes refirieron defecar al aire libre. En cuanto al hacinamiento (más de dos personas por dormitorio) se presentó en 37,3% de los comerciantes. En lo que atañe al hábito de lavarse las manos antes de comer y después de defecar, 1,8% de los comerciantes refirió que no lo hacía; además, 40% bebían agua sin hervir (Tabla 1).

La seroprevalencia de anticuerpos relacionados con la cisticercosis fue de 0,9% (1/110). El caso seropositivo fue una mujer de 35 años de edad, de nivel escolar alto (licenciatura), que vivía en hacinamiento, defecaba al aire libre y comía con frecuencia carne de cerdo; no refirió algún síntoma y se dedicaba a la venta de “carnitas”, fue referida para estudio.

En el estudio coproparasitológico (CPS) practicado a los 115 comerciantes de alimentos que entregaron diariamente, durante tres días, una muestra de materia fecal, no se encontró ninguna tenia. En 58 (50,4%) comerciantes las muestras fueron positivas a alguna otra parasitosis intestinal diferente de *T. solium*; 38 (33%) tuvieron infección parasitaria única; en 15 se encontraron dos parásitos (13%) y en cinco (4,4%) se observaron tres especies. La parasitosis más frecuente fue *Blastocystis hominis* (41,7%), seguida por los comensales: *Entamoeba coli* (14,8%), *Endolimax nana* (8,7%) e *Iodamoeba bütschlii* (2,6%). Otras de las especies observadas fueron: *Strongyloides stercoralis*, *Hymenolepis nana*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia duodenalis* y *Chilomastix mesnili*, todas estas especies con una prevalencia del 1%.

Entre los comerciantes 62 (56,4%) vendían alimentos relacionados con la carne de cerdo y los 48 (43,6%) restantes comerciaban con otro tipo de alimentos. Al comparar las características entre ambos grupos, no hubo entre ellos diferencias significativas (Tabla 2).

En cuanto a los comerciantes de alimentos con carne de cerdo (62), 56 (90,3%) refirieron comer esta carne por lo menos de una a dos veces a la semana y 11 (17,7%) la consumían más de tres veces por semana; de los

comerciantes que consumen carne de cerdo 41 (73,2%) refirieron comer de lo que vendían o bien de otros locales comerciales del mismo mercado.

De acuerdo a los síntomas que, alguna vez, habían presentado, los comerciantes que venden alimentos con carne de cerdo mencionaron: cinco con desmayos, 17 con dolores de cabeza frecuentes, 12 con movimientos involuntarios en piernas y brazos, uno con ataques epilépticos y cuatro refirieron haber defecado “tallarines” (como la gente llama a los proglótidos). Se encontró que nueve comerciantes de alimentos relacionados con la carne de cerdo presentaron más de dos síntomas de los cuatro mencionados y en el grupo de comerciantes de otro tipo de alimentos cinco refirieron presentar más de dos síntomas. En cuanto al conocimiento sobre la cisticercosis (también conocida entre ellos como: “granizo” o “granillo”) y su relación con el cerdo, se encontró que 44 (71%) de los comerciantes de carne de cerdo, desconocían la enfermedad.

En cuanto a la procedencia de la carne de cerdo 48 (77,4%) dijeron que provenía del rastro y 14 (22,6%) informaron que era de matanza casera. Entre estos últimos, siete comerciantes criaban los cerdos y dos de estos permitían que los cerdos deambularan libres. El resto de los comerciantes refirieron acudir a comprar los animales en criadores de cerdos. Los locales de los mercados en los que se venden los alimentos con carne de cerdo 45 (72,6%) contaban con agua entubada, 44 (71,0%) contaban con drenaje, 50 (80,6%) tenían luz eléctrica y 17 (27,4%) piso de tierra.

## DISCUSIÓN

El hombre adquiere la teniosis por la ingestión de carne de cerdo infectada con cisticercos, mientras que el cerdo y el ser humano adquieren la cisticercosis al consumir alimentos o agua contaminados con excremento humano que contenga huevos de *T. solium*.<sup>20</sup> La teniosis se debe a que en México existe el consumo de carne de cerdo criado para consumo familiar y sacrificado sin inspección sanitaria; o bien, en el caso de ser inspeccionada, la venta de cerdos con cisticercos con infección leve es permitida, esto queda a juicio del inspector sanitario: a los cerdos se les “cepillan” los cisticercos de los músculos y entonces la carne es destinada para cocción o fritura.<sup>21</sup> Esta carne de cerdo es regularmente utilizada en la preparación de comida popular tal como “carnitas”, “cecina enchilada”, “longaniza”, “rellena o moronga”; alimentos que en



ocasiones son consumidos insuficientemente cocidos, lo que evita la destrucción o muerte del cisticerco.<sup>22</sup>

A veces la venta y consumo de estos alimentos, suele hacerse en la calle, donde se encuentran expuestos a la contaminación por materia fecal<sup>23</sup>; o bien, pueden ser preparados por personas portadoras de la fase adulta de *T. solium* y pueden ocasionar la cisticercosis en los consumidores de estos alimentos; tal como se ha descrito en una comunidad judía ortodoxa de Nueva York<sup>23</sup>, en donde los casos encontrados en la comunidad fueron causados por una trabajadora doméstica que preparaba los alimentos portadora de la tenia.

En el presente estudio, realizado en mercados de Xochimilco, entre los 110 vendedores de alimentos, se encontró 0,9% de seroprevalencia a cisticercosis y ningún portador de tenia. Estos resultados difieren de los trabajos publicados, como el realizado en Perú entre comerciantes de “chicharrones”<sup>25</sup>, donde se encontró una seroprevalencia de 23,3% utilizando EITB y una prevalencia de teniosis de 8,6% utilizando CPS, también mencionan que entre las personas dedicadas a criar de manera doméstica cerdos aumenta la probabilidad de presentar anticuerpos a *T. solium*; y esta probabilidad continúa en aumento si además el comerciante mata los cerdos en su casa, vende la carne cruda o la prepara en “chicharrón”. Las diferencias entre los estudios podrían deberse a que en la población de Perú existían factores como: carencia de drenaje en las viviendas (una de cada tres viviendas tiene letrina) y crianza doméstica de cerdos (de uno a tres por familia), factores críticos para el desarrollo del ciclo de vida de *T. solium*, mientras que los hallazgos del presente estudio, se encontró que la mayoría de los comerciantes de alimentos tienen en sus viviendas y locales servicio de drenaje y agua entubada, la procedencia de la carne de cerdo para la venta en su mayoría proviene del rastro, además mencionan tener adecuados hábitos higiénicos (consumo de agua hervida, lavado de manos antes de comer y después de ir al baño), estos factores evitan o interrumpen el ciclo de vida de la *T. solium*; de aquí, probablemente, la razón de la baja prevalencia encontrada. No obstante, el factor de adecuados hábitos higiénicos es cuestionable ya que la mayoría de los vendedores pudieron haber contestado de manera falsa considerando que era la respuesta correcta.

Por otro lado, se encontraron individuos que presentaron factores considerados como de riesgo para *T. solium*: hacinamiento, consumo frecuente de carne de cerdo,

desconocimiento de la relación entre la tenia en humanos y la cisticercosis en el cerdo (conocida localmente “bolitas blancas”), síntomas para teniosis (defecación de proglótidos) y síntomas de cisticercosis (dolores de cabeza, desmayos y ataques epilépticos). Sin embargo, todos estos factores no fueron lo suficientemente relevantes como para lograr que se presentará *T. solium* en la población de vendedores de alimentos.

La ausencia de *T. solium* en la población estudiada, coincide con los informes acerca de la frecuencia de teniosis en zonas urbanas y semiurbanas; como se informa en expendedores de alimentos de dos zonas de la Ciudad de México<sup>26</sup> y en soldados de un campo militar ubicado en la Ciudad de México<sup>27</sup>. En el primer trabajo, realizado en expendedores de alimentos ubicados en Ciudad Universitaria y en la colonia Santo Tomás, se encontró que de 70 muestras fecales una resultó positiva a la prueba de ELISA para coproantígeno y que las condiciones higiénico-sanitarias de los expendedores no eran favorables (factor que probablemente influyó en la baja frecuencia encontrada, como sucedió en este estudio). En el segundo trabajo, los autores encontraron una prevalencia del 0,1% para teniosis en estudio CPS y 0,5% por ELISA para coproantígeno; un factor fuertemente asociado que llama la atención fue que los individuos positivos refirieron comer carne de cerdo en comercios ambulantes. En el presente trabajo se encontró que el 92% de la población de vendedores de alimentos refirió comer carne de cerdo; y de estos, 21% mencionó consumirla diariamente; y además, 73% consumía la carne de cerdo que comerciaba en el local pero no se encontraron casos de seropositividad.

Para estudios ulteriores en poblaciones semejantes a la del presente informe es necesario aumentar el número de comerciantes y utilizar técnicas inmunológicas de mayor sensibilidad y especificidad, como el ELISA para coproantígeno para la búsqueda de teniasis.<sup>28</sup> Se recomienda a las autoridades dar educación sanitaria a los comerciantes y a los consumidores de alimentos, porque, a pesar de no encontrar teniosis, sí se identificaron otras parasitosis intestinales que afectan la salud de los comerciantes y de la población que consume sus productos.

#### AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Dra. Mirella Loustalot Directora de los Servicios de Salud Pública del D.F., así

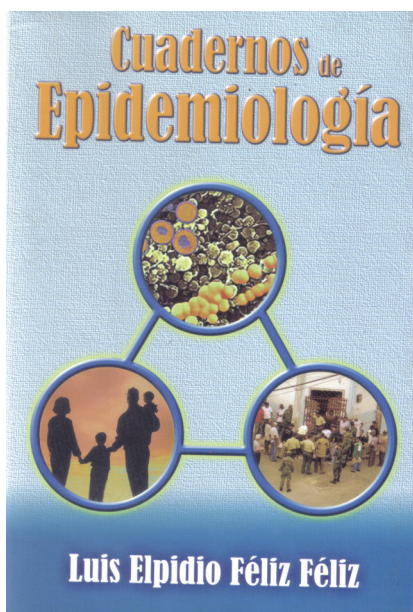
como al personal que laboran en los Centros de Salud de la Secretaría de Salud de la Delegación Xochimilco por su valiosa cooperación. También agradecemos a la Dra. Guadalupe García y a la QFB. Mónica Mirabal la revisión crítica del manuscrito

## REFERENCIAS

1. ANTONIUK S. Epidemiología de la neurocisticercosis. *Rev Neurol* 1999; 29: 331-4. [ Links ]
2. ROMÁN G, SOTELO J, DEL BRUTO O et al. A proposal to declare neurocysticercosis an international reportable disease. *Bull World Health Organ* 2000; 78: 399-406. [ Links ]
3. SARTI E. La teniosis y cisticercosis por *Taenia solium*. *Salud Pública Mex* 1997; 39: 225-31. [ Links ]
4. SARTI E, FLISSER A, CORREA D et al. Teniasis y cisticercosis. En: diez problemas relevantes de salud pública en México. México. Secretaria de Salud; 1999. p. 117-44. [ Links ]
5. LARRALDE C, PADILLA A, HERNÁNDEZ M et al. Seroepidemiología de la cisticercosis en México. *Salud Pública Mex* 1992; 34: 197-210. [ Links ]
6. DEL BRUTO O H. Neurocisticercosis. *Rev Neurol* 1999; 29: 456-66. [ Links ]
7. CARPIO A, ESCOBAR A, HAUSER A. Cysticercosis and epilepsy: a critical review. *Epilepsia* 1998; 39: 1025-40. [ Links ]
8. WHITE A C. Neurocysticercosis: updates on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and management. *Annu Rev Med* 2000; 51: 187-206. [ Links ]
9. SÁNCHEZ A L, ALLEBECK P, COSENZA H et al. Epidemiological study of *Taenia solium* infections in a rural village in Honduras. *Ann Trop Med Parasitol* 1997; 91: 163-71. [ Links ]
10. CAO W, PLOEG C, XU J et al. Risk factors for human cisticercosis morbidity: a population based case-control study. *Epidemiol Infect* 1997; 119: 231-5. [ Links ]
11. SÁNCHEZ A L, MEDINA M T, LJUNGSTRÖM I. Prevalence of taeniasis and cisticercosis in a population of urban residence in Honduras. *Acta Trop* 1998; 69: 141-9. [ Links ]
12. RODRÍGUEZ R, FRASSER A, ALLAN J C et al. Epidemiological study of *Taenia solium* taeniasis/cysticercosis in a rural village in Yucatan state, Mexico. *Ann Trop Med Parasitol* 1999; 93: 57-67. [ Links ]
13. SÁNCHEZ A L, LINDBÄCK J, SCHANTZ P et al. A population-based, case-control study of *Taenia solium* taeniasis and cysticercosis. *Ann Trop Med Parasitol* 1999; 93: 247-58. [ Links ]
14. MARTÍNEZ J J, JARAMILLO C, ALUJA A et al. Epidemiología de la cisticercosis en cerdos de una comunidad rural del estado de Guerrero, México. *Vet Méx* 1997; 28: 281-6. [ Links ]
15. GRUPO DE TRABAJO SOBRE CISTICERCOSIS EN EL PERÚ. La comercialización de cerdos cisticercóticos en la sierra del Perú. *Bol Oficina Sanit Panam* 1994; 116: 427-34. [ Links ]
16. CUADERNO ESTADÍSTICO DELEGACIONAL. Xochimilco. México: Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI); 1997. p 3-131. [ Links ]
17. ANUARIO ESTADÍSTICO DEL DISTRITO FEDERAL. MÉXICO: Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI); 1996. p 216-9. [ Links ]
18. RITCHIE L S. An ether sedimentation technique for routine stool examinations. *Bull US Army Med Dept* 1948; 8: 326. [ Links ]
19. TSANG V, BRAND J, BOYER A. An enzyme-linked immunoelectrotransfer blot assay and glycoprotein antigens for diagnosing human cysticercosis (*Taenia solium*). *J Infect Dis* 1989; 159: 50-9. [ Links ]
20. BOGITSH B, CHENG T. Human parasitology. 2a ed. New York: Academic Press; 1998. [ Links ]
21. SALAZAR P M, DE HARO I, RUIZ A et al. Investigación de otro probable mecanismo de infección en la cisticercosis. I Informe de los hallazgos preliminares. *Arch Invest Méd Méx* 1984; 15: 205-13. [ Links ]
22. ACEVEDO H A. Economic impact of porcine cysticercosis. En: Flisser A, Willms K, Laclette P, et al. Cysticercosis. Present state of knowledge and perspectives. Ed Academic Press, New York, 1982: 63-7. [ Links ]
23. ARÁMBULO P, ALMEIDA C, CUÉLLAR J et al. La venta de alimentos en la vía pública en América Latina. *Bol Oficina Sanit Panam* 1995; 118: 97-107. [ Links ]

24. MOORE A, LUTWICK L, SCHANTZ P et al. Seroprevalence of cysticercosis in an orthodox jewish community. Am J Trop Med Hyg 1995; 53: 439-42. [ Links ]
25. GARCÍA H, ARAOZ R, GILMAN R et al. Increased prevalence of cysticercosis and taeniasis among professional fried pork vendors and general population of a village in the peruvian highlands. Am J Trop Med Hyg 1998; 59: 902-5. [ Links ]
26. SÁNCHEZ A P, AMBROSIO J, AVILA G et al. Frecuencia de teniosis y cisticercosis en expendedores de alimentos. Rev Fac Med UNAM 2002; 45: 60-3. [ Links ]
27. GARCÍA M L, TORRES M, CORREA D et al. Prevalence and risk of cysticercosis and taeniasis in an urban population of soldiers and their relatives. Am J Trop Med Hyg 1999; 61: 386-9. [ Links ]
28. MORÁN C, CRUZ V. Teniosis-cisticercosis. Epidemiología y factores de riesgo. Rev Fac Med UNAM 2000; 43: 67. [ Links ]

## LIBROS · LIBROS · LIBROS



### *Cuaderno de epidemiología*

**Autor:** Dr. Luis Elpidio Félix

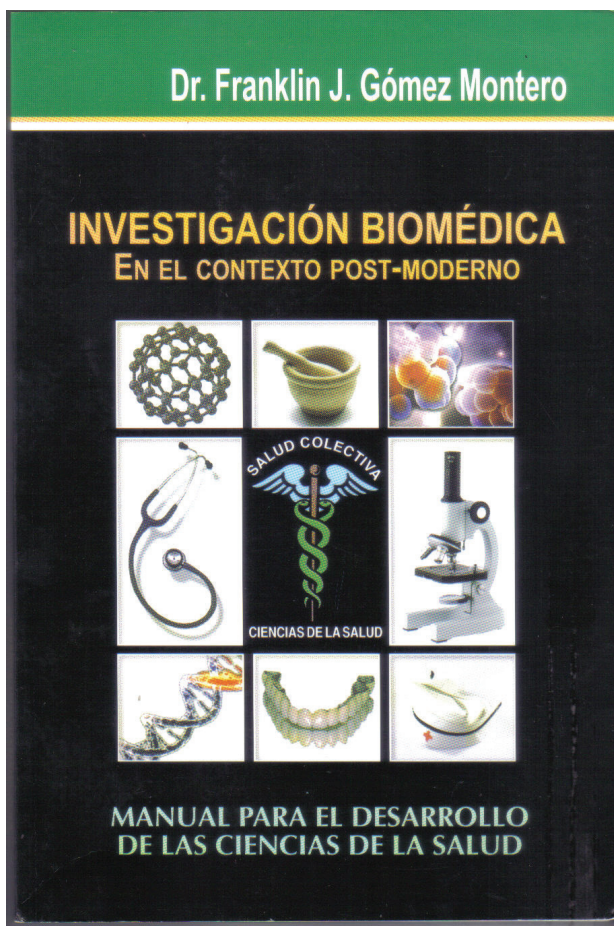
**Venta:** Economato del Colegio Médico Dominicano.  
C/ Paseo de los Médicos esq. Modesto Díaz,  
zona universitaria. Distrito Nacional,  
República Dominicana.

**Prevención**  
¿Cuándo se debe usar una mascarilla?

**El buen trato al paciente**  
No sólo es un deber



# CASOS CLÍNICOS



## HISTIOCITOSIS DE CÉLULAS DE LANGERHANS. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Catherine Muzo Urbáez,\* Evelin Mena Toribio.\*\*

### RESUMEN

A propósito de la poca incidencia dentro de las hemopatías diagnosticadas en República Dominicana, se presenta a continuación caso clínico correspondiente a Histicitosis de células de Langerhans, la cual es una enfermedad caracterizada por la acumulación y proliferación anormal de histiocitos, eosinófilos y células de Langerhans clónales, se realiza revisión en cuanto a terapéutica y rango de respuesta y complicaciones vinculadas a entidad clínica.

**Palabras clave:** histiocitosis de células de Langerhans, daño celular, quimioterapia.

### ASBTRACT

With regard to the low incidence within diagnosed hemopathies in the Dominican Republic, clinical case for Langerhans cell histiocytosis is presented below, which is a disease characterized by accumulation and abnormal proliferation of histiocytes, eosinophiles and Langerhans clonal cells, review is conducted as to therapeutic and range of response and complications linked to clinical entity.

**Keywords:** Langerhans cell histiocytosis, cell damage, chemotherapy.

### INTRODUCCIÓN

La histiocitosis de células de Langerhans (HCL), es una enfermedad poco frecuente caracterizada por la

acumulación y proliferación de histiocitos, eosinófilos y células de Langerhans clónales anormales, afectando órganos y sistemas de forma aislada o múltiple. El diagnóstico se realiza mediante biopsia de la lesión y la confirmación de la presencia de CD1a y/o CD207. Las distintas formas de presentación producen distintos enfoques terapéuticos y pronóstico, desde formas benignas, auto limitadas, con resolución espontánea hasta otras de curso tórpido o maligno. La ocurrencia es rara y se observa comúnmente en niños. La enfermedad es difícil de diagnosticar en adultos y una vez diagnosticada, la LCH multisistémica tiene un pronóstico pobre.

### OBJETIVOS

Revisión de la Literatura, plantear curso clínico y estrategias terapéuticas.

### CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente masculino de 22 años de edad con antecedentes mórbidos conocidos de convulsiones desde la adolescencia en seguimiento regular por servicio de neurología con utilización de Levetiracetam. A partir de octubre del 2017 inicia cuadro clínico caracterizado por alteración para la marcha, mialgias significativas sin mejoría ante analgésicos, que motiva la utilización de muletas., por tal motivo inicia investigación por departamento de neurología, y tras aparición de lesiones cutáneas descamativas en toda superficie corporal más acentuadas en cuero cabelludo, así como adenopatías en región cervical, se realiza biopsia de la misma con reporte de Histicitosis de Langerhans (es enviado a departamento de hematología para continuar manejo).

\*Residente segundo año de Hematología de Adultos.

\*\*Médico Hematólogo de Adultos. Instituto Nacional del Cáncer "Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares

Antibody	Clone	Description	Result
CD45	PD7/26+2B11	Pan leukocyte cocktail	NEGATIVE
CD20	L26	Mature B cell marker	NEGATIVE
CD3	CDE	Pan T-cell marker	NEGATIVE
S100 PROTEIN	POLYCLONAL	Langerhans cells	POSITIVE
CD1A	56C6	Langerhans cells	POSITIVE

**Interpretation**  
**LYMPH NODE, CERVICAL, EXCISIONAL BIOPSY: LANGERHAN'S CELL HISTIOCYTOSIS.**  
THE POSITIVE RESULTS FOR CD1A AND S100 PROTEIN TOGETHER WITH THE MORPHOLOGICAL FINDINGS SUPPORT THIS IMPRESSION.

INTERNAL AND EXTERNAL IHC CONTROLS HAVE BEEN SIMULTANEOUSLY ANALYZED TO CONFIRM ANTIBODY REACTIVITY AND FOUND TO BE ADEQUATE.  
These tests were developed and their performance characteristics determined by Atlantic Health Systems. They may not be cleared or approved by the U.S. Food and Drug Administration. The FDA has determined that such clearance or approval is not necessary. These are used for clinical purposes. They should not be regarded as investigational or for research. This lab has been approved by CLIA BB designated as a high complexity laboratory and is qualified to perform these tests.

Al interrogatorio por sistema destaca la existencia de insomnio, laceraciones friables en cabeza y cara, pérdida de peso no especificada, hiporexia marcada y procesos infecciosos a repetición de comportamiento refractario, a destacar otitis.

Ante exploración física realizada paciente luce crónicamente enfermo, palidez de piel y mucosas, áreas de alopecia relacionadas a lesiones en cuero cabelludo, piel descamativa y seborreica, lesiones residuales y laceraciones friables de 0.5 cm en cara y pabellones auriculares. En cuello, adenopatías en región lateral izquierda de 1 cm de diámetro poco móviles, no dolorosas y conglomerado de adenopatías en región inguinal izquierda, asimetría de extremidades inferiores a expensa de disminución en diámetro longitudinal de pierna derecha, con utilización de muletas para deambulación.



## ESTUDIOS Y LABORATORIOS

Hemograma- Leucocitos 7.8mm<sup>3</sup>, granulocitos 76%, linfocitos 19%, monocitos 4%, hemoglobina 11gr/dl, hematocrito 35.9%, plaquetas 473 mm<sup>3</sup>. eritrosedimentación 58mm/h. perfil hepático y renal sin datos alterados, virales finos y gruesos negativos.

Rastreo de Tomografías: cráneo con focos de lesiones osteolíticas a nivel de calota ósea, datos a favor de cavum vergae.

En cuello destacan múltiples adenopatías cervicales.

Tomografía toracoabdominal describe adenopatías retroperitoneales múltiples y tomografía de pelvis muestra conclusión de adenopatías inguinales en conglomerados. Aspirado y biopsia de médula ósea en ausencia de enfermedad.

## DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

Tras valoración integral de paciente se establece el diagnóstico de Histiocitosis de células de Langerhans multisistémica y se inicia quimioterapia de inducción a base de vinblastina 6mg/m<sup>2</sup> y prednisona. Luego de 6 semanas de tratamiento se reevalúa paciente y debido a cuadro sintomático florido se procede a realizar reinducción con similares fármacos.

Los planteamientos terapéuticos suponen que tras inducciones si existe mejoría clínica significativa, paciente sea sometido a terapia de mantenimiento; paciente descrito previamente se vigila de manera cercana para continuar estrategias según guías terapéuticas.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Presentación de un caso clínico correspondiente a Histiocitosis de células de Langerhans. Se realiza revisión de la literatura.

## CONCLUSIONES

La histiocitosis de células de Langerhans es un grupo de trastornos idiopáticos caracterizados por la presencia de células de Langerhans (con gránulos de birbeck) derivadas de la médula ósea yuxtapuestas en un contexto de células hematopoyéticas, incluidas las células T, macrófagos, células dendríticas y eosinófilos (estas últimas que por estímulos ambientales locales pueden adquirir un fenotipo similar a las células de Langerhans).

Es un trastorno raro, con una incidencia de 4 a 5 casos por millón de habitantes al año, cuyos grupos de edad varían según la presentación; se encuentra la forma multisistémica generalmente antes de los 3 años de edad, y la unifocal en la infancia tardía. Con menos frecuencia se presenta en la adultez, con una edad media de 35 años.

Dentro de los factores de riesgo es importante destacar factores genéticos, étnicos, nivel socioeconómico bajo, antecedentes heredofamiliares de cáncer, inmunodeficiencia, alta incidencia registrada en infecciones en el primer año de vida, ausencia de vacunación en la infancia.

La etiología de la enfermedad continúa siendo



controversial; mientras que algunos autores apoyan la teoría de una desregulación inmune de las células de Langerhans, es decir, la consideran un trastorno reactivo debido a la expresión incrementada de citocinas inflamatorias como il-3, il-6, il-8, il-9, il-10, il-12, il-13, il-17, para otros se trata de una verdadera neoplasia ya que se han identificado mutaciones somáticas recurrentes en el protooncogen braf v600e en más de 50% de las lesiones de evidenciadas en los pacientes.

En raras ocasiones, las lesiones que son inusualmente grandes y dolorosas ocurren en sitios inaccesibles o que involucran estructuras vitales requieren radioterapia (3-6 Gy [300-600 rad]).

La enfermedad cutánea localizada se trata mejor con esteroides tópicos de moderados a potentes (Mometasona, triamcinolona, fluocinolona) o esteroides tópicos super potentes (Clobetasol). En casos de afectación cutánea grave, se puede usar mostaza nitrogenada tópica. Ante el diagnóstico de enfermedad multisistémica se utiliza la quimioterapia sistémica, con la combinación de fármacos citotóxicos y esteroides sistémicos. Se utilizan dosis bajas a moderadas de metotrexato, prednisona y vinblastina.

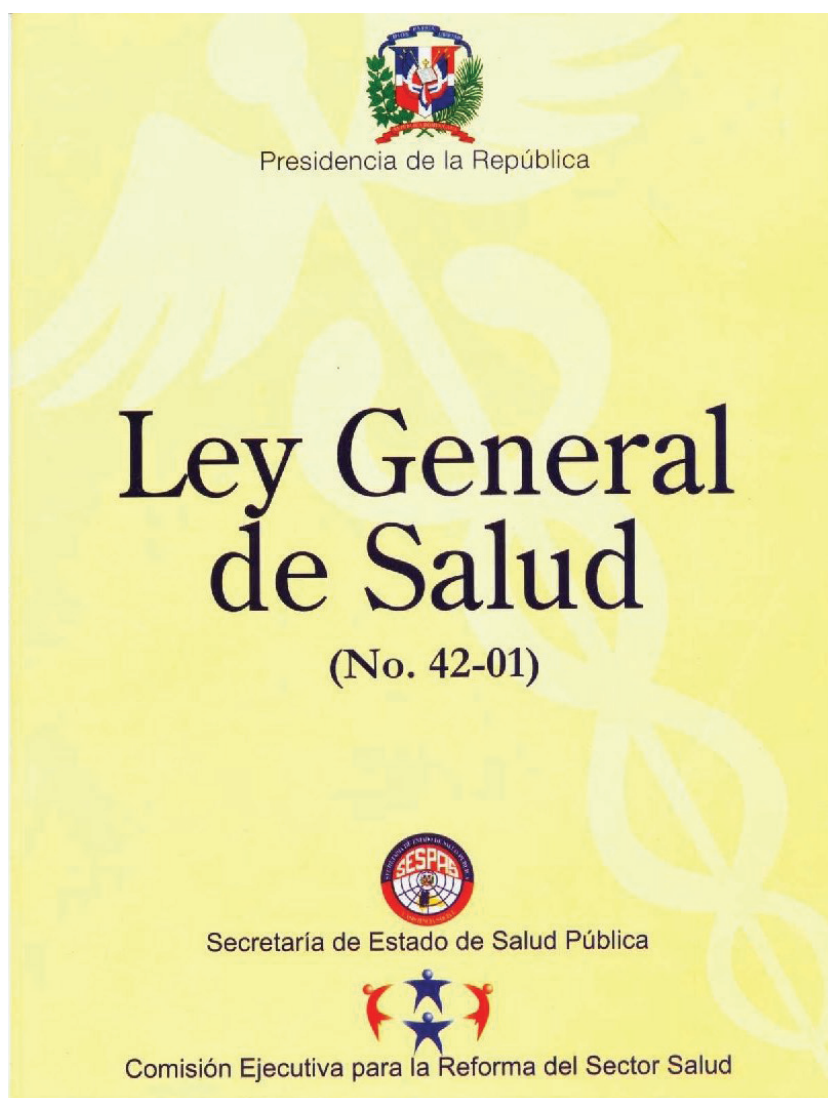
En destrucción ósea se ha propuesto utilización de bifosfonatos.

## REFERENCIAS

1. Casanovas A, Elena G, Rosso D. Histiocitosis de células de Langerhans. Hematología • Volumen 18 N° 1:60-66, 2014
2. Anubhav Garg, Pramod Kumar. Histiocitosis de células de Langerhans multisistémica en un adulto. Indian J Dermatol 2012;57:58-60
3. Carl E. Allen, Stephan Ladisch and Kenneth L. McClain. How I treat Langerhans cell histiocytosis. Blood 2015 126:26-35.
4. Christopher R Shea, MD; Editor jefe: William D James, MD. Histiocitosis De Células De Langerhans.
5. Vicente de Jesús Aljure Reales, Diego Armando Suárez Pinto, Laura Norbetzy Téllez López, Luis Anderson Torres Ballesteros, Carlos Miguel Vargas Gómez. Histiocitosis de células de Langerhans: Presentación de caso y revisión de la literatura. Rev. Colomb. Radiol. 2018
6. Edna Morán Villaseñor, Carola Durán McKinster, Luz Orozco Covarrubias, Carolina Palacios López, Marimar Sáez-de-Ocáriz y María Teresa García Romero. Histiocitosis de células de Langerhans: nuevos conceptos moleculares y clínicos. Dermatología CMQ2017; 16: 36 – 44.

### PÁGINA WEB

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



## LEUCEMIA DE CELULAS PELUDAS. A PROPÓSITO DE UN CASO.

*José R. Fernández Solano,\* Evelin Mena Toribio.\*\**

### RESUMEN.

La Leucemia de células peludas es una enfermedad hematología infrecuente, de proliferación lenta de células B con manifestaciones primarias en sangre periférica, médula ósea y bazo. La máxima de incidencia es en la quinta o sexta década de la vida, con predominio en el sexo masculino. La mayoría de los pacientes se presentan con esplenomegalia y pancitopenia, es poco común la presencia de adenopatías. Puede aparecer vasculitis. Es frecuente la monocitopenia

A pesar de los grandes avances en el tratamiento de la leucemia de células peludas, muchos pacientes sufren recaídas y necesitan recibir tratamiento adicional. Por lo poco usual de esta patología y por el amplio espectro clínico y curso impredecible con que cursa esta entidad nos motivamos a presentar caso clínico de paciente masculino con diagnóstico de leucemia de células peludas asistido en servicio de hematología.

**Palabras clave:** leucemia de células peludas, quimioterapia, clonalidad.

### ABSTRACT

Hairy cell leukemia is a rare hematology disease, with slow proliferation of B cells with primary manifestations in peripheral blood, bone marrow and spleen. It is a rare process of appearance in adults with a peak incidence in the fifth or sixth decade of life, there is a predominance in the male sex. The majority of patients present with splenomegaly and pancytopenia, the presence of adenopathies is rare.

Vasculitis may appear. Monocytopenia is common

Despite great advances in the treatment of hairy cell leukemia, many patients suffer relapses and need to receive additional treatment. Due to the unusual nature of this pathology and due to the broad clinical spectrum and unpredictable course with which this entity is taking place, we are motivated to present a clinical case of a male patient diagnosed with hairy cell leukemia assisted in the hematology department.

**Keywords:** hairy cell leukemia, chemotherapy, clonality.

### INTRODUCCIÓN

La leucemia de células peludas es un síndrome linfoproliferativo con expresión leucémica inusual, representa el 2 % de las leucemias linfoides, también denominada tricoleucemia, representa una proliferación clonal de linfocitos B con prolongaciones citoplasmáticas en forma de pelos y positivos para la tinción de la fosfatasa ácida tartrato resistente (FATR).

El diagnóstico se basa en las peculiares características clínicas, inmunofenotípicas y genéticas.

La presentación clínica clásica es pancitopenia periférica y marcada esplenomegalia con mínima o nula adenopatía.

Es característica la positividad para la anexina A1; también son CD103+, CD123+, C25+, CD11c, y FMC7+. La mayoría de los casos presentan la mutación V600E en el gen BRAF, siendo esta mutación altamente sensible y específica.

El pronóstico de esta enfermedad se encuentra en observación debido al uso de nuevas terapias dirigidas actualmente en estudio., aunque es bien conocido

\*Residente cuarto año de Medicina Interna

\*\*Médico Hematólogo de Adultos. Instituto Nacional del Cáncer "Rosa Emilia Sánchez Pérez de Tavares. Distrito Nacional, República Dominicana

que la supervivencia media es de nueve años, con sólo un 15% de supervivencia a los 15 años y escasa respuesta a los análogos de las purinas. Sin embargo, la remisión completa puede alcanzarse con rituximab y la inmunotoxina anti-CD22, BL22. El método de estadiaje más extendido es el de Jansen basado en los niveles de hemoglobina y esplenomegalia.

## OBJETIVOS

Revisión de la literatura, plantear curso clínico y estrategias terapéuticas.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Presentación de un caso clínico correspondiente a Leucemia de células peludas. Se realiza revisión de la literatura.

## CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un paciente de 54 años de edad con antecedentes mórbidos conocidos de síndrome ulcero péptico. Desde hacen 4 años trombocitopenia ligera asociado a procesos virales., en junio 2019 sucede fenómeno eventual de aparición de hematomas corporales, además de adición de fiebre, anemia, astenia, hiporexia y proceso infeccioso significativo.

Ante exploración física se destaca paciente que luce crónicamente enfermo, palidez de piel y mucosas; abdomen con esplenomegalia masiva que se extiende hasta la pelvis, no adenopatías, hematomas en diferentes fases de resolución en extremidades inferiores.

## ESTUDIOS Y LABORATORIOS

Hemograma: Leucocitos 2.42 mm<sup>3</sup>, granulocitos 18.20%, linfocitos 72.70%, monocitos 8.70%, hemoglobina 8.20 gr/dL, hematocrito 28.50%, plaquetas 73 mm<sup>3</sup>. Eritrosedimentación 20mm/h. perfil hepático y renal sin datos alterados. Electroforesis de proteínas con patrón policlonal, virales negativos, resto de panel normal.

Rastreo vascular con aletraciones patognomónicas de edad.

Rastreo de Tomografías. Cuello: sin evidencia de patología. Tórax y abdomen: esplenomegalia con polo inferior extendiéndose hasta la pelvis, con medida aproximada de 22cm, de densidad heterogenea asociado

a colecciones intra parenquimatosas y subcapsulares, cambios osteo degenerativos incipientes de la columna lumbar, nódulo pulmonar izquierdo.

Aspirado – Biopsia de Médula Osea e Inmunohistoquímica con Leucemia de Células peludas.

MPPath		Molecular Oncopathology Lab Flow Cytometry Report	
Report Date:	4/15/2019	Patient Name:	Noel Antonio Jerez Hernandez
Collection Date:	4/8/2019	DOB/Age:	54 y.o.
Received Date:	4/12/2019	Sex:	Male
Processed Date:	4/12/2019	Specimen:	Marrow aspirate
		Physician Name:	Dra. Doracita Ramirez
		Specimen Number:	MPP-19-2000
<b>Drs. Miguelina Perez &amp; Jasmin Redondo</b>			
<b>Laboratorio de Referencia</b>			
<b>Calle Elvira De Mendoza # 5</b>			
<b>Santo Domingo, República Dominicana</b>		Clinical Data: 54 y.o. male.	
Chronic Panel Flow Cytometric Analysis			
Antibody	Description	Results	
CD2	Pan T-Cell Antigen	Negative	
CD3	Pan T-Cell Antigen	Negative	
CD4	T-Helper Subset	Negative	
CD5	T-Cell Antigen, Some B-Cell Lymphomas	Positive	
CD7	Pan-T Cell Antigen	Negative	
CD8	T-Suppressor Subset	Negative	
CD10	Precursor Lymphomas and Leukemias	Negative	
CD11c	Monocytes, Hairy Cells	Positive/moderate	
CD16	Granulocytes, NK cells	Negative	
CD19	Early B Cells	Positive/moderate	
CD20	Mature B Cells	Positive/moderate	
CD22	B-Lymphocytes, Pro-Lymphocytic and Hairy Cell Leukemias	Negative	
CD23	Activated B-Cells, CLL/SLL	Positive	
CD25	Activated Cells, IL-2 Receptor, Some T-Cell Lymphomas/Leukemias	Positive/moderate	
CD38	Progenitor Lymphoid Cells, Blasts, Plasma Cells	Negative	
CD45	Pan-Leukocyte Antigen	Positive	
CD56	T-Cell Subset, Plasma and NK Cells	Negative	
CD57	Neuroendocrine marker, NK cells	Negative	
CD103	Hairy Cells, T-Lymphocytes	Positive/moderate	
sKappa	Plasma Cells, B Lymphocytes	Positive	
sLambda	Plasma Cells, B Lymphocytes	Positive/moderate	
Immunophenotypic Analysis			
Viability /ADD: 95% Target Cell Population: Lymphocytes by CD45 vs. Side Scatter			
Flow cytometric analysis of this marrow aspirate identifies a monoclonal B cell lymphoid population that represents approximately 45% of the total marrow cells. The neoplastic cells express moderate intensity CD20 and Lambda light chain, and are also positive for CD11c, CD19, CD22, CD25, and CD103. Residual non-neoplastic lymphocytes and myeloid cells do not show any immunophenotypic abnormalities.			
Interpretation			
NARROW ASPIRATE WITH IMMUNOPHENOTYPIC EVIDENCE OF HAIRY CELL LEUKEMIA.			
<small>These tests were developed and their performance characteristics determined by Atlantic Health System Laboratories. They may not be cleared or approved by the U.S. Food and Drug Administration. The FDA has determined that such clearance or approval is not necessary. These tests are used for clinical purposes. They should not be regarded as investigational or for research. This lab has been approved by CLIA 88, designated as a high complexity laboratory and is qualified to perform these tests.</small>			
<small>Bader M. Pademonte, M.D. Hematopathologist</small>		<small>MP Pathology Atlantic Consolidated Lab (A.C.L.) 100 The American Road, Ste. 126 Morris Plains, NJ 07950 Phone (973) 867-7299</small>	

## DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

Tras valoración integral de paciente se establece el diagnóstico de leucemia de células peludas, y tomando en consideración que Las principales indicaciones para el tratamiento son: citopenias sintomáticas y esplenomegalia dolorosa; se inicia inmunoterapia a base de Rituximab, con dosis y esquema correspondiente (375 mgr/m<sup>2</sup> por semana durante 4 semanas consecutivas, puede ser administrado de forma semanal consecutiva hasta máximo de 12 semanas). Tratamiento de primera línea correspondiente a cladribina en nuestro medio no esta disponible.

Una vez culminado esquema de primera línea se realizará rastreo general que incluya Aspirado y biopsia de medula osea con inmunohistoquímica, de acuerdo a conclusiones se podran plantear o no farmacos de segunda línea: esquema FCR, rituximab/Bendamustina, Imbruvica, otros según guías de referencia.

## CONCLUSIONES

La leucemia de células peludas es una proliferación clonal de linfocitos B con prolongaciones citoplasmáticas

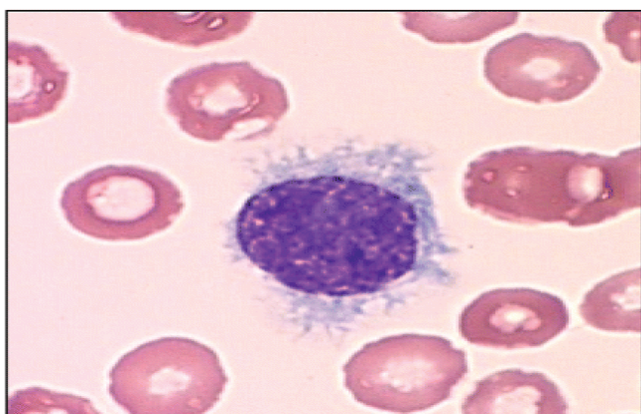
en forma de pelos y un halo perinuclear que les da un aspecto de huevo frito, con positividad para FATR.

Supone el 2 a 5 % de todas las leucemias linfoides crónicas, con edad de presentación aproximada de 55 años, con un claro predominio en varones.

En la forma de presentación predominan los síntomas constitucionales, molestias abdominales derivadas de la esplenomegalia, infecciones y diátesis hemorrágicas secundarias a las citopenias periféricas. No obstante, no es raro que el diagnóstico sea casual, con motivo de una hematimetría de rutina.

El rasgo biológico más importante es la presencia de pancitopenia, por este motivo, todo paciente con pancitopenia y esplenomegalia es aconsejable realizar estudio inmunofenotípico para investigar la clonalidad B en sangre periférica.

El hallazgo diagnóstico clave es la presencia de células peludas circulantes, células grandes con finas prolongaciones citoplasmáticas, con núcleo excéntrico de forma variables y cromatina de aspecto esponjoso. El fenotipo inmunológico característico es la positividad para Anexina A1, también CD103+, CD123+, CD25+, CD11c y FMC 7+. Estudios moleculares demuestran que la mayoría de las formas clásicas presentan la mutación V600E en el gen BRAF, siendo altamente sensible y específica.



El en el 80 % de los casos está presente la mutación BRAFV600E. En ausencia de dicha mutación, el diagnóstico diferencial con otras enfermedades con proliferación de células peludas puede ser difícil, especialmente con la forma variante de leucemia de células peludas, linfoma difuso de la pulpa roja del bazo o linfoma esplénico de la zona marginal.

La forma variante que se presenta en 10% de los casos, con esplenomegalia, anemia y trombocitopenia,

pero que se caracteriza por leucocitosis, con células peludas con núcleo central y nucléolo prominente, y se denomina forma intermedia de tricoleucemia y leucemia prolinfocítica.

Dentro de los factores pronóstico además de la presencia de anemia menor de 8gr/dL, leucocitosis y esplenomegalia (>4cm), también se incluye la presencia de adenopatías abdominales, y niveles alto de CD25.

La actitud terapéutica se basa en el control clínico biológico de los pacientes asintomáticos y tratamiento sistémico para los pacientes que presente pancitopenia, infecciones a repetición y esplenomegalia progresiva.

Esquema terapéutico con análogos de las purinas, (2 clorodeoxiadenosina y la deoxicofomicina) se obtiene respuesta clínica y hematológica completa y duradera en el 75 – 90% de los pacientes, pudiendo utilizarse en moniterapia o en combinación con anti-CD20.

El anticuerpo monoclonal anti CD20, Rituximab, ha demostrado tener actividad en la enfermedad tanto en monoterapia como en combinación.

Otros esquemas de segunda línea incluyen esquemas similares a leucemia linfocítica crónica.

En caso de recaída o resistencia a los análogos de las purinas, los inhibidores del BRAF, con o sin inhibidores de la MEK, están recomendados en pacientes con la mutación BRAFV600E.

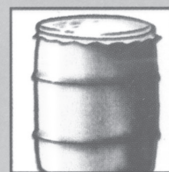
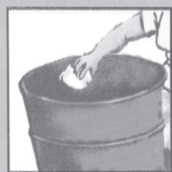
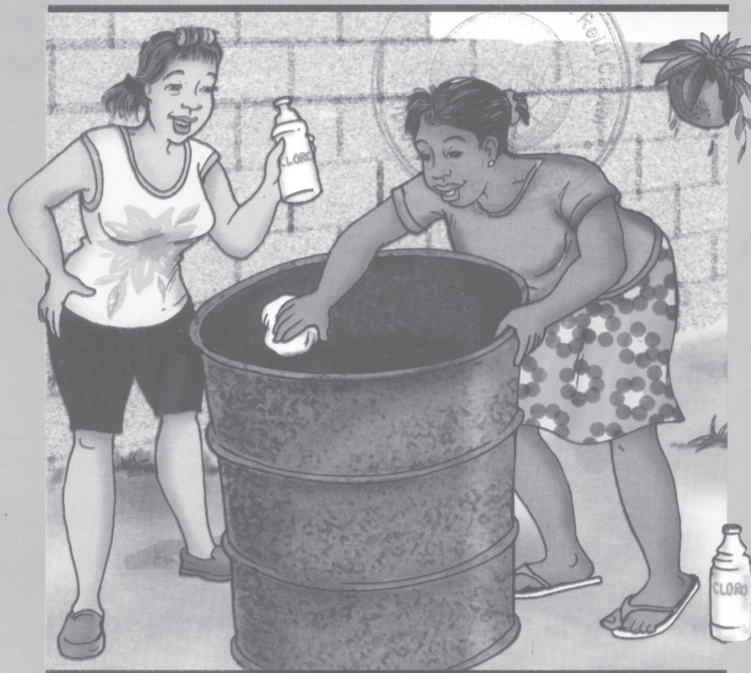
La esplenectomía se reserva para esplenomegalia masiva con citopenia severa, escasa infiltración a medula ósea y refractarios a tratamiento.

## REFERENCIAS

1. Jansen, J. and Hermans, J. (1982). Clinical Staining system for hairy-cell leukemia. *blood*, 2019. (vol 60 no. 3), pp.571-577.
2. Orfao, A. and San Miguel, J. (2007). sindromes linfoproliferativos cronicos con expresion leucemica hemoperiferica no LLC. In: J. Sans-sabrafen, C. Besses Raebel and J. Corrons, ed., *Hematologia Clinica*, 5th ed. Madrid: Elsevier.
3. Delgado Gonzalez, J. and Hernandez Rivas, J. (2017). Sindromes linfoproliferativos con expresion leucemica. *Leucemia Linfatica Cronica*. In: J. Moraleda Jimenez, ed., *Pregrado Hematologia*, 4th ed. Madrid: Luzan, pp.358-360.
4. Maitre, E., Wiber, M., Cornet, E. and Troussard, X. (2019). Leucémie à tricholeucocytes.y otras enfermedades hematologicas Sep 2019. (vol. V48 no. 7-8 part 1).

# Cloro untao Tanque tapao

¡Tu compromiso por la salud!

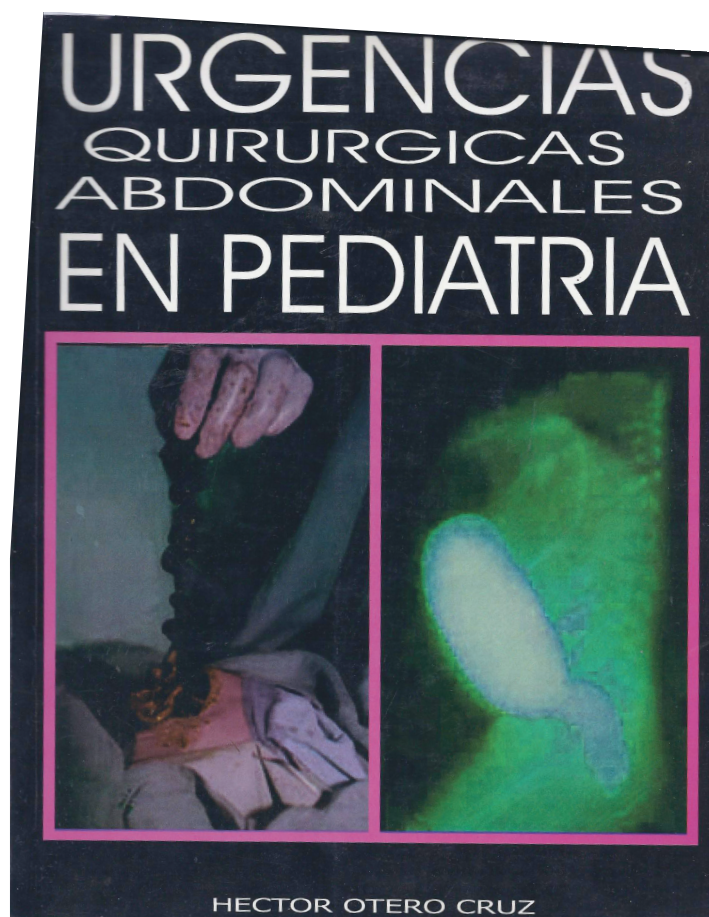


1.- Untamos Cloro por dentro del tanque y por encima del nivel del agua.

2.- Esperamos 15 minutos para que el Cloro actue y terminamos de llenar el tanque.

3.- Tapamos bien nuestro tanque.

# BIBLIOGRÁFICA





## ESTUDIO PILOTO DE DETECCIÓN DE INFECCIÓN POR EL VIRUS DE HEPATITIS C DURANTE LA ENDOSCOPIA AMBULATORIA.

Kariana Angelina Guzmán Soriano,\* Rubén Darío Pimentel,\*\* Genis Luis Félix Ramírez.\*\*\*

### OBJETIVOS

Evaluar la efectividad de un modelo piloto que implementa la detección de HVC en la endoscopia ambulatoria, que incluye la detección basada en cohortes de nacimiento y en factores de riesgo.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluó de forma prospectiva a todos los adultos que se presentaron para endoscopia ambulatoria desde el 1 de julio de 2015 hasta el 1 de julio de 2016 en un hospital de red de seguridad urbana. Entre los pacientes elegibles, se le ofrecieron pruebas de anticuerpos contra el VHC. Se recomendaron pacientes con anticuerpos positivos para pruebas confirmatorias de ARN del VHC. Las variables seleccionadas para la inclusión fueron: sexo a priori además de las variables que mostraron significación en el modelo univariado. El modelo final fue ajustado por sexo, raza / origen étnico, país de nacimiento e idioma hablado.

### RESULTADOS

Entre 1125 pacientes (52.3% mujeres, edad media, 52.4 años, SD, 12.3 años, 87.6% minorías no blancas, 4.3% de antecedentes de uso de drogas intravenosas, 12.5% de antecedentes de encarcelamiento, 6.5% de virus de inmunodeficiencia humana positivo y 59.7% nacidos entre 1945 y 1965), encontramos que el 66.5% (748 de 1125) fueron elegibles para la detección del VHC, de los cuales el 30.9% (231 de 748) habían recibido pruebas previas. Se aceptó un total de 84.2% (502 de 748) de los pacientes a los que se les ofreció una prueba de detección del VHC. De los 502 que aceptaron la prueba anticuerpo

de HCV, 318 (63.7%) completaron la prueba: 81.1% completado en el mismo día y 94.7% dentro de 1 semana, sin diferencias entre los pacientes basados en la cohorte de nacimiento y los basados en factores de riesgo. Se observaron proporciones menores no significativas de la finalización de la prueba del VHC en pacientes que no hablaban inglés frente a los que hablaban inglés. Catorce (4,4%) pacientes tuvieron Ab positivo de VHC, de los cuales 11 completaron las pruebas de confirmación con ARN del VHC. Cinco pacientes tenían ARN negativo y 6 pacientes tenían infección confirmada por el VHC. Los 6 pacientes fueron vinculados a la clínica de VHC.

### CONCLUSIÓN

En nuestra cohorte, los 6 pacientes con VHC crónica confirmados estaban vinculados a la atención, pero 3 pacientes con anticuerpos positivos del VHC no completaron las pruebas. A pesar de las recientes mejoras en la detección del VHC, el cribado general del virus y el vínculo con la atención siguen siendo subóptimos. Nuestro modelo piloto de integración de cribado del VHC en unidades de endoscopia ambulatoria proporciona una opción factible y efectiva que reduce la brecha en el cribado del VHC, particularmente entre poblaciones de redes de seguridad en riesgo.

### COMENTARIO

Un estudio realizado por Sears y col. ofrecieron pruebas de detección del VHC a pacientes entre 50 y 65 años sometidos a colonoscopia ambulatoria. Entre los 500 pacientes elegidos, 376 (75,2%) aceptaron la prueba, con 4 pacientes con anticuerpos positivos del VHC y 1 caso confirmado de VHC crónica. Nuestro programa piloto, que se centró en la detección basada en la cohorte de nacimientos y en los factores de riesgo,

\*Médico residente de tercer año de Medicina Interna. Hospital Dr. Francisco Eugenio Moscoso Peullo

\*\*Médico Pediatra Neumólogo, MHP. Jefe del departamento de Investigación y de la Unidad de Enseñanza del Centro de Gastroenterología de la ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar

\*\*\*Médico Gastroenterólogo, coordinador de la residencia de Gastroenterología del Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar

mostró resultados similares, mejorando la realización de anticuerpos de HCV de 30.9% a 63.6% entre individuos en riesgo que se ofrecieron para la evaluación. Aunque nuestros resultados son alentadores entre las poblaciones de redes de seguridad, pueden no ser completamente generalizables a poblaciones más vulnerables con barreras significativas en el acceso a la atención

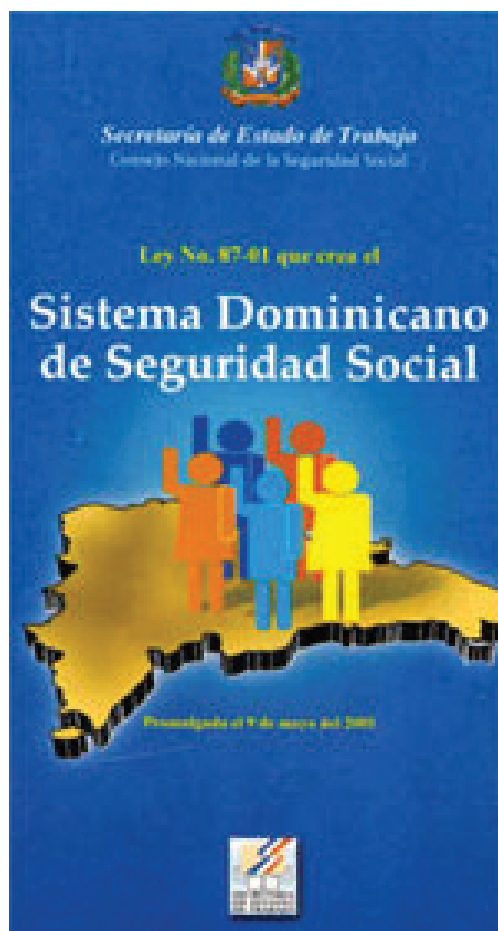
### UTILIDAD CLÍNICA

Muchos pacientes infectados con el virus de la hepatitis C siguen sin conocer los sistemas de redes de seguridad que brindan atención a pacientes que no cuentan con seguros ni medicamentos. La detección de HVC en

un entorno de endoscopia ambulatoria presenta una oportunidad para la detección de HVC, dado que la mayoría de los pacientes remitidos para colonoscopia de detección están dentro de la cohorte de nacimiento de 1945 a 1965 para la cual se recomiendan las pruebas de HVC.

### REFERENCIAS

1. Brendan Campbell, Benny Liu, Taft Bhuket and Robert J. Wong. Pilot Study Screening Patients for Hepatitis C Virus Infection During Outpatient Endoscopy. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2018; 16(5)778-780.



## ELECCIÓN DE MÁRGENES QUIRÚRGICOS PARA EL TRATAMIENTO DE CARCINOMA BASOCELULAR.

Esmeralda Arredondo Adames,\* Angel Taveras\*\*

### RESUMEN

En el tratamiento del cáncer de piel no melanoma, el objetivo principal es la extirpación completa del tumor y preservar la función de la piel, con un resultado estético adecuado. Debido a que el tratamiento quirúrgico ofrece mayor índice de curación y menores tasas de recidivas, se considera el tratamiento de primera línea; sin embargo, aún en la actualidad no se cuenta con guías estandarizadas que determinen el margen quirúrgico o que asegure la curación en el 100 por ciento de los casos. Realizamos una breve revisión de las principales guías internacionales de tratamiento, en las que se discute la mejor alternativa de acuerdo con la clase de tumor, el tipo histológico y su localización; información que resumimos con la finalidad de ofrecer al dermatólogo, y especialmente al dermatooncólogo quirúrgico, una herramienta práctica para lograr, en la medida de lo posible, la extirpación completa del cáncer de piel no melanoma en pacientes que son aptos para someterse a cirugía convencional.

**Palabras clave:** carcinoma basocelular, márgenes quirúrgicos.

### ANTECEDENTES

El cáncer de piel constituye 50 por ciento de todos los tipos de cáncer, el más frecuente es el cáncer de piel no melanoma, que incluye el carcinoma basocelular y el carcinoma espinocelular. En 2011, la Sociedad Americana de Cáncer estimó que se detectó más de un millón de casos nuevos de cáncer de piel no melanoma, de los que el carcinoma basocelular representó 80 a 90 por ciento.<sup>1</sup>

El cáncer de piel no melanoma predomina en Reino Unido, Estados Unidos y Australia. Stern publicó recientemente que una de cada cinco personas mayores de 70 años de edad ha tenido este tipo de cáncer. A pesar de que no existen cifras exactas de la incidencia, los índices de aparición de este tipo de cáncer han aumentado de manera importante en todo el mundo, lo que se atribuye a la detección oportuna y al aumento en la esperanza de vida de la población.

Si bien no predomina en población joven, Pearce analizó, entre 1968 y 1995, la incidencia del cáncer de piel no melanoma en personas menores de 25 años de edad e identificó 62 casos, de los que 41 fueron carcinomas basocelulares.<sup>1,2</sup>

La aparición del cáncer de piel es multifactorial; sin embargo, el principal factor asociado es la exposición a la radiación ultravioleta. Armstrong y Kricke establecieron la relación entre la exposición solar y carcinoma basocelular, carcinoma de células escamosas y melanoma; encontraron que el cáncer de piel es más frecuente en la raza blanca y en los sujetos expuestos a mayor cantidad de radiación ultravioleta.

Hay mayor incidencia en las áreas expuestas al sol y mayor riesgo en sujetos con antecedente de quemadura solar, fotodaño y lesiones actínicas benignas.

El carcinoma espinocelular se relaciona con la cantidad de exposición ocupacional a la radiación solar, mientras que el carcinoma basocelular y el melanoma se asocian con la exposición no ocupacional y recreativa.<sup>1,3</sup>

La exposición solar es el agente causal primario de carcinoma basocelular y carcinoma de células escamosas; sin embargo, existen diferencias en el mecanismo por el que la radiación ultravioleta induce la carcinogénesis. El carcinoma basocelular se origina de las células basaloideas en un nivel histológico más profundo que el

\*Médico residente de cuarto año de Dermatología. Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz.

\*\*Médico Cirujano oncólogo Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz.

carcinoma espinocelular, lo que sugiere daño causado por diferentes longitudes de onda. La radiación ultravioleta causa mutación espontánea en el ADN y la radiación ultravioleta A (UVA) y B (UVB) actúan de manera conjunta para iniciar la cascada de carcinogénesis cutánea.

La radiación UVB induce mutación en las pirimidinas, lo que lleva a una expansión clonal aberrante de los queratinocitos, además de causar mutación en el gen de supresión tumoral P53, que se encuentra, incluso, en 56 por ciento de los casos de carcinoma basocelular.

Asimismo, la radiación UVA induce inmunosupresión, que promueve la secuencia en la formación de cáncer de piel.<sup>3</sup>

Para elegir la modalidad de tratamiento más adecuada es importante evaluar la estirpe histológica, la localización y las dimensiones de la lesión, las posibles complicaciones, las tasas de recidiva y el resultado cosmético esperado.

De acuerdo con las guías de la *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) existen varios factores de riesgo para que un carcinoma basocelular recidive; los más importantes son: localización y tamaño, bordes mal definidos y patrón histológico agresivo.<sup>3,4</sup>

Se han descrito tres zonas de riesgo de carcinoma basocelular y carcinoma espinocelular, que se clasifican de acuerdo con la localización y el tamaño de la lesión.<sup>3,4</sup>

Se consideran lesiones de bajo riesgo:

Área L: lesiones en el tronco y las extremidades con tamaño menor de 20 mm.

Área M: lesiones en las regiones malaras, occipitales, la piel cabelluda y el cuello con tamaño menor de 10 mm.

Área H: lesiones en la región centrorfacial, las cejas, las pestañas, la región periorbitaria, la mandíbula, la región pre y retro auricular, los genitales y las manos con tamaño menor de 6 mm; sin embargo, por la zona afectada se le confiere un factor de riesgo independiente del tamaño.

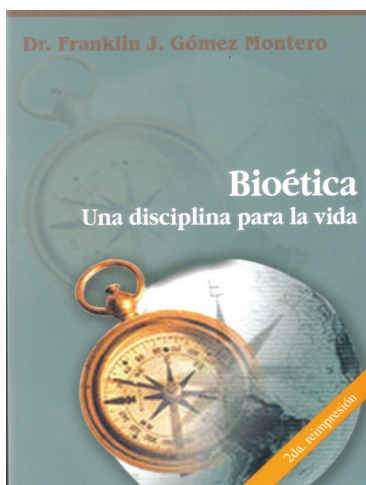
Se consideran lesiones de alto riesgo las mayores a 20 mm en el área L, mayores a 10 mm en el área M y mayores a 6 mm en el área H. Los factores de pronóstico más importantes para un segundo cáncer de piel no melanoma son: edad avanzada, sexo masculino y numerosas lesiones al momento del diagnóstico.<sup>1,4</sup>

## REFERENCIAS

1. Daniel Alcalá-Pérez, Diana Aline García-Arteaga, Sonia Torres-González, Juan Ramón Trejo-

- Acuña, Armando Medina, Bojórquez, Miguel Ángel Cardona-Hernández. Elección de márgenes quirúrgicos para el tratamiento de carcinoma basocelular. *Dermatol Rev Méx* 2015; 59:294-302.
2. Kwasniak L. Basal cell carcinoma: evidence-based medicine and review of treatment modalities. *Int J Dermatol* 2011; 50:645-658.
  3. Telfer NR, Colver GB, et al. Guidelines for the management of basal cell carcinoma. *Br J Dermatol* 2008; 159:35-48.
  4. Timur M, Wolfgang G. Nonmelanoma skin cancer of the head and neck surgical treatment. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2012; 20:455-471.
  5. Bath-Hextall FJ, Perkins W, Bong J, Williams HC. Interventions for basal cell carcinoma of the skin. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; Issue 1. Art. No.: CD003412.
  6. Arora A, Attwood J. Common skin cancers and their precursors. *Surg Clin North Am* 2009; 89:703-712.
  7. Thissen M, Neumann M, Schouten L. A systematic review of treatment modalities for primary basal cell carcinomas. *Arch Dermatol* 1999; 135:1177-1183.
  8. Smeets NW, Kuijpers DI, Nelemans P, et al. Mohs' micrographic surgery for treatment of basal cell carcinoma of the face: results of a retrospective study and review of the literature. *Br J Dermatol* 2004; 151:141-147.
  9. Non-melanoma skin cancer: guidelines for treatment and management in Australia. National Health and Medical Research Council 2002. Disponible en [www.nhmrc.gov.au](http://www.nhmrc.gov.au)
  10. Silverman MK, Kopf AW, Bart R, et al. Recurrence rates of treated basal cell carcinomas. Part 3: Surgical excision. *J Dermatol Surg Oncol* 1992; 18:471-476.
  11. Wolf DJ, Zitelli JA. Surgical margins for basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 1987; 123:340-344.
  12. Silverman MK, Kopf AW, Grin CM, et al. Recurrence rates of treated basal cell carcinomas. Part 2: Curettage-electrodesiccation. *J Dermatol Surg Oncol* 1991; 17:720-726.
  13. Telfer NR, Colver GB. Guidelines for the management of basal cell carcinoma. *Br J Dermatol* 1999; 141:415-423.
  14. Robinson JK, Fisher SG. Recurrent basal cell carcinoma after incomplete resection. *Arch Dermatol* 2000; 136:1318-1

## 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,

## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Revista Médica Dominicana es el órgano científico de la Asociación Médica Dominicana, Inc. Sus oficinas están instaladas en el local de la Asociación Médica Dominicana, calle Paseo de los Médicos esquina Modesto Díaz, Santo Domingo, República Dominicana. A esta dirección deben enviarse los trabajos y toda la correspondencia.

Revista Médica Dominicana acepta para fines de publicación trabajos de interés médico, que sean rigurosamente inéditos, y que se atengan a las normas de presentación que se indican más adelante.

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

Revista Médica Dominicana está inscrita en el International Standard Serial Number con el número DR-ISSN-0254-4504 y aparece en el Index Medicus Latinoamericano.

### PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO

Los trabajos deberán depositarse por triplicado, en original y dos (2) copias, en papel de 8-1/2" x 11", en una sola cara, escritos a máquina convencional y a dos espacios, con numeración correlativa en sus páginas, y márgenes de alrededor de 2.5 cm. Extensión máxima de 15 páginas, incluyendo cuadros y/o figuras (gráficas, diagramas, esquemas, fotografías de radiografías, electrocardiogramas, ecografías, sonografías, tomografías...). Cada parte del manuscrito debe empezar en una página nueva, en la siguiente secuencia: 1) Página inicial o página del título; 2) Resumen y palabras claves; 3) Abstract; 4) Texto; 5) Agradecimientos; 6) Referencias; 7) Cuadros; y/o 8) Figuras.

### TRABAJOS INÉDITOS

Los trabajos deberán ser inéditos; es imprescindible que los artículos no hayan sido publicados, total o parcialmente incluyendo resúmenes, cuadros, figuras, excepto los resúmenes o resultados preliminares publicados en congresos o en jornadas científicas.

### RESPONSABILIDADES

Los resultados, así como todos los datos publicados en los trabajos, son de la exclusiva responsabilidad de sus autores. Es responsabilidad de los editores y del Comité Editorial de la revista, aceptar o rechazar, así como recomendar cualquier modificación a los trabajos que recibe.

### TÍTULOS

Los títulos de los trabajos deben ser breves, concisos y descriptivos, preferiblemente inferior de 80-100 espacios.

### AUTORES

El número de autores para un trabajo será de (6), excepto en los casos de trabajos cooperativos e interinstitucionales, cuyo número estará limitado por la importancia del trabajo. La institución o grupo de instituciones que avalan el trabajo deben ser debidamente identificadas.

### RESUMEN

Todos los trabajos deben estar precedidos por un resumen en español de 150 palabras y otro de igual extensión en inglés (abstract). Este resumen debe ser claro y conciso en señalar el alcance, objetivos y resultados más significativos del trabajo. Debajo del resumen escribir de tres a diez palabras claves, subrayadas, que serán utilizadas para elaborar el índice alfabético de temas.

### ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS

Introducción: Debe incluir una breve revisión de la biografía, definir los términos y alcance del trabajo y prever las bases necesarias para entender la esencia del trabajo.

Material y Métodos: Debe incluir los detalles sobre equipo, personal, tiempo, pacientes, técnicas y procedimientos, de forma que le permitan al lector reproducir la experiencia.

Resultados: Descripción rigurosa de los hallazgos más importantes, con cuadros y gráficos, sin entrar en interpretaciones ni análisis.

Discusión: Análisis de los hallazgos a luz de los conocimientos actuales, haciendo un análisis crítico al trabajo.

Conclusión: Es opcional, pero deseable, debe ser escueta, clara, y seguir una secuencia según importancia y utilidad de los hallazgos. Puede resumirse e incluirla en un último párrafo de la discusión.

### REFERENCIAS

Las referencias bibliográficas deberán remitirse al final del trabajo y enumeradas en el mismo orden que han sido citadas en el texto, en el cual deberán llevar el mismo número que se use al final de la numeración. El formato será el mismo empleado por el INDEX MEDICUS. Si el número de autores son seis o menos deberán ser escritos, si son más de seis indicar los tres primeros y agregar la abreviatura "y col". Ejemplos:

Libros: Day R. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 3a. ed. Publicación Científica 526. Washington, D.C.: Servicio Editorial OPS-OMS, 1990: 1-14.

Revistas: Delmonte-Sanabia F, Carrera M, Hernández-Gutiérrez, AA, Javier D, Hiraldo-Zabala F, López VR, Comportamiento de colesterol y triglicéridos en pacientes hospitalizados. Rev Med Dom 1992; 53(4): ;120-3.

Tesis: Montero HR, Miniel-Sánchez LE, Mejía-Castillo RR, Índice glucémico del plátano verde y maduro en diferentes formas de preparación en una población de individuos sanos. Tesis, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo, 1992.

### CUADROS Y/O FIGURAS

Los cuadros deben ser claros, con una proporción de datos lo suficiente para explicarse por sí mismos, deben estar adecuadamente enumerados y titulados. Los signos o símbolos incluidos, deberán ser claramente explicados al pie de los cuadros o de las figuras. Si se remitiesen 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, escríbalos 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".