



FUNDADA EN 1902

DR-ISSN-0254-4504

ADOERBIO 001

Revista Médica Dominicana

Vol. 79

Septiembre /diciembre, 2018

No. 3

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

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

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

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

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

Circulación: 500 ejemplares

Diagramación e impresión:
EDITORIA VIMONT SRL.
Tel. 809.531.2644

FUNDADOR

Dr. Rodolfo D. Cambiaso †

DIRECTOR

Dr. Wilson Roa Familia

EDITOR

Dr. Tomás Ventura

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. Inchástegui
1946-1966
Dr. Miguel A. Contreras
1967-1969
Dr. Caracciolo Vargas Genao
1970-1972
Dr. Julio M. Rodríguez Grullón
1972-1973
Dr. Homero Pumaro
1973-1974
Dr. García Pereyra
1974-1975
Dr. Roberto Ureña
1975-1976
Dr. José Garrido Calderón
1976-1977
Dr. Anulfo Reyes Gómez
1978-1979
Dr. Juan Durán Faneytte
1979-1980
Dr. Alejandro Pichardo
1980-1981
Dr. César Mella Mejías
1981-1982
Dr. Napoleón Terrero
1982-1983
Dr. Ramón Camacho
1983-1984
Dr. Ricardo Corporán
1984-1985
Dr. Guaroa Ubiñas Renville
1985-1986
Dr. Santiago Castro Ventura
1986-1987
Dra. Rosa Nieves Paulino
1987-1988
Dr. Pedro Sing Ureña
1988-1989
Dr. Anulfo Mateo Pérez
1989-1990
Dr. Eusebio Rivera Almodóvar
1990-1991
Dr. Mauro Canario Lorenzo
Dr. Fernando Fernández
1991-1992
Dr. Fernando Fernández
Dr. Séntola Martínez
1992-1993
Dr. Fernando Fernández
1993-1994
Dr. Julio M. Rodríguez Grullón
1994-1995
Dr. Máximo Calderón
1995-1996
Dr. Rubén Darío Pimentel
1997-1998
Dr. Rafael D. Collado Guzmán
1998-1999
Dra. Persia Sena
1999-2000
Dr. Hector Otero
Dr. Rubén Darío Pimentel
2000-2001
Dr. José Díaz
Dr. Rubén Darío Pimentel
2002-2003
Dr. Miguel A. Montalvo
Dr. César Belén
Dr. Rubén Darío Pimentel
2003-2005
Dra. Karina Fernández
Dr. Martín Julián Castillo
Dr. Rubén Darío Pimentel
2006-2007
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 2016-2017

Dr. Wilson Roa	Familia	Presidente
Dra. Mery Hernández		1er Vice-presidente
Dr. José Domínguez		2do Vice-presidente
Dr. Santo Ramírez		3er Vice-presidente
Dr. Carlos Roa		Secretaría General
Dr. Emignio Liria González		Secretaría Finanzas
Dr. Hairo González Bonilla		Secretaría de Actas
Dr. Pedro Nicasio		Secretaría Científico Cultural
Dr. Miguel Ángel Valdez Anderson		Secretaría Educación Médica
Dra. Miguelina Pérez		Secretaría Relaciones Públicas
Dr. Octavio Mirabal		Secretaría Médico General
Dra. María del C. Díaz Cedano		Secretaría Acción Gremial
Dra. Ludovina Díaz		Secretaría Ética y Calificación
Dra. Alba Iris Montero		Secretaría Planes y Coop.
Dr. Tomas Ventura		Secretaría Publicaciones y Biblioteca
Dr. Anulfo Suero		Secretaría Relaciones Internacionales
Dr. Ernesto J. Cruz Arias		Secretaría Extensiones
Dr. William Hernández		Secretaría Asunto Intersindical
Dr. Nelson Mercedes		Secretaría Deporte
Dr. Johnson Encarnación		Secretaría Residencias Médicas
Dr. kelvin Alejo		Secretaría Médicos Residentes
Dr. Florentina Lique		Secretaría de la Mujer
Dr. Yoelvis Rosario		Secretaría Médicos Pasantes
Dr. Luis Peña Núñez		Pre. Regional del Distrito
Dr. Naoki Santiago		Pre. Reg. Región Norte
Dra. Apolinar Carbajal		Pre. Reg. Región Sur
Dr. Hernan Pilier		Pre. Reg. Región Este
Dr. Rafael Rodríguez Sandoval		Pre. Agrupación Médica IDSS

Tribunal Disciplinario

Pte. Tribunal Disciplinario	Dra. Ludovina Diaz
Miembro	Dr. Rafael Chalas
Miembro	Dr. Cristella Sánchez
Miembro	Dr. José Peralta
Miembro	Dr. María Rosa Belliard

Suplente Tribunal Disciplinario

Suplente Presidente	Dra. Flor Colón
Suplente	Dra. Juana Batista
Suplente	Dra. Emma Lora
Suplente	Dr. Pablo de la Mota
Suplente	Dr. Félix manuel Escaño



CONTENIDO

EDITORIAL

5. Día Mundial Sin Tabaco 2018: Tabaco y cardiopatías.

Rubén Darío Pimentel

ARTICULOS ORIGINALES

9. Prevalencia de obesidad en pacientes con cáncer de colon y recto que son atendidos en la Clínica Unión Médica.

Sued Mena, Emil Julián, Pérez Santo Pedro Luis, Santos Santos Rosa Iris, David De Luna, Daniel Rivera, Felipe Sánchez.

21. Frecuencia de microorganismos en infecciones de miembros superiores en el Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

Angel M. Morfa Crisóstomo, Severo Mercedes Acosta.

25. Disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en centro de salud de República Dominicana.

Donal Casso, Luis Ureña, Rubén Darío Pimentel.

31. Eficacia del uso de ketamina vía subcutánea versus tramadol vía subcutáneo en analgesia multimodal para manejo de dolor agudo pos quirúrgico en el Hospital General Doctor Vinicio Calventi.

Andreina Romero Batista, Carmen Nova, Rubén Darío Pimentel.

45. Infecciones respiratorias agudas en niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Mina.

Sorangie Yafresi Pinales Mojica, Miguel Ángel Valdez Anderson, Rubén Darío Pimentel.

55. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mamá canguro, Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Mina.

Luz Carolina De León Sosa, Guillermina Nadal, Rubén Darío Pimentel.

65. Frecuencia de cáncer tiroideo categoría seis según Bethesda en paaf, en el Instituto Oncológico Doctor Heriberto Pieter.

Rhadames Gómez Reyes, Luis José Hernández, Rubén Darío Pimentel.

73. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier.

Carmen Luisa Santiago Feliciano, Rubén Darío Pimentel, Yoquenia Milagros García.

83. Prevalencia y tipos histológicos de tumores de ovario en el Hospital General de la Plaza de la Salud.

Patricia Martha Castillo Beriguete, Alexis Araiño, Laureana Sandoval, Rubén Darío Pimentel.

91. Frecuencia de pacientes con trastornos de la diferenciación sexual (DDS) que asistieron a la consulta de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral.

Lourdes María C. Ruiz Román, Elbi Morla, Rubén Darío Pimentel.

99. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata.

Juana Francisca Llibre Santos, Diana Alburquerque, Rubén Darío Pimentel.

109. Consumo de sustancias psicoactivas para aumentar las funciones cognitivas en estudiantes de medicina del 5-11 cuatrimestre de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU).

Emma Acosta Then, Cindy Leticia Rodríguez Vasquez, Jaime Martínez Yepes, Rubén Darío Pimentel.

117. Factores que intervienen en la ablactación precoz en las mujeres que asisten a la consulta de pediatría. Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

Acacia Mercedes, Escarlin De La Cruz Polanco, Sadrys De Jesús Santana, Delvy Cabrera Liberato.

CASOS CLÍNICOS

129. Uveítis Heterocrómica de Fuchs con ruptura de membrana de descemet; a propósito de un caso.

Brigida Ruiz, Harold Pérez, Ricardo de Jesús Taveras, Katherine Camacho, Keila E. Abreu.

BIBLIOGRÁFICAS

135. Actualización de la práctica clínica: el uso de la miotomía endoscópica por vía oral en la acalasia: revisión de expertos y recomendaciones sobre mejores prácticas de la asociación estadounidense de gastroenterología.

Vifanny Espailat

137. Alcohol use and cardiovascular disease risk in patients with nonalcoholic fatty liver disease.

Kayla Stephania de la Cruz Almonte

139. Sistema de cultivo celular para el análisis de la heterogeneidad genética dentro de los Carcinomas Hepatocelulares y su respuesta a los agentes farmacológicos.

Anyelini Drullard Matos

141. Un ensayo aleatorizado de silimarina para el tratamiento de la esteatohepatitis no alcohólica.

Pedro Luis Pérez Santos

143. Progresión de neoplasias papilares mucinosas intraductales no resecaadas en cáncer de páncreas: una revisión sistemática y metanálisis.

Annecy Isabel Jimenez Mendoza

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES



ARS - CMD
Colegio Médico Dominicano

**Tu salud y la de los tuyos, está segura, en manos
de quienes siempre han trabajado por ti**

Los Médicos

DÍA MUNDIAL SIN TABACO 2018: TABACO Y CARDIOPATÍAS

Rubén Darío Pimentel*

El 31 de mayo de cada año, la OMS y sus asociados celebran el Día Mundial Sin Tabaco con el fin de poner de relieve los riesgos asociados con el tabaquismo, tanto para la salud como en otros ámbitos, y abogar por políticas eficaces para reducir su consumo.

El lema del Día Mundial Sin Tabaco 2018 es: «Tabaco y cardiopatías». La campaña busca llamar la atención sobre:

1. la relación entre el tabaco y las cardiopatías y otras enfermedades cardiovasculares, entre ellas el accidente cerebrovascular, que, conjuntamente, son las principales causas de muerte en el mundo;
2. posibles medidas y acciones que destinatarios importantes, entre ellos los gobiernos y el público en general, pueden adoptar para reducir los riesgos para la salud causados por el consumo de tabaco.

El Día Mundial Sin Tabaco 2018 coincide con una serie de iniciativas y oportunidades mundiales para reducir la epidemia de tabaquismo y sus repercusiones en la salud pública, que son, principalmente, un gran número de muertes y mucho sufrimiento de millones de personas en todo el mundo. Entre estas medidas se cuentan las iniciativas *Global Hearts* y *RESOLVE* apoyadas por la OMS, cuyos objetivos son reducir la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y mejorar la atención a las mismas, así como la Tercera Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, que se celebrará en 2018.

Los peligros del consumo de tabaco para la salud cardiaca de las personas en todo el mundo

Este año, el Día Mundial Sin Tabaco se centra en las repercusiones del consumo de tabaco en la salud cardiovascular de las personas en todo el mundo.

El consumo de tabaco es un factor de riesgo importante de cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular y vasculopatía periférica.

A pesar de que se conocen bien los daños para la salud cardiaca que provoca el tabaco y de la disponibilidad de soluciones para reducir la morbimortalidad que ocasiona, amplios sectores de la población desconocen que es una de las principales causas

de las enfermedades cardiovasculares. Datos sobre el tabaco y sobre las cardiopatías y otras enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo, y el consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ajeno contribuyen a cerca del 12% de las defunciones por cardiopatías. El consumo de tabaco es la segunda causa de enfermedades cardiovasculares, después de la hipertensión arterial.

La epidemia mundial de tabaco causa cada año más de 7 millones de defunciones, 900 000 de las cuales corresponden a personas no fumadoras que respiran humo de tabaco ajeno. Cerca del 80% de los más de 1000 millones de fumadores que hay en el mundo viven en países de ingresos medianos y bajos, que son los que soportan la mayor carga de enfermedad relacionada con este producto.

Las medidas del programa MPOWER de la OMS están en conformidad con el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT de la OMS) y pueden ser de utilidad para que los gobiernos contribuyan a reducir el consumo de tabaco y protejan a sus ciudadanos de las ENT. Estas medidas son las siguientes:

1. Monitor: vigilar el consumo de tabaco y aplicar políticas preventivas;
2. Protect: proteger a la población de la exposición al humo del tabaco prohibiendo el consumo de este producto en los espacios públicos cerrados, los lugares de trabajo y los transportes públicos;
3. Offer: prestar apoyo para abandonar el hábito tabáquico mediante ayudas generalizadas a todos los fumadores y con cobertura de costos, que incluyan un breve asesoramiento ofrecido por trabajadores sanitarios y líneas telefónicas nacionales de ayuda, sin costo para el usuario;
4. Warn: advertir de los peligros del tabaco utilizando un empaquetado neutro/normalizado y/o grandes advertencias sanitarias gráficas en todos los paquetes de tabaco, y llevar a cabo campañas eficaces en los medios de comunicación para advertir a la población de los daños que causa el consumo de este producto y la exposición al humo de tabaco ajeno.


*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.

5. Enforce: prohibir toda forma de publicidad, promoción y patrocinio del tabaco; y
6. Raise: aumentar los impuestos a los productos de tabaco y hacer que sean menos asequibles.

Objetivos de la campaña del Día Mundial Sin Tabaco 2018

Este año, las metas son las siguientes:

1. poner de relieve la relación entre el consumo de productos de tabaco y las cardiopatías y otras enfermedades cardiovasculares;
2. aumentar la concienciación de la población en general sobre las consecuencias para la salud cardiovascular del consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ajeno;
3. proporcionar al público en general, los gobiernos y otros destinatarios la posibilidad de comprometerse a promover la salud cardíaca protegiendo a las personas del consumo de productos de tabaco; y
4. animar a los países a reforzar la aplicación de las medidas MPOWER de lucha contra el tabaco que figuran en el CMCT de la OMS, cuya eficacia está demostrada.

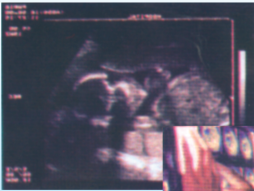



DIAGNOSTICO MEDICO SIGLO XXI, C. X A.
Calidad Total en Diagnósticos

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

ARTICULOS ORIGINALES



PREVALENCIA DE OBESIDAD EN PACIENTES CON CÁNCER DE COLON Y RECTO QUE SON ATENDIDOS EN LA CLÍNICA UNIÓN MÉDICA.

Sued Mena, Emil Julián*, Pérez Santo Pedro Luis*, Santos Santos Rosa Iris*, David De Luna**, Daniel Rivera***, Felipe Sánchez****.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de colon es una patología que afecta a más de 1 millón de personas por año, Es la segunda causa de muerte por cáncer en Estados Unidos. La evidencia sugiere que factores asociados al estilo de vida son uno de los componentes predominantes que modulan el riesgo para padecer cáncer de colon. Uno de los factores más prevalentes es el índice de masa corporal, en específico la obesidad y hábitos de sedentarismo.

Objetivo: Identificar la prevalencia de obesidad y otros factores de riesgo en pacientes con cáncer de colon y recto que son atendidos en la clínica Unión Médica.

Métodos y técnicas: estudio corte transversal en el que se capturaron 30 pacientes con cáncer de colon y se les realizó un cuestionario. Se tomaron datos de localización y la histología del tumor, así como datos respecto a factores de riesgo asociados. Se identificó la prevalencia de obesidad en estos pacientes.

Resultados: 43.3 por ciento de los pacientes con cáncer de colon presentaron obesidad, un 33.3 por ciento de los pacientes presentaron sobrepeso. El 30 por ciento de los pacientes consume alcohol y un 60 por ciento consumía productos de tabaco. El tipo de cáncer de colon más frecuente fue el adenocarcinoma con un 83.3 por ciento, la localización más frecuente fue el recto con un 33.3 por ciento.

Conclusiones: En pacientes con cáncer de colon la presencia de obesidad y sobrepeso es elevada, muy por encima de la prevalencia de obesidad en la población general 34 por ciento. Es necesario realizar investigaciones que detallen el impacto de la obesidad sobre la aparición de cáncer de colon en nuestro medio.

Palabras clave: cáncer de colon, factores de riesgo, obesidad, consumo de alcohol.

ABSTRACT

Introduction: Colon cancer is a pathology that affects more than 1 million people per year. It is the second cause of

cancer death in the United States. The evidence suggests that factors associated with lifestyle are one of the predominant components that modulate the risk of colon cancer. One of the most prevalent factors is the body mass index, in particular obesity and sedentary habits.

Objective: To identify the prevalence of obesity and other risk factors in patients with colon and rectal cancer who are treated at the UNION MEDICA clinic.

Methods and techniques: cross-sectional study in which 30 patients with colon cancer were captured and a questionnaire was carried out. Location data and tumor histology were taken, as well as data regarding associated risk factors. The prevalence of obesity in these patients was identified.

Results: 43.3 per cent of patients with colon cancer presented obesity, 33.3 per cent of patients were overweight. 30 per cent of patients consumed alcohol and 60 per cent consumed tobacco products. The most frequent type of colon cancer was adenocarcinoma with 83.3 per cent; the most frequent location was the rectum with 33.3 per cent.

Conclusions: In patients with colon cancer the presence of obesity and overweight is high, well above the prevalence of obesity in the general population 34 per cent. It is necessary to carry out research detailing the impact of obesity on the appearance of colon cancer in our environment.

Key words: colon cancer, risk factors, obesity, alcohol consumption

INTRODUCCIÓN

El cáncer de colon es una patología que afecta a más de 1 millón de personas por año, y es responsable de una mortalidad de 500,000 por cáncer en el mundo. Es la segunda causa de muerte por cáncer en Estados Unidos. La evidencia sugiere que factores asociados al estilo de vida son uno de los componentes predominantes que modulan el riesgo para padecer cáncer de colon. Las tasas de incidencia más altas para esta patología se obtuvieron en países primermundistas. Existen diversos factores de riesgo asociados a cáncer de colon, como las dietas altas en carnes rojas y procesadas, azúcares refinados, dietas altas en grasas entre otros. Uno de los factores más prevalentes es el índice de masa corporal, en específico la obesidad y hábitos de sedentarismo (1).

*Médico egresado de la Pontificia Universidad Madre y Maestra.

**Asesor metodológico

***Asesor Oficial

****Asesor colaborador

En el año 2004, el 66.2 por ciento de la población de Estados Unidos presenta sobrepeso y un 32.9 por ciento. El 20 por ciento de las causas de muerte relacionadas con cáncer pueden ser atribuidas a la obesidad. Una creciente cantidad de evidencia apuntan a que el riesgo de cáncer de colon y recto aumenta en proporción al índice de masa corporal. Con las tendencias actuales de la epidemia de obesidad es necesario conocer la relación existente entre la obesidad y el cáncer de colon en nuestro medio (2)

Antecedentes

Murphy *et al.* (3) en el 2000, realizaron un estudio para examinar la relación entre el índice de masa corporal (IMC) y el cáncer de colon. Realizaron un estudio prospectivo en el que controlaron para los efectos de edad, raza, educación, fumar, ejercicio, alcohol, historia familiar de cáncer de colon, ingesta de grasa, ingesta de vegetales y cereales, uso de aspirina. En hombres los índices de mortalidad por cáncer de colon aumentaron respecto al índice de masa corporal. El índice de mortalidad fue mayor cuando el IMC fue mayor a 32.5. En mujeres la asociación no fue tan fuerte. Concluyeron que la obesidad aumenta el riesgo de muerte por cáncer de colon y la relación es más marcada en hombres.

Nilsenet *et al.* (4) en el 2001, hicieron un estudio para examinar la relación entre obesidad, actividad física, diabetes y niveles de glicemia respecto al riesgo de cáncer colorrectal. Realizaron un estudio prospectivo cohorte en una población de 75,219 hombres y mujeres de Noruega y los siguieron por 12 años. Se registraron 730 casos de cáncer colorrectal. Las mujeres con diabetes mostraron mayor riesgo de cáncer de colon. No se observó asociación entre el IMC y el riesgo de cáncer colorrectal.

Moore *et al.* (5) en el 2004, llevaron a cabo un estudio para conocer la relación entre el riesgo de cáncer de colon en hombres y mujeres obesos por distribución de grasa y localización del tumor. Tomaron pacientes que calificaban para el estudio de la base de datos del Cohorte Framingham. Todos los pacientes elegidos no tenían cáncer al inicio del estudio y tenían informaciones completas para seguimiento. Tomaron en cuenta datos de edad, sexo, educación, altura, actividad física, status de fumador y consumo de alcohol. En sus resultados observaron que un IMC >30 correspondía con un aumento de riesgo del 50 por ciento para cáncer de colon en pacientes entre 30-54 años. La asociación fue mayor para hombres en comparación a las mujeres. Concluyeron que la circunferencia de la cadera es un predictor de riesgo de cáncer de colon y que la obesidad central es responsable de un riesgo aumentado de cáncer de colon proximal y distal.

Pan *et al.* (6) en el 2004, realizaron una investigación para conocer la relación entre obesidad y riesgo de cáncer en general así como cáncer específicos en Canadá. Realizaron un estudio casos controles en el que tomaron 21,022 casos de 19 tipos diferentes de cáncer y 5,039 pacientes controles entre 20-76 años de edad entre 1994-1997. En comparación a pacientes normopeso, los pacientes obesos, tenían riesgo

mayor de cáncer con un odds ratio de 1.93 para colon y un 1.65 para recto.

Larsson y Wolk (7) en el 2007, concretizaron un meta-análisis para resumir la evidencia disponible de estudios prospectivos respecto a la asociación de obesidad abdominal con riesgo de cáncer de colon y recto. Realizaron una búsqueda en MEDLINE entre 1966 y abril 2007. Tomaron 30 estudios prospectivos en su análisis. Observaron que un aumento de 5 unidades en el IMC se relacionaba con un aumento del riesgo de cáncer de colon en hombres y mujeres (Odds ratio 1.30 y 1.12 respectivamente). El IMC se asoció con cáncer rectal en hombres pero no en mujeres. El riesgo de cáncer de colon aumento con el aumento de la circunferencia de la cadera en hombres y mujeres.

Daï, Xu y Niu (8) en el 2007, hicieron un meta-análisis para evaluar la asociación entre obesidad y el riesgo de cáncer de colon y recto. Realizaron una búsqueda en Pubmed, Embase, Cochrane. En sus resultados observaron que el riesgo relativo de cáncer de colon y recto fue de 1.37 en pacientes con sobrepeso y de 1.07 en pacientes obesos. Concluyeron que la obesidad es un factor de riesgo importante para cáncer de colon y recto, la relación es más significativa en hombres que en mujeres.

Moghaddam, Woodward y Huxley (9) en el 2007, llevaron a cabo un meta-análisis para describir la evidencia disponible respecto a obesidad central y su relación con cáncer de colon y recto en hombres y mujeres. Realizaron una búsqueda de los artículos más relevantes en EMBASE y MEDLINE. Luego de agrupar los datos, el riesgo relativo de cáncer colon y recto fue de 1.19 para pacientes obesos respecto a los normopeso, y 1.45 cuando se realizó comparación entre los grados de obesidad central. El riesgo fue de 1.41 en hombres y de 1.08 en mujeres.

Maet *et al.* (10) en el 2013, realizaron un meta-análisis de estudios prospectivos para conocer la asociación entre obesidad y riesgo de cáncer de colon y recto. Realizaron una búsqueda de estudios relevantes en MEDLINE y EMBASE. El total de participantes 9 millones de diferentes países, el riesgo relativo de cáncer de colon y recto para obesos vs normopeso fue de 1.33.

O'Neill *et al.* (11) en el 2016, concluyeron un estudio en ratas para examinar los efectos de la obesidad inducida por dieta alta en grasas sobre el crecimiento del cáncer de colon en humanos utilizando xenoinjertos. Formularon la hipótesis que los ratones inducidos a resistencia a la insulina debido al consumo alto de grasas, muestra un aumento en el crecimiento tumoral. Observaron que las ratas con dietas altas en grasa el crecimiento del cáncer de colon en humano fue acelerado.

Núñez *et al.* (12) en el 2017, hicieron un estudio para conocer la relación entre actividad física, obesidad y el riesgo de desarrollar cáncer colorrectal. Tomaron pacientes del estudio "CLEAR" que cumplieran con los criterios de estudio, evaluaron odds ratio en 6831 casos de cáncer y 1992 casos de controles sin cáncer. En hombres se observó una relación positiva entre IMC y cáncer colorrectal (Odds ratio 1.37), cuando se comparó con hombres normopeso.

Importancia y Justificación

El cáncer de colon y recto son la tercera causa más común de cáncer en el mundo, conforman el 9 por ciento de la incidencia global de cáncer. Se considera la segunda causa de muerte relacionada a cáncer en Estados Unidos. 5 por ciento de la población de este país serán diagnosticados con cáncer de colon en su vida. Las dietas altas en calorías han demostrado aumentar el riesgo de cáncer de colon. El alto contenido de grasa afecta el metabolismo lipídico y la respuesta oxidativa lo que eleva el riesgo de cáncer. Este tipo de dieta es habitual en pacientes obesos (11,12).

En el Caribe y América Latina, el cáncer y la obesidad son los principales problemas de salud. Varios factores referentes al estilo de vida se han relacionado con el cáncer colorrectal. Dos factores de riesgo modificables, la falta de actividad física y el exceso de peso corporal, se reconoce que representan alrededor 1/3 de los cánceres colorrectales. Existe abundante evidencia de que niveles más altos de actividad física están asociados con un menor riesgo de cáncer colorrectal (13). Y esto es asociado que es estos pacientes con conductas higienodietéticas más saludables son los que presentan en menor grado riesgo de desarrollar la enfermedad.

El índice de masa corporal es un factor de riesgo de alta participación en la patogénesis de cáncer de colon y recto en personas adultas. Se asocia a esta enfermedad indistintamente del sexo, siendo más frecuente en el género masculino. Además de esto, un alto peso al nacer esta también involucrado con mayor riesgo de obesidad en la etapa adulta, y un mayor riesgo de cáncer. (13)

Uno de los factores responsables de la epidemia de obesidad es la alimentación. A nivel occidental tiene un componente de grasa en exceso, baja en vitamina y calcio, aun alto componente de consumo de carnes rojas, factores asociados a un mayor riesgo de cáncer de colon. (1) En nuestro medio el modelo de alimentación es occidental y la prevalencia de obesidad es elevada. Se desconoce en nuestra sociedad la prevalencia de obesidad en pacientes con cáncer de colon. Siendo necesario investigar esta asociación y su participación en el proceso natural de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, prospectivo y tranversal con el objetivo

Área de estudio

Universo

Se tomó el total de pacientes con diagnóstico de cáncer de colon que acudieron a la unidad de cáncer de la Clínica Unión Médica en Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

Muestra

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. En donde se tomaron todos los pacientes de forma consecutiva

que asistieron a la unidad de cáncer de la clínica Unión Médica, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, durante el periodo de duración del estudio. Se captaron un total de 30 pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal.

Criterios

De inclusión

1. Pacientes con diagnóstico de cáncer de colon confirmado por biopsia del espécimen
2. Pacientes que deseen participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.
3. Pacientes mayores de 18 años

De exclusión

1. Pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal
2. Pacientes con historial de poliposis adenomatosa familiar
3. Pacientes con colitis

Instrumento de recolección de la información

Para este estudio se diseñó un cuestionario con la intención de responder a los objetivos.

La sección 1: corresponde a los datos demográficos que recopilan 5 informaciones relevantes en el estudio, la edad, el sexo, peso, talla, IMC. La edad fue reportada como valor numérico, el sexo como dimensiones de femenino y masculino, el peso y la talla como valores numéricos y el IMC como valor numérico y como su categoría correspondiente.

La sección 2: Se recopilaron los datos respecto al cáncer de colon y recto. Se. Datos de localización del tumor, resultado de biopsia e historia familiar de cáncer de colon.

La sección 3: se anotaron los datos de los hábitos del paciente. En específico hábitos de consumo de alcohol y hábitos de uso de productos de tabaco.

Proceso de recolección de la información

Luego de aprobado el proyecto por COBEFACS, se procedió a la impresión de los instrumentos de recolección. Se procuró la carta de autorización por parte del comité directivo de la clínica Unión Médica para la realización de este estudio. Una vez aprobado, se procedió a ir a la unidad de oncología debidamente identificado con uniforme de residente y carnet de identificación. En el área de oncología se mostraron la carta de autorización por parte de la Universidad y el Hospital a las autoridades de esta área. Una vez realizado esto, durante las consultas de oncología, se abordó a los pacientes que estén en la sala de espera, se les invitó participar en el estudio mediante la lectura de un consentimiento informado. De aceptar participar, se les llenó la sección 1 y la sección 3 del instrumento de recolección. La sección 1 con los datos demográficos y antropométricos y la sección 3 respecto a los hábitos tóxicos. La sección 2 del instrumento de recolección se llenó con el uso del récord del paciente, el cual el mismo autorizo su acceso y se corroboró esto con su médico especialista en oncología. Se tomaron los datos del perfil oncológico del paciente del récord sin anotar datos que lo puedan identificar.

Procesamiento de los datos

La tabulación de los datos se llevó a cabo en Microsoft Excel 2011 de Mac. Su posterior procesamiento se realizó en el paquete estadístico SPSS 21.0 de MAC OSX Maverick. Los resultados más relevantes, su correspondiente análisis y la interpretación de datos fueron redactados y presentados mediante tablas y gráficos en Microsoft Word 2011 de Mac y presentados en formato compatible a Word 97- 2003 e impreso al momento de la entrega formal de tesis.

Plan de análisis

Para el análisis de los resultados, se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas:

1. Para las variables cualitativas, por separado: porcentajes.
2. Para variables cuantitativas, medidas de tendencia central.
3. Para cruce de variables se procedió a utilizar formula de X^2

Consideraciones Éticas

Con el fin de evaluar las consideraciones éticas de la presente investigación, se realizó un análisis del protocolo en comparación con los principios éticos básicos estipulados en el Informe Belmont. Estos principios son, en el orden a tratar, Respeto a la persona, Beneficencia y Justicia.

Respeto a la persona

Debido a que la investigación es de tipo descriptiva corte transversal, con la intención de conocer los factores de riesgo presentes en la población que cursa con cáncer de colon, no supone una invasión del paciente o su persona. Como no se van a recolectar datos sensibles de los mismos ni información que lo pueda identificar se protege y se respeta a la persona.

Beneficencia

La beneficencia consiste en no hacer daño y acrecentar al máximo los beneficios para el entrevistado y disminuir los perjuicios. Es decir, primero asegurar ningún daño, luego asegurar la mayor cantidad de beneficios y por último, de ser inevitables, reducir a la mínima expresión estos daños. Por tanto, se realizó un análisis de riesgos/beneficios para el paciente.

Debido a que no se va a realizar ningún tipo de intervención, solo recolección de informaciones pertinentes al estudio, se entiende que no existe un daño a la salud de los pacientes. Por otro lado los resultados obtenidos en la investigación pueden brindar información valiosa respecto factores de riesgo presentes en los pacientes que cursan con cáncer de colon en nuestro medio, para poder desarrollar estrategias preventivas para reducir la presencia de estos. Como no se recolecto información que lo pueda identificar como nombre, apellido, cedula u otra información, el maltrato a la identidad del paciente se vio descartado.

Justicia

En términos de justicia se refiere a si todos los componentes de la población tuvieron igual oportunidades de participar en la investigación. Debido a que se tomara de población todos pacientes que acudan a la clínica unión medica con cáncer de colon en el periodo de tiempo de recolección, no se logra igualdad de participación para todo el universo del estudio.

RESULTADOS

Tabla 6.1: Descripción De La Población

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	30	40	91	66.77	13.610
IMC	29	17.6	36.3	27.866	4.8130
Sexo					
		Frecuencia		%	
	Femenino	14		46.7	
	Masculino	16		53.3	
	Total	30		100.0	

Fuente: Instrumento De Recolección:

En la tabla 6.1 se presentan los datos de la distribución de edad, índice de masa corporal y el sexo. La edad media de los pacientes fue de 66.77 años con una desviación típica de 13.61 años. La edad más baja de los pacientes fue de 40 años y la edad máxima fue de 91 años. Respecto al índice de masa corporal la media fue de 27.86, es decir sobrepeso con una desviación típica de 4.81. el IMC mas bajo fue de 17.6 es decir infrapeso y el más alto fue de 36.3 es decir obesidad. Del total 30 pacientes, el 53.3 por ciento de los pacientes con cáncer de colon fueron de sexo masculino, el restante 46.7 por ciento fueron de femenino.

6.2 Prevalencia de obesidad en pacientes que cursan con diagnostico de cáncer de colon y recto en Clínica Unión Medica del Norte.

Tabla 6.2: Prevalencia de obesidad

Categoria IMC		
	Frecuencia	%
Infrapeso	3	10.0
Normopeso	4	13.3
Sobrepeso	10	33.3
Obesidad	13	43.3
Total	30	100.0

Fuente: Instrumento De Recolección:

La tabla 6.2 muestra los datos de la distribución del índice de masa corporal. Observamos que el 43.3 por ciento de los pacientes tenían obesidad, para un total de 13 pacientes. Un 33.3 por ciento de los pacientes tenían sobrepeso. Mientras que solo un 13.3 por ciento de los pacientes estaban en la categoría de normopeso, finalmente solo un 10 por ciento de los pacientes tenían infrapeso.

6.3 Prevalencia de hábitos tóxicos tipo consumo de productos de tabaco en pacientes que cursan con diagnóstico de cáncer de colon y recto.

Tabla 6.3 Factores de riesgo para cáncer de colon

Consumo de alcohol			
		Frecuencia	Porcentaje
	Si	9	30.0
	No	21	70.0
	Total	30	100.0
Consumo de productos de tabaco			
	Consume actualmente	5	16.7
	No consume actualmente	7	23.3
	Consumía	18	60.0
	Total	30	100.0

Fuente: Instrumento De Recolección: "Prevalencia De Obesidad En Pacientes Con Cáncer De Colon Y Recto Que Son Atendidos En La Clínica Unión Medica En El Periodo Septiembre 2017 Enero 2018"

En la tabla 6.3 se muestra la frecuencia de factores de riesgo asociados a cáncer de colon en los pacientes. El 30 por ciento de los pacientes reportaron consumir alcohol. Por otro lado respecto al consumo de productos de tabaco, solo un 16.7 por ciento reporto que consume alcohol actualmente y un 60 por ciento reporto que consumía alcohol. Un 23.3 por ciento reporto que no consume.

Tipo de cáncer de colon más frecuente en los pacientes

Tabla 6.4: histología del cáncer de colon

Histología cáncer de colon	Frecuencia	Porcentaje
Adenocarcinoma	25	83.3
Carcinoma en anillo de sello	2	6.7
Carcinoma indiferenciado	2	6.7
Otro tipo de carcinoma	1	3.3
Total	30	100.0

Fuente: Instrumento De Recolección: "Prevalencia De Obesidad En Pacientes Con Cáncer De Colon Y Recto Que Son Atendidos En La Clínica Unión Medica En El Periodo Septiembre 2017 Enero 2018"

La tabla 6.4 muestra los datos de histología del cáncer de los pacientes. El 83.3 por ciento de los casos, los pacientes presentaron adenocarcinoma de colon. El carcinoma indiferenciado y el anillo de sello o "signet ring" presentaron un 6.7 por ciento cada uno, un 3.3 por ciento presento otro tipo de carcinoma.

6.5 Categorización la localización más frecuente de cáncer de colon en los pacientes.

Tabla 6.5: localización del tumor

Localización		
	Frecuencia	Porcentaje
Colon ascendente	9	30.0
Colon transverso	2	6.7
Colon descendente	6	20.0
Colon sigmoideo	3	10.0
Recto	10	33.3
Total	30	100.0

Fuente: Instrumento De Recolección: "Prevalencia De Obesidad En Pacientes Con Cáncer De Colon Y Recto Que Son Atendidos En La Clínica Unión Medica En El Periodo Septiembre 2017 Enero 2018"

La tabla 6.5 muestra los datos de localización del tumor. El 33.3 por ciento de estos estaban ubicados en el recto. Le sigue en frecuencia el colon ascendente con 30 por ciento de los casos. 20 por ciento de los pacientes presentaron el tumor en colon descendente, le sigue en frecuencia el colon sigmoideo con un 10 por ciento y finalmente el colon transverso con un 6.7 por ciento.

SEXO VS TIPO DE CÁNCER

La tabla 6.6 muestra los datos del cruce de variables, sexo vs el tipo de cáncer. Se observa que del total de mujeres en el estudio, el 71.4 por ciento presento adenocarcinoma, por otro lado del total de hombres el 93.8 por ciento presento adenocarcinoma. Un 14.3 por ciento de las mujeres presento carcinoma en anillo de sello, un 7.1 por ciento carcinoma indiferenciado y un 7.1 por ciento otro tipo de cáncer. El valor de P para la prueba de chi cuadrado fue de 0.274. Por lo tanto no existe relación estadísticamente significativa entre las variables.

Tabla 6.6: Sexo Vs tipo de cáncer

		Sexo				Total	
		Femenino		Masculino			
		#	%	#	%	#	%
Tipo de cáncer	Adenocarcinoma	10	71.4%	15	93.8%	25	83.3%
	Carcinoma en anillo de sello	2	14.3%	0	0.0%	2	6.7%
	Carcinoma indiferenciado	1	7.1%	1	6.3%	2	6.7%
	Otro tipo de carcinoma	1	7.1%	0	0.0%	1	3.3%
Total		14	100.0%	16	100.0%	30	100.0%
Valor de P		0.274					

Fuente: Instrumento De Recolección: “Prevalencia De Obesidad En Pacientes Con Cáncer De Colon Y Recto Que Son Atendidos En La Clínica Unión Médica En El Periodo Septiembre 2017 Enero 2018”

6.7 Categoría IMC vs tipo de cáncer

La tabla 6.7 muestra los datos del cruce de variables, índice de masa corporal y el tipo de cáncer. De los pacientes con infrapeso un 33.3 por ciento presento adenocarcinoma de los pacientes con normopeso el 100 por ciento presento adenocarcinoma, así mismo para los pacientes con sobrepeso donde el 100 por ciento presento adenocarcinoma, un 76.9 por ciento de los pacientes con obesidad presento carcinoma. 66.6 por ciento de los pacientes en infrapeso presento carcinoma indiferenciado y 15.4 por ciento de los pacientes en obesidad presentaron carcinoma en anillo de sello. El valor de p para la prueba de chi cuadrado fue de 0.005. Por lo tanto existe una relación estadísticamente entre el tipo de cáncer y el índice de masa corporal

Tabla 6.7: Categoría IMC vs tipo de cáncer

		Categoría IMC								Total	
		Infrapeso		Normopeso		Sobrepeso		Obesidad			
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Tipo de cáncer	Adenocarcinoma	1	33.3%	4	100.0%	10	100.0%	10	76.9%	25	83.3%
	Carcinoma en anillo de sello	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	15.4%	2	6.7%
	Carcinoma indiferenciado	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.7%
	Otro tipo de carcinoma	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	7.7%	1	3.3%
Total		3	100.0%	4	100.0%	10	100.0%	13	100.0%	30	100.0%
Valor de P		0.005									

Fuente: Instrumento De Recolección: “Prevalencia De Obesidad En Pacientes Con Cáncer De Colon Y Recto Que Son Atendidos En La Clínica Unión Médica En El Periodo Septiembre 2017 Enero 2018”

Tabla 6.8: Categoría de IMC VS tipo de cáncer, ajustado al sexo

Tabla de contingencia Categoría IMC * tipo de cáncer * Sexo											
Sexo		Tipo de cáncer									Total
		Adenocarcinoma		Carcinoma en anillo de sello		Carcinoma indiferenciado		Otro tipo de carcinoma			
Femenino	Categoría IMC	Infrapeso	#	0	0	1	0	1	0	1	
			%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%			
		Normopeso	#	1	0	0	0	1			
			%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%			
		Sobrepeso	#	5	0	0	0	5			
			%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%			
		Obesidad	#	4	2	0	1	7			
			%	57.1%	28.6%	0.0%	14.3%	100.0%			
	Total		#	10	2	1	1	14			
			%	71.4%	14.3%	7.1%	7.1%	100.0%			

Valor de P			0.04			
Masculino	Categoria IMC	Infrapeso	#	1	1	2
			%	50.0%	50.0%	100.0%
		Normopeso	#	3	0	3
			%	100.0%	0.0%	100.0%
	Sobrepeso	#	5	0	5	
		%	100.0%	0.0%	100.0%	
Obesidad	#	6	0	6		
	%	100.0%	0.0%	100.0%		
Total		#	15	1	16	
		%	93.8%	6.3%	100.0%	
Valor de P			0.058			

Fuente: Instrumento De Recolección: "Prevalencia De Obesidad En Pacientes Con Cáncer De Colon Y Recto Que Son Atendidos En La Clínica Unión Médica En El Periodo Septiembre 2017 Enero 2018"

La tabla 6.8 muestra los datos del cruce de variables de Tipo de cáncer vs el IMC del paciente, ajustado al sexo de los mismos. En el grupo de sexo femenino, en pacientes con obesidad, 57.1 por ciento de estos presentaron adenocarcinoma, y 28.6 por ciento presentaron carcinoma en anillo de sello, un 14.3 por ciento presentó otro tipo de carcinoma. En pacientes con sobrepeso, el 100 por ciento presentó adenocarcinoma, y el 100 por ciento de pacientes con normopeso presentó adenocarcinoma. Un 100 por ciento con infrapeso presentó carcinoma indiferenciado. El valor de P para la prueba de chi cuadrado fue de 0.04. Respecto a los pacientes de sexo masculino, el 100 por ciento de los pacientes en normopeso, sobrepeso y obesidad, presentaron adenocarcinoma. En los pacientes con infrapeso, el 50 por ciento presentó adenocarcinoma y el otro 50 por ciento carcinoma indiferenciado. El valor de P para la prueba de chi cuadrado fue de 0.058.

6.8 Sexo vs localización del tumor

La tabla 6.9 muestra los datos del cruce de variables respecto a localización del tumor vs el sexo. Del total de pacientes con cáncer de colon de sexo femenino, el 42.9 por ciento presentó el tumor en colon ascendente, no obstante el 43.8 por ciento de los pacientes de sexo masculino presentó el tumor en el recto. Un 18.8 por ciento de los pacientes de género masculino presentó tumor en colon ascendente y un 21.4 por ciento de pacientes de sexo femenino presentó tumor en el recto. Las regiones de colon descendente mostraron 21.4 por ciento y 18.8 por ciento para sexo femenino y masculino respectivamente. El valor de P para la prueba de chi cuadrado fue de 0.59. Por lo tanto no existe relación entre las variables

Tabla 6.9 Sexo vs localización del tumor

Tabla de contingencia							
		Sexo				Total	
		Femenino		Masculino			
		#	por ciento	#	%	#	%
Localización	Colon ascendente	6	42.9%	3	18.8%	9	30.0%
	Colon transverso	1	7.1%	1	6.3%	2	6.7%
	Colon descendente	3	21.4%	3	18.8%	6	20.0%
	Colon sigmoideo	1	7.1%	2	12.5%	3	10.0%
	Recto	3	21.4%	7	43.8%	10	33.3%
Total		14	100.0%	16	100.0%	30	100.0%
Valor de P		0.59					

Fuente: Instrumento De Recolección: "Prevalencia De Obesidad En Pacientes Con Cáncer De Colon Y Recto Que Son Atendidos En La Clínica Unión Médica En El Periodo Septiembre 2017 Enero 2018"

6.9: consumo de productos de tabaco vs localización del tumor

La tabla 6.10 muestra los datos del cruce de variables entre el consumo de tabaco y la localización del tumor. Los pacientes que reportaron que consumían, un 50 por ciento presento tumor en el recto y un 38.9 por ciento presento tumor en colon ascendente. Por otro lado de os que no consumían, un 42.9 por ciento presento tumor en colon descendente, un 28.6 por ciento en colon ascendente y un 14.3 por ciento en colon transverso. Por su parte de los pacientes que reportaron consumir actualmente, un 60 por ciento presento tumor en colon sigmoideo, un 20 por ciento en colon transverso y un 20 por ciento en colon descendente. El valor de P para la prueba de chi cuadrado fue de 0.001. Por lo tanto existe una relación significativa entre las variables.

Tabla 6.10: Consumo de Tabaco vs localización del tumor

Tabla de contingencia		Consumo de productos de Tabaco						Total	
		Consumo actualmente		No consumo actualmente		Consumía			
		#	%	#	%	#	%	#	%
Localización	Colon ascendente	0	0.0%	2	28.6%	7	38.9%	9	30.0%
	Colon transverso	1	20.0%	1	14.3%	0	0.0%	2	6.7%
	Colon descendente	1	20.0%	3	42.9%	2	11.1%	6	20.0%
	Colon sigmoideo	3	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	10.0%
	Recto	0	0.0%	1	14.3%	9	50.0%	10	33.3%
Total		5	100.0%	7	100.0%	18	100.0%	30	100.0%
Valor de P									0.001

Fuente: Instrumento De Recolección: "Prevalencia De Obesidad En Pacientes Con Cáncer De Colon Y Recto Que Son Atendidos En La Clínica Unión Médica En El Periodo Septiembre 2017 Enero 2018"

DISCUSIÓN

El cáncer de colon es considerado como la tercera causa de cáncer más frecuente en Estados Unidos y la cuarta causa de muerte por cáncer en el mundo. Este representa alrededor de 1.4 millones de nuevos casos y casi 700 000 muertes en 2012 (46). Durante varias décadas, se han realizado esfuerzos con la finalidad de disminuir la incidencia de cáncer de colon, incluyendo el estrecho control de los factores de riesgo, la utilización de métodos diagnóstico eficaces y mejoras en el tratamiento (47). Sin embargo, esta enfermedad continúa generando una elevada morbimortalidad a nivel global (48).

En varios países de América Latina y el Caribe, se ha reportado un incremento en la mortalidad por cáncer de colon. En general, es probable que esto se explique, en la mayoría de los casos, por limitaciones en los recursos socioeconómicos, incluida la capacidad de realizar métodos diagnósticos como colonoscopia, y la desorganización de los centros de salud capacitados (49). El hecho de que el cáncer de colon represente una causa de igual magnitud que las enfermedades infecciosas destaca el principal desafío de las autoridades competentes y la importancia de continuar los esfuerzos con la finalidad de supervisar el comportamiento, los factores de riesgo, la incidencia, mortalidad y supervivencia por este cáncer en todo el mundo (46).

Se han descrito diferentes factores relacionados con el incremento del riesgo de desarrollar cáncer colorrectal. Dentro

de estos se pueden mencionar: el sobrepeso u obesidad, antecedentes familiares de cáncer colorrectal, ingesta de carne roja procesada, enfermedad inflamatoria intestinal, hábitos tóxicos como ingesta excesiva de alcohol y el tabaquismo, entre otros. (50,51)

El interés especial de la presente investigación en la población obesa se basa en que estos pacientes presentan un incremento del riesgo de cáncer de colon en comparación con los pacientes no obesos. El sobrepeso y la obesidad ha sido un foco de atención por su estrecha asociación con muchas enfermedades, desde enfermedad cardiovascular hasta diversos tipos de cáncer (52). Solo unos pocos estudios han mostrado resultados consistentes sobre la potencial influencia de la obesidad y cáncer de colon (4) (53). En ese sentido, en un estudio realizado en Francia en el 2013 se reportó que aproximadamente 4,5 millones de muertes en todo el mundo fueron ocasionadas por el sobrepeso y la obesidad. De esta cifra, se estima que 9 por ciento representaba la cantidad de pacientes fallecidos por cáncer asociados a obesidad, incluyendo el cáncer de colon (54).

Para cumplir con los fines expuestos anteriormente, se estimó la prevalencia de obesidad en pacientes que cursan con el diagnóstico de cáncer colorrectal en Clínica Unión Médica del Norte. Se determinó un total de 13 participantes (43.3%) tenían obesidad y 10 pacientes (33.33%) tenían sobrepeso. Por otro lado, solo un 13.3% de los pacientes estaban en la categoría

de normopeso, y solo un 10 por ciento de los pacientes tenían infrapeso. Estas cifras son comparables con las encontradas en otros estudios internacionales realizados a gran escala.\

En el año 2000, Calle y su equipo de investigación evaluaron la relación entre el cáncer de colon y la obesidad en el Cancer Prevention Study II de la American Cancer Society, el cual consistió en un estudio prospectivo de 12 años de seguimiento. En este se observaron 900 000 adultos estadounidenses (404 576 hombres y 495 477 mujeres). Dicho estudio demostró que, en los hombres, las tasas de mortalidad por cáncer de colon aumentaron a medida que aumentaba el índice de masa corporal de los pacientes, con tasas más notorias en pacientes con un $IMC > 32.5$ (índice de frecuencia (RR) = 1.90, intervalo de confianza (IC) del 95%: 1.46, 2.47) en comparación con los hombres con IMC entre 22.00 y 23.49 (55).\

La presente investigación evaluó la frecuencia de factores de riesgo asociados a cáncer de colon. La importancia de estimar estos datos estadísticos radica en que, aparte de la obesidad y la inactividad física, los hábitos tóxicos son otros factores que han sido asociados al cáncer de colon y recto. En nuestro estudio, 30 por ciento de los pacientes reportaron consumir alcohol en la actualidad. Estos datos podrían asociarse con estadísticas internacionales.

Cho et al realizaron un análisis de 8 estudios de cohortes de 6-16 años de seguimiento en 5 países, en los que se documentaron 4687 casos de cáncer colorrectal. Se pudo demostrar que el aumento del riesgo de cáncer colorrectal se limitó a personas con una ingesta de alcohol. En comparación con los no bebedores, los riesgos relativos fueron 1.16 (IC 95 por ciento, 0.99 a 1.36) para las personas que consumieron de 30 a menos de 45 gramos por día de alcohol y de 1.41 (IC 95%, 1.16 a 1.72) para aquellos que consumieron más de 45 gramos por día (56)

Un estudio realizado por Wu et al demostró que el riesgo de cáncer colorrectal estuvo fuertemente asociado con el consumo de alcohol. De los 11 888 pacientes evaluados en su estudio de cohorte, 58 por ciento de aquellos que desarrollaron cáncer colorrectal ingirieron alcohol diariamente. Este efecto del alcohol fue estadísticamente significativo en los hombres ($P = 0.004$), aunque no en las mujeres ($P = 0.23$) (56).\ Por su parte, el tabaquismo arrojó datos estadísticamente significativos solo para los hombres ($P = 0.05$), demostrando así que los fumadores tenían mayores riesgos de cáncer colorrectal que los no fumadores (56). En la presente investigación se evaluó también tabaquismo como factor de riesgo asociado. Solo un 16.7 por ciento reportó que fumaba actualmente, un 60 por ciento reportó que era ex fumador y un 23.3 por ciento reportaron no fumar.\

Un metaanálisis realizado en el 2008 incluyó 106 estudios observacionales con el fin de clarificar la asociación entre el tabaquismo y el cáncer de colon y recto. En 26 de los estudios, fumar se asoció con un aumento absoluto del riesgo de 10,8 casos por 100 000 personas-año (IC del 95%, 7,9-13,6). También, se demostró una relación estadísticamente

significativa en relación a la cantidad de cigarrillos fumados y el desarrollo de cáncer de colon, así como la asociación con un aumento del riesgo absoluto de 6.0 muertes por 100 000 años-persona (IC 95%, 4.2-7.6) (58).\

Un estudio español retrospectivo que evaluó una muestra de 369 pacientes con cáncer de colorrectal también encontró asociaciones significativas con la obesidad. Lo interesante de esta investigación fue la asociación de la obesidad con el tipo de cáncer, ya que la gran mayoría de los cánceres eran adenocarcinomas. De la población de estudio, el 32.1 por ciento tenían sobrepeso y el 16.6 por ciento eran obesos. De manera similar, se encontró un peor estadiaje para esos pacientes debido a que, en el análisis bivariado para los casos de cáncer de colon y cáncer de recto, se encontró peor diferenciación en pacientes con sobrepeso y/o obesidad, en comparación con pacientes con normopeso (59).\

Dada la asociación de un factor de riesgo, la obesidad, con determinados tipos de cáncer de colon, se planteó como objetivo de nuestra investigación identificar cuál es el tipo de cáncer de colon más frecuente en la población de estudio. Como era de esperarse, los resultados arrojaron que en 83.3 por ciento de los casos los pacientes presentaron adenocarcinoma de colon. El carcinoma indiferenciado y el anillo de sello o “signet ring” presentaron un 6.7 por ciento cada uno. Finalmente, un 3.3 por ciento presentó otro tipo de carcinoma.

Un estudio transversal publicado en el 2013 por Golfam et al tenía como objetivo explorar las características epidemiológicas del cáncer de colon en los pacientes remitidos a hospitales seleccionados de la Universidad de Ciencias Médicas de Teherán en el período comprendido entre 2001 y 2010. La población incluyó pacientes con cánceres colorrectales con un informe de patología documentado en el que se registró información sobre la ubicación, el tipo y la diferenciación del tumor. Según el estudio actual, de los 244 pacientes evaluados, 196 (89.9%) casos fueron adenocarcinoma. No obstante, los 22 casos restantes presentaron otros tipos, tales como 12 casos (5.6%) de tumores indiferenciados, 4 (1.8%) casos fueron de carcinoma de células pequeñas, linfoma en 4 (1.8%) de los casos y carcinoma neuroendocrino en 2 (0.9%) casos (54).

Para cumplir con el último objetivo, se categorizó la localización más frecuente de cáncer de colon. En nuestro estudio, el 33.3 por ciento de los casos de cáncer fueron identificados en el recto, mostrando la mayor frecuencia en comparación al resto. En ese sentido, 30 por ciento fueron encontrados en el colon ascendente; seguido de 20 por ciento en colon descendente, luego el colon sigmoideo con un 10 por ciento, y el colon transversal con un 6.7 por ciento.

La localización más frecuente del cáncer colon muestra tendencia variable dependiendo del estudio en cuestión. Algunos estudios sugieren que existe diversidad en la localización del cáncer basado en su sexo del paciente. Se ha establecido que el sexo del individuo determina la localización y el desarrollo del cáncer colorrectal, mostrando mayor incidencia de cáncer de colon del lado derecho en las mujeres (61).

El estudio de Golfman en el 2013 determinó la frecuencia de tumores basados en su localización. Sus datos arrojaron que 132 (60.6%) de sus pacientes presentaron cáncer ubicado en el recto, representando el mayor porcentaje de la totalidad. El cáncer se localizó en el colon sigmoideo en 38 pacientes (17.4%), seguido del colon ascendente con 26 pacientes (11.9%). Las otras localizaciones fueron menos frecuentes, pues en el colon descendente el cáncer se presentó en 12 pacientes (5.5%) y en colon transversal en 10 pacientes (4.6%) (60).

Por otro lado, una revisión sistemática y metaanálisis realizado en el 2014, identificó 12 estudios hasta octubre de 2013 que informaron sobre 7,912 intervalos de casos de cáncer colorrectal. Estos cánceres presentaron 2.4 veces más probabilidades de aparecer en el colon proximal (6,5%, IC del 95% = 4,9 a 8,6%) en comparación con el colon distal (2,9%, IC del 95% = 2,0 a 4,2%) (62).

Es bien conocido que la localización del tumor en el colon es importante desde un punto de vista clínico, al igual que su impacto en la supervivencia del paciente. Hoy en día, se conoce que para los tumores rectales, la supervivencia general a cinco años es mayor en comparación con los otros tumores de colon (67% y 64%, respectivamente). A partir de ello se puede concluir que los tumores en el colon proximal se asocian con un mayor riesgo de muerte (48).

La epidemia de la obesidad representa un factor de riesgo para múltiples enfermedades. A nivel mundial su prevalencia ha aumentado en un 300 por ciento desde el siglo pasado. Para el año 2016, 1.6 billones de personas mayores de edad tenían sobrepeso, 650 millones de personas sufren de obesidad. En la república dominicana el 34.1 por ciento de la población sufre de obesidad, es decir 1 en cada 3 personas tiene este factor de riesgo presente. Por lo tanto 1 de cada 3 personas esta en riesgo de padecer cáncer de colon. Aunque múltiples factores afectan su aparición, los factores ambientales pueden promover su desarrollo. La intención del presente estudio fue la de demostrar la alta prevalencia de obesidad en pacientes con cáncer de colon, en donde el 43.3 por ciento de los pacientes en el presente estudio tenían obesidad, y un 33.3% tenían sobrepeso, equiparando un 77.5% de la población de estudio. (56)

Es necesario que se realicen estudios que detallen con mayor profundidad la asociación y participación de este factor de riesgo en estos pacientes, así como desarrollar estrategias para reducir la carga de morbimortalidad de este factor de riesgo en los pacientes.

Limitantes

Las limitantes del estudio fueron:

1. El tipo de estudio no permite establecer una relación causal entre los factores de riesgo presentados por los pacientes y el cáncer colorrectal.
2. El reducido tamaño de la muestra compromete los resultados estadísticos, con un aumento de la población,

los resultados de significancia podrían variar.

3. No se tomaron en cuenta variables confusoras, como otros factores de riesgo para el desarrollo de cáncer colorrectal.

RECOMENDACIONES

En el presente capítulo, se detallan las recomendaciones del presente estudio:

1. Realizar un estudio longitudinal con seguimiento a largo plazo a pacientes.
2. Evaluar más factores de riesgo claramente definidos para el desarrollo de cáncer de colon, tales como las evaluadas por esta investigación, obesidad, tabaquismo y alcoholismo; así como otras que, basado en la literatura, pueden desencadenar la patología en cuestión.
3. Escoger una población y muestra mayor, que permita medir adecuadamente las variables y obtener resultados con mayor precisión.

REFERENCIAS

1. Kasdagly M, Radhakrishnan S, Reddivari L, Veeramachaneni DR, Vanamala J. Colon carcinogenesis: Influence of Western diet-induced obesity and targeting stem cells using dietary bioactive compounds. *Nutrition*. 2014 Dec 31; 30(11):1242-56.
2. DeClercq V, McMurray DN, Chapkin RS. Obesity promotes colonic stem cell expansion during cancer initiation. *Cancerletters*. 2015 Dec 28; 369(2):336-43.
3. Murphy TK, Calle EE, Rodríguez C, Kahn HS, Thun MJ. Body mass index and colon cancer mortality in a large prospective study. *American journal of epidemiology*. 2000 Nov 1; 152(9):847-54.
4. Nilsen TL, Vatten LJ. Prospective study of colorectal cancer risk and physical activity, diabetes, blood glucose and BMI: exploring the hyperinsulinaemia hypothesis. *British journal of cancer*. 2001 Feb; 84(3):417.
5. Moore LL, Bradlee ML, Singer MR, Splansky GL, Proctor MH, Ellison RC, Kreger BE. BMI and waist circumference as predictors of lifetime colon cancer risk in Framingham Study adults. *International journal of obesity*. 2004 Apr 1; 28(4):559-67.
6. Pan SY, Johnson KC, Ugnat AM, Wen SW, Mao Y, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Association of obesity and cancer risk in Canada. *American journal of epidemiology*. 2004 Feb 1; 159(3):259-68.
7. Larsson SC, Wolk A. Obesity and colon and rectal cancer risk: a meta-analysis of prospective studies. *The American journal of clinical nutrition*. 2007 Sep 1; 86(3):556-65.
8. Dai Z, Xu YC, Niu L. Obesity and colorectal cancer risk: a meta-analysis of cohort studies. *WorldJournal of Gastroenterology*. 2007 Aug 21; 13(31):4199.
9. Moghaddam AA, Woodward M, Huxley R. Obesity and risk of colorectal cancer: a meta-analysis of 31 studies with 70,000 events. *CancerEpidemiology and*

- PreventionBiomarkers. 2007 Dec 1; 16(12):2533-47.
10. Ma Y, Yang Y, Wang F, Zhang P, Shi C, Zou Y, Qin H. Obesity and risk of colorectal cancer: a systematic review of prospective studies. *PloSone*. 2013 Jan 17; 8(1):e53916.
 11. O'Neill IS, Burrington CM, Gillaspie EA, Lynch DT, Horsman MJ, and Greene MW. High-fat Western diet-induced obesity contributes to increased tumor growth in mouse models of human colon cancer. *NutritionResearch*. 2016 Dec 31; 36(12):1325-34.
 12. Nunez C, Bauman A, Egger S, Sitas F, Nair-Shalliker V. Obesity, physical activity and cancer risks: Results from the Cancer, Lifestyle and Evaluation of Risk Study (CLEAR). *CancerEpidemiology*. 2017 Apr 30; 47:56-63.
 13. Smith NR, Jensen BW, Zimmermann E, Gamborg M, Sørensen TI, Baker JL. Associations between birth weight and colon and rectal cancer risk in adulthood. *Cancerepidemiology*. 2016 Jun 30; 42:181-5.
 14. Sido A, Radhakrishnan S, Kim SW, Eriksson E, Shen F, Li Q, Bhat V, Reddivari L, Vanamala JK. A food-based approach that targets interleukin-6, a key regulator of chronic intestinal inflammation and colon carcinogenesis. *TheJournal of NutritionalBiochemistry*. 2017 May 31; 43:11-7.
 15. Nguyen DM, El-Serag HB. The epidemiology of obesity. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2010 Mar 31; 39(1):1-7.
 16. Decanini-Terán C, González J, Obregón J, Vega-de Jesús M. Cáncer de recto. Diagnóstico, estadificación y tratamiento. *CirCir* 2011;79:481-487
 17. Machiaco E, Giraldo R, Fernández K, Geng A, García D, Fernández I. Localización y clínica asociada al cáncer de colon, Hospital Nacional Arzobispo Loayza: 2009-2013.
 18. Ayuso M. Guía Clínica: Carcinoma Colorrectal. Madrid.2007
 19. American CancerSociety [sitio web en internet]. Estadísticas importantes sobre el cáncer colorrectal.
 20. Ferrante D, Linetzky B, Konfino J, King A, Virgolini M, Laspiur S. National Risk Factors Survey: evolution of the epidemic of chronic non communicable diseases in Argentina. Cross sectionalstudy. *Rev Argent Salud Pública*. 2011; 2(6):34-41.
 21. Calva M, Acevedo M. Revisión y actualización general en cáncer colorrectal. *Anales de Radiología México* 2009; 1:99-115.
 22. Valle T, Turrini R, Poveda V. Factores que intervienen en el inicio de tratamiento de los pacientes con cáncer de estómago y colorrectal. *Brasil Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2017;25:e2879
 23. Pérez B, Díaz E. Análisis de la expresión génica global en pacientes con cáncer colorrectal: clasificación, significado biológico y relevancia clínica. [Tesis Doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. 2010
 24. Gili M, Cabanillas JL, Béjar L. Mortalidad evitable y cáncer de colon y recto. *Gaceta Sanitaria*. 2007 Apr; 21(2):176-7.
 25. Escudero Álvarez E, González Sánchez P. La fibra dietética. *Nutrición hospitalaria*. 2006 May; 21:61-72.
 26. Hano O, Wood L, Villa O. Obesidad y riesgo de cáncer colorrectal. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* 2011;30(2):251-259
 27. Amarillo HA, Fourcans S, Barbosa RK, Manson RR, Amarillo HR. Tabaquismo y cáncercolorrectal. *Revista mexicana de ColoproctologíaEnfermedades del Ano, Recto y Colon*. 2008;14(2):57-62
 28. Boffetta P, Hashibe M. Alcohol and cancer. *TheLancetoncology*. 2006 Feb 28; 7(2):149-56.
 29. Gollub MJ, Schwartz LH, Akhurst T. Update on colorrectal cancer imaging. *RadiolClin North Am* 2007; 45: 85-118.
 30. Tapia O, Roa JC, Manterola C, Bellolio E. Colon and Rectum Cáncer: Morphological and Clinical Description of 322 Cases. *Int. J. Morphol.*, 28(2):393-398, 2010.
 31. Machado Pineda M, Rodríguez Fernández Z, González Tuero JH, Rodríguez Ramírez R. Relación diagnóstico y supervivencia en el cáncer de colon. *Medisan*. 2011 Nov; 15(11):1566|page-76.
 32. Moreno GM. Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2012 Mar 31; 23(2):124-8.
 33. Anand P, Kunnumakkara AB, Sundaram C, Harikumar KB, Tharakan ST, Lai OS, et al. Cancer is a preventable disease that requires major lifestyle changes. *Pharm Res* 2008; 25: 2097-116.
 34. Sánchez C, Ibañez C, Klaassen J. Obesidad y cáncer: la tormenta perfecta. *Chile. RevMed chile* 2014; 142: 211-221
 35. Wollin KY, Carson K, Colditz GA. Obesity and Cancer. *TheOncologist*. 2010; 15:556–565. Disponible en: <http://theoncologist.alphamedpress.org/content/15/6/556.full.pdf+html>
 36. Key TJ, Spencer EA, Reeves GK. Symposium 1: Overnutrition: consequences and solutions. *Obesity and cancer risk. ProcNutrSoc* 2010; 69: 86-90.
 37. Pichardo R, González A, Escaño F, Rodríguez C, Jiménez RO. Estudio de los factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en la República Dominicana (EFRICARD II). *Revista Archivos Dominicanos de Cardiología*. 2012:2012.
 38. Kanasaki K, Koya D. Biology of Obesity: Lessons from Animal Models of Obesity. *J BiomedBiotechnol*. vol. 2011, Article ID 197636, 11 pages, 2011.
 39. Bekkering T, Beynon R, Davey Smith G, Davies A, Harbord R, Sterne J, et al. 2006. A systematic review of RCTs investigating the effect of dietary and physical activity interventions on cancer survival, updated report World Cancer Research Fund, <http://www.dietandcancerreport.org/> (Fecha de acceso 28 de agosto de 2012)
 40. The definition of age [Internet]. *Dictionary.com*. 2018 [cited 11 April 2018]. Available from: <http://www.dictionary.com/browse/age>

41. Sex - MeSH - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2018 [cited 11 April 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012723>
42. Body Mass Index - MeSH - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2018 [cited 11 April 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh?Db=mesh&Cmd=DetailsSearch&Term=%22Body+Mass+Index%22%5BMeSH+Terms%5D>
43. Colorectal Neoplasms - MeSH - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2018 [cited 11 April 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68015179>
44. Adenocarcinoma - MeSH - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2018 [cited 11 April 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68000230>
45. Carcinoma, Signet Ring Cell - MeSH - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2018 [cited 11 April 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=carcinoma%2C+signet+ring+cell>
46. Siegel RL, Miller KD, Fedewa SA, Ahnen DJ, Meester RG, Barzi A. Colorectal cancer statistics, 2017. *Ca Cancer J Clin.* 2017; 67:177-193.
47. Lin J, Piper MA, Perdue LA, Rutter CM, Webber EM, O'Connor E, et al. Screening for Colorectal Cancer. Updated Evidence Report and Systemic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA.* 2016; 315(23):2576-2594. doi:10.1001/jama.2016.3332
48. Schreuders EH; Ruco A, Rabeneck L, Schoen RE, Sung JJ, Young GP et al. Colorectal cancer screening: a global overview of existing programs. *Gut.* 2015; 0:1-13. doi:10.1136/gutjnl-2014-309086
49. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, Smolenski DJ, Amos CI, Levin B et al. Meta-analyses of Colorectal Cancer Risk Factors. *Cancer Causes Control.* 2013; 24(6):1207-1222. doi: 10.1007/s10552-013-0201-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4161278/>
50. Amersi F, Agustin M, KO CY. Colorectal Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Health Services. *Clin Colon Rectal Surg.* 2005; 18(3):133-140. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780097/>
51. Wollin KY, Carson K, Colditz GA. Obesity and Cancer. *The Oncologist.* 2010; 15:556-565. Disponible en: <http://theoncologist.alphamedpress.org/content/15/6/556.full.pdf+html>
52. Wang N, Khankari NK, Cai H, Li HL, Yang G, Gao YT, et al. Prediagnosis body mass index and waist-hip circumference ratio in association with colorectal cancer survival. *Int J Cancer.* 2017; 140:292-301. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.30459/epdf>
53. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Groose Y, Bianchini F, Straif K. Body Fatness and Cancer—View of the IARC Working Group. *N Engl J Med.* 2016; 375:794-798 DOI: 10.1056/NEJMSr1606602. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMSr1606602>
54. Calle E, Rodriguez C, Waller-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, Obesity, and Mortality from Cancer in a Prospectively Studied Cohort of US Adults. *N Engl J Med* 2003; 348:1625-38. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa021423>
55. Cho E, Smith-Warner S, Ritz J, van der Brandt P, Colditz GA, Folsom AR, et al. Alcohol Intake and Colorectal Cancer: A Pooled Analysis of 8 Cohort Studies. *Ann Intern Med.* 2004; 140(8):603-613. DOI: 10.7326/0003-4819-140-8-200404200-00007. Disponible en: <http://annals.org/aim/article-abstract/717373/alcohol-intake-colorectal-cancer-pooled-analysis-8-cohort-studies>
56. Wu AH, Paganini-Hill A, Henderson RK, Henderson BE. Alcohol, physical activity and other risk factors for colorectal cancer: A prospective study. *Br. J. Cancer.* 1987; 55:687-694. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/bjc1987140.pdf>
57. Botteri E, Iodice S, Bagnardi V, et al. Smoking and Colorectal Cancer. *JAMA.* 2008; 300(23):2765-2778. doi:10.1001/jama.2008.839. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/183086?redirect=true>
58. Garcia-Oria Serrano MK, Armengol Carrasco M, Ortiz R, Codina Cazador A. The impact of obesity on the histopathological characteristics of colorectal tumours. An observational study. *Cir Esp.* 2010 Jan; 87(1):33-8. doi: 10.1016/j.ciresp.2009.07.019. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19914612/>
59. Golfam F, Golfam P, Neghabi Z. Frequency of All Types of Colorectal Tumors in the Patients Referred to Selected Hospitals in Tehran. *Iranian Red Crescent Medical Journal.* 2013 June; 15(6): 473-6. DOI: 10.5812/ircmj.4026. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3840833/pdf/ircmj-15-473.pdf>
60. Kim SE, Paik HY, Yoon H, Lee JE, Kim N, Sung MK. Sex- and gender-specific disparities in colorectal cancer risk. *World J Gastroenterol.* 2015 May 7; 21(17): 5167-5175. Doi: 10.3748/wjg.v21.i17.5167. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4419057/>
61. Singh S, Singh PP, Murad MH, Singh H. Prevalence, Risk Factors, and Outcomes of Interval Colorectal Cancers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The American Journal of Gastroenterology.* 2014; 109:1375-1389. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/ajg2014171>
62. Dominican Republic Female obesity prevalence, 1960-2017 - knoema.com [Internet]. Knoema. 2018 [cited 18 February 2018]. Available from: <https://knoema.com/atlas/Dominican-Republic/Female-obesity-prevalence>.

FRECUENCIA DE MICROORGANISMOS EN INFECCIONES DE MIEMBROS SUPERIORES EN EL HOSPITAL DR. SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER.

Angel M. Morfa Crisóstomo, * Severo Mercedes Acosta. ****

RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y prospectivo, de corte transversal con el propósito de determinar los microorganismos más frecuentes en infecciones de miembros superiores en el hospital Dr. Salvador B. Gautier, enero-junio 2015. El 27.3 por ciento de los pacientes estaban comprendidos entre 20-29 años. El 72.7 por ciento de los pacientes procedía de la zona urbana. Un 63.8 por ciento de los pacientes eran obreros y un 22.7 por ciento estaban pensionados. El 27.3 por ciento de los pacientes consumían alcohol y un 54.5 por ciento no tenían hábitos tóxicos. Un 40.9 por ciento de los pacientes presentaron como trauma inicial herida cortante. El 40.9 por ciento de los pacientes presentó infección en los dedos. El 27.3 por ciento de los pacientes estaban infectados por *Stafilococos epidermidis* y un 22.2 por ciento por *Enterococos faecalis*. El 31.8 por ciento de los pacientes quedó con secuela.

Palabras clave: microorganismos, infección, secuela.

ABSTRACT

A descriptive and prospective, cross - sectional study was carried out to determine the most frequent microorganisms in infections of upper limbs in the hospital Dr. Salvador B. Gautier, January-June 2015. 27.3 per cent of the patients were between 20-29 years old. 72.7 per cent of the patients came from the urban area. 63.8 per cent of the patients were workers and 22.7 percent were pensioners. 27.3 percent of the patients consumed alcohol and 54.5 percent did not have toxic habits. A 40.9 percent of the patients presented as initial trauma cutaneous injury. 40.9 percent of the patients had infection in the fingers. In 27.3 percent of the patients were infected by *Staphylococci epidermidis* and 22.2 percent by *Enterococcus faecalis*. 31.8 percent of the patients were left with sequelae.

Keywords: microorganisms, infection, sequelae.

INTRODUCCIÓN

Una de las funciones más importantes de la piel es su acción barrera frente a la invasión y crecimiento de los agentes infecciosos patógenos. La piel intacta es muy resistente a la invasión de una gran variedad de bacterias, a las cuales está constantemente expuesta. Es difícil producir infecciones localizadas tales como el impétigo, forunculosis y/o celulitis en los animales de laboratorio o en voluntarios sanos. El establecimiento de una infección cutánea depende de la relación entre el organismo y el huésped (piel), esta relación bacteria-huésped, depende en gran medida de tres factores:

1. La capacidad de producir infección depende de la capacidad invasiva del organismo y de la respuesta inflamatoria que produce, además, de las propiedades toxigénicas del mismo. A pesar de las escasas variaciones en relación con las células inflamatorias presentes en la piel, existen diferentes patrones clínicos y morfológicos en las infecciones cutáneas, generalmente dependientes de la localización de la infección. En relación con la presentación clínica y estructura cutánea afectada las infecciones cutáneas se clasifican en impétigo, ectima, celulitis, fasciitis necrotizante, foliculitis, forunculosis, ántrax, entre otros.
2. Propiedades toxigénicas del organismo, que pueden tener un efecto directo en el tejido o actuar como superantígenos.
3. La identificación del agente causal de las infecciones cutáneas se realiza, al igual que en infecciones en otras localizaciones, por medio de la tinción de Gram, que permite visualizar la morfología del agente infeccioso y permite diferenciar entre bacterias Gram+ (teñidas de color violeta) y bacterias Gram - (teñidas de color rosa). Por medio de la realización de cultivos bacteriológicos (tanto de los exudados como de las biopsias cutáneas).

Las determinaciones de antígenos bacterianos permiten detectar los antígenos microbianos en las muestras mediante la utilización de anticuerpos específicos utilizando técnicas como la aglutinación, enzima-inmunoanálisis, inmunofluorescencia,

*Cirujano general, egresado del hospital Salvador B. Gautier.

**Cirujano plástico, reconstructivo y estético; jefe de servicio residencia nacional de cirugía plástica, reconstructiva y estética (RENACIP), hospital Salvador B. Gautier.

PCR, etc. Todo esto con el fin mejorar el manejo y pronóstico de las infecciones de los miembros superiores y de igual forma disminuir las secuelas. (1)

Cerrato, llevó a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo con el objetivo de determinar la incidencia y frecuencia de heridas en los centros asistenciales de Badajoz, Málaga e Instituto de Salud Laboral Asepeyo Cartuja (Sevilla). Entre los meses de mayo, junio y julio de 2006. Se reporta que un 88,3por ciento hombres y la mayoría de menos de 30 años. Incidencia del 0,4por ciento. Las heridas incisas (incluidas inciso-contusas) son 228 (51,2por ciento). Afectan a las extremidades superiores el 61,3por ciento y a los dedos el 37,5por ciento, de las cuales un 16.8por ciento se encontraban infectadas, aislándose en un 35.8por ciento el *Estafilococos epidermidis*.

Pérez y col., realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo con el objetivo de determinar la prevalencia, origen microbiano y susceptibilidad a antibióticos en infecciones de heridas quirúrgicas en el Hospital General de Zona núm. 2 del IMSS, entre octubre-diciembre, 2012. Resultados: se incluyeron 89 pacientes, 52.8por ciento del sexo masculino y predominantemente mayores de 30 años. La prevalencia de infección alcanzó 2.2por ciento, y en el Servicio de Cirugía Ortopédica fue de 25por ciento para *Staphylococcus aureus* y de 22.3por ciento para *Escherichia coli*, que fue más sensible a los antibióticos amikacina e imipenem (96por ciento) y resistente completamente (100por ciento) a la ampicilina. *Staphylococcus aureus* metilino resistente se aisló en 75por ciento de los casos y fue sensible a vancomicina en 100 por ciento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y prospectivo, de corte transversal con el propósito de determinar los microorganismos más frecuentes en infecciones de miembros superiores en el hospital Dr. Salvador B. Gautier, enero-junio 2015.

Demarcación geográfica

El Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier es un hospital de tercer nivel, docente y asistencial, que se encuentra ubicado en el Ensanche La Fe del Distrito Nacional, pionero en la oferta de atenciones de alta complejidad. Está delimitado, al Norte, por la zalle Genaro Pérez; al Sur, por Alexander Fleming; al Este, por la calle 39; al Oeste, por la Juan 23.

Universo

El universo de este estudio abarcó todos los pacientes que fueron atendidos por infecciones de miembros superiores, en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier en el período enero-junio del 2015. Se atendieron un total de 22 pacientes.

Muestra

La muestra estuvo constituida por todos los pacientes que fueron atendidos por infecciones de miembros superiores en el período antes mencionado (22 pacientes).

Métodos de recolección de información

Para la recolección de la información se elaboró un formulario, el cual se aplicó a los expedientes de los pacientes que presentaron infecciones de miembros superiores en el período establecido. El formulario contiene datos sociodemográficos tales como edad y sexo. Las preguntas contenidas en el cuestionario son de tipo cerrado y fueron llenadas por el equipo que dirigió el estudio.

Tabulación y análisis de la información

Las operaciones de tabulación de la información fueron realizadas y procesadas en el programa de computación digital al igual que los cuadros que se presentan. El análisis se realizó mediante medidas relativas tales como frecuencia y porcentajes, Microsoft Excel 2016 para cálculos matemáticos, estadísticos y gráficos.

RESULTADOS

Cuadro 1. Edad de los pacientes con infecciones en miembro superior en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier enero - junio, 2015.

Edad (años)	Frecuencia	%
< 20	2	9.1
20 – 29	6	27.3
30 – 39	2	9.1
40 – 49	4	18.2
50 – 59	5	22.7
≥ 60	3	13.6
Total	22	100.0

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con infección de miembro superior.

Se evidenció que el 27.3por ciento de los pacientes estaba comprendido entre 20-29 años.

Cuadro 2. Procedencia de los pacientes con infecciones en miembro superior en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier enero - junio, 2015.

Procedencia	Frecuencia	%
Zona urbana	16	72.7
Zona rural	6	27.3
Total	22	100.0

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con infección de miembro superior.

Se encontró que el 72.7por ciento de los pacientes procedía de la zona urbana.

Cuadro 3. Ocupación de los pacientes con infecciones en miembro superior en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier enero - junio, 2015.

Ocupación	Frecuencia	%
Obrero	14	63.6
Pensionado	5	22.7
Ama de casa	3	13.6
Total	22	100.0

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con infección de miembro superior.

Se observó que un 63.8por ciento de los pacientes eran obreros y un 22.7 por ciento estaban pensionados.

Cuadro 4. Hábitos tóxicos de los pacientes con infecciones en miembro superior en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier enero - junio, 2015.

Hábitos tóxicos	Frecuencia	%
Tabaco	3	13.6
Alcohol	6	27.3
Droga	1	13.6
Negado	12	54.5
Total	22	100.0

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con infección de miembro superior.

Se evidenció que el 27.3por ciento de los pacientes consumía alcohol y un 54.5por ciento no tenía hábitos tóxicos.

Cuadro 5. Trauma inicial en los pacientes con infecciones en miembro superior en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier enero - junio, 2015.

Trauma inicial	Frecuencia	%
Herida punzante	3	13.6
Trauma contuso	4	18.2
Herida cortante	9	40.9
Quemadura	2	9.1
Incidental	4	18.2
Total	22	100.0

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con infección de miembro superior.

Se observó que el 40.9por ciento de los pacientes presentó como trauma inicial herida cortante.

Cuadro 6. Región anatómica en los pacientes con infecciones en miembro superior en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier enero - junio, 2015.

Región anatómica	Frecuencia	%
Dedos	9	40.9
Antebrazo	6	27.3
Área palmar	5	22.7
Doro de manos	2	9.1
Total	22	100.0

Fuente: Expedientes clínicos de pacientes con infección de miembro superior.

Se observó que el 40.9por ciento de los pacientes presentó infección en los dedos.

Cuadro 7. Microorganismo aislado de la herida en los pacientes con infecciones en miembro superior en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier enero - junio, 2015.

Microorganismo aislado	Frecuencia	%
Estafilococos epidermidis	6	27.3
Enterococos faecalis	5	22.7
Enterobacteria cloacae	2	9.1
Cándidas albicans	2	9.1
Providencia sluartii	2	9.1
Sin crecimiento	5	22.7
Total	22	100.0

Fuente: Expedientes clínicos

Se encontró que el 27.3por ciento de los pacientes fueron infectados por estafilococos epidermidis y un 22.2 por ciento por *Enterococos faecalis*.

Cuadro 8. Secuela en los pacientes con infecciones en miembro superior en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier enero - junio, 2015.

Secuela	Frecuencia	%
Amputación de dedo	3	13.6
Amputación de mano	1	4.5
Dificultad para hacer puño	3	13.6
Sin secuela	15	68.2
Total	22	100.0

Fuente: Expedientes clínicos

Se encontró que el 13.6por ciento de los pacientes quedó con secuela de amputación de dedos y dificultad para hacer el puño.

DISCUSIÓN

Durante el período enero-junio del 2015 fueron asistidos un total de 22 pacientes en el Departamento de Cirugía plástica del Hospital Dr. Salvador B. Gautier con infección de heridas de miembros superiores, de los cuales, el 54.6por ciento se encontraban entre 20-49 años de edad, es decir, pertenecían a la llamada población económicamente activa, lo cual puede repercutir en sus actividades productivas, de procedencia urbana en su mayoría, de ocupación obrero, con diversos hábitos tóxicos, dentro de los cuales cabe destacar el uso alcohol y tabaco.

Al analizar el trauma inicial de las heridas, se evidenció que las heridas cortantes representaron un 40.9por ciento, los traumas contusos y traumas incidentales representaron ambos un 18.2por ciento; estos fueron los de mayor frecuencia. Entre nosotros, a diferencia de los países europeos y Norte América, las heridas de los miembros superiores son producidas esencialmente por riñas o agresiones en personas entre 20-30 años, encontrándose los accidentes en menor proporción, como se observó en este estudio, donde el 18.2por ciento fue de este tipo.

En cuanto a la región anatómica lesionada, se observó que los dedos representaron el 40.9por ciento, seguido por un 27.3por ciento correspondiente al antebrazo, lo cual coincide con Cerrato, en su estudio sobre la incidencia y frecuencia de heridas en los centros asistenciales de Badajoz, Málaga e Instituto de Salud Laboral Asepeyo Cartuja (Sevilla). Entre los meses de mayo, junio y julio de2006, encontró una frecuencia en los dedos de 37.5por ciento.

Las bacterias aisladas con mayor frecuencia fueron *Staphylococcus epidermidis*, con una frecuencia de 27.3por ciento y *Enterococos faecalis* para un 22.7por ciento, lo cual difiere de Tinaco y cols., quienes reportaron que el microorganismo predominante es *Escherichia coli*, y con López y cols., quienes afirmaron que *Staphylococcus aureus* es el principal agente patógeno en infecciones de heridas quirúrgicas en general. Cerrato, en su estudio Badajoz, Málaga en el 2006. Sereporta que en un 35.8por ciento se aisló *Estafilococos epidermidis*.

Un 31.8por ciento de los pacientes presentaron secuelas funcionales, algunos incluso tuvieron secuelas anatómicas

por lo difícil del mecanismo anatomofuncional del miembro superior, así lo reportaron Fonseca y Fykber. La incapacidad resultante de estos pacientes es alta por ser estos ingresados por la gravedad de sus lesiones. Generalmente la incapacidad parcial permanente del miembro superior afectado hace que el individuo no pueda realizar las actividades que realizaba hasta entonces.

REFERENCIAS

1. González J, Calvo A. El despertar de la era antibiótica. Rev. Esp Quimioterap. 2005; 18 (1-3): 247-251)
2. Curtis, Barnes, Schnek, Massarini. Curtis Biología. 7ª edición. Fleming y la penicilina. Copyright © 2007.Edit. Medica Panamericana).
3. Morejón M, Carbapenemasas, una amenaza actual Rev Cub Med Int Emerg 2012;11(4) 2613-2618)
4. Peralta C, Varela L, Gálvez M. Frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general. Rev Méd Hered, 2012; 20(1):1-7.
5. Santella G, Docquier J, Gutkind G... Resistencia a carbapenemes en aislamientos de Pseudomonas aeruginosa: un ejemplo de interacción entre distintos mecanismos. Rev Panam Salud Publica, 2011;30(6):345-348
6. Oliveros A, Uribe N, Sierra P. Bacteriemia por enterobacterias resistentes a carbapenems. Un estudio transversal. Infectio. 2015; 19(2):60-66.
7. Thorne C. Brabb & Smiths Cirugía plástica. 6ª ed., Lippincott Williamns New York, 2007.
8. Patiño J. Tratado Coiffman. Cirugía plástica, reconstructiva y estética Medicina Ac. Col. 2009; 31(2):112-116
9. Rodríguez R, Castorena G, González F. Programa de monitoreo bacteriológico y de regulación de uso de antibióticos. Experiencia en una unidad de cuidados intensivos. Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int 2011; 25(2):87-96.
10. Green D. Cirugía de la mano, [Librería Editorial Marban](#). vols I. 2007
11. Bush, K., Fisher, JF. Epidemiological Expansion Structural Studies and Clinical Challenges of New β -Lactamases from Gram-Negative Bacteria. Annu. Rev. Microbiol. 2011; 65: 455-478.

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>

DISPONIBILIDAD DE HELIPUERTO PARA AEROTRASLADO EN CENTRO DE SALUD DE REPÚBLICA DOMINICANA.

Donal Casso,* Luis Ureña,** Rubén Darío Pimentel.***

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, para determinar la disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centros de Salud en República Dominicana, 2015. Actualmente en República Dominicana cuenta con solo 5 helipuertos para aerotraslado, están ubicados en los hospitales: el Hospiten Bavaro construido en octubre del 2000 el más antiguo de todos, en la Clínica Dr. Virgilio Cedano construido en marzo del 2012, el Hospital Traumatológico Profesor Juan Bosch construido en septiembre del 2006, el Hospital Grupo Medico Dr. Reyes construido en el año 2014 y el Hospital Metropolitano de Santiago construido en marzo del 2008. El 60.0 por ciento de los helipuertos estaban localizados en parqueos. El 40.0 por ciento de los helipuertos estaban a 100 pies del hospital. El 80.0 por ciento de los helipuertos son privados. El 80.0 por ciento de los helipuertos tenían de 1-10 años de fabricación. El 100.0 por ciento de los helipuertos se utilizaban actualmente. El 80.0 por ciento de los helipuertos recibía pacientes polivalentes.

Palabras claves: disponibilidad, helipuerto, aerotraslado, República Dominicana.

ABSTRACT.

A descriptive, retrospective study was carried out to determine the availability of airborne heliport in Health Centers in the Dominican Republic, 2015. Currently in the Dominican Republic there are only five helicopter heliports located in hospitals: the Hospiten Bavaro built in October. The oldest of all, in the Dr. Virgilio Cedano Clinic built in March 2012, Traumatological Professor Juan Bosch Hospital built in September 2006, Dr. Reyes Medical Group Hospital built in 2014 and the Hospital Metropolitano de Santiago built in March 2008. 60.0 percent of the heliports were located in parking lots. 40.0 percent of the heliports were within 100 feet of the hospital. 80.0 percent of the heliports are private. 80.0 percent of the heliports had 1-10 years of manufacturing.

100.0 percent of heliports were currently used. 80.0 percent of the heliports received polyvalent patients.

Keywords: availability, heliport, airborne, Dominican Republic.

INTRODUCCIÓN

Se define como aerotransporte médico, al transporte por vía aérea de heridos o enfermos, bajo una atención médica permanente y continua desde un hospital, zona de combate o catástrofe, hasta los centros de tratamiento definitivos. Existen diferentes tipos de evacuaciones, entre las que se destaca: rescate de paciente estabilizado, transporte de órganos, traslado de pacientes críticos y mixtas, siendo la de paciente crítico la más compleja y la que requiere el mayor despliegue de recursos.¹

El objetivo final de realizar el traslado de un paciente es llevarlo a un centro con mayor nivel de resolución, en donde se le pueda proporcionar una atención adecuada a sus necesidades, con especialistas entrenados y mayor experiencia. Hay que recordar que el beneficiario de una evacuación puede incluso estar siendo atendido en una Unidad de Cuidados Intensivos antes de su traslado. En ella el paciente cuenta con un conjunto de medios de apoyo de los cuales prescindirá durante el vuelo, por ejemplo banco de sangre, farmacia, pabellón quirúrgico, imagenología, etc.

De este modo el traslado debe tener una muy sólida y fundada justificación y debe disponerse de los recursos necesarios, como para que el nivel de cuidado no decaiga durante el vuelo. El aerotransporte médico es una necesidad real en la actualidad, dado que en muchas ocasiones representa la única opción para brindar al paciente una atención médica de alta prioridad en centros hospitalarios especializados, para ello, habrán de conocerse las ventajas y desventajas del tipo de transporte a utilizarse, así como tener conocimiento pleno de los cambios fisiológicos que experimenta el organismo durante el vuelo, ya que esto permitirá implementar las medidas médicas preventivas y terapéuticas para resolver las alteraciones que pudiera experimentar el paciente durante el aerotransporte, particularmente tratándose de un paciente en estado crítico, sujeto a compromiso multiorgánico y con

*Médico especialista en Emergenciológica y Cuidados Críticos, egresado del hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

**Asesora clínica

***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.

soporte vital complejo y avanzado.¹

En República Dominicana los centros de salud que tienen helipuertos son el Hospital Profesor Juan Bosch La Vega, el Hospital Metropolitano de Santiago, Hospiten Bavaro, Grupo Medico Dr. Reyes y el Centro Médico Cedano.

La investigación que se aborda en la presente tesis pretende resolver la problemática de la baja disponibilidad de helipuerto en la República Dominicana. Esta investigación utilizara la estrategia de observación de varios centros públicos en toda la geografía nacional.

Antecedentes.

Noé Mariano Hernández, *et al.* (2007).² Este estudio fue realizado en el Hospital Naval de Veracruz. México. El transporte aeromédico (TAM) del paciente crítico es una necesidad real en la actualidad, dado que en muchas ocasiones representa la única opción para brindarle al paciente una atención médica de alta prioridad en centros hospitalarios especializados, lo cual siempre habrá de ser precedido por la evaluación de los posibles riesgos contra los potenciales beneficios de dicho traslado. Para ello, habrán de conocerse las ventajas y desventajas del tipo de transporte aeromédico a utilizarse, así como tener conocimiento pleno de los cambios fisiológicos que experimenta el organismo durante el vuelo, ya que esto permitirá implementar las medidas médicas preventivas y terapéuticas para resolver las alteraciones que pudiera experimentar el paciente durante el aerotransporte, particularmente tratándose de un paciente en estado crítico, sujeto a compromiso multiorgánico y con soporte vital complejo y avanzado. Siendo esta modalidad de transporte de pacientes una de las más empleadas en la actualidad por sus indiscutibles ventajas, el presente trabajo tiene la intención de brindar información, pautas y recomendaciones que pueden ser útiles para el médico poco familiarizado con el transporte médico aéreo, así como ayudar a definir el paciente crítico que mejor se beneficie con este tipo de transporte.

Ángela M. Gómez Reyes, *et al.* (2012).³ Este estudio fue realizado en la Universidad Nacional de Colombia. Estudio descriptivo de los traslados aéreos de pacientes realizados por tres empresas durante los tres años seleccionados. La escala de valoración del riesgo para el transporte de pacientes fue usada en cada uno de los registros. Solo tres empresas autorizaron el acceso a los registros médicos, encontrando 98 en total, 24 en 2005, 28 en 2006, y 46 en 2007, pero solo se realizaron 96 traslados, debido a que dos fueron cancelados por malas condiciones médicas del paciente. Todos fueron traslados secundarios (entre hospitales) realizados en ala fija, es decir en avión, 61 por ciento hombres, 38 por ciento mujeres, 51 por ciento adultos y 49 por ciento fueron menores de 18 años (57 % neonatos). De acuerdo con la escala 27 por ciento de los pacientes estaban inestables, 48 por ciento moderadamente inestables y 25 por ciento estables. El 90 por ciento de los traslados fueron realizados por personal médico, 14 casos tuvieron complicaciones durante el vuelo pero la mortalidad fue solo del 4 por ciento.

Justificación.

La creación de helipuerto en los hospitales son de gran importancia ya que disminuye el tiempo del paciente para recibir atención requerida según su necesidades, al transportar un paciente vía aérea disminuye la mortalidad y incapacidad del paciente y la creación del helipuerto ya sea al lado área verde o elevado en el techo del hospital disminuiría mucho mas el tiempo de llegada del paciente a su destino, en la actualidad no contamos con hospitales con este tipo de área y cuando se realiza un vuelo ambulancia en helicóptero se tiene que aterrizar en el punto más cercano al centro de salud donde será llevado.

Este punto está a 5 o 10 minutos del centro hospitalario y con el congestionamiento vehicular este puede tardar hasta más de 30 minutos que puede retarda la realización de cualquier procedimiento.

Además del área del aterrizaje no cumple con la seguridad para la operación como el caso del terreno que este adecuado y que no valla a interrumpir el desenvolvimiento de la misión y como es de saber el tiempo en medicina es vida.

El diseño del helipuerto tiene como fin ser utilizado en diversos sectores tanto privado, sociales, ya que puede ser utilizado en un sector público como lo sería en asunto de seguridad para hospitales, estaciones de bomberos y servicios de emergencia o en un sector propiamente privado o productivo medio de transporte cadena televisiva.

Esto con el fin de agilizar los medios de transporte existentes la seguridad de las personas que se van a transportar y disminuir los tiempos entre traslado de pacientes o cualquier otro tipo de situación trabajando bajo condiciones de seguridad establecidas por las autoridad aeronáutica.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, para determinar la disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centros de Salud de República Dominicana, 2015.

Demarcación geográfica.

El estudio se realizó en diferentes Centros de Salud de República Dominicana.

Universo.

Estuvo constituido por 5 helipuertos en Centros de Salud de República Dominicana, 2015.

Muestra.

Estuvo constituido por los 5 helipuertos estudiados en Centros de Salud de República Dominicana, 2015.

Criterios

De inclusión.

1. Helipuertos en Centros de Salud de República Dominicana.

2. Helipuertos existentes durante el período de estudio.

De exclusión.

1. Hospitales donde no existe helipuertos.
2. Expedientes incompletos.

Instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de los datos se utilizó un formulario elaborado por el sustentante, la cual contiene 7 preguntas, 3 cerradas y 4 abiertas, donde se describe datos de los helipuertos existentes en el país tales como: localización, distancia, utilización actual, etc.

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.

Tabulación.

La información fue tabulada y computarizada e ilustrada en cuadros y gráficos para mejor interpretación y análisis de la misma utilizando medidas estadísticas apropiadas, tales como porcentajes.

Análisis.

Se analizó por medio de frecuencias simples.

Aspectos éticos.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki²⁴ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).²⁵ 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, 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 el investigador. 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. Disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centro de Salud en Republica Dominicana, 2015. Según nombre y fecha de construcción del hospital.

Nombre	Fecha de construcción
Hospiten Bavaro	Octubre del 2000
Clinica Dr. Virgilio Cedano	Marzo del 2012
Hospital Traumatológico Profesor Juan Bosch	Septiembre del 2006
Hospital Metropolitano de Santiago	Marzo del 2008
Grupo Médico Dr. Reyes	2014

Fuente: Expedientes clínicos.

Actualmente en República Dominicana cuenta con solo 4 helipuertos para aerotraslado, están ubicados en los hospitales: el Hospiten Bavaro construido en octubre del 2000 el más antiguo de todos, en la Clinica Dr. Virgilio Cedano construido en marzo del 2012, el Hospital Traumatológico Profesor Juan Bosch construido en septiembre del 2006, el Hospital Grupo Médico Dr. Reyes construido en el año 2014 y el Hospital Metropolitano de Santiago construido en marzo del 2008.

Cuadro 2. Disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centro de Salud en Republica Dominicana, 2015. Según localización.

Localización	Frecuencia	%
Parqueo	3	60.0
Techo	2	40.0
Total	5	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 60.0 por ciento de los helipuertos estaban localizados en parqueos y el 40.0 por ciento en el techo.

Cuadro 3. Disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centro de Salud en Republica Dominicana, 2015. Según distancia.

Distancia (pies)	Frecuencia	%
20	1	20.0
50	1	20.0
100	2	40.0
200	1	20.0
Total	5	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 40.0 por ciento de los helipuertos estaban a 100 pies del hospital y el 20.0 por ciento a 20,50 y 200 pies.

Cuadro 4. Disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centro de Salud en Republica Dominicana, 2015. Según tipo de centro.

Tipo de centro	Frecuencia	%
Público	1	20.0
Privado	4	80.0
Total	5	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 80.0 por ciento de los helipuertos son privados y el 20.0 por ciento público.

Cuadro 5. Disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centro de Salud en Republica Dominicana, 2015. Según tiempo de fabricación.

Tiempo de fabricación (años)	Frecuencia	%
1-10	4	80.0
11-20	1	20.0
Total	5	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 80.0 por ciento de los helipuertos tenían de 1-10 años de fabricación y el 20.0 por ciento de 11-20 años.

Cuadro 6. Disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centro de Salud en Republica Dominicana, 2015. Según utilización.

Utilización	Frecuencia	%
Si	5	100.0
Total	5	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 100.0 por ciento de los helipuertos se utilizaban actualmente.

Cuadro 7. Disponibilidad de helipuerto para aerotraslado en Centro de Salud en Republica Dominicana, 2015. Según tipo de pacientes.

Tipo de pacientes	Frecuencia	%
Polivalente	4	80.0
Traumatológico	1	20.0
Total	5	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 80.0 por ciento de los helipuertos recibía pacientes polivalente y el 20.0 por ciento traumatológico.

DISCUSIÓN

El transporte aéreo de paciente críticos es una opción limitada en nuestro país pero la cual, en algunos casos puede ser la diferencia entre la vida y la muerte de un paciente. Este tipo de transporte y, las implicaciones en la fisiología del paciente son poco comprendidos por la mayoría de profesionales de la salud.

Actualmente en República Dominicana cuenta con solo 5 helipuertos para aerotraslado, están ubicados en los hospitales: el Hospiten Bavaro construido en octubre del 2000 el más antiguo de todos, en la Clínica Dr. Virgilio Cedano construido en marzo del 2012, el Hospital Traumatológico Profesor Juan Bosch construido en septiembre del 2006, el Hospital Grupo Medico Dr. Reyes construido en el año 2014 y el Hospital Metropolitano de Santiago construido en marzo del 2008, la mayoría son privados y lejos del centro de salud, lo que hace objeto de estudio y observación para el área de la salud.

Uno de los pioneros del uso de este servicio en ciudades, para el traslado de pacientes enfermos o accidentados fue Bélgica, para después masificarse su uso en ciudades de los Estados Unidos, Alemania e Inglaterra; siendo uno de los primeros servicios integrados de emergencia en Maryland donde se interconecta a la policía, bomberos y hospitales, brindando finalmente cobertura a todo el Estado. La experiencia de integración de diferentes servicios de asistencia como el de Maryland, se extendió dando paso a diversos servicios alrededor del mundo.

Siendo así que para 1978 en Estados Unidos existían ya 20 hospitales con bases de helicópteros para la asistencia de accidentes y traslados interhospitalarios. Se calcula que en Estados Unidos al día de hoy existen más de 400 programas de HEMS (Helicopter Emergency Medical Service) y más de 200 programas en Europa. Poco a poco se instaurarían programas en Latino América, sin embargo su alto coste y los inconvenientes socio económicos que padecen estos países emergentes hacen muy difícil la implementación de este tipo de programas.

RECOMENDACIONES.

Luego de haber discutido, analizado y concluido los resultados procedemos a recomendar:

1. Plantear buenas referencias sobre el transporte aeromédico y conocimientos acerca de la seguridad, de los costos financieros, del uso apropiado del transporte médico aéreo, etc.
2. Es necesario más estudios sobre dicho transporte, para asegurar que los pacientes transportados por vía aérea tengan mejores resultados.
3. El impacto de los programas actuales de vuelo deben ser evaluados, no únicamente en términos financieros, sino en términos de beneficios sociales, estancia en la Unidad

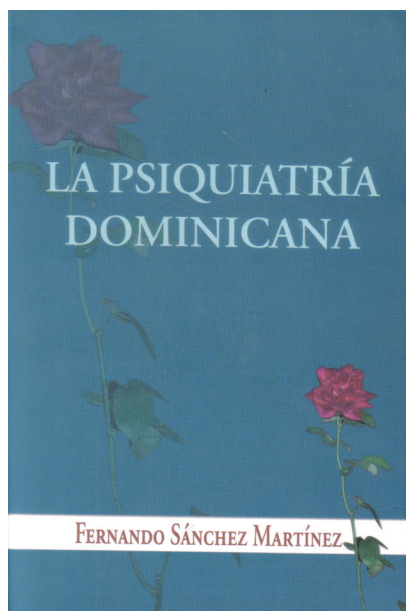
de Cuidados Intensivos, estancia total en el hospital y, por supuesto, la satisfacción del paciente, la familia y la sociedad.

4. Es necesario asegurar el intercambio apropiado de información entre los médicos y optimizar el cuidado del paciente antes y durante el transporte.
5. Los pacientes que van a ser transportados por aire deberán ser evaluados teniendo en cuenta los efectos de la presión y otras fuerzas del medio aeronáutico.

REFERENCIAS

1. T.Martin (1993) Transportation of patients by Air, Aviation Medicine, 3rd edition, BMJ: London
2. Hernández NM., et al. Transporte aeromédico del paciente crítico. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y terapia intensiva XXI, (4): / Oct.-Dic. 2007 pp 200-206
3. Gómez Reyes AM., et al. Traslado aéreo civil de pacientes. Rev. salud pública 14 (6): Bogotá Nov./ Dec. 2012.
4. [Ruiz Polidura, Silvia](#). Aerotransporte sanitario y variación de la presión del neumotaponamiento. Universidad de Cantabria. España. 2013.
5. Aeropuertos y helipuertos. Crouse-Hinds. Disponible en: <http://crouse-hinds.com.mx/>
6. Word rerefence. Disponible en: <http://ww1.wordreference.com/>
7. Alfredo Serrano y David Fernández Ayuso (2008) Manual de helitransporte Sanitario, Elsevier, Madrid
8. Austin.TK (2008) Aeromedical evacuation the first 100 years. http://www.defence.gov.au/healthinfocentre/journals/ADFHJ_apr02/ADFHealthApr02_3_1_43-46.pdf
9. De Lorenzo RA. Military and civilian aeromedical services: Common goals and different approaches. Aviat Space Environment Med. 1995; 66: 927-929.
10. Manual Básico de Helicopteros.U.S Department of transportation, Federal Aviation Administration, Flight standards service.Thompson-Parainfo; 2008.
11. Cmd. Hunicken H. Fisiología de vuelo, 2009. Documento interno. Curso de formación del Instituto Nacional de medicina aeronáutica y aeroespacial de la fuerza aérea argentina, Bs. Aires, Argentina.
12. Peter G. Teichman, Yoel Donchin International medical evacuation. New England Journal of Medicine Jan. 2007; 356: 262-270
13. Isakov A. Helicopter Emergency Medical Services and safety. Ann Emerg Med. 2006; 47:357-60
14. Garner AA, Keetelaar DM, Konemann J. Safety of emergency medical service helicopters. Med J aust. 2005; 182:17-9.
15. Ledesma M. Meteorología aplicada a la aviación. Madrid: Parainfo; 2003 17._ Medicina Aeronáutica. European College of Aeronautics. (2012) Escuela de pilotos, Eurocopter, Deutschland.
16. Pérez Hidalgo I. Preparación del paciente para evacuaciones aéreas. Emergencias. 1997; 9: 35-43
17. Betriu Gibert A. Importancia del factor tiempo en la elección de la terapia de re perfusión. Rev Esp Cardiol. 2007; 60: 791-3
18. P. Widimsky, T. Budesinsky, D. Vorac (2003) Long distance transport for primary angioplasty vs immediate thrombolysis in acute myocardial infarction (final results of the randomized national multicentre trial-PRAGUE-2. European Heart Journal, 24, 94- 104.
19. Zahn R, Schiele R. (2001), Impact of prehospital delay on mortality in patients with acute myocardial infarction treated with primary angioplasty and intravenous thrombolysis. Am Heart J, 142: 105-11
20. Jose Ignacio Garrote, Jose Moureau, Ricardo Crespo. (2013) Traslado en helicópteros de pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) para reperfusión por angioplastia primaria. Rev Esp Cardiol. 66; Supl 1:102
21. Aerospace medicine (electronic monograph). John Ogle. Longmont United Hospital and Stanford University Medical Center, United States; 2005:1-21.
22. Straumann E., Yoon S., Naegeli B. (1999) Hospital transfer for primary coronary angioplasty in high risk patients with acute myocardial infarction. Heart 1999, 82: 415- 419
23. Lars Knudsen, Carsten Stengaard, Troels Martin. (2012) Earlier reperfusion in patients with ST-elevation Myocardial infarction by use of helicopter. Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine, 20:70.
24. Pinto DS, Frederick PD, et al: Benefit of transferring ST-Segment Elevation Myocardial infarction patients for percutaneous coronary intervention compared with administration on site fibrinolytic declines as delays increase. (2011). Circulation 2011, 124:2512-2521.
25. Vidal Essebag, MD, Abdul R. Halabi, MSc, et all. Air medical transport of cardiac patients. (2003). Chest 2003; 124:1937-1945.
26. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica 2000; VI (2): 321.
27. 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). Genova, 2002.

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.

EFICACIA DEL USO DE KETAMINA VÍA SUBCUTÁNEA VERSUS TRAMADOL VÍA SUBCUTÁNEO EN ANALGESIA MULTIMODAL PARA MANEJO DE DOLOR AGUDO POS QUIRÚRGICO EN EL HOSPITAL GENERAL DOCTOR VINICIO CALVENTI.

Andreina Romero Batista, ** Carmen Nova, *** Rubén Darío Pimentel. *****

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal con el objetivo de determinar la eficacia del uso de la ketamina subcutánea versus tramadol subcutáneo para manejo de dolor agudo pos quirúrgico en el Hospital General Doctor Vinicio Calventi enero-mayo 2017.

Del total de 28 pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en dicha institución y que cumplieron con los criterios de inclusión, se dividieron en dos grupos de manera aleatoria, Grupo A: comprendidos por 14 pacientes a los que se le administró ketamina subcutánea en dosis de 0.25mg/kg más metamizol intravenoso a dosis de 15 mg/kg durante el transquirúrgico y Grupo B: comprendidos por 14 pacientes que se les administró Tramadol subcutáneo en dosis de 1mg/kg más metamizol intravenoso a dosis de 15 mg/kg durante el transquirúrgico. Evaluando eficacia analgésica, efectos secundarios y signos vitales a los 30 minutos, a las 2 horas, 4 horas y a las 8 horas del postoperatorio.

El grado de intensidad del dolor se evaluó por medio de la escala análoga visual y análoga verbal, el nivel de sedación se evaluó por medio de la escala de Ramsay.

Los resultados obtenidos demostraron que la Ketamina administrada vía subcutánea fue eficaz de 64.3 por ciento de frecuencia y el Tramadol administrado vía subcutáneo de 57.2 por ciento. De acuerdo a la escala de sedación de Ramsay, con la ketamina se consigue un mejor nivel de sedación

en un promedio de 93.3 por ciento en comparación con el tramadol que fue de 71.4 por ciento. En los parámetros hemodinámicos estudiados el tramadol demostró causar mayores alteraciones hemodinámicas ocasionando hipotensión a los 30 minutos y a las 2 horas posquirúrgica en un 64.3 por ciento y bradicardia en un 57.1 por ciento los 30 minutos y a las 2 horas en 78.6 por ciento. Así como mayores efectos secundarios.

Palabra clave: Dolor, Eficacia de Ketamina, eficacia de Tramadol, vía subcutánea.

ABSTRACT

A descriptive, prospective, cross-sectional study with the Objective of determining the efficacy of the use of subcutaneous ketamine versus subcutaneous tramadol for acute postoperative pain management in the Hospital General Doctor Vinicio Calventi January-May 2017.

Of the total of 28 patients who underwent surgical procedures at that institution and who met the inclusion criteria, they were divided into two groups in a random manner, Group A: comprised of 14 patients who received subcutaneous ketamine at doses of 0.25mg / Kg plus intravenous metamizole at doses of 15 mg / kg during transsurgical and Group B: comprised of 14 patients given subcutaneous Tramadol at doses of 1 mg / kg plus intravenous metamizole at a dose of 15 mg / kg during the transsurgical period. Evaluating analgesic efficacy, side effects and vital signs at 30 minutes, at 2 hours, 4 hours and at 8 hours postoperatively. The degree of pain intensity was assessed by analogous visual and analogous verbal scale, the level of sedation was

*Médico anestesióloga egresada del Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

**Médico anestesióloga 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

assessed by means of the Ramsay scale.

The results obtained showed that ketamine administered subcutaneously has a good efficacy of 64.3 percent of frequency and Tramadol administered subcutaneously of 57.2 percent. According to the Ramsay sedation scale with ketamine a better level of sedation is achieved by an average of 93.3 percent compared to tramadol which was 71.4 percent. In the hemodynamic parameters studied, tramadol showed to cause more hemodynamic alterations causing hypotension at 30 minutes and at 2 hours post-surgery in 64.3 percent and bradycardia in 57.1 percent at 30 minutes and at 2 hours at 78.6 percent. As well as greater side effects.

Keywords: Pain, Ketamine efficacy, efficacy of Tramadol, subcutaneous route

INTRODUCCIÓN

El dolor agudo posquirúrgico aparece como consecuencia de una lesión quirúrgica y constituye uno de los principales factores que demoran la recuperación funcional del paciente y el alta hospitalaria.¹ El tratamiento del dolor, junto con la disminución del estrés posoperatorio, la rehabilitación y la nutrición, disminuyen la morbi-mortalidad posoperatoria y forman la base del manejo actual del paciente quirúrgico.

El control del dolor postoperatorio agudo puede mejorar la recuperación y la calidad de vida del paciente. Si el dolor es controlado en el período postoperatorio temprano, los pacientes pueden estar en capacidad de participar activamente en la rehabilitación posoperatoria. Lo cual puede mejorar la recuperación a corto y largo plazo.²

Sin embargo, a pesar de disponer de amplios conocimientos sobre la fisiopatología del dolor agudo posoperatorio y de fármacos, administrados en la mayoría de los casos a dosis altas, para tener una analgesia eficaz, esas dosis aún inducen efectos indeseables incompatibles con el bienestar del paciente.

Actualmente es una exigencia por parte del paciente el adecuado control del dolor para mejorar su calidad de vida siendo el anestesiólogo el principal demandado para tal manejo, tanto por parte del

paciente como por parte del cirujano tratante.

La Ketamina es un anestésico disociativo el cual cuenta con aplicaciones, dosis y vías de administración múltiples contando entre sus efectos clínicos el brindar analgesia por múltiples mecanismos aún a dosis bajas y con un mínimo o nulos efectos adversos.³ Mientras tanto el tramadol es un analgésico opioide como alternativa para disminuir recursos económicos ya que puede presentar efectos secundarios mínimos en relación a otros opioides por lo que es de interés evaluar los efectos secundarios en la vía subcutánea.

Realmente, la calidad en el tratamiento del dolor se consigue cuando es efectivo y se evita la aparición de efectos secundarios.

Antecedentes

JoachinG, (2016) en su trabajo de investigación para obtener el título de anestesiología, de la universidad de San Carlos, Guatemala titulado: «Eficacia Analgésica de tramadol posoperatorio por vía subcutánea e intravenosa». Evaluó la eficacia analgésica del Tramadol en el tratamiento del dolor moderado severo en cuadros postquirúrgicos con diagnóstico de fractura de húmero en el departamento de Traumatología hospital Roosevelt. Donde según los resultados se pudo demostrar que la vía subcutánea es tan eficaz como la administración por vía intravenosa en dosis única de Tramadol a 1mg/Kg, ya que de 52 pacientes solamente 1 paciente presentó dolor moderado. Además, se observó una escasa necesidad de analgésico de rescate. En cuanto a la aparición de efectos secundarios, se presentaron efectos leves y bien tolerados en su mayoría, sin problemas locales en el lugar de administración, salvo ligera tumefacción local en raros casos.⁴

Cornejo A, (2009) para obtener el título de anestesiología, de la universidad autónoma de Aguascalientes, realizó un trabajo de investigación con 33 pacientes postquirúrgicos manejados con anestesia general en el hospital de Rincón de Romos y Hospital Miguel Hidalgo con edad entre 18 y 60 años, ambos sexos, ASA I o II. Con el título: «Uso de ketamina vía subcutánea en el posquirúrgico como coadyuvante para analgesia». Donde a un grupo se le administró Metamizol a 15mg/kg de

peso másKetamina subcutánea a 0.25mg/kg de peso y al grupo dos se le administróMetamizol a 15mg/kg de peso y en ambos grupos se evaluó el EVA (escala visual análoga) a los 30, 60, 120 y 240 minutos. Al minuto 0 el EVA en los dos grupos no presento diferencia significativa, no así a los 30 minutos y a los 60 minutos en donde al grupo que se administróketamina presentaron EVA menores con diferencia estadísticamente significativa, a las dos y cuatro horas nuevamenteesta diferencia desapareció. En los dos grupos se valoró la presencia de nauseas o vómito y no presentaron diferencia significativa. Al minuto 0 el EVA en los dos grupos no presento diferencia significativa, no así a los 30 minutos y a los 60minutos en donde al grupo que se administróketamina presentaron EVA menores con diferencia estadísticamente significativa, a las dos y cuatro horas nuevamente esta diferencia desapareció. En los dos grupos se valoró la presencia de náuseas o vómito y no presentaron diferencia significativa. Concluyendo que el uso de ketamina subcutánea en el periodo postquirúrgico mejora la analgesia dada por los analgésicos por un corto periodo sin presentarse afectos adversos atribuibles a su uso.⁵

Justificación

Aunque contamos con evidencia clínica de la seguridad del uso deketaminapor vía subcutánea con fines analgésicos y la realización de numerosos estudios han puesto de manifiesto su utilidad como ahorrador de opioides, coanalgésico en anestesia local y regional, así como en el tratamiento preventivo de situaciones de dolor agudo postoperatorio. A pesar de que los datos que ofrecen dichos estudios no son del todo concluyentes en cuanto a eficacia y seguridad a largo plazo, parece claro que la ketamina, un anestésico clásico, debe continuar presente (o ser incluida) en las guías de farmacoterapéutica de los hospitales, para su uso como analgésico ya que podría aportar interesantes beneficios y aún se requiere de más estudios que evalúen esto. Ya que sus efectos adversos son menores que los opioides como es el caso del tramadol. Por lo que este estudio pretende identificar que tan eficaz es la ketamina subcutánea comparada con la eficacia del tramadol

subcutáneo y cuales efectos adversos produce en el paciente a su utilización por esta vía.

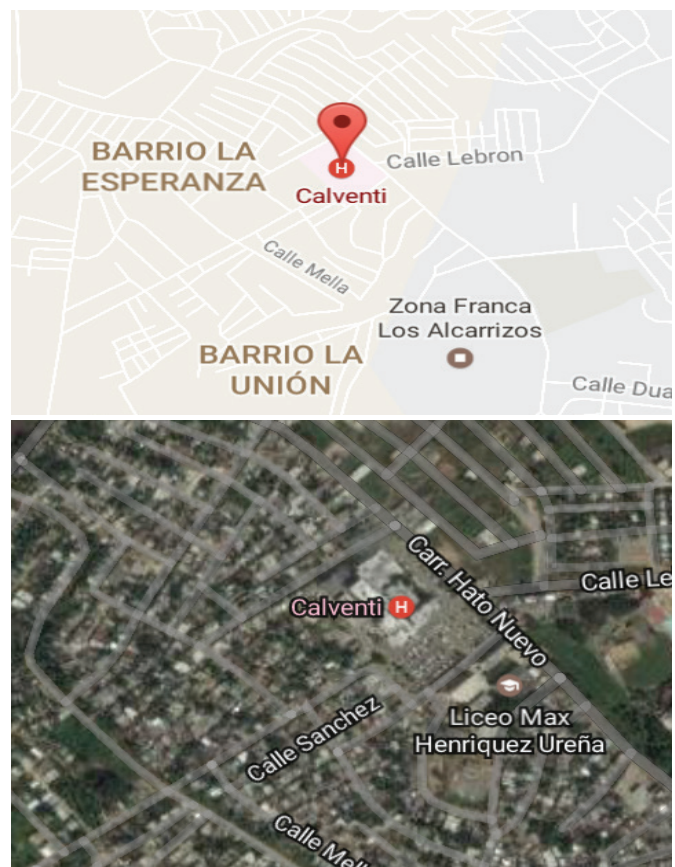
MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal con el objetivo de determinar la eficacia del uso de la ketamina subcutánea versus tramadol subcutáneo para manejo de dolor agudo pos quirúrgico en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi enero-mayo 2017.

Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital General Dr. Vinicio Calventi, ubicado en la calle Hato Nuevo, número 43, barrio La Esperanza, Municipio Los Alcarrizos, Provincia Santo Domingo. Delimitado, al Este, por la calle Lebrón; al Oeste, por el barrio La Esperanza; al Sur, por la calle Bonaparte, al Norte, por la carretera Hato Nuevo.



Mapa cartográfico / Vista aérea

Universo

Estuvo constituido por 52 pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos durante enero-mayo, 2017.

Muestra

Estuvo constituida por 28 pacientes de ambos sexos entre 18 a 60 años, catalogados ASA I y ASA II (valoración del estado físico del paciente por la sociedad americana de anestesiología). Se realizó un proceso de selección en dos grupos, se tomó en cuenta el número de registro del expediente de terminación impar para la selección de la muestra del grupo de ketamina subcutánea, y de terminación par para la selección de la muestra de tramadol subcutáneo.

Criterios

De inclusión

Se incluyó en este estudio a los pacientes:

1. Adultos $\geq 18-60$ años.
2. Ambos sexo
3. Condiagnósticos según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología en estado ASA I Y II.
4. Conestabilidad hemodinámica.

De exclusión

Fueron excluidos de este estudio los pacientes que presenten estas condiciones:

1. Antecedentes de abusos de sustancias y/o alcohol.
2. Alergias a los opioides.
3. Hepatopatías o insuficiencia renal.
4. Alteraciones dérmicas.
5. Pacientes con imposibilidad de interactuar para la recolección adecuada de los datos.
6. Alergias a los AINEs
7. Negación a participar en el estudio.

Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de la información se elaboró un cuestionario, el cual estuvo constituido por 12 preguntas; las preguntas contenidas son de tipo 5 cerradas y 7 de tipo abiertas, Dichas preguntas fueron elaboradas conforme con los rubros referentes a la edad del paciente, sexo, peso, clasificación de riesgo anestésico ASA, tipo de anestesia, fármacos utilizados, signos vitales manejados por el paciente y efectos secundarios, así como las escalas de evaluación de dolor y sedación

Procedimiento

El estudio se realizó en el área de quirófano y pos quirúrgico del hospital Dr. Vinicio Calventi, elaborándose una carta de permiso, la cual fue expedida por la sustentante, luego llevándose al departamento de enseñanza del hospital donde fue aprobado dicho permiso y firmada por el jefe de enseñanza. Luego se llevó a cabo una valoración preoperatoria

y de acuerdo a los criterios, los pacientes que se encontraron dentro de los de inclusión, se les informó acerca de este estudio de manera verbal y los que aceptaron participar en él firmaron consentimiento informado.

Los datos se obtuvieron mediante la división de 28 pacientes en dos grupos de estudio:

Grupo A: 14 pacientes que se le administró ketamina subcutánea en dosis de

0.25mg/kg más metamizol intravenoso a dosis de 15 mg/kg durante el transquirúrgico.

Grupo B: 14 pacientes que se les administró Tramadol Subcutáneo en dosis

De 1mg/kg más metamizol intravenoso a dosis de 15 mg/kg durante el transquirúrgico.

Proceso de aleatorización: Se tomó cada registro del expediente clínico el cual

nos indicó que al finalizar en número par corresponde al grupo A y al finalizar en grupo impar corresponde al grupo B. Dado que no existe razón alguna que favorezca la incidencia de registros con terminación par o impar se consideró este un método en el cual todos los pacientes tendrán la misma probabilidad de ser seleccionados a uno u otro grupo.

Tabulación

Se realizó con el método electrónico computarizado, auxiliándonos en nuestro caso de Microsoft Word, Y Excel

Análisis

Los datos obtenidos fueron analizados de manera electrónica utilizando una base de datos en Excel, y los resultados se presentarán en forma de frecuencia simple.

Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki⁵¹ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁵² El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo serán 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 General Doctor Vinicio Calventi, cuya aprobación fueron el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implica el manejo de datos arrojados por un formulario de recolección de datos creado por la investigadora. 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.

A cada uno de los pacientes que cumplan los requisitos de los criterios de inclusión, se le entregó una hoja de consentimiento informado, el cual deberán leer y firmar antes de ser sometido al estudio.

La analgesia fue administrada por médicos residentes del

servicio de anestesiología del hospital Luis Eduardo Aybar, asignados al hospital General Dr. Vinicio Calventi.

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 será 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, que fue tomada en otras autoras, fue justificada por su llamada correspondiente.

RESULTADOS.

Cuadro 1. Eficacia del uso de ketamina vía subcutánea versus tramadol vía subcutáneo, en analgesia multimodal para el manejo de dolor agudo posquirúrgico en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Eficacia	Ketamina	%	Tramadol	%
Eficaz	9	64.3	8	57.2
No eficaz	5	35.7	6	42.8
Total	14	100.0	14	100.0

Fuente Directa

De 28 pacientes a 14 se le administró Ketamina vía subcutánea, (grupo A) de estos, 9 para un total de 64.3 por ciento fue eficaz y 5 para un total de 35.7 por ciento no fue eficaz; a 14 se le administró Tramadol subcutáneo, (grupo B) de estos, 8 para un total de 57.2 por ciento los cuales fueron eficaces y 6 para un total de 42.8 por ciento los cuales no fueron eficaces.

Cuadro 2. Escala visual análoga (EVA) tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

EVA	Fármaco	No dolor	%	Leve	%	Severo	%	Insoportable	%	Total de pacientes	Total %
30 minutos	ketamina	14	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	13	92.9	1	7.1	0	0.0	0	0.0	14	100.0
2 horas	Ketamina	7	50.0	5	35.8	1	7.1	1	7.1	14	100.0
	Tramadol	9	64.3	4	28.6	1	7.1	0	0.0	14	100.0
4 horas	Ketamina	9	64.3	4	28.6	0	0.0	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	9	64.3	4	28.6	0	0.0	1	7.1	14	100.0
8 horas	Ketamina	11	78.6	3	21.4	0	0.0	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	10	71.5	3	21.4	1	7.1	0	0.0	14	100.0

Fuente Directa

En el grupo A, a los 30 minutos del posquirúrgico el 100 por ciento de los pacientes no tuvieron dolor, en el grupo B, el 92.9 por ciento, y 7.1 por ciento tuvieron dolor leve; a las 2 horas del posquirúrgico en el grupo A, 50 por ciento no tuvieron dolor, 35.8 por ciento tuvieron dolor leve, 7.1 por ciento dolor severo y 7.1 por ciento dolor insoportable, en el grupo B, el 64.3 por ciento no tuvo dolor, 28.6 por ciento tuvieron dolor leve, y 7.1 por ciento dolor severo; a las 4 horas, tanto en el grupo A como el B, el 64.3 por ciento no tuvieron dolor, 28.6 por ciento tuvieron dolor leve y 7.1 por ciento dolor insoportable. A las 8 horas, en el grupo A 78.6 por ciento no tuvieron dolor y 21.4 por ciento dolor leve, en el grupo B, 71.5 por ciento no tuvo dolor, 21.4 por ciento dolor leve y 7.1 por ciento dolor severo.

Cuadro 3. Escala Verbal Analógica (EVERA) tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

EVERA	Fármaco	No dolor	%	Leve	%	Moderado	%	Intenso	%	Total de pacientes	Total %
30 minutos	Ketamina	14	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	11	78.6	2	14.3	0	0.0	1	7.1	14	100.0
2 horas	Ketamina	7	50.0	5	35.7	0	0.0	2	14.3	14	100.0
	Tramadol	11	78.6	1	7.1	2	14.3	0	0.0	14	100.0
4 horas	Ketamina	10	71.5	1	7.1	2	14.3	1	7.1	14	100.0
	Tramadol	9	64.3	3	21.5	1	7.1	1	7.1	14	100.0
8 horas	Ketamina	12	85.7	2	14.3	0	0.0	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	11	78.6	3	21.4	0	0.0	0	0.0	14	100.0

Fuente: Directa

En el grupo A, a los 30 minutos del posquirúrgico el 100 por ciento de los pacientes tuvieron EVERA de no dolor, en el grupo B, el 78.6 por ciento, 14.3 por ciento tuvo EVERA dolor leve y 7.1 por ciento dolor intenso; a las 2 horas del posquirúrgico en el grupo A, 50 por ciento no tuvieron dolor, 35.7 por ciento tuvieron dolor leve, 14.3 por ciento tuvo dolor intenso, en el grupo B, 78.6 por ciento no tuvieron dolor y 7.1 dolor leve, y 14.3 por ciento presentó dolor moderado; a las 4 horas, en el grupo A, el 71.5 por ciento no tuvieron dolor, 7.1 dolor leve, 14.3 por ciento, moderado en el grupo B, el 64.3 por ciento no tuvo dolor moderado y 7.1 por ciento dolor intenso; a las 8 horas el 85.7 por ciento no tuvieron dolor. Y 14.3 dolor leve, en el grupo B, el 76.6 por ciento no presentó dolor y 21.4 por ciento, dolor leve.

Cuadro 4. Escala de Ramsay tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Ramsay	Fármaco	bajo nivel de sedación	%	Nivel ideal de sedación	%	elevado nivel de sedación	%	Total de pacientes	Total %
30 minutos	Ketamina	0	0.0	14	100.0	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	2	14.3	12	85.7	0	0.0	14	100.0
2 horas	Ketamina	3	21.4	11	78.6	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	4	28.6	10	71.4	0	0.0	14	100.0
4 horas	Ketamina	3	21.4	11	78.6	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	3	21.4	11	78.6	0	0.0	14	100.0
8 horas	Ketamina	1	7.1	13	92.9	0	0.0	14	100.0
	Tramadol	2	14.3	12	85.7	0	0.0	14	100.0

Fuente: Directa

De acuerdo a la escala de Ramsay en el grupo A, a los 30 minutos del posquirúrgico el 100 por ciento de los pacientes tuvieron un nivel ideal de sedación y en el grupo B, el 85.7 por ciento, en tanto el 14.3 por ciento, tuvo un bajo nivel de sedación; a las 2 horas del posquirúrgico en el grupo A, el 78.6 por ciento tuvieron nivel ideal de sedación, y el 21.4 por ciento tuvo, bajo nivel de sedación, en el grupo B el 71.4 por ciento tuvo un nivel ideal de sedación, y el 28.6 por ciento un bajo nivel; a las 4 horas tanto en el grupo A como en el B, el 78.6 por ciento tuvo nivel ideal de sedación y 21.4 por ciento bajo nivel, a las 8 horas el 92.9 por ciento del grupo A tuvo nivel ideal de sedación y el 7.1 bajo nivel, en el grupo B el 85.7 por ciento tuvieron un nivel ideal de sedación y el 14.3 por ciento bajo nivel.

Cuadro 5. Presión arterial tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Presión Arterial	Fármaco	Hipotensión (PA<90/60mmhg)	por ciento	Hipertensión (PA>120/80mmhg)	por ciento	Normotensos	por ciento	Total de pacientes	Total por ciento
30 minutos	Ketamina	0	0.0	9	64.3	5	35.7	14	100.0
	Tramadol	9	64.3	0	0.0	5	35.7	14	100.0
2 horas	Ketamina	0	0.0	9	64.3	5	35.7	14	100.0
	Tramadol	7	50.0	0	0.0	7	50.0	14	100.0
4 horas	Ketamina	0	0.0	8	78.6	3	21.4	14	100.0
	Tramadol	2	14.3	0	0.0	12	85.7	14	100.0
8 horas	Ketamina	0	0.0	9	35.7	5	64.3	14	100.0
	Tramadol	1	7.1	0	0.0	13	92.9	14	100.0

Fuente: Directa

A los 30 minutos de posquirúrgico en el grupo A, el 64.3 por ciento se presentaron hipertensos con niveles de presión arterial mayor a 120/80mmhg y el 35.7 por ciento se presentaron normotensos, en el grupo B en cambio el 64.3 por ciento presentó hipotensión con niveles de presión arterial menor a 90/60mmhg; a las 2 horas en el grupo A el 64.3 por ciento presentó hipertensión y el 35.7 por ciento normotenso, en el grupo B el 50.0 por ciento presentó hipotensión y el 50 por ciento estuvo normotenso; A las 4 horas en el grupo A el 78.6 por ciento estuvo hipertenso y 21.4 por ciento normotenso, en el grupo B el 85.7 por ciento estuvo normotenso y 14.3 por ciento hipotenso; a las 8 horas en el grupo A el 64.3 por ciento se presentó normotenso y el 35.7 por ciento hipertenso. En el grupo B el 92.9 por ciento estuvo normotenso y el 7.1 por ciento hipotenso.

Cuadro 6. Frecuencia Cardíaca tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Frecuencia Cardíaca	Fármaco	Bradicardia <50 l/m	por ciento	Taquicardia >95 l/m	por ciento	Ritmo cardíaco regular	por ciento	Total de pacientes	Total por ciento
30 minutos	Ketamina	0	0.0	3	21.4	11	78.6	14	100.0
	Tramadol	6	57.1	0	0.0	8	42.9	14	100.0
2 horas	Ketamina	0	0.0	1	7.1	13	92.9	14	100.0
	Tramadol	3	78.6	0	0.0	11	21.4	14	100.0
4 horas	Ketamina	0	0.0	0	0.0	14	100	14	100.0
	Tramadol	2	14.3	0	0.0	12	85.7	14	100.0
8 horas	Ketamina	0	0.0	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	1	7.1	0	0.0	13	92.9	14	100.0

Fuente: Directa

En el grupo A a los 30 minutos de posquirúrgico, el 78.6 por ciento presentó un ritmo cardíaco regular y el 21.4 por ciento presentó taquicardia, en el grupo B el 57.1 por ciento presentó bradicardia y el 42.9 por ciento tuvo un ritmo cardíaco regular; a las 2 horas en el grupo A el 92.9 por ciento tenía un ritmo cardíaco regular y 7.1 por ciento taquicardia, en el grupo B el 78.6 por ciento tuvo bradicardia y el 21.4 por ciento tenía un ritmo cardíaco regular; a las 4 horas en el grupo A el 100 por ciento de los pacientes tenían un ritmo cardíaco regular, en el grupo B el 85.7 por ciento tenían un ritmo cardíaco regular y 14.3 por ciento bradicardia; a las 8 horas, el grupo A tenía el 100 por ciento ritmo cardíaco regular y en el grupo B el 92.9, 7.1 por ciento presentó bradicardia.

Cuadro 7. Frecuencia Respiratoria tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Frecuencia Respiratoria	Fármaco	Bradipnea <12 R/m	%	Taquipnea >22 R/m	%	Eupnea	%	Total de pacientes	Total %
30 minutos	Ketamina	0	0.0	3	21.4	11	78.6	14	100.0
	Tramadol	3	21.4	2	14.3	9	64.3	14	100.0
2 horas	Ketamina	0	0.0	3	21.4	11	78.6	14	100.0
	Tramadol	1	7.1	2	14.3	11	78.6	14	100.0
4 horas	Ketamina	0	0.0	1	7.1	13	92.9	14	100.0
	Tramadol	0	0.0	0	0.0	14	100.0	14	100.0
8 horas	Ketamina	0	0.0	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	0	0.0	0	0.0	14	100.0	14	100.0

Fuente Directa

A los 30 minutos de pos quirúrgico, el grupo A, el 78.6 por ciento estuvo eupneico, el 21.4 presentó taquipnea y el grupo B el 64.3 por ciento presentó eupnea, el 21.4 bradipnea y el 14.3 por ciento taquipnea; a las 2 horas en el grupo A el 78.6 también se presentó eupneico y el 21.4 por ciento con taquipnea. En el grupo B, el 78.6 por ciento se presentó eupneico, el 14.3 por ciento con taquipnea y el 7.1 por ciento bradipneas presentó; a las 4 horas el 92.9 por ciento se presentó eupneico y el 7.1 con taquipnea y en el grupo B el 100 por ciento estuvo eupneico. A las 8 horas tanto el grupo como en el B se mantuvieron eupneicos.

Cuadro 8. Mareos tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Mareos	Fármaco	Sí	%	No	%	Total de pacientes	Total %
30 minutos	Ketamina	5	35.7	9	64.3	14	100.0
	Tramadol	11	78.6	3	21.4	14	100.0
2 horas	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	6	57.1	8	42.9	14	100.0
4 horas	Ketamina	1	7.1	13	92.9	14	100.0
	Tramadol	11	78.6	3	21.4	14	100.0
8 horas	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	2	14.3	12	85.7	14	100.0

Fuente: Directa

A los 30 minutos de posquirúrgico, en el grupo A el 64.3 por ciento no presentó mareos y el 35.7 por ciento sí, en el grupo B el 78.6 presentó mareos y el 21.4 por ciento no; a las 2 horas el 100 por ciento de los pacientes del grupo A no presentó mareos y en el grupo B presentó mareos el 57.1 por ciento, 42.9 por ciento no presentó; a las 4 horas en el grupo A el 92.9 por ciento no presentó mareos y el 7.1 por ciento sí, en el grupo B el 78.6 por ciento presentó mareos y el 21.4 por ciento no; a las 8 horas en el grupo A el 100 por ciento no presentó mareos y en el grupo B, el 85.7 por ciento no presentó mareos, el 14.3 por ciento sí.

Cuadro 9. Náuseas tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Náuseas	Fármaco	Si	%	No	%	Total de pacientes	Total %
30 minutos	Ketamina	1	7.1	13	92.9	14	100.0
	Tramadol	12	85.7	2	14.3	14	100.0
2 horas	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	11	78.6	3	21.4	14	100.0
4 horas	Ketamina	1	7.1	13	92.9	14	100.0
	Tramadol	9	64.3	5	35.7	14	100.0
8 horas	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	0	0.0	14	100.0	14	100.0

Fuente: Directa

En el grupo A a los 30 minutos posquirúrgico el 92.9 por ciento no presentó náuseas y el 7.1 por ciento sí en el grupo B el 85.7 por ciento tuvo náuseas y 14.3 por ciento no; a las 2 horas en el grupo A el 100 por ciento de los pacientes no tuvo náuseas, en el grupo B el 78.6 por ciento tuvo y 21.4 por ciento no; a las 4 horas en el grupo A el 92.9 por ciento no tuvo náuseas 7.1 por ciento si; a las 8 horas tanto en el grupo A como el B el 100 por ciento de los pacientes no tuvieron náuseas.

Cuadro 10. Vómitos tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Vómitos	Fármaco	Si	%	No	%	Total de pacientes	Total
30 minutos	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	9	64.3	5	35.7	14	100.0
2 horas	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	8	57.1	6	42.9	14	100.0
4 horas	Ketamina	1	7.1	13	92.9	14	100.0
	Tramadol	2	14.3	12	85.7	14	100.0
8 horas	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	0	0.0	14	100.0	14	100.0

Fuente: Directa

En el grupo A a los 30 minutos el 100 por ciento de los pacientes no presentó vómitos, en el grupo B el 64.3 por ciento presentó vómitos y el 35.7 por ciento no; a las 2 horas en el grupo A el 100 por ciento no presentó náuseas y en el grupo B el 57.1 por ciento presentó; a las 4 horas de posquirúrgico el 92.9 por ciento de los pacientes no presentó vómitos en el grupo A y el 7.1 por ciento presentó; en el grupo B el 85.7 por ciento presentó y el 14.3 por ciento no; a las 8 horas de posquirúrgico, el 100 por ciento de los pacientes no presentaron vómitos en el grupo A ni en el B.

Cuadro 11. Somnolencia tras la administración subcutánea de Ketamina versus tramadol subcutáneo en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital general Dr. Vinicio Calventi, Enero-Mayo, 2017.

Somnolencia	Fármaco	Si	%	No	%	Total de pacientes	Total %
30 minutos	Ketamina	6	42.9	8	57.1	14	100.0
	Tramadol	5	35.7	9	64.3	14	100.0
2 horas	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	0	0.0	14	100.0	14	100.0
4 horas	Ketamina	1	7.1	13	92.9	14	100.0
	Tramadol	0	0.0	14	100.0	14	100.0
8 horas	Ketamina	0	0.0	14	100.0	14	100.0
	Tramadol	0	0.0	14	100.0	14	100.0

Fuente: Directa

En el grupo A, a los 30 minutos, el 57.1 por ciento no presentó somnolencia, el 42.9 por ciento sí presentó, en el grupo B el 64.3 por ciento no presentó somnolencia y el 35.7 por ciento presentó; a las 2 horas, en el grupo A como el 100 por ciento no presentó somnolencia; a las 4 horas en el grupo A el 92.9 por ciento no presentó somnolencia y el 7.1 por ciento sí, en tanto que el grupo B el 100 por ciento no presentó; a las 8 horas el 100 por ciento de los pacientes del grupo A y B no presentaron somnolencia.

DISCUSIÓN

De 28 pacientes a 14 se le administró Ketamina vía subcutánea, (grupo A) de estos, 9 para un total de 64.3 por ciento fueron eficaces y 5 para un total de 35.7 por ciento no fueron eficaces; a 14 se le administró Tramadol subcutáneo, (grupo B) de estos, 8 para un total de 57.2 por ciento fueron eficaces y 6 para un total de 42.8 por ciento no fueron eficaces. Lo que se corresponde al estudio sobre el uso de Ketamina subcutánea en el posquirúrgico como coadyuvante para analgesia, elaborado por el Dr. Alejandro Cornejo (2009), donde el uso de ketamina subcutánea en el periodopostquirúrgico mejoró la analgesia dada por los analgésicos por un corto periodo sin presentarse efectos adversos atribuibles a su uso y al estudio sobre eficacia analgésica de Tramadol posoperatorio por vía subcutánea e intravenosa realizado por el Dr. Gerardo Joachin (2016), donde se demuestra una pequeña diferencia de un 4.5 por ciento de dolor moderado en la vía de administración intravenosa con diferencia de 0 por vía subcutánea con un valor de $p = 0,358$ según prueba de chi cuadrado que demuestra una pequeña diferencia en la eficacia del tramadol.

Según la escala visual análoga (EVA) en el grupo A, a los 30 minutos del posquirúrgico el 100 por ciento de los pacientes

no tuvieron dolor, en el grupo B, el 92.9 por ciento, y 7.1 por ciento tuvieron dolor leve; a las 2 horas del posquirúrgico en el grupo A, 50 por ciento no tuvieron dolor, 35.8 por ciento tuvieron dolor leve, 7.1 por ciento dolor severo y 7.1 por ciento dolor insoportable, en el grupo B, el 64.3 por ciento no tuvo dolor, 28.6 por ciento tuvieron dolor leve, y 7.1 por ciento dolor severo; a las 4 horas, tanto en el grupo A como el B, el 64.3 por ciento no tuvieron dolor, 28.6 por ciento tuvieron dolor leve y 7.1 por ciento dolor insoportable. A las 8 horas, en el grupo A 78.6 por ciento no tuvieron dolor y 21.4 por ciento dolor leve, en el grupo B, 71.5 por ciento no tuvo dolor, 21.4 por ciento dolor leve y 7.1 por ciento dolor severo. Correlacionándose con un estudio sobre el uso de Ketamina subcutánea en el posquirúrgico como coadyuvante para analgesia, elaborado por el Dr. Alejandro Cornejo (2009), donde se dividió el estudio en dos grupos, los resultados fueron analizados por con la prueba U de Mann Whitney y el resultado en ambos grupos en relación a la EVA a los 30 minutos presentó una $p = 0.03$ por lo cual si es significativa es decir si existe diferencia entre el grupo que recibió ketamina y el que no la recibió y el estudio sobre eficacia analgésica de Tramadol posoperatorio por vía subcutánea e intravenosa realizado por el Dr. Gerardo Joachin (2016), donde el 100 por ciento de los pacientes no presentó dolor con la administración de Tramadol subcutáneo a los 15 minutos posoperatorio, el 96.7 por ciento no presentó dolor a las 4 horas y el 93.3 por ciento no presentó dolor a las 8 horas posquirúrgica.

En cuanto a los cambios hemodinámicos presentados, a los 30 minutos de posquirúrgico en el grupo A, el 64.3 por ciento se presentaron hipertensos con niveles de presión arterial mayor a 120/80 mmHg y el 35.7 por ciento se presentaron normotensos, en el grupo B en cambio el 64.3 por ciento

presentó hipotensión con niveles de presión arterial menor a 90/60mmhg; a las 2 horas en el grupo A el 64.3 por ciento presentó hipertensión y el 35.7 por ciento normotenso, en el grupo B el 50.0 por ciento presentó hipotensión y el 50 por ciento estuvo normotenso; A las 4 horas en el grupo A el 78.6 por ciento estuvo hipertenso y 21.4 por ciento normotenso, en el grupo B el 85.7 por ciento estuvo normotenso y 14.3 por ciento hipotenso; a las 8 horas en el grupo A el 64.3 por ciento se presentó normotenso y el 35.7 por ciento hipertenso. En el grupo B el 92.9 por ciento estuvo normotenso y el 7.1 por ciento hipotenso.

En cambio en el estudio sobre eficacia analgésica de Tramadol posoperatorio por vía subcutánea e intravenosa realizado por el Dr. Gerardo Joachin (2016), sólo el 33 por ciento presentó hipotensión.

En cuanto a los mareos en el grupo A el 64.3 por ciento no presentó mareos y el 35.7 por ciento sí, en el grupo B el 78.6 presentó mareos y el 21.4 por ciento no; a las 2 horas el 100 por ciento de los pacientes del grupo A no presentó mareos y en el grupo B presentó mareos el 57.1 por ciento, 42.9 por ciento no presentó; a las 4 horas en el grupo A el 92.9 por ciento no presentó mareos y el 7.1 por ciento sí, en el grupo B el 78.6 por ciento presentó mareos y el 21.4 por ciento no; a las 8 horas en el grupo A el 100 por ciento no presentó mareos y en el grupo B, el 85.7 por ciento no presentó mareos, el 14.3 por ciento sí.

En el grupo A a los 30 minutos posquirúrgico el 92.9 por ciento no presentó náuseas y el 7.1 por ciento sí en el grupo B el 85.7 por ciento tuvo náuseas y 14.3 por ciento no; a las 2 horas en el grupo A el 100 por ciento de los pacientes no tuvo náuseas, en el grupo B el 78.6 por ciento tuvo y 21.4 por ciento no; a las 4 horas en el grupo A el 92.9 por ciento no tuvo náuseas 7.1 por ciento si; a las 8 horas tanto en el grupo A como el B el 100 por ciento de los pacientes no tuvieron náuseas. En el estudio sobre el uso de Ketamina subcutánea en el posquirúrgico como coadyuvante para analgesia, elaborado por el Dr. Alejandro Cornejo (2009), no presentaron náuseas, en cambio en el estudio sobre eficacia analgésica de Tramadol posoperatorio por vía subcutánea e intravenosa realizado por el Dr. Gerardo Joachin (2016), solo el 6.7 por ciento presento náuseas con la administración subcutánea de tramadol.

En el grupo A a los 30 minutos el 100 por ciento de los pacientes no presentó vómitos, en el grupo B el 64.3 por ciento presentó vómitos y el 35.7 por ciento no; a las 2 horas en el grupo A el 100 por ciento no presentó náuseas y en el grupo B el 57.1 por ciento presentó; a las 4 horas de posquirúrgico el 92.9 por ciento de los pacientes no presentó vómitos en el grupo A y el 7.1 por ciento presentó; en el grupo B el 85.7 por ciento presentó y el 14.3 por ciento no; a las 8 horas de posquirúrgico, el 100 por ciento de los pacientes no presentaron vómitos en el grupo A ni en el B. Contrario el estudio sobre el uso de Ketamina subcutánea en el posquirurgico como coadyuvante para analgesia, elaborado por el Doctor Alejandro Cornejo (2009), y el estudio sobre eficacia analgésica de Tramadol posoperatorio por vía subcutánea e intravenosa realizado por

el Dr. Gerardo Joachin (2016), donde ningún paciente presentó vómitos.

Finalmente en el grupo A, a los 30 minutos, el 57.1 por ciento no presentó somnolencia, el 42.9 por ciento sí presentó, en el grupo B el 64.3 por ciento no presentó somnolencia y el 35.7 por ciento presentó; a las 2 horas, en el grupo A como el B el 100 por ciento no presentó somnolencia; a las 4 horas en el grupo A el 92.9 por ciento no presentó somnolencia y el 7.1 por ciento sí, en tanto que el grupo B el 100 por ciento no presentó; a las 8 horas el 100 por ciento de los pacientes del grupo A y B no presentaron somnolencia.

RECOMENDACIONES

1. Utilizar como analgesia multimodal la Ketamina subcutánea ya que ofrece una eficaz analgesia posoperatoria y en comparación con los opioides tipo tramadol administrado por esta misma vía no causa alteraciones hemodinámicas, y tiene menos incidencia de efectos indeseables.
2. Se insta a los médicos anestesiólogos a la utilización de medicamentos seguros como la Ketamina para uso analgésico de procedimientos quirúrgicos por la vía subcutánea, disminuyendo así el uso de numerosos analgésicos.
3. Recomiendo a las autoridades encargadas del Hospital General Dr. Vinicio Calventi, tomar en consideración el uso de la Ketamina y tener una mayor accesibilidad al mismo para disminuir costos hospitalarios y así mejorar la calidad de servicio.
4. Se recomienda continuar con estudios acerca del uso de la Ketamina subcutánea con muestras mayores para determinar significativamente los resultados de la eficacia analgésica.

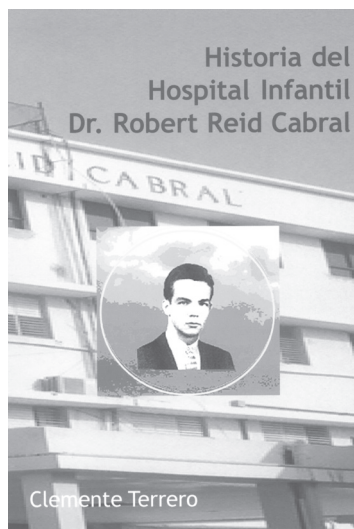
REFERENCIAS

1. [Aldrete J.](#) Texto de anestesiología teórico-práctico. Tomo I. 2da.ed. México 2004. Editorial El manual moderno. Pág. 447.
2. Fernández C. Gómez M. et al. Dolor agudo posoperatorio. Colombia, 21012. Pag. 19.
3. [Aldrete J. Paladino Miguel. Farmacología para Anestesiólogo, Intensivistas, Emergenciológos y medicina del dolor 1ra ed. Rosario. Argentina 2006. Pag. 178-179.](#)
4. [Joachin G. Eficacia analgésica de tramadol posoperatorio por vía subcutánea e intravenosa. Guatemala 2016.](#)
5. [Cornejo A. Uso de ketamina vía subcutánea en el posquirúrgico como coadyuvante para analgesia. Aguas Calientes, México 2009.](#)
6. Ofelia L. Elvir-Lazo, Paul F. White The role of multimodal analgesia in pain management after ambulatory surgery Anesthesiology 2010, 23:697-703.
7. [López Álvarez S, Agustí Martínez-Arcos S, Bustos Molina F, Collado Collado F, de Andrés Ibáñez J, et](#)

- [al. Manejo del dolor agudo postoperatorio en cirugía ambulatoria. España, 2006.](#)
8. Fernández C, Gómez M, et al. Dolor agudo posoperatorio. Colombia, 21012. Pag. 15.
 9. International Association for the Study of Pain, Subcommittee on Taxonomy. Terminología básica de dolor de la IASP [glosario en línea] PAIN 2008 n° 137 (473-477): www.globalpain.com/.../terminologia-basica-de-dolor-de-la-iasp.
 10. JM Muñoz. Manual del dolor agudo post operatorio Madrid 2010 pag. 4-7.
 11. Practice Guidelines for Chronic Pain Management. An Update Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine. Anesthesiology, V 112. No 4. April 2010.
 12. Aldrete J. Antonio. Texto de anestesiología teórico-práctico. Tomo I. 2da.ed. México 2004. Editorial El manual moderno. Pág. 419-21.
 13. González O, González E, Toro R. Fisiopatología del dolor. Rev. Ven Anest 2005;1(3):26-33.
 14. Jorge Gallardo N. Dolor postoperatorio pasado, presente, futuro: Revista chilena de anestesia 2010; 39:69-75.
 15. M J Nieto, R A Cruciani. Fisiopatología y tratamiento del dolor neuropático: avances más recientes. Rev. Sociedad Española de dolor 13 (2006); 5 :312 – 327.
 16. López Álvarez S, Agustí Martínez-Arcos S, Bustos Molina F, Collado Collado F, de Andrés Ibáñez J, et al. Manejo del dolor agudo postoperatorio en cirugía ambulatoria. España, 2006.
 17. Rahah Heresi E, Guevara-López U, Gómez C, et al. Guías de dolor agudo FEDELAT, Federación Latinoamericana de Sociedades de Dolor.
 18. Dahl JB, Rosemberg J, Dirkes WE, Morguensen T, Kehlet H. prevention of postoperative pain by balanced analgesia. Br J Anaesth 1990; 64: 518-20.
 19. Guevara-López U, Gómez C, Rodríguez C, Carrasco R, Aragón G, Ayón Villanueva. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México. Cirugía y Cirujanos 2007.75:385-407.
 20. Romero P. Consecuencias clínicas de estimulación sensorial persistente: la sensibilización espinal persistente boletín del dolor 14; 42 -50 2005.
 21. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19535974>
 22. González de Mejía N.; Postoperative multimodal analgesia: Revista de la Sociedad Española del Dolor 2005; 12: 112-118.
 23. R. Gálvez, S. Ruiz, J. Romero Propuesta de nueva Escalera Analgésica para el dolor neuropático Rev. Sociedad Española de dolor v.13 n.6 Narón (La Coruña) agosto 2006.
 24. Teresa Fernández, L.M. Torres. Tratamiento del dolor. Escalera Analgésica. De la escalera al ascensor. Editorial. Revista de sociedad Española del Dolor. Vol.9 N° 5, Junio-Julio 2002.
 25. Dr. Manuel Torregosa Zúñiga, Guillermo Bugedo Tarraza: Medición del Dolor vol. 23. 1994
 26. Guevara LU, Covarrubias GA, Delille FR, Hernández OA, Carrillo ER, Moyao GD. Parámetros para el manejo del dolor agudo perioperatorio. Circ. Ciruj. 2005; (73): 223-232.
 27. Díez burón F, Marcos Vidal JM, Baticón Escudero PM, Montes Armenteros A, Bermejo López JC, Merino García M. Concordancia entre la escala verbal numérica y la escala visual analógica en el seguimiento del dolor agudo postoperatorio Revista Española de Anestesiología y Reanimación 2011; 58(5): 279-282.
 28. Duarte RA. Clasificación del dolor. En: Kanner R. Secretos del tratamiento del dolor. Philadelphia: McGraw-Hill; 1997. p. 6-8.
 29. Gonzales, G y cols. Bispectral Index compared to Ramsay score for sedation monitoring in intensive care units. Minerva Anestesiol 2006; 72: 329-36.
 30. Kehlet H, Werner M, Perkins F. Balanced Analgesia. What is it and what are its advantages in postoperative pain. Drugs 1999; 58 (5): 793-7.
 31. Himmelseher S, Durieux ME. Ketamine for perioperative pain management. Anesthesiology. 2005 Jan; 102(1):211-20.
 32. J. M. López-Millán 1, C. Sánchez-Blanco: Utilización de ketamina en el tratamiento del dolor agudo y crónico Rev. Sociedad Española del Dolor, Vol. 14, N. ° 1. Enero-Febrero 2007.
 33. Aldrete J. Texto de anestesiología teórico-práctico. Tomo I. 2da.ed. México 2004. Editorial El manual moderno. Pág. 232.
 34. Reich DL & Silvey G. Ketamine: an update on the first twenty-five years of clinical experience. Can J Anaesth 1989; 36:186-197.
 35. Nimmo WS, Clements JA, Grant IS. Pharmacokinetics, Bioavailability, and Activity Analgesic of Ketamine in Humans. J. Pharm Sci (1981); 71:539-42.
 36. Miller R. Anestesia. 7ma.ed. Barcelona, España 2010. pag.508.
 37. Kronenberg RH. Ketamina as an analgesic: parenteral, oral, rectal, subcutaneous, transdermal and intranasal administration. J Pain Palliat Care Pharmacother 2002; 16:27-35.
 38. Correll GE, Maleki J, Gracely EJ, Muir JJ, Harbut RE. Subanesthetic ketamine infusion therapy: a retrospective analysis of a novel therapeutic approach to complex regional pain syndrome. Pain Med 2004. Sept; 5(3):263-75.
 39. Ohtani M, Kikuchi H, Kitahata LM, et al. Effects of ketamine on nociceptive cells in the medial medullary reticular formation of the cat. Anesthesiology 1979; 51:414-7.
 40. Aldrete J. Antonio. Texto de anestesiología teórico-práctico. Tomo I. 2da.ed. México 2004. Editorial El

- manual moderno. Pág. 233.
41. Rogers R, Wise RG, Painter DJ, Longe SE, Tracey I. An investigation to dissociate the analgesic and anesthetic properties of ketamine using functional magnetic resonance imaging. *Anesthesiology* 2004.10:292-301.
 42. Miller R. *Anestesia*. 7ma.ed. Barcelona, España 2010. pag511.
 43. Bourke DL, Malit LA, & Smith TC. Respiratory interactions of ketamine and morphine. *Anesthesiology* 1987; 66:153-156.
 44. Green SM, Hummel CB, Wittlake WA, et al. What is the optimal dose of intramuscular ketamine for pediatric sedation? *AcadEmergMed* 1999; 6(1):21-26.
 45. Mok MS, Chan KH, Chung SK, et al. Evaluation of the analgesic effect of epidural ketamine (abstract). *AnesthAnalg* 1987; 66:S121.
 46. Alderson PJ & Lerman J. Oral premedication for pediatric ambulatory anaesthesia: a comparison of midazolam and ketamine. *Can J Anaesth* 1994.
 47. Sarma VJ. Use of ketamine in acute severe asthma. *Acta AnaesthesiolScand* 1992; 36:106-107.
 48. Hawksworth C, Serpell M. Intrathecal anesthesia with ketamine. *RegAnesth Pain Med* 1997 May-Jun; 23(3):283-88.
 49. Schmid RL, Sandler AN, & Katz J. Use and efficacy of low-dose ketamine in the management of acute postoperative pain: a review of current techniques and outcomes. *Pain* 1999; 82:111-125.
 50. Islas JA, Astorga J, & Laredo M. Epidural ketamine for control of postoperative pain. *AnesthAnalg* 1985. 64:1161-1162.
 51. Wu CT, Yeh CC, Yu JC, et al. Epidural Pre-incisional Ketamine, bupivacaine and morphine combined with general anaesthesia and epidural provides analgesia pre-emptive for upper surgery abdominal. *ActaAnaesthesiolScand* 2000, 44:63-68.
 52. Nimmo WS & Clements JA. Ketamine on-demand for postoperative analgesia. *Anaesthesia* 1981. 36:826.
 53. Gurnani A, Sharma PK, Rautela RS, et al. Analgesia for musculoskeletal trauma: subcutaneous low-dose ketamine's infusion. *Anaesth Intensive Care* 1996; 24:32-36.
 54. Miller R. *Anestesia*. 7ma.ed. Barcelona, España 2010. Pag. 536
 55. Aldrete J. Antonio. *Texto de anestesiología teórico-práctico*. Tomo I. 2da.ed.México 2004. Editorial El manual moderno. Pág. 266-268.
 56. Scott LJ, Perry CM. Tramadol: a review of its use in perioperative pain. *Drugs* 2000. 60(1):139-76.
 57. Ng KF, Tsui SL, Yang JC Ho ET. Increased nausea and dizziness when using tramadol for post-operative patient-controlled-analgesia (PCA) compared with morphine after intraoperative loading with morphine. *Eur J Anaesthesiol* 1998; 15(5): 565-70.
 58. Gardner JS, Blough D, Drinkard CR, Shatin D, Anderson G, Graham D, Aldelfer R. Tramadol and seizures: a surveillance study in a managed population. *Pharmacotherapy* 2000. 20(12).
 59. Insel PA, Analgesic-Antipyretic and Antinflammatory agents and drugs employed in the treatment of gout. En: Hardman JG, Limbird LE, Eds. *The pharmacological basis of therapeutics*. MacGraw-Hill, New York 1998, 617-57.
 60. [Aldrete J. Paladino Miguel. *Farmacología para Anestesiólogo, Intensivistas, Emergenciólogos y medicina del dolor* 1ra ed. Rosario. Argentina 2006. Pag. 373-380.](#)
 61. [Goodman y Gilman. *Las bases farmacológicas de las terapéuticas*. 11a ed. MacGraw-Hill 2007. Colombia. Pag. 671-690.](#)

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.

INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS QUE ACUDEN A SALA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL SAN LORENZO DE LOS MINA.

Sorangie Yafresi Pinales Mojica,* Miguel Ángel Valdez Anderson,** Rubén Darío Pimentel.***

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, para determinar la frecuencia de infección respiratoria aguda en niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina. Febrero-abril, 2015. El total de niños que acudieron a sala de urgencias fue de 10,722, de los cuales 3,781 presentaron infecciones respiratorias agudas para un 35.2 por ciento. El 51.6 por ciento de los niños tenían de 1-4 años. Según el sexo, el 54.0 por ciento predominó en el masculino. En relación con la procedencia, el 91.9 por ciento vivía en zona urbana. En cuanto a los antecedentes de hospitalización, el 54.6 por ciento fue hospitalizado. Con respecto al hacinamiento, el 59.3 por ciento no tuvo antecedentes. El 73.3 por ciento de los pacientes no tenía antecedentes de contacto con tosedores crónicos. Según los signos y síntomas, el 58.4 por ciento presentó tos. En relación con el tipo de infección respiratoria, el 34.8 por ciento presentó amigdalitis. En cuanto a los factores de riesgo, el 35.1 por ciento correspondió a lactancia materna no exclusiva. Con respecto al tipo de lactancia proporcionada, el 55.8 por ciento fue mixta. El 25.7 por ciento presentó como diagnóstico al ingreso neumonía.

Palabras claves: infecciones respiratorias agudas, niños, tos, amigdalitis, neumonía.

ABSTRACT

A descriptive, prospective study was carried out to determine the frequency of acute respiratory infection in children attending the emergency room of the San Lorenzo de los Mina Maternal and Child Hospital. February-April, 2015. The total number of children attending the emergency room was 10,722, of whom 3,781 had acute respiratory infections for 35.2 percent. 51.6 percent of the children were 1-4 years old. According to sex, 54.0 percent predominate in men. In relation to the origin, 91.9 percent lived in urban areas. As for the history of hospitalization, 54.6 percent if hospitalized. With respect to overcrowding, 59.3 percent had no history. 73.3 percent of the

patients had no history of chronic coughing. According to the signs and symptoms, 58.4 percent presented cough. Regarding the type of respiratory infection, 34.8 percent presented tonsillitis. As for risk factors, 35.1 percent were for inadequate breastfeeding. Regarding the type of lactation provided, 55.8 percent were mixed. The 25.7 percent presented as diagnosis at the time pneumonia.

Keywords: acute respiratory infections, children, cough, tonsillitis, pneumonia.

INTRODUCCIÓN.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades, causadas por distintos gérmenes que afectan el aparato respiratorio con una evolución menor a 15 días; son las infecciones más frecuentes en niños y adultos a nivel mundial, constituyen un problema importante de salud en los países en vías de desarrollo.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la tercera parte de los fallecimientos es causada por IRA en los niños menores de cinco años y de estos, el 90 por ciento se debe a neumonía. Su forma más común de presentación es la rinoфарингитis aguda catarral (resfriado común), con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre y que en ocasiones se complican con neumonía, bronconeumonía, bronquiectasia, absceso pulmonar, entre otros a las cuales se les denomina infecciones respiratorias agudas bajas.

Para la mayoría de los países en desarrollo, en la región de las Américas, el control de los problemas de salud que afectan a la madre y al niño, particularmente las IRA, ha adquirido gran importancia. En los últimos 15 años, las IRA pasaron a ocupar los primeros lugares como causa de muerte, debido a la reducción de la mortalidad por enfermedades prevenibles por vacunas. De este modo, las IRA se han transformado en uno de los principales problemas de salud que los países deberán enfrentar hasta mediados de este nuevo siglo, en el marco del compromiso internacional de reducir la mortalidad materno-infantil. La implementación de medidas relativamente

*Médico pediatra egresada del hospital Materno Infantil san Lorenzo de Los Mina.

**Médico Pediatra neumólogo. 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.

simples, de prevención o de tratamiento, deben contribuir a este propósito.¹

Mientras el mundo desarrollado ha logrado reducir la mortalidad por IRA en niños, en los países en vías de desarrollo prevalecen varios factores de riesgo que contribuyen a mantener ese problema en dichas naciones. En América Latina la mayoría de los países reportan bajas tasas de mortalidad. No obstante, existe una marcada diferencia entre la situación de los países desarrollados de la región y el resto de las naciones del continente, ejemplo según estimaciones de la OPS, la mortalidad por IRA en niños (incluye influenza, neumonía, bronquitis y bronquiolitis) va desde 16 muertes por cada 100,000 niños en Canadá, a más de 3,000 muertes por cada 100,000 niños en Haití, donde estas afecciones aportan entre 20 y 25 por ciento del total de defunciones en esa edad.¹

Entre los factores que determinan esta situación están el bajo peso al nacer, la malnutrición, la polución atmosférica, las inadecuadas condiciones de atención médica y de salud, los bajos niveles de inmunización e insuficiente disponibilidad de antimicrobianos.

La neumonía sigue siendo en países como Bolivia, Haití, Perú, México, nordeste del Brasil y otros países de América Central una de las principales causas de enfermedad y consulta a los servicios de salud. Representa la causa principal de mortalidad en los niños y se ubica entre las cinco primeras causas de muerte del grupo.¹

Antecedentes.

Cruz Abreu J, *et al*; R.D. Bayagüana (2011).² Este estudio fue realizado en el hospital municipal Santo Cristo de los Milagros, Bayagüana, República Dominicana. Las infecciones respiratorias agudas (IRA), actualmente ocupan el primer lugar de mortalidad a nivel mundial según datos de la OMS, esto debido a la disminución del número de muertes por enfermedades diarreicas e inmunoprevenibles. En República Dominicana las IRA constituyen el principal motivo de demanda de asistencia médica en la población infantil. En tal sentido, se realizó un estudio observacional descriptivo con colección retrospectiva de datos de la incidencia de Infecciones respiratorias agudas (IRA) en la población de 0 a 14 años, que asistió a la consulta pediátrica externa del hospital municipal Santo Cristo de los Milagros, en Bayagüana, provincia Monte Plata, R.D., durante el periodo comprendido entre los meses julio-septiembre del año 2006. La muestra se obtuvo al seleccionar todos los casos diagnosticados como IRA en las hojas de registro diario, tomando en cuenta la distribución por sexo y grupo de edad, así como los síntomas asociados. Como resultado se obtuvo que las IRA fueran la causa de consulta pediátrica más frecuente, con un 80,8 por ciento de todas las consultas durante este trimestre, de las cuales la mayor cantidad ocurrió durante el mes de septiembre con un 39,5 por ciento. El sexo más afectado fue el masculino con un 53,7 por ciento, mientras que el grupo de edad con más casos registrados fue el comprendido entre 5 y 14 años. La incidencia en menores de un año fue de 20.8 por ciento. Los principales síntomas

reportados fueron tos, expectoración, descarga nasal, anorexia y fiebre.

Artiles Campelo F, *et al*. (2010).³ Este estudio fue realizado en el Hospital Universitario Dr. Negrín, de Gran Canaria. España. Durante 3 años (de mayo de 2002 a mayo de 2005) se recogieron 1957 lavados nasofaríngeos de 1.729 niños atendidos en Urgencias con síntomas compatibles con IRA. En todas las muestras se realizó una técnica rápida de detección de antígeno de virus respiratorio sincitial (VRS) y en las que se obtuvo resultado negativo, inmunofluorescencia (IF) y cultivo celular (CC). La mediana de edad fue de 2 meses (intervalo: 0,03-119). Se identificó el agente causal del cuadro respiratorio en 1.032 niños (59,7 por ciento). El VRS se detectó en 769 niños (74,5 por ciento). Los demás virus identificados, por orden de frecuencia, fueron: virus parainfluenza, rinovirus, adenovirus, virus de la gripe, enterovirus y coronavirus. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar la edad y el tipo de virus detectado: los adenovirus fueron responsables de cuadros en niños de mayor edad (mediana: 6 meses; intervalo: 1-74). Hubo 6 casos de infección mixta. La sensibilidad de la IF en relación con el CC fue del 55,8 por ciento, y la especificidad del 99,2 por ciento.

Rubén Otazú Escobar F. (2013).⁴ Este estudio fue realizado en el Hospital Distrital de Horqueta. Paraguay. Las Infecciones Respiratorias Agudas son la principal causa de morbimortalidad en niños menores de 5 años. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general; determinar la percepción sobre las Infecciones Respiratorias Agudas que poseen las madres de niños menores de 5 años que consultan en el Hospital Distrital de Horqueta, año 2012, de las cuales se desprenden los siguientes objetivos específicos: identificar los conocimientos de las madres de niños menores de 5 años acerca de las infecciones respiratorias agudas, identificar las actitudes de las madres de niños menores de 5 años, acerca del tratamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas, identificar las prácticas de las madres de niños menores de 5 años, acerca de la prevención de las infecciones respiratorias agudas. Se realizó un estudio descriptivo y de enfoque cuantitativo, de tipo transeccional y de diseño no experimental, en lo cual se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario con preguntas cerradas en forma personal a cada madre. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos de una muestra de 72 madres, que acuden al Hospital Distrital de Horqueta, de los cuales un 93 por ciento conocen las infecciones respiratorias agudas, el 74 por ciento de las madres manifiestan actitud positiva para el tratamiento de la mencionada enfermedad y un 68 por ciento de las encuestadas realizan todas las actividades para prevenir las infecciones respiratorias agudas. De acuerdo a estos resultados obtenidos se puede deducir que las madres de niños menores de 5 años poseen buenos conocimientos acerca de la enfermedad, manifiestan actitud positiva y practican las normas adecuadas para prevenir las IRAs.

Marcone D, *et al*. (2011).⁵ Este estudio fue realizado en el CEMIC Hospital Universitario. Argentina. Estudio descriptivo,

transversal y multicéntrico en dos centros privados de Buenos Aires, en niños con IRA alta y baja. Se registraron antecedentes, cuadros clínicos y estudios virológicos. Se estudiaron 347 pacientes: 235 hospitalizados; 112 ambulatorios. Los hospitalizados fueron menores que los ambulatorios (8 vs. 19 meses, $p < 0,001$), presentaron más frecuentemente bronquiolitis (74 por ciento hospitalizados vs. 24 por ciento ambulatorios) y neumonía (14 por ciento hospitalizados vs. 5 por ciento ambulatorios). Solo la edad se asoció significativamente a hospitalización ($p = 0,01$). Se identificó etiología viral en 81 por ciento de los hospitalizados y 57 por ciento de los ambulatorios. El virus más frecuente fue rinovirus seguido por virus respiratorio sincicial. Se observó circulación viral durante todo el año, especialmente en otoño e invierno. En pacientes hospitalizados, la mediana de hospitalización fue 3,5 días. Requirieron cuidados intensivos 25 (11 por ciento) pacientes, y 7 (3 por ciento) recibieron asistencia ventilatoria mecánica. No hubo letalidad. Las técnicas de diagnóstico virológico permitieron identificar agentes etiológicos en la mayoría de los pacientes hospitalizados y en más de la mitad de los ambulatorios con IRA. La incorporación de RT-PCR para rinovirus, permitió la identificación de este agente etiológico. La circulación viral se observó a lo largo de todo el año. La bronquiolitis fue causa de internación en 174/201 (86,5 por ciento) niños con IRA y la neumonía en 33/39 (84,6 por ciento) niños.

Justificación.

Debido a que las infecciones respiratorias agudas constituyen un verdadero problema de salud pública, por la alta frecuencia en pacientes pediátricos, fundamentalmente en aquellos menores de 5 años de edad, tanto en los países desarrollados y en vía de desarrollo; esta investigación surge de la necesidad de caracterizar los factores de riesgo vinculados a estas patologías, en pacientes que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina, en el periodo febrero-abril del año 2015, de este modo garantizar una mejoría sustancial en los indicadores y disminuir la mortalidad por estas patologías.

MATERIAL Y MÉTODOS.

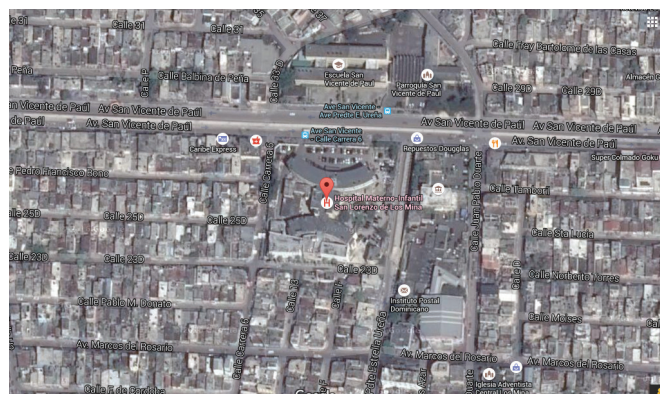
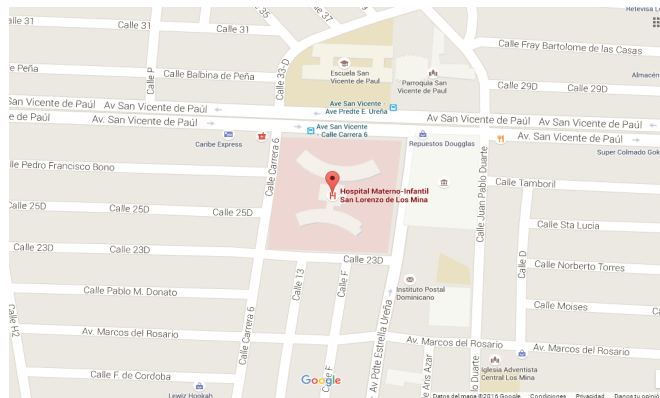
Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, para determinar la frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina. Febrero-abril, 2015.

Demarcación geográfica.

El estudio se realizó en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Mina; ubicado en la Calle 23D, No. 11901, Los Mina, Santo Domingo Este,

delimitado, al Este, por la Calle Presidente Estrella Ureña; al Oeste, por la Calle Carrera 6; al Norte, por la Avenida San Vicente de Paul y al Sur, en la Calle 23D. (Ver mapa cartográfico y vista aérea).



Mapa cartográfico / Vista aérea

Universo.

Estuvo constituido por 19,683 pacientes que acuden a la sala de urgencias y consulta del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina en el periodo febrero-abril 2015.

Muestra.

Estuvo constituido por 10,722 pacientes que acuden a la sala de urgencias en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina, en el periodo febrero-abril, 2015.

Criterios.

De inclusión.

1. Pacientes con infecciones respiratorias agudas.
2. Pacientes que asistirán durante el periodo de estudio.
3. Expedientes completos.

De exclusión.

1. Pacientes que no presentaron dichas infecciones.
2. Que no aparezcan los formularios.
3. Expedientes incompletos.

Instrumento de recolección de los datos.

Para la recolección de los datos se utilizó un formulario elaborado por la sustentante el cual contiene 11 variables: con 6 preguntas cerradas y 5 preguntas abiertas. También se describe datos sociodemográficos como: edad, sexo, procedencia y datos de infecciones respiratorias agudas: antecedentes de hospitalización, tosedores crónicos, signos y síntomas, diagnóstico al ingreso, etc. (Ver anexo IV.6.2. Instrumento de recolección de datos).

Procedimiento.

El instrumento fue llenado a través de una encuesta-entrevista, sometida a las madres o tutores de los niños participantes en el estudio. Esta fase fue ejecutada por la sustentante en un periodo de tres meses (febrero-abril 2015).

Tabulación.

La información fue tabulada y computarizada e ilustrada en cuadros y gráficos para mejor interpretación y análisis de la misma utilizando medidas estadísticas apropiadas, tales como porcentajes.

Análisis.

Se analizó por medio de frecuencias simples.

Aspectos éticos.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki⁵⁷ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁵⁸ 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 Materno Infantil San Lorenzo de los Mina, 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 serán 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. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015.

Infecciones respiratorias agudas	Frecuencia	%
Sí	3,781	35.2
No	6,941	64.8
Total	10,722	100.0

Fuente: Directa.

El total de niños que acudieron a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina, en el periodo febrero-abril 2015, fue de 10,722, de los cuales 3,781 presentaron infecciones respiratorias agudas para un 35.2 por ciento, tomando como muestra 330 pacientes.

Cuadro 2. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
<1	58	17.6
1-4	170	51.6
5-9	70	21.2
10-15	32	9.6
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 51.6 por ciento de los pacientes tenían de 1-4 años de edad, el 21.2 por ciento de 5-9 años, el 17.6 menor de 1 año y el 9.6 por ciento de 10-15 años.

Cuadro 3. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	178	54.0
Femenino	152	46.0
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 54.0 por ciento de los pacientes era masculino y el 46.0 por ciento femenino.

Cuadro 4. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según procedencia.

Procedencia	Frecuencia	%
Urbana	303	91.9
Rural	27	8.1
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 91.9 por ciento de los pacientes era de procedencia urbana y el 8.1 por ciento rural.

Cuadro 5. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según antecedentes de hospitalización.

Antecedentes de hospitalización	Frecuencia	%
Sí	180	54.6
No	150	45.4
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 54.6 por ciento de los pacientes tuvieron antecedentes de hospitalización y el 45.4 por ciento no.

Cuadro 6. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según hacinamiento.

Hacinamiento	Frecuencia	%
Sí	134	40.7
No	196	59.3
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

Según el hacinamiento el 59.3 por ciento no tuvo antecedentes y el 40.7 por ciento si tuvo antecedentes.

Cuadro 7. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según antecedentes de contacto tosedores crónico.

Tosedores crónicos	Frecuencia	%
Sí	88	26.7
No	242	73.3
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 73.3 por ciento de los pacientes no eran tosedores crónicos y el 26.7 por ciento si eran tosedores crónicos.

Cuadro 8. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según signos y síntomas.

Signos y síntomas*	Frecuencia	%
Tos	193	58.4
Fiebre	183	55.4
Rinorrea	65	19.7
Odinofagia	36	10.9
Dificultad respiratoria	13	3.9
Vómito	6	1.8
Otalgia	5	1.5
Cefalea	3	0.9
Diarrea	2	0.6
Congestión nasal	2	0.6

Fuente: Directa.

* Un mismo paciente presento más de un signo y síntoma.

El 58.4 por ciento de los pacientes presentaron como signos y síntomas tos, el 55.4 por ciento fiebre, el 19.7 por ciento rinorrea, el 10.9 por ciento odinofagia, el 3.9 por ciento dificultades respiratorias, el 1.8 por ciento vómito, el 1.5 por ciento otalgia, el 0.9 por ciento cefalea, el 0.6 por ciento diarrea y congestión.

Cuadro 9. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según tipo de infección respiratoria.

Tipo de infección respiratoria	Frecuencia	%
Faringoamigdalitis	115	34.8
Neumonía	110	33.3
Laringotraqueobronquitis	7	2.1
Bronquiolitis	17	5.1
Otitis media	6	2.4
Rinitis	75	22.7
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 34.8 por ciento de los pacientes presentaron Faringoamigdalitis como tipo de infección respiratoria, el 33.3 por ciento neumonías, el 2.1 por ciento Laringotraqueobronquitis, el 5.1 por ciento bronquiolitis el 2.4 por ciento otitis medias y el 22.7 por ciento rinitis.

Cuadro 10. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según factores de riesgo.

Factores de riesgo	Frecuencia	%
Lactancia materna no exclusiva	116	35.1
Bajo peso al nacer	53	16.0
Prematuridad	38	11.6
Malnutrición	18	5.4
Madre fumadora	2	0.6
Pacientes inmunocomprometidos	1	0.3
Ninguno	102	30.9
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 35.1 por ciento de los pacientes tuvieron como factores de riesgo lactancia materna no exclusiva, el 16.0 por ciento bajo peso al nacer, el 11.6 por ciento prematuridad, el 5.4 por ciento malnutrición, el 0.6 por ciento madre fumadora, el 0.3 por ciento pacientes inmunocomprometidos y el 30.9 por ciento ninguna.

Cuadro 11. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según tipo de lactancia proporcionada.

Tipo de lactancia proporcionada	Frecuencia	%
Materna	79	23.9
Formula	67	20.3
Mixta	184	55.7
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 55.7 por ciento de los pacientes tuvo tipo de lactancia proporcionada mixta, el 23.9 por ciento materna y el 20.3 por ciento artificial.

Cuadro 12. Infecciones respiratorias agudas en una muestra de niños que acuden a sala de urgencias del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los mina, febrero- abril 2015. Según diagnóstico al ingreso.

Diagnóstico al ingreso	Frecuencia	%
Neumonía	85	25.7
Bronquiolitis	2	0.6
No ingresados	243	73.6
Total	330	100.0

Fuente: Directa.

El 25.7 por ciento de los pacientes tuvieron como diagnóstico al ingreso neumonía, el 0.6 por ciento bronquiolitis y el 73.6 por ciento no fueron ingresados.

DISCUSIÓN.

La frecuencia de niños con infecciones respiratorias agudas para un 35.2 por ciento; en un estudio realizado por [Belkis Maceo Wilson](#), en el Consultorio Médico Popular Sector 4 Caña de Azúcar, Venezuela, en el año 2007, la frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños fue de un 1.8 por ciento.

En el presente estudio el rango de edad más frecuente en los niños fue de 1-4 años para un 51.6 por ciento; en un estudio realizado por Dulce Isabel Tamayo Peña, *et al*, en la Universidad Nacional Timor Leste, Timor Oriental, en el año 2008, al igual que nosotros predominó de 1-4 años con un 57.1 por ciento.

En relación al sexo, el 54.0 por ciento correspondió al masculino; en un estudio realizado por Yoriel Cuan Aguilar, *et al*, en el Hospital Iván Portuondo, Cuba, en el año 2009, también predominó más el masculino para un 71.8 por ciento.

Según la procedencia, el 91.9 por ciento vivía en zona urbana; en un estudio realizado por Ariadna Gamboa Fajardo, *et al*, en el Policlínico Docente «13 de Marzo», Cuba, en el año 2007, procedían también de zona urbana para un 67.1 por ciento.

El 54.6 por ciento de los pacientes tuvieron antecedentes de hospitalización; en un estudio realizado por Belkis Maceo Wilson, en el Consultorio Médico Popular Sector 4 Caña de Azúcar, Venezuela en el año 2010, donde el 81.6 por ciento de los pacientes tuvieron antecedentes de hospitalización siendo este el porcentaje más alto que nuestro estudio.

En cuanto al hacinamiento, el 59.3 por ciento no tuvo antecedentes de hacinamiento; en un estudio realizado por Alicia Estela Pérez Salas, *et al*, en la Universidad Austral de Chile, Chile, en el año 2009, también no tuvo antecedentes de hacinamiento para un 86.0 por ciento.

El 58.4 por ciento de los pacientes presentaron como signos y síntomas más frecuente la tos; sin embargo un estudio realizado por Alex Guevara, en la Universidad Técnica del Norte, Ecuador, en el año 2008, presentaron fiebre un 93.3 por ciento en comparación con la tos tuvieron un 57.8 por ciento.

El 34.8 por ciento de los pacientes tenían como tipo de infección respiratoria amigdalitis; en un estudio realizado por [Belkis Maceo Wilson](#), en el Consultorio Médico Popular Sector 4 Caña de Azúcar, Venezuela, en el año 2007, presentaron rinoфарингитис para un 52.6 por ciento, en comparación con la amigdalitis tuvo un 19.8 por ciento.

Con respecto a los factores de riesgo, el 35.1 por ciento presentó lactancia materna no exclusiva; en un estudio realizado por [Belkis Maceo Wilson](#), en el Consultorio Médico Popular Sector 4 Caña de Azúcar, Venezuela, en el año 2007, también fue por lactancia materna inadecuada con un 54.9 por ciento.

Según el diagnóstico al ingreso, el 25.7 por ciento resultaron con neumonía; en un estudio realizado por Jaime Lozano C., *et al*, en la Universidad de Los Andes, Chile, en el año 2008, también presentaron neumonía con un 53.0 por ciento.

RECOMENDACIONES.

Luego de haber discutido, analizado y concluido los resultados procedemos a recomendar:

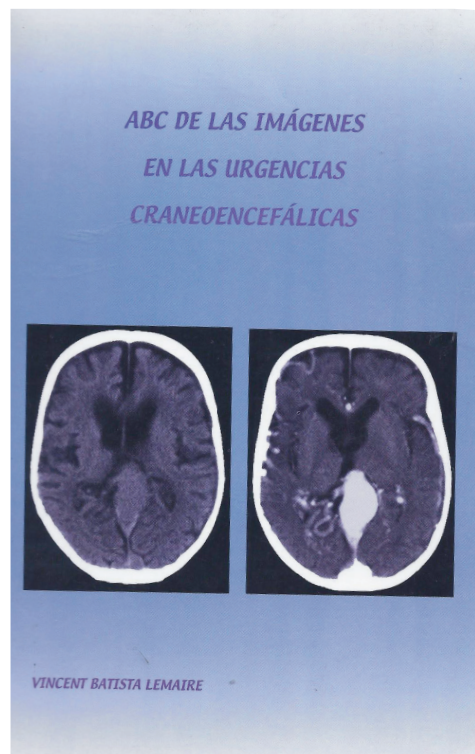
1. Crear programas de promoción y prevención de la salud por medio de actividades educativas dirigidas a los padres.
2. Disponer de materiales de información con los signos y síntomas, con la información de cuando acudieron a los centro de salud para la población.
3. Promover la medida de higiene que se debe llevar en los hogares, guardería y escuelas para disminuir las infecciones respiratorias agudas.
4. Promoción de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses.
5. Promover el programa de vacunación y su importancia para la prevención de las formas graves de las enfermedades.
6. Educación continua al personal de salud para el manejo de la infecciones respiratoria aguda.
7. Educar a las madres de la importancia de la consulta del niño sano, para su crecimiento y desarrollo.

REFERENCIAS.

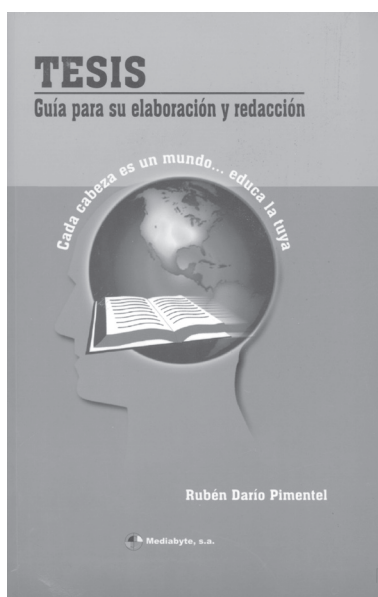
1. Lewis J. No family left behind: the example of community-based pneumonia care in Haiti. *J Health Care Poor Underserved*. 2010 20(4):22-30.
2. Cruz Abreu J., et al. Incidencia de infección respiratoria aguda en un Hospital Municipal. *Rev.Méd.Dom*. 68 (2): Mayo/ Agosto, 2011.
3. Artilles Campelo F., et al. Diagnóstico etiológico de las infecciones respiratorias agudas de origen vírico. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2010; 24(9):556-61.
4. Otaca Escobar F.R. Percepción sobre las infecciones respiratorias agudas que poseen las madres de niños menores de 5 años. In. (Tesis para obtener el Título de Licenciado en Enfermería). Hospital Distrital de Horqueta. Paraguay. 2013, p. 6.
5. Marcone D.N., et al. Infección respiratoria aguda viral en niños menores de 5 años. *Arch. argent. pediatr*. 109 (4): Buenos Aires jul./ago. 2011.
6. Ramírez, H. El niño sano. 3ª Edición. Editorial Médica Internacional. Bogotá, 2010
7. Barría, M. y Calvo, M., (2010). Factores asociados a infecciones respiratorias dentro de los tres primeros meses de vida. *Revista Chilena de Pediatría*. 79, (3).
8. Kuszniarz, G., Cociglio, R., Pierini, J., Malatini, M., Walker, A y Millán A. (2011). Infección respiratoria aguda por adenovirus en niños hospitalizados en Santa Fe. *Archivos Argentinos de Pediatría*.
9. Brunner Y Suddarth. Enfermería médico quirúrgica. McGrawHill/Interamericana Editores. 10ª Edición. 2010.
10. Cujíño, M. L. Conocimientos y prácticas de las madres y acciones de prevención y promoción. Colombia, 2010

11. Gerrish, K. Y Lacey, A. Investigación en enfermería. MacGraw-Hil. 5ª Edición. España, 2010
12. Gómez, O. Educación para la Salud. 4ª Reimpresión de la 2ª Edición. EUNED. San José Costa Rica, 2010
13. Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. Metodología de la investigación. Interamericana Editores S.A. 5ª Edición. México, 2010.
14. López, E. Infectología pediátrica. Manual práctico. Argentina Ediciones. Argentina, 2011
15. Nicolas Cobos Barroso, Eduardo González Pérez Yarza; Tratado de neumología infantil 2a edición 2009.
16. Revista Cubana Farmacológica. Manejo de las Infecciones Respiratorias Agudas. Cuba, 2009
17. Vallés, H. y Colaboradores. Lecciones otorrinolaringología. Zaragoza España, 2012.
18. Aberle JH, Aberle SW, Dworzak MN, et al. Reduced interferon-gamma expression in peripheral blood mononuclear cells of infants with severe respiratory syncytial virus disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2010;160:1263-8.
19. Cane PA. Molecular epidemiology of respiratory syncytial virus. *Rev Med Virol* 2011; 11:103-16.
20. De Jong JC, Rimmelzwaan GF, Fouchier RA, et al. Influenza virus: a master of metamorphosis. *J Infect* 2009; 40:218-28.
21. Domachowske JB, Rosenberg HF. Respiratory syncytial virus infection: immune response, immunopathogenesis, and treatment. *Clin Microbiol Rev* 2010; 12:298-309.
22. Garofalo RP, Haeberle H. Epithelial regulation of innate immunity to respiratory syncytial virus. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2009;23:581-5?
23. Hogg JC. Childhood viral infection and the pathogenesis of asthma and chronic obstructive lung disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2010; 160(5 Pt 2):S26-8?
24. Malhotra A, Krilov LR. Influenza and respiratory syncytial virus. Update on infection, management, and prevention. *Pediatr Clin N Am* 2010; 47:353-72.
25. Nemerow GR. Cell receptors involved in adenovirus entry. *Virology* 2011; 274:1-4.
26. Spender LC, Hussell T, Openshaw PJ. Abundant IFN-gamma production by local T cells in respiratory syncytial virus-induced eosinophilic lung disease. *J Gen Virol* 2010; 70:1751-8.
27. Stockton J, Ellis JS, Saville M, et al. Multiplex PCR for typing and subtyping influenza and respiratory syncytial viruses. *J Clin Microbiol* 2011; 36:2990-5.
28. Subbarao K, Shaw MW. Molecular aspects of avian influenza (H5N1) viruses isolated from humans. *Rev Med Virol* 2010;10:337-48.
29. Sullender WM. Respiratory syncytial virus genetic and antigenic diversity. *Clin Microbiol Rev* 2011;13:1-15.
30. Tsutsumi H, Ohsaki M, Seki K, et al. Respiratory syncytial virus infection of human respiratory epithelial cells enhances both muscarinic and beta2-adrenergic receptor gene expression. *Acta Virol* 2012;43:267-70.
31. Mulholland K. Global burden of acute respiratory infections in children: implications for interventions. *Pediatr Pulmonol.* 2010; 36: 469-74.
32. García García ML, Ordoñas GM, Calvo RC, González AM, Aguilar RJ, Arregui SA, et al. Infecciones virales de vías aéreas inferiores en lactantes hospitalizados: etiología, características clínicas y factores de riesgo. *An Esp Pediatr.* 2010; 55: 101-7.
33. Van den Hoogen BG, de Jong JC, Groen J, Kuiken T, de GR, Fouchier RA, et al. A newly discovered human pneumovirus isolated from young children with respiratory tract disease. *Nat Med.* 2010; 7: 719-24.
34. Allander T, Tammi MT, Eriksson M, Bjerkner A, Tiveljung-Lindell A, Andersson B. Cloning of a human parvovirus by molecular screening of respiratory tract samples. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2011; 102: 12891-6.
35. Van der Hoek L, Pyrc K, Jebbink MF, Vermeulen-Oost W, Berkhout RJ, Wolthers KC, et al. Identification of a new human coronavirus. *Nat Med.* 2010; 10: 368-73.
36. Woo PC, Lau SK, Chu CM, Chan KH, Tsoi HW, Huang Y, et al. Characterization and complete genome sequence of a novel coronavirus, coronavirus HKU1, from patients with pneumonia. *J Virol.* 2011; 79: 884-95.
37. Petersen I, Johnson AM, Islam A, Duckworth G, Livermore DM, Hayward AC. Protective effect of antibiotics against serious complications of common respiratory tract infections. *BMJ.* 2010 Nov 10; 335 (7627): 946-7.
38. Lozano J, Yáñez L, Lapadula M, Lafour-Cade M, Burgos F, Herrada L, et al. Infecciones respiratorias agudas bajas en niños: estudio etiológico prospectivo. *Rev Chil Enf Respir* 2010; 24: 107-12.
39. Álvarez HL, Enfermedades respiratorias, *Rev Enferm Infec Pediatr.* 2011 Ene-Mar; 18(71).
40. From the Global Strategy for the Diagnosis and Management of Asthma in Children 5 Years and Younger. Global Initiative for Asthma (GINA) 2009.
41. Asociación Española de Trabajo Social en Salud. La participación Social en Salud. Trabajo Social y Salud no. 41. Monográfico. España Marzo 2009.
42. Reyes, M. A. Y Quevedo, A. L. Neumología pediátrica. 5ª Edición. Editorial Médica Internacional. Bogotá, 2010.
43. Secretaría de Salud. Modelo de Atención a la Salud para Población Abierta. Servicios de Salud Hidalgo. 2010.
44. Secretaría de Salud. Programa de acción. Infancia. México DF Primera Edición 2010.
45. Dirección General de Promoción y prevención. Guía de atención de la Infección Respiratoria Aguda Republica de Colombia. Ministerio de salud. Colombia. 2009.
46. Manual Clínico para Profesionales de la Salud. AIEPI. 2011.
47. Manual de Enfermería. Lexus Editores. Diplomados Universitarios en Enfermería. Colombia, 2011
48. Chonmaitree T, Revai K, Grady JJ, Clos A, Patel JA,

- Nair S, Fan J, Henrickson KJ. Viral upper respiratory tract infection and otitis media complication in young children. *Clin infect Dis*. 2010 Mar 15; 46 (6): 815-23.
49. Macedo SE, Menezes AM, Albernaz E, Post P, Knorst M. Risk factors for acute respiratory disease hospitalization in children under one year of age. *Rev Saud Publica*. 2011 Jun; 41 (3): 351-8.
 50. *Trop Med Int Health*. Hoa NQ, Larson M, Kim Chuc NT, Eriksson B, Trung NV, Stalsby CL. Antibiotics and paediatric acute respiratory infections in rural Vietnam: health-care providers' knowledge, practical competence and reported practice. 2009 May; 14 (5): 546-55. Epub 2009 Mar 19.
 51. Convección sobre los derechos del niño. Tercera Edición. México DF. Mayo 2010.
 52. Servicios de Salud de Hidalgo. Folleto No. 4. IRAS, Trabajando juntos por la salud de los Hidalguenses. Julio 2010.
 53. Manual de la Enfermería. Enfermería básica. Madrid-España, 2010.
 54. Rodríguez García, J. Movilización Social y promoción de la Salud en la Infancia. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. 1ª Edición. Bogotá -Colombia, 2011.
 55. Oscar herrera; enfermedades respiratoria en pediatría, editorial Andrés bellos 1587-1591, Santiago de Chile ISBN- 978-956-220-340-1 2012.
 56. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica* 2010; VI (2): 321.
 57. 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). Genova, 2011.



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.

COMPLICACIONES DETECTADAS EN RECIÉN NACIDOS PREMATUROS VÍA CONSULTA AMBULATORIA DEL PROGRAMA MAMÁ CANGURO, HOSPITAL MATERNO INFANTIL SAN LORENZO DE LOS MINA.

Luz Carolina De León Sosa, * Guillermina Nadal, ** Rubén Darío Pimentel. ***

RESUMEN.

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo con el objetivo de identificar las complicaciones en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del Programa Mamá Canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. El 42.9 por ciento de los recién nacidos presentaron retinopatía. El 47.6 por ciento de las madres tenían de 13-18 años. El 52.4 por ciento de las madres provenían de zonas urbanas. El 52.4 por ciento de las madres tuvieron de 1-2 gesta. El 19.0 por ciento de las madres tuvieron de 1-2 parto. El 81.0 por ciento de las madres tuvieron de 1-2 cesáreas. El 42.9 por ciento de las madres tuvieron de 1-2 abortos. El 61.9 por ciento de las madres tenían antecedentes personales sobre hipertensión arterial (preeclampsia). El 42.8 por ciento de las pacientes tenían una edad gestacional de 34-36 semanas. El 52.4 por ciento de los recién nacidos eran de sexo masculino. El 4.8 por ciento de los recién nacidos presentaron comunicación interventricular, foramen oval y hernia umbilical, respectivamente. El 52.4 por ciento de los recién nacidos su peso al nacer fue de 1000-1499 gramos. El 61.9 por ciento de los recién nacidos tuvieron una estancia mayor a 9 meses. El 81.0 por ciento de los recién nacidos son institucional.

Palabras clave: Complicaciones, recién nacidos, prematuridad.

ABSTRACT.

A retrospective, descriptive study was carried out to identify complications in preterm infants through an outpatient visit of the Mamá Kangaroo Program at the San Lorenzo de los Mina Maternal and Child Hospital in the period 2014. 42.9 percent of the newborns presented retinopathy 47.6 percent of the mothers were 13-18 years old. 52.4 percent of the mothers came from urban areas. 52.4 percent of the mothers had 1-2 pregnancies. The 19.0 percent of the mothers had 1-2 births. 81.0 percent of the mothers had 1-2 cesareans. 42.9 percent of the mothers had 1-2 abortions. 61.9 percent of the mothers

had a personal history of hypertension (preeclampsia). 42.8 percent of the patients had a gestational age of 34-36 weeks. 52.4 percent of the newborns were male. 4.8 percent of newborns had ventricular septal defect, ovale foramen and umbilical hernia, respectively. The 52.4 percent of newborns whose birth weight was 1000-1499 grams. 61.9 percent of newborns had a stay longer than 9 months. 81.0 percent of newborns are institutional.

Keywords: Complications, newborns, prematurity.

INTRODUCCIÓN.

El nacimiento pretérmino es definido médicamente como el parto ocurrido antes de 37 semanas de gestación, en oposición a la mayoría de los embarazos que duran más de 37 semanas,¹ contadas desde el primer día de la última menstruación.² El nacimiento prematuro ocurre entre 6-12 por ciento de los nacimientos en la mayoría de los países. Mientras más corto es el periodo del embarazo, más alto es el riesgo de las complicaciones.

Cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés antes de llegar a término, es decir, más de uno en 10 nacimientos. Más de un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto. Muchos de los bebés prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos.³

En casi todos los países que disponen de datos fiables está aumentando la tasa de nacimientos prematuros. El nacimiento prematuro es la principal causa de mortalidad neonatal en el mundo (durante las primeras cuatro semanas de vida) y la segunda causa de muerte entre los niños menores de cinco años, después de la neumonía.

Los nacimientos prematuros comportan normalmente una serie de complicaciones que son más comunes en los bebés prematuros que en los bebés nacidos a término. Mientras que por lo general los bebés prematuros casi a término tienen pocos problemas o éstos son leves, los bebés nacidos entre las semanas 32 a 34 de gestación pueden tener una serie de complicaciones que van de leves a severas.³

*Pediatra egresada del hospital Materno Infantil san Lorenzo de Los Mina.

**Pediatra 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.

Antecedentes.

Fernando Fernández Romo, *et al.*,⁴ realizaron un estudio en el Hospital Provincial “Dr. Antonio Luaces Iraola”, Cuba, en el año 2012, con el objetivo de implementar el programa “Madre Canguro” como alternativa al método convencional en la atención a los recién nacidos pretérmino y de bajo peso durante el año 2007 al 2010. Se implementó el programa en el 51,7 por ciento de los recién nacidos pretérmino y bajo peso. El 70,9 por ciento de las madres estuvieron satisfechas con el mismo; el 56,6 por ciento de los niños egresaron con lactancia materna exclusiva; las complicaciones respiratorias fueron la apnea del pretérmino y la broncoaspiración con un 2 por ciento cada una, presentaron hipotermia solo el 3,1 por ciento de los niños, el 93 por ciento de los neonatos tuvieron una ganancia normal o superior de peso, el estado neurológico al egreso fue normal en el 91 por ciento de los niños, el 7 por ciento de los neonatos presentaron infección nosocomial durante su estancia en la sala “Piel a Piel” y no se presentó mortalidad infantil. Se recomienda extender la aplicación de este programa a recién nacidos de menor peso y, de ser posible, de forma más precoz.

Edgar Fernando Quinteros, *et al.*,⁵ realizaron un estudio en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, en el año 1999, donde al igualar a todos a las 40 semanas se perdió 4 pacientes (6.7por ciento), al primer mes de edad gestacional corregida (EGc) un 11.86 por ciento (N=7), al segundo mes 15.25 por ciento (N=9), al tercer mes 16.9 por ciento (N=10), al cuarto mes 16.9 por ciento (N=10), al quinto mes 22 por ciento (N=13), al sexto masculino 23.7 por ciento (N=14), al séptimo mes 28.8 por ciento (N=17), al octavo mes 30.5 por ciento (N=18), al noveno mes 35.59 por ciento (N=21), al décimo mes 37.3 por ciento (N=22), al onceavo mes 45.76 por ciento (N=27) y al doceavo mes 45.76 por ciento (N=27), quedando solo 32 pacientes del grupo original.

Justificación.

La prematuridad es una de las principales dificultades de salud pública en la mayoría de los países, más aun en aquellos en vía de desarrollo en los que además de un sistema de salud no organizado que permita un control adecuado de la salud. Es la variable que más se relaciona con la morbilidad neonatal e infantil, y con sus posteriores secuelas.

Es por esto que la siguiente investigación tiene como objetivo principal monitorizar las complicaciones presentadas en prematuros asistidos en el Programa Mamá Canguro del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014.

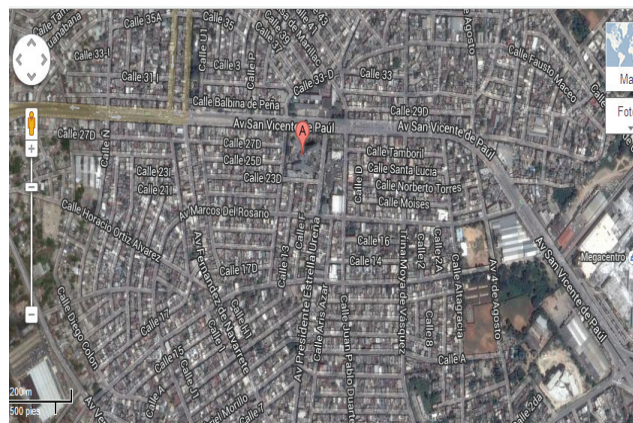
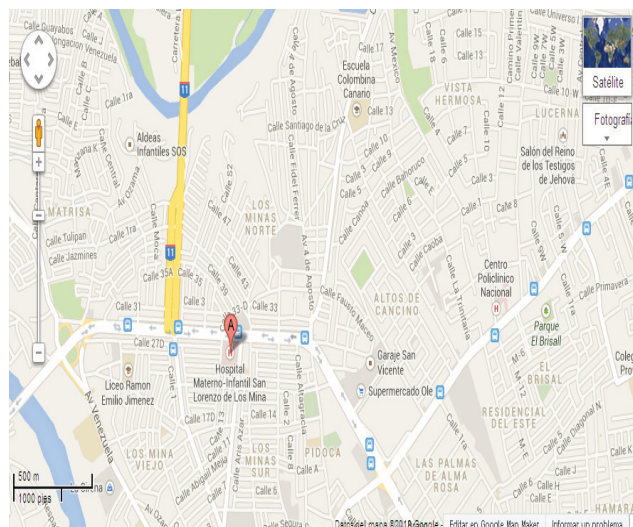
MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal con el objetivo de identificar las complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del Programa Mamá Canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014.

Demarcación geográfica

El estudio tuvo como escenario geográfico el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, fundado el 23 de diciembre 1974, ubicado en el sector de Los Mina en el Municipio Santo Domingo Este; delimitado al Norte, por la Avenida San Vicente de Paúl; al Sur, por la calle 23-D; al Este, por la Avenida Presidente Estrella Ureña y al Oeste, por la calle Carrera G. (ver mapa cartográfico y vista aérea).



Universo.

El universo lo conforman 529 los recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del Programa Mamá Canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014.

Muestra.

La muestra estuvo conformada por 21 los recién nacidos prematuros que presentaron complicaciones, vía consulta ambulatoria del Programa Mamá Canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014.

Criterios de inclusión.

1. Recién nacidos prematuros y bajo peso nacidos en el hospital e ingresados.
2. Recién nacidos de la consulta ambulatoria
3. Todo recién nacido del Programa Mamá Canguro.
4. Todo recién nacido ingresado en la unidad de perinatología UCIN.
5. Recién nacidos prematuros referidos de otros centros de salud.

Criterios de exclusión

- Recién nacidos que pertenecen al programa de selección de transmisión vertical.
- Todo recién nacido con malformación congénita grave.
- Recién nacidos que tengan más de 2,500 gr.
- Todos los que van a la consulta ambulatoria que no presentó ningún tipo de complicaciones.

Instrumento de recolección de datos

La recolección de la información se hizo a través de un formulario integrado por preguntas abiertas y cerradas, este formulario contiene los datos sociodemográficos de los recién nacidos e información relacionadas con las complicaciones en el Programa Mamá Canguro. .

Procedimientos

Se aplicó un formulario para la obtención de los datos, el cual fue llenado a partir de las informaciones contenidas en los archivos de los recién nacidos prematuros ingresados en el Programa Mamá Canguro de hospital, los cuales fueron localizados en el área misma, los formularios fueron llenados por la sustentante durante el período de la investigación, bajo la supervisión de los asesores.

De un total de 529 (100.0por ciento) recién nacidos prematuros atendidos en el programa mama canguro, 21 (4.0por ciento) presentaron complicaciones El 42.9 por ciento de los recién nacidos presentaron retinopatía, el 38.1 por ciento anemia del prematuro, el 9.5 por ciento retraso psicomotor, el 4.8 por ciento displasia pulmonar, neumonía, Sepsis neonatal tardía, respectivamente.

Tabla II. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mama canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según edad materna.

Complicaciones	Edad (años)										Total	
	13-18		19-24		25-30		30-34		≥35			
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Retinopatía	5	23.8	1	4.8	0	0.0	1	4.8	2	9.5	9	42.8
Anemia del prematuro	4	19.0	1	4.8	2	9.5	0	0.0	0	0.0	7	33.3
Displasia broncopulmonar	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	4.8
Retraso psicomotor	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	2	9.5
Neumonía	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	4.8
Total	10	47.6	2	9.6	5	23.9	2	9.6	2	9.5	21	100.0

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

Tabulación

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

Análisis

Los datos obtenidos en el estudio se presentaron en frecuencia simple y las variables que sean susceptibles de comparación. Se analizaron mediante la Chi2 considerándose de significación estadística $p=0.05$.

Aspectos éticos

La información fue manejada estrictamente confidencial, así como los nombres de los pacientes involucrados en el estudio. Previo consentimiento de los mimos y del programa.

RESULTADOS.

Tabla I. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía Consulta Ambulatoria del Programa Mama Canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014.

Complicaciones	Frecuencia	%
Si	21	4.0
No	508	96.0
Total	529	100.0
Retinopatía	9	42.9
Anemia del prematuro	7	38.1
Displasia broncopulmonar	1	4.8
Retraso psicomotor	2	9.5
Neumonía	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	1	4.8

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

La edad materna más frecuente fue de 13-18 años, con un 47.6 por ciento, de las cuales el 23.8 por ciento de los recién nacidos presentaron retinopatía, el 19.0 por ciento anemia del prematuro y el 4.8 por ciento retraso psicomotor.

Tabla III. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mama canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según procedencia materna.

Complicaciones	Procedencia				Total	
	Rural		Urbana			
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Retinopatía	5	23.8	4	19.0	9	42.8
Anemia del prematuro	2	9.5	5	23.8	7	33.3
Displasia broncopulmonar	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Retraso psicomotor	1	4.8	1	4.8	2	9.5
Neumonía	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	0	0.0	1	4.8	1	4.8
Total	10	47.7	11	52.4	21	100.0

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

De las madres que provenían de zonas rurales, el 23.8 por ciento tenían recién nacidos con retinopatía, el 9.5 por ciento anemia del prematuro, el 4.8 por ciento displasia broncopulmonar, retraso psicomotor y neumonía, respectivamente.

De las madres que provenían de zonas urbanas, el 23.8 por ciento tenían recién nacidos con anemia del prematuro, el 19.0 por ciento retinopatía, el 4.8 por ciento retraso psicomotor y Sepsis neonatal tardía.

Tabla IV. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía Consulta Ambulatoria del Programa Mama Canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según antecedentes ginecoobstétricos.

Antecedentes ginecoobstétricos		
Gesta	Frecuencia	%
1-2	11	52.4
3-4	10	47.6
Parto	Frecuencia	por ciento
1-2	4	19.0
3-4	2	9.5
Cesárea	Frecuencia	por ciento
1-2	17	81.0
3-4	2	9.5
Aborto	Frecuencia	por ciento
1-2	9	42.9

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

El 52.4 por ciento de las madres tuvieron de 1-2 gestas y el 47.6 por ciento de 3-4 gestas.

El 19.0 por ciento de las madres tuvieron de 1-2 partos y el 9.5 por ciento de 3-4 partos.

El 81.0 por ciento de las madres tuvieron de 1-2 cesáreas y el 9.5 por ciento de 3-4 cesáreas

El 42.9 por ciento de las madres tuvieron de 1-2 abortos.

Tabla V. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía Consulta Ambulatoria del Programa Mama Canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según antecedentes personales maternos.

Antecedentes personales maternos	4	%
Hipertensión arterial (preeclampsia)	13	61.9
Infección de vías urinarias	8	38.1
Infección vaginal	6	28.6
Diabetes gestacional	6	28.6
Asma	2	9.5

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

El 61.9 por ciento de las pacientes presentaron hipertensión arterial (preeclampsia), el 38.1 por ciento infección de vías urinarias, el 28.6 por ciento infección vaginal y diabetes gestacional y el 9.5 por ciento asma.

Tabla VI. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mama canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según edad gestacional del recién nacidos.

Complicaciones	Edad gestacional (semanas)								Total	
	22-26 (muy extremo)		27-29 (extremo)		30-33 (moderada)		34-36 (tardía)			
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Retinopatía	1	4.8	2	9.5	2	9.5	4	19.0	9	42.8
Anemia del prematuro	1	4.8	1	4.8	2	9.5	3	14.3	7	33.3
Displasia broncopulmonar	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Retraso psicomotor	0	0.0	0	0.0	1	4.8	1	4.8	2	9.5
Neumonía	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	1	4.8
Total	2	9.5	4	19.0	6	28.6	9	42.8	21	100.0

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

De los pacientes que tuvieron de 22-26 semanas de gestación, el 4.8 por ciento presento retinopatía y anemia del prematuro.

De los pacientes que tuvieron de 27-29 semanas de gestación, el 9.5 por ciento presento retinopatía y el 4.8 por ciento anemia del prematuro y neumonía.

De los pacientes que tuvieron de 30-33 semanas de gestación, el 9.5 por ciento presento retinopatía y anemia del prematuro y el 4.8 por ciento displasia broncopulmonar y retraso psicomotor.

De los pacientes que tuvieron de 34-36 semanas de gestación, el 19.0 por ciento presento retinopatía, el 14.3 por ciento anemia del prematuro y el 4.8 por ciento retraso psicomotor y Sepsis neonatal tardía.

Tabla VII. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mama canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según sexo del recién nacido.

Complicaciones	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Retinopatía	5	23.8	4	19.0	9	42.8
Anemia del prematuro	1	4.8	6	28.6	7	33.3
Displasia broncopulmonar	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Retraso psicomotor	1	4.8	1	4.8	2	9.5
Neumonía	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Total	10	47.8	11	52.4	21	100.0

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

De los pacientes de sexo femenino, el 23.8 por ciento presentaron retinopatía, el 4.8 por ciento anemia del prematuro, displasia broncopulmonar, retraso psicomotor, neumonía y Sepsis neonatal tardía, respectivamente.

Tabla VIII. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mama canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según anomalías congénitas asociadas.

Complicaciones	Anomalías									
	Comunicación interventricular		Foramen oval		Hernia umbilical		Negada		Total	
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Retinopatía	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	42.9	9	42.8
Anemia del prematuro	1	4.8	1	4.8	1	4.8	4	19.0	7	33.3
Displasia broncopulmonar	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	1	4.8
Retraso psicomotor	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	9.5	2	9.5
Neumonía	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8	1	4.8
Total	1	4.8	1	4.8	1	4.8	18	85.7	21	100.0

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

Un 4.8 por ciento de los pacientes presentaron comunicación interventricular, foramen oval, hernia umbilical respectivamente, de los cuales todos presentaron anemia del prematuro (4.8por ciento).

Tabla IX. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mama canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según peso del recién nacido.

Complicaciones	Peso (gramos)						Total	
	500-999 (extremo peso bajo)		1000-1499 (peso muy bajo)		1499-2499 (peso bajo)			
	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento
Retinopatía	0	0.0	5	23.8	4	19.0	9	42.8
Anemia del prematuro	0	0.0	3	14.3	4	19.0	7	33.3
Displasia broncopulmonar	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	4.8
Retraso psicomotor	0	0.0	2	9.5	0	0.0	2	9.5
Neumonía	0	0.0	0	0.0	1	4.8	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	0	0.0	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Total	1	4.8	11	52.4	9	42.8	21	100.0

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

De los pacientes que tuvieron de 500-999 gramos, el 4.8 por ciento presentaron displasia broncopulmonar.

De los pacientes que tuvieron de 1000-1499 gramos, el 23.8 por ciento presentaron retinopatía, el 14.3 por ciento anemia del prematuro, el 9.5 por ciento retraso psicomotor y el 4.8 por ciento Sepsis neonatal tardía.

De los pacientes que tuvieron de 1499-2499 gramos, el 19.0 por ciento presentaron retinopatía, anemia del prematuro y el 4.8 por ciento neumonía.

Tabla X. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mama canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según estancia en el programa mamá canguro.

Complicaciones	Estadía en el programa mama canguro (meses)								Total	
	1-3		3-6		6-9		>9			
	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento
Retinopatía	0	0.0	0	0.0	1	4.8	8	38.0	9	42.8
Anemia del prematuro	0	0.0	3	14.3	0	0.0	4	19.0	7	33.3
Displasia broncopulmonar	1	4.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.8
Retraso psicomotor	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	4.8	2	9.5
Neumonía	0	0.0	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	0	0.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Total	2	9.6	4	19.1	2	9.6	13	61.9	21	100.0

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

La mayoría de los pacientes tuvieron más de 9 meses, siendo estos un 61.9 por ciento, de los cuales el 38.0 por ciento presentaron retinopatía, el 19.0 por ciento anemia del prematuro y el 4.8 por ciento retraso psicomotor.

Nota: En este año se evaluaron pacientes hasta el año de edad corregida y al momento de caminar.

Tabla XI. Complicaciones detectadas en recién nacidos prematuros vía consulta ambulatoria del programa mama canguro en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina, en el periodo 2014. Según componentes.

Complicaciones	Componentes				Total	
	Institucional		Extraintitucional			
	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento	Fr.	por ciento
Retinopatía	9	42.8	0	0.0	9	42.8
Anemia del prematuro	5	23.8	2	9.5	7	33.3
Displasia broncopulmonar	0	0.0	1	4.8	1	4.8
Retraso psicomotor	2	9.5	0	0.0	2	9.5
Neumonía	1	4.8	0	0.0	1	4.8
Sepsis neonatal tardía	0	0.0	1	4.8	1	4.8
Total	17	81.0	4	19.0	21	100.0

Fuente: Hospital Materno Infantil San Lorenzo de Los Mina.

De los pacientes que tuvieron componente intrahospitalario, el 42.8 por ciento presentaron retinopatía, el 23.8 por ciento anemia del prematuro, el 9.5 por ciento retraso psicomotor y el 4.8 por ciento neumonía.

De los pacientes que tuvieron componente ambulatorio, el 9.5 por ciento presentaron anemia del prematuro, el 4.8 por ciento displasia broncopulmonar y Sepsis neonatal tardía, respectivamente.

DISCUSIÓN

En cuanto a las complicaciones la mayor parte de los recién nacidos prematuros presentaron retinopatía, siendo estos un 42.9 por ciento; a diferencia de un estudio realizado por Jenny Lizarazo Medina *et al.*, en el Hospital San Rafael de Tunja, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia, en el año 2012, donde fueron estudiados un total de 352 pacientes prematuros ingresados al Programa Mamá Canguro, de los cuales la complicación más frecuente fue la ictericia patológica en un 41.4 por ciento, seguido de oxígeno dependencia en un 36.3 por ciento y el síndrome dificultad respiratoria en un 26.1 por ciento.

Se ha demostrado la existencia de una fuerte asociación de la condición de bajo peso al nacer con la ocurrencia más frecuente durante los primeros 12 meses de vida, complicaciones severas, entre los que destacan retraso del desarrollo neurológico, hemorragia cerebral, alteraciones respiratorias y otras que imponen la necesidad de atención prolongada y hospitalización

Se determinó que la mayoría de las madres tenían de 13-18 años, siendo estas un 47.6 por ciento; en un estudio realizado por Jenny Lizarazo Medina *et al.*, en el Hospital San Rafael de Tunja, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, Colombia, en el año 2012, donde se estudiaron un total de 374 recién nacidos prematuros, de los cuales se observó mayor prevalencia de embarazo adolescente, en un 17.5 por ciento.

La mayoría de los recién nacidos tenían de 34-36 semanas de gestación, siendo estos un 42.8 por ciento; en comparación con un estudio realizado por Javier Torres *et al.*, en la unidad de recién nacidos del Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia, en el año 2006, donde el 59.1 por ciento de los recién nacidos tenían de 32-34 semanas de gestación; en otro estudio realizado por Rafaela Altgracia Reyes García, en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina, Republica Dominicana, en el año 2015, la edad gestacional se presento en rangos de 33-36 semanas con un 54.0 por ciento.

Se observó mayor predominio del sexo masculino, con un 52.4 por ciento, dato que no represento diferencia significativa frente al sexo femenino con un 47.6 por ciento; en comparación con un estudio realizado por Olga Alicia Carbonell *et al.*, en tres hospitales de primer nivel de la ciudad de Bogotá, Colombia, en el año 2010, donde el sexo masculino fue el más predominante con un 63.6 por ciento.

El 52.4 por ciento de los recién nacidos su peso al nacer fue de 1000-1499 gramos; en un estudio realizado por Rafaela

Altgracia Reyes García, en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina, Republica Dominicana, en el año 2015, los recién nacidos presentaron rangos de 1500-2000 gramos con un 60.1 por ciento.

RECOMENDACIONES.

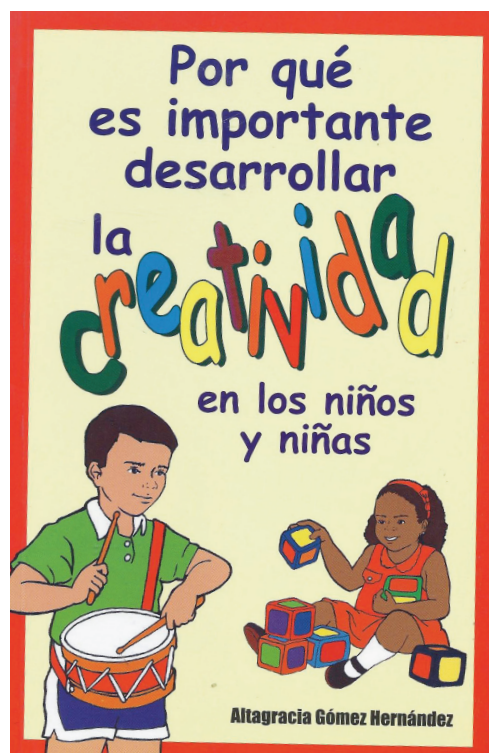
1. Control prenatal oportuno, adecuado de calidad, por un personal calificado para disminuir los nacimientos prematuros.
2. Educación a la población en edad reproductiva, en relación a la adecuada preparación de su organización antes de pensar en un embarazo.
3. Multiplicar la estrategia hacia los hospitales que tienen unidades de neonatología, para brindar a recién nacidos prematuros la oportunidad de una supervivencia digna y adecuada hacia el futuro.
4. Aplicar el programa mama canguro extrahospitalario de manera adecuada, con calidez y calidad.
5. Asegurar por medio de los programas el conocimiento de las madres para mayor seguridad del cuidado de su bebe.
6. Llevar a cabo los consejos del contacto de piel con piel, la posición del bebe, la alimentación del bebe, el aseo, la forma de vestirlo y con que será vestido, entre otras técnicas para llevar el programa de madre canguro.
7. Fortalecer la orientación a los padres y a las madres y familiares.
8. Aumentar el rango de captación de los pacientes en riesgo de sufrir cardiopatía, a fin de cubrir a todos los pacientes del programa.
9. Además, garantizar la realización de pruebas auditivas óptimas (potenciales evocados) a todo el grupo de pacientes.
10. Contar con una trabajadora social que haga visitas domiciliarias a las familias de estos pacientes, lo que garantizará un mayor cumplimiento del programa.

REFERENCIAS.

1. González-Merlo, Jesús (2016). Parto pretérmino. Obstetricia (5ta edición). Elsevier España. 2016;38.
2. Botero Uribe, Jaime; Alfonso Júbiz Hazbún y Guillermo Henao. Parto pretérmino. Obstetricia y Ginecología (7ma edición). Corporación para Investigaciones Biológicas. 2014;349.
3. OMS. Nacimientos Prematuros. Noviembre 2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
4. Fernández Romo F, Meizoso Valdés AI, Rodríguez Rodríguez LA, et al. Implementación del método "Madre Canguro" como alternativa a la atención convencional en neonatos de bajo peso. MEDICIEGO 2012; 18 (1)
5. Quinteros EF, Reyes Paz HR. Evaluación del Método Canguro en Prematuros Menores de 1500 Gramos de Peso, en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San

- Bartolomé durante el Periodo Enero 1997 – Diciembre 1999. Lima, Perú. 1999
6. Wang ML, Dorer DJ, Flemming MP, Catlin EA. Resultados clínicos de los recién nacidos casi a término. *Pediatrics*. Edición Mexicana 2004;58:18-23.
 7. Jain S, Cheng J. Emergency Department Visit and Rehospitalizations in Late Preterm Infants. *Clin Perinatol* 2016; 33: 935-946
 8. Villar J, Ezcurra EJ, Gurtner De La Fuente V, Campodonica I. Preterm delivery syndrome: the unmet need. In *New perspective for the effective treatment of preterm labour-an international Consensus*. Keirse MJ (Ed.), Research and Clinical forums, Wells Medical Turnbridge Wellsm UK, 1994; 16:9-38.
 9. Jacson R, Gibson K, Wu Y, Croughan M. Perinatal outcomes in singeltons following in vitro fertilization: a meta analysis. *Obstet Gynecol* 2014, 103:551-63.
 10. Goldenberg R, Cliver S, Mulvihill F et al. Medical, psychosocial and behavioral risk factors do not explain the increased risk for low birth weight among black women. *Is J Obstet Gynecol* 2012, 175:1317-24?
 11. Ananth C, Vintzileos A. Epidemiology of preterm birth and its clinical subtypes. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013, 19:773-82.
 12. Kliegman RM. *Prematurez*. Trado de Pediatría, 15a. ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana. 2010:569-579.
 13. Bozzetti V, Tagliabue P. Metabolic Bone Disease in preterm newborn: an update on nutritional issues. *Italian Journal of Pediatrics*. 2013. 35:20.
 14. Divers M J, Lilford R J. Infection and preterm labor: a meta-analysis. *Contemp Rev Obstet Gynaecol* 2010; 5: 71-84.
 15. Anderson DM. Evaluación nutricional e intervención clínica en el niño prematuro. *Clin de Perinatol*. 2002:293-306.
 16. Agostoni C, Buonocore G, Carnielli VP, De Curtis M, Darmaun D, Decsi T, et al. Enteral nutrient supply for preterm infants: commentary from the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013;50(1):85-91.
 17. Baquero LH, Velandia L. Nutrición del prematuro. *CCAP*. 2014; 9(4):22-31.
 18. Rivera Vázquez P, et al. Cuidado del desarrollo en recién nacidos prematuros en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. 2011; 10(3):159-162.
 19. Langkamp D L, Hoshaw-Woodard S, Boye M E, Lemeshow S. Delays in receipt of immunization in low-birth-weight children: a nationally representative sample. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011 155: 167-72.
 20. Brian W Fleck et al. Retinopathy of Prematurity: Recent Developments. *NeoReviews*. Vol 10, N°3; c20-c30 January 2009.
 21. APASCIDE. Prematuridad y sordoceguera. 2014. Disponible en: www.apascide.org/documentos/prematuridad.pdf
 22. Bassan H. Intracranial hemorrhage in the preterm infant: understanding it, preventing it. *Clin Perinatol*. 2009 Dec; 36(4):737-62.
 23. Volpe JJ. *Neurology of the Newborn*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2014: chap 8.
 24. Brest Práctica. Posturas de los bebes prematuros. 2016; 14(18):1-4.
 25. Miller MJ, Martin MJ. Pathophysiology of apnea of prematurity. In: Polin RA, Fox WW, Abman SH, eds. *Fetal and Neonatal Physiology*. 4th ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2016:chap 91.
 26. Keller RL, Ballard RA. Bronchopulmonary dysplasia. In: Gleason CA, Devaskar SU, eds. *Avery's Diseases of the Newborn*. 9th ed. Philadelphia, Pa.: Elsevier Saunders; 2011:chap 48.
 27. Greenbaum LA. Rickets and hypervitaminosis D. In: KliegmanRM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011:chap 48.
 28. Campos Montero ZL. Problemas de la alimentación en prematuros. 2013; 21(1):18-25.
 29. Herbst JJ, Minton DS, Book SL. Gastroesophageal reflux causing respiratory distress and apnea in the newborn *J Pediatrics* 2012;95:763-8.
 30. Salces CC, Rizo Pascual JM. Diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en el prematuro. 2011; 35(1):13-19.
 31. Costa Orvay JA. Crecimiento y composición corporal en prematuros. 2008; 25-32.
 32. Alcover Bloch E. Seguimiento del desarrollo psicomotor de prematuros. 2014; 15-27.
 33. Belaustegui Cueto A., Gómez Castillo E., Medina López C., Pallás Alonso CR. La familia y el niño prematuro. Servicio de Neonatología. Hospital 12 de Octubre. 2014; 2-6.
 34. Comité De Estudios Fetoneonatales (CEFEN). Recomendación para el alta de prematuros. *Arch. Argent. pediatr*. 2006, vol.104, n.6, pp. 560-562.
 35. Conde Agudelo A, Diaz Rossello JL, Belizan JM. Método madre canguro para reducir la morbimortalidad en neonatos con bajo peso al nacer (Revisión Cochrane traducida). 2007; no. 4.
 36. Bergh AM. 2002. Libro de Implementación para PMC. MRC Unidad de Investigación para Estrategias de Salud Materna e Infantil de Atención. Universidad de Pretoria: Sudáfrica.
 37. Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL, Belizan JM. Método madre canguro para reducir la morbimortalidad en neonatos de bajo peso al nacer. Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2011, Número 3. <http://www.thecochranelibrary.com>.
 38. Bogale W, y Assay K. Cuidado Madre Canguro: un ensayo aleatorizado y controlado sobre la eficacia de la atención temprana Madre Canguro para niños de bajo peso al nacer en Addis Abeba, Etiopía. *J. Trop. Pediatría*

- 2012; 51 (2):93-97.
39. Castaño A, Davanzo R, Uxa F. Recomendaciones para la Aplicación del Método Canguro en niños de bajo peso al nacer. *Acta Paediatrica* 2014; 87: 440-5.
 40. Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL, Belizan JM. Método madre canguro para reducir la morbilidad en neonatos de bajo peso al nacer. *Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas* 2013, Número 2.
 41. Cattaneo A, Davanzo R, Worku B, Surgono A, Echeverría M, Bedri A, E Hakasari, Osorno L, Gudetta B, D Setyowireni, Quintero S, Tamburlini G. Cuidado Madre Canguro en lactantes de bajo peso al nacer: un ensayo controlado aleatorio en diferentes contextos. *Acta Paediatrica*. 2012; 87: 976-85.
 42. Ángela Ochoa L. Lineamientos técnicos para la implementación de Programas Madre Canguro en Colombia. 2012.



FRECUENCIA DE CÁNCER TIROIDEO CATEGORÍA SEIS SEGÚN BETHESDA EN PAAF, EN EL INSTITUTO ONCOLÓGICO DOCTOR HERIBERTO PIETER

Rhadames Gómez Reyes, *Luis José Hernández, ** Rubén Darío Pimentel.***

RESUMEN.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo con el objetivo de determinar la frecuencia de cáncer tiroideo categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017. La frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF es de 8.2 por ciento de los pacientes. El 45.4 por ciento de los pacientes tenían de 40-49 años de edad. El 81.8 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino. El 63.6 por ciento de los pacientes procedía de la zona urbana. El 45.4 por ciento de los pacientes se localizó la neoplasia en el lóbulo derecho. El 54.5 por ciento de los pacientes tenían como tamaño del nódulo menos de 2 cm. El 54.5 por ciento de los pacientes el tipo histológico fue papilar. El 72.7 por ciento de los pacientes se les realizó en los exámenes complementarios ecografía.

Palabras claves: frecuencia, cáncer tiroideo categoría 6, Bethesda en PAAF

ABSTRACT.

A descriptive, prospective and cross-sectional study was conducted with prospective data collection, with the objective of determining the frequency of thyroid cancer category 6 according to Bethesda in FNA, at the Dr. Heriberto Pieter Oncological Institute, 2016- 2017. The frequency of thyroid neoplasia Category 6 according to Bethesda in FNAP is 8.2 percent of patients. 45.4 percent of the patients were 40-49 years old. 81.8 percent of the patients corresponded to the female sex. 63.6 percent of patients lived in urban areas. In 45.4 percent of the patients the neoplasm was located in the right lobe. The 54.5 percent of the patients had the size of the nodule less than 2 cm. The 54.5 percent of the patients the histological type was papillary. 72.7 percent of the patients underwent complementary ultrasound examinations.

Key words: frequency, thyroid cancer category 6, Bethesda in FNAP

INTRODUCCIÓN

También conocido como cáncer de tiroides agrupa a un pequeño número de tumores malignos de la [glándula tiroides](#), que es la [malignidad](#) más común del [sistema endocrino](#). Por lo general, los tumores malignos de la tiroides tienen su origen en el epitelio folicular de la glándula y son clasificados de acuerdo a sus características histológicas. Los tumores diferenciados, como el carcinoma papilar o el carcinoma folicular, generalmente tienen buen pronóstico y son curables en casi todos los casos si son detectados en etapas tempranas. Los tumores no diferenciados, como es el carcinoma anaplásico el cual tiende a cursar con un peor pronóstico, tiene muy poca respuesta al tratamiento y tiene un comportamiento muy agresivo.¹

El cáncer de tiroides es el carcinoma endocrino más común (98 por ciento), aunque solo represente un 1 por ciento del total de tipos cáncer.²

Se puede originar a partir de células foliculares o de células para foliculares, en función de lo cual se definen dos tipos: a) con origen en el epitelio folicular: cáncer papilar, folicular y anaplásico; y b) con origen en las células para foliculares: cáncer medular.³

Entre todos los tumores, el carcinoma tiroideo (CT) es poco frecuente, se caracteriza por su lenta evolución y elevado porcentaje de curación.

El carcinoma tiroideo (CT) está generalmente caracterizado por un curso lento y es potencialmente curable cuando se descubre en etapas tempranas. El tipo histológico más frecuente (80-95 por ciento) es el carcinoma tiroideo papilar (CTP).⁴

La mayoría de los pacientes con CT tienen bajo riesgo de muerte. Son factores de mal pronóstico la edad al diagnóstico (<16 años y >45 años), el sexo masculino y los antecedentes de cáncer tiroideo familiar, tanto como la recurrencia y persistencia de la enfermedad. Las recurrencias locales ocurren en 5-20 por ciento, y cerca de los dos tercios están localizados en áreas ganglionares cervicales. En cuanto al tumor en sí, son de mal pronóstico los de tamaño grande e infiltrantes, al igual que los que presentan rasgos histopatológicos tales como atipia nuclear, necrosis tumoral, invasión vascular y

*Médico radiólogo egresado del hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

**Médico radiólogo coordinador de la residencia de Radiología e imágenes del hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

***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.

compromiso ganglionar. Los microcarcinomas, menores de 1 cm, localizados por ecografía o de hallazgo casual post cirugía tiroidea, son de mejor pronóstico y excepcionalmente tienen metástasis.⁵

La estrategia terapéutica inicial para el CT está basada en la tiroidectomía total o casi total, seguida de la ablación con ¹³¹I del tejido tiroideo residual. Luego de la ablación de los remanentes tiroideos con ¹³¹I se deberá iniciar la supresión de los niveles de tirotrófina (TSH) con una dosis de levotiroxina (LT4) adecuada, con el objetivo de inhibir el crecimiento de las células del CT dependiente de la estimulación de TSH endógena. El control post-quirúrgico de estos pacientes incluye un estudio con barrido corporal total con ¹³¹I (BCT) y la medición de la tiroglobulina (Tg) sérica. La práctica de estos test tiene por objeto evaluar la efectividad de la ablación con radioiodo y descartar la presencia de enfermedad residual en el cuello o metástasis a distancia.⁶

Antecedentes

Álvaro Enrique Galeano Tenorio *et al* (2014). Se realizó un estudio descriptivo, ambispectivo, de corte longitudinal, con un total de 62 pacientes operados en el servicio de Cirugía General del hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, durante el quinquenio 2009-2013. Las variables estudiadas: tasas de incidencia anual, edad, sexo, localización y tipo histológico del tumor, y estado actual de los pacientes. Sexo femenino, siendo el carcinoma papilar la variante histológica más diagnosticada (85,19 por ciento). La incidencia mayor se registró en el año 2013. El grupo edades de 41 a 50 años fue el más representativo. El mayor número de cánceres (79,03 por ciento) se diagnosticaron en el estadio I.⁷

Ignacio Alejandro Bonilla Cerda (2012), realizó un estudio de corte transversal observacional para evaluar el valor diagnóstico del ultrasonido para detectar malignidad del cáncer de tiroides en 100 pacientes seleccionados aleatoriamente desde el año 2010 hasta el año 2011. Los pacientes fueron seleccionados de aquellos que acuden al Consultorio Médico de Imágenes Dr. Ignacio Bonilla para realizarse un ultrasonido de la glándula tiroides, y, también se incluyó un grupo de pacientes del ION-SOLCA Guayaquil. Dentro de los resultados se reportó un 22por ciento de malignidad en la muestra, siendo las características ecográficas más significativas las siguientes: textura, bordes, flujo vascular central y el índice de resistencia vascular. Con las cuales se detectó 8 de cada 10 pacientes con cáncer nodular de tiroides.

Jorge Ramón Lucena (2013), cátedra de técnica quirúrgica, escuela Luis Razetti de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas Venezuela. Realizó un estudio con el objetivo de evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con carcinoma del tiroides. El carcinoma diferenciado fue más frecuente (el 84,5por ciento la forma usual, el 9,3por ciento la variante folicular y el 6,2por ciento la de células). La edad fue de $48 \pm 5,48$ años. La variedad papilar se diagnosticó en pacientes más jóvenes que el folicular (p

$= 0,03$). Esta afección predominó en mujeres menores de 49 años; con tumor palpable en el cuello, o sin tumor. El 74por ciento como nódulos fríos o no captantes. La ultrasonografía reveló la presencia de un nódulo solitario en el 96por ciento. En el 82por ciento se realizó tiroidectomía total, en el 12por ciento hemi o subtotal y el 6por ciento recibió tratamiento paliativo. La recurrencia alcanzó el 6por ciento.⁸

Carolina C. González *et al*, (2012). Realizaron un estudio de cáncer de tiroides, en el servicio de endocrinología, Hospital Privado de Córdoba, Córdoba, con el objetivo es estudiar las características de los pacientes con CT. Se analizaron retrospectivamente a 171 pacientes, edad media al diagnóstico 41.1 (± 14.6 años), que consultaron entre los años 2008-2010 por CT. Se evaluaron datos de anamnesis, métodos de diagnóstico, anatomía patológica y evolución. Agruparon a los tumores por el tamaño y según TNM (tumor-adenopatía-metástasis) en estadios (E). La presencia de tiroglobulina estimulada (Tg) > 2 ng/ml e imagen positiva (con u otro radiotrazador) fueron consideradas como positivas para CT residual. De la población total el 88por ciento fue sexo femenino, el 62por ciento menores de 45 años, y el 77.1por ciento tuvo función tiroidea normal. La punción con aguja fina (PAAF) fue diagnóstica en 78por ciento. El 96por ciento fue carcinoma papilar (CTP), 63por ciento presentaban E I; 14por ciento E II; 19por ciento E III y 4por ciento E IV. Se detectó CT residual en el 90por ciento de los pacientes con Tg entre 2 y 10, y en el 100por ciento con Tg > 10 ng/ml, mientras que con Tg < 2 el 18por ciento mostró imagen positiva. No encontramos correlación significativa con antecedentes patológicos ni con ningún signo relevante en imágenes. En conclusión, en nuestra población el CTP fue predominante. Más frecuente en mujeres, en menores de 45 años y en eutiroides. El nivel de Tg estimulada es un buen indicador de CT residual, pero no es una prueba suficiente para seleccionar pacientes libres de enfermedad.⁹

Justificación

El cáncer (Ca) del tiroides es una afección controvertida y controversial. Así comenzaba hace 31 años una revisión del tema. La frase sigue teniendo vigencia.¹⁰

El cáncer de tiroides es poco frecuente, pese a la alta incidencia de bocio nodular. Representa el 1por ciento del total de los cánceres y es el más frecuente dentro de la patología endocrina. Habitualmente, se presenta como un nódulo único, pero también puede aparecer como un nódulo predominante en un bocio multinodular. Esta última situación está siendo cada vez más frecuente, ya que el advenimiento del estudio ecográfico del tiroides permite pesquisar nódulos no palpables en el examen físico. En las últimas décadas la incidencia ha ido en aumento, probablemente debido a un mayor diagnóstico y la mortalidad ha disminuido, lo que se relacionaría a su detección precoz, tratamiento agresivo y a una menor incidencia de cáncer anaplástico.¹¹

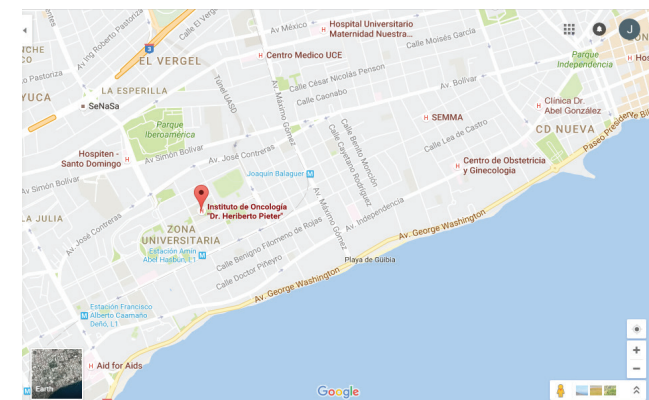
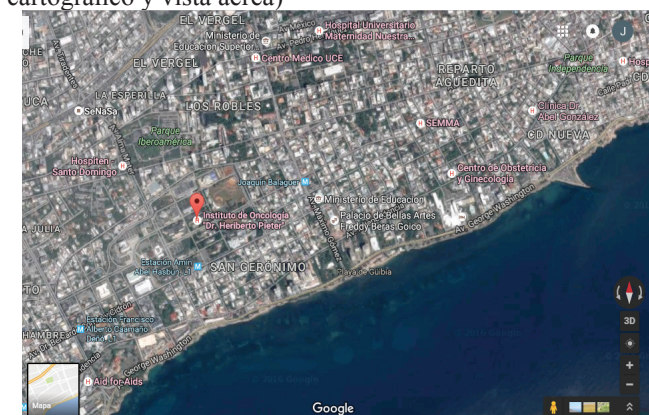
MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal con recolección de datos prospectivo, con el objetivo de determinar la frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017.

Demarcación geográfica

El estudio realizó en el Instituto de Oncológico Dr. Heriberto Pieter. Ubicado en la Av. Dr. Bernardo Correa y Cidrón No. 1., Distrito Nacional, República Dominicana, Delimitado, al Norte, por la Av. José Contreras; al Este; por la Av. Santo Thomas de Aquino; Al Oeste, por la Calle Alma Mater, y Al Sur, por la Av. Dr. Bernardo Correa y Cidrón. (Ver mapa cartográfico y vista aérea)



Vista aérea / Mapa cartográfico

Universo

El universo estuvo compuesto por todos los pacientes ingresados en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2015-2016.

Muestra

La muestra estuvo constituida por todos los pacientes con cáncer de tiroides atendidos en el ingresados en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2015-2016.

Criterios de inclusión

- Pacientes con cáncer de tiroides
- Pacientes asistidos dentro del período de estudio

Criterios de exclusión

- Pacientes que asistan fuera del período de estudio
- Pacientes sin ningún cáncer

Instrumento de recolección de datos

La recolección de la información se realizó a través de un formulario integrado por preguntas abiertas y cerradas, este formulario contiene datos sociodemográficos de los pacientes.

Procedimiento

El formulario fue llenado a partir de las informaciones contenidas en el cuestionario aplicado a las personas directamente, los cuales fueron localizados a través del libro de registro del departamento de estadísticas y archivo, esos formularios fueron llenados por el sustentante durante el período de la investigación bajo la supervisión de un asesor.

Tabulación

Los datos obtenidos en la presente investigación fueron tabulados mediante programas computarizados tales como Excel 2010, y analizaremos las medidas de tendencia central y de dispersión.

Análisis

Se analizaron por medio de frecuencia simple.

Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki⁵⁸ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁵⁹

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de pacientes participantes 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 de otros autores, fue justificada por su llamado correspondiente.

RESULTADOS.

Cuadro 1. Frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017.

Neoplasia tiroidea categoría 6	Frecuencia	%
Sí	11	8.2
No	123	91.8
Total	134	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

La frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF es de 8.2 por ciento de los pacientes.

Cuadro 2. Frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017. Según edad.

Edad (años)	Frecuencia	%
30-39	2	18.2
40-49	5	45.4
50-59	3	27.3
≥ 60	1	9.1
Total	11	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 45.4 por ciento de los pacientes tenían de 40-49 años de edad, el 27.3 por ciento de 50-59 años, el 18.2 por ciento de 30-39 años y el 9.1 por ciento más o igual a 60 años.

Cuadro 3. Frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	2	18.2
Femenino	9	81.8
Total	11	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 81.8 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino y el 18.2 por ciento al masculino.

Cuadro 4. Frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017. Según procedencia.

Procedencia	Frecuencia	%
Zona urbana	7	63.6
Zona rural	4	36.4
Total	11	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 63.6 por ciento de los pacientes vivían en zona urbana y el 36.4 por ciento en zona rural.

Cuadro 5. Frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017. Según localización.

Localización	Frecuencia	%
Lóbulo derecho	5	45.4
Lóbulo izquierdo	4	36.4
Istmo	2	18.2
Total	11	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 45.4 por ciento de los pacientes se localizo la neoplasia en el lóbulo derecho, el 36.4 por ciento en el lóbulo izquierdo y el 18.2 por ciento istmo.

Cuadro 6. Frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017. Según tamaño del nódulo.

Tamaño del nódulo (cm)	Frecuencia	%
< 2	6	54.5
2-4	4	36.4
≥ 5	1	9.1
Total	11	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 54.5 por ciento de los pacientes tenían como tamaño del nódulo menos de 2 cm, el 36.4 por ciento de 2-4 cm y el 9.1 por ciento más o igual a 5 cm.

Cuadro 7. Frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017. Según tipo histológico.

Tipo histológico	Frecuencia	%
Papilar	6	54.5
Folicular	3	27.3
Medular	1	9.1
Anaplasico	1	9.1
Total	11	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 54.5 por ciento de los pacientes el tipo histológico fue papilar, el 27.3 por ciento folicular y el 9.1 por ciento medular y anaplasico.

Cuadro 8. Frecuencia de neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF, en el Instituto Oncológico Dr. Heriberto Pieter, 2016- 2017. Según exámenes complementarios.

Exámenes complementarios	Frecuencia	%
Ecografía	8	72.7
Tomografía	2	18.2
Gammagrafía	1	9.1
Total	11	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 72.7 por ciento de los pacientes se les realizó en los exámenes complementarios ecografía, el 18.2 por ciento tomografía y el 9.1 por ciento gammagrafía.

DISCUSIÓN.

Una vez obtenidos los resultados, procedemos a realizar las comparaciones de estudios sobre neoplasia tiroidea categoría 6 según Bethesda en PAAF.

El 45.4 por ciento de los pacientes tenían de 40-49 años de edad; en un estudio realizado por Leonardo Briceño Loaiza,

en el Hospital De Solca De La Ciudad De Loja, Ecuador, en el año 2012, el 38.2 por ciento tenían de 51-70 años; en otro estudio realizado por Gloria Monserrath Astudillo y Álvarez Juan Sebastián Chacón Andrade, en la Universidad De Cuenca, Ecuador, en el año 2016, los pacientes tenían edad entre 41-55 años con un 36.9 por ciento, siendo en pacientes adultos mayores lo de mayor frecuencia con neoplasia tiroidea.

El 81.8 por ciento de los pacientes correspondieron al sexo femenino; en un estudio realizado por Gloria Monserrath Astudillo y Álvarez Juan Sebastián Chacón Andrade, en la Universidad De Cuenca, Ecuador, en el año 2016, el sexo predominante fue el femenino con un 89.2 por ciento; en otro estudio realizado por Álvaro Enrique Galeano Tenorio, *et al*, en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Perú, en el año 2010, el sexo predominante fue el femenino con un 80.6 por ciento, siendo las mujeres con mas factor de riesgo a dicha enfermedad.

El 45.4 por ciento de los pacientes se localizo la neoplasia en el lóbulo derecho; en un estudio realizado por Leonardo Briceño Loaiza, en el Hospital De Solca De La Ciudad De Loja, Ecuador, en el año 2012, el tumor se localizo en el lóbulo derecho con un 50.9 por ciento; en otro estudio realizado por Luis Javier Morejón Naranjo, en el Instituto Oncológico Nacional “Sociedad De Lucha Contra El Cáncer”, Ecuador, en el año 2017, el 38.3 por ciento también se localizo en el lóbulo derecho.

El 54.5 por ciento de los pacientes tenían como tamaño del nódulo menos de 2 cm; en un estudio realizado por Leonardo Briceño Loaiza, en el Hospital De Solca De La Ciudad De Loja, Ecuador, en el año 2012, el tamaño del tumor fue de menos de 2 cm con un 56.4 por ciento.

El 54.5 por ciento de los pacientes el tipo histológico fue papilar; en un estudio realizado por Álvaro Enrique Galeano Tenorio, *et al*, en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Perú, en el año 2010, el tipo histológico predominante fue el papilar con un 85.5 por ciento.

El 72.7 por ciento de los pacientes se les realizó en los exámenes complementarios ecografía; en un estudio realizado por Luis Javier Morejón Naranjo, en el Instituto Oncológico Nacional “Sociedad De Lucha Contra El Cáncer”, Ecuador, en el año 2017, se realizo mas ecografía al 96.1 por ciento de los pacientes.

RECOMENDACIONES.

Luego de haber discutido, analizado y concluido los resultados procedemos a recomendar lo siguiente:

1. Si hay acuerdo en la comunidad científica internacional sobre el hecho que el carcinoma folicular es el que plantea más dificultades diagnósticas a la citología por PAAF su sospecha debe apoyarse en todos los recursos tanto clínicos y epidemiológicos como de laboratorio.
2. Partiendo de la evidencia de que la realización de la PAAF ha reducido significativamente la frecuencia de cirugías, a los pacientes con patología tiroidea, y de que permite identificar más casos de malignidad que los

procedimientos diagnósticos anteriores, la realización del procedimiento es recomendable para todos los pacientes que presenten nódulos tiroideos.

3. A todos los pacientes con nódulos tiroideos en un centro especializado en el manejo del mismo realizar PAAF para el diagnóstico etiológico, de confirmarse malignidad proceder a tiroidectomía radical, apoyados de la congelación para confirmación diagnóstica.
4. Realizar congelación intraoperatoria solo en los casos en que la PAAF no sea concluyente para malignidad (Bethesda II – III – IV – V- VI) y con este resultado, tomar la conducta terapéutica correspondiente para disminuir el número de reintervenciones.
5. Cada institución que cuente con estudio citológico debería estimar la sensibilidad y especificidad de la PAAF para determinar el papel de este procedimiento en el manejo del nódulo tiroideo.
6. Realizar un estudio prospectivo o ensayo clínico diagnóstico respecto a esta temática, preferiblemente con un mayor número de casos.

REFERENCIAS

1. Perez P, Juan Antonio et al. [Cáncer de tiroides pediátrico: Serie de casos](#) (en español). Rev Chil Cir [online]. 2009, vol.61, n.1 [citado 2010-01-06]
2. Fardella CB, Jiménez MM, González HD, León AR, Goñi IE, Cruz FO, et al. Características de presentación del microcarcinoma papilar del tiroides. Experiencia retrospectiva de los últimos 12 años. Rev méd Chile [revista en Internet]. 2015
3. Hidalgo García A. Identificación de los factores epigenéticos en el cáncer papilar de tiroides y su correlación clínica [Tesis Doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2010 [citado 9 Abr 2011].
4. Mazzaferri EL, Kloos RT. Clinical Review 128: Current approaches to primary therapy for papillary and follicular thyroid cancer. J Clin Endocrinol Metab 2011; 86:1447-63.
5. Torlontano M, Attard M, Crocetti U, et al. Follow-up of low risk patients with papillary thyroid cancer: role of neck ultrasonography in detecting lymph metastases. J Clin Endocrinol Metab 2014; 89: 3402-07.
6. Schlumberger MJ. Papillary and follicular thyroid carcinoma. N Engl J Med 2008; 338: 297-30.
7. Álvaro Enrique Galeano Tenorio et al (2014). servicio de Cirugía General del hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, durante el quinquenio 2009-2013
8. Jorge Ramón Lucena (2013). Cátedra de Técnica Quirúrgica. Escuela Luis Razetti Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.
9. Carolina C. González et al, (2012). Cáncer de tiroides. Servicio de endocrinología, Hospital Privado de Córdoba, Córdoba.
10. Rodríguez-Grimán O. Cáncer del tiroides. Acta Oncol Venez 2009;2(2-3):59-70

11. López G, Venegas M, Escobar M. Registro Poblacional de Cáncer de Manizales y Caldas. Quinquenio 2002-2006. Manizales: Editorial Fusión; 2009.
12. Akslen LA, Haldorsen T, Thorsen SO, Glatte E. Incidence of thyroid cancer in Norway 2008-2009. *APMIS*. 2010;98:549-58.
13. Cooper D, Doherty G, Haugen B, Klooss R, Lee S. Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid*. 2006;16:1-33.
14. Ogawa Y, Kato Y, Ikeda K, Nagai E. The value of ultrasoundguided fine-needle aspiration cytology for thyroid nodules: An assessment of its diagnostic potential and pitfalls. *Surg Today*. 2011;31:97-101
15. Sociedad Americana contra el Cáncer. ¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de tiroides? [Internet]. Atlanta: Sociedad Americana contra el Cáncer; 2010 [citado 20 Dic 2011].
16. Marques de Almeida M, Fernandes EM, Gonçalves JA. Intramedullary spinal cord metastasis from thyroid carcinoma: case report. *Arq Neuro-Psiquiatr* [revista en Internet]. 2012 [citado 9 Abr 2014]; 64 (2a): [aprox. 10p].
17. De Santo LW, Bearhs OH. Modified and complete neck dissection in the treatment of squamous cell carcinoma. *Surg Ginecol Obstet* 2008; 167:267-269.
18. Pramod K Sharma, Michael M Johns III (abril de 2007). [Thyroid Cancer](#) (en inglés). *Medicine.com: Head and Neck Oncology*. Último acceso 28 de marzo de 2008.
19. Boyd LA, Earnhardt RC, Dunn JT. Preoperative evaluation and predictive value of fine-needle aspiration and frozen section of thyroid nodules. *J Am Coll Surg*. 2008; 187:494-502.
20. Medline Plus (febrero de 2009). [«Cáncer tiroideo»](#). Enciclopedia médica en español. Consultado el 8 de enero de 2010.
21. Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute). [«Cáncer medular tiroideo»](#). Cáncer de la tiroides: tratamiento (PDQ®). Consultado el 13 de marzo de 2008.
22. Aure B, Alejandro; Cruz C., Yanuacelis. [«Carcinoma Medular Del Tiroides: Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo. 1983-2000»](#). *Revista Venezolana de Oncología* 17 (2): 107-111. [ISSN 0798-0582](#). Consultado el 19 de mayo de 2016.
23. Hay I. Papillary thyroid carcinoma. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2010;19:545-76.
24. Frates, M. C., Benson, C. B., Doubilet, P. M., Kunreuther, E., Contreras, M., Cibas, E. S., y otros. (2006). Prevalence and Distribution of Carcinoma in Patients with Solitary and Multiple Thyroid Nodules on Sonography. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 91 (9), 3411-3417.
25. American Cancer Society. La exposición a la radiación y el cáncer [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; 2010 [citado 13 Abr 2011].
26. Taquechel Barreto F. Trabajo para optar por el título de especialista de I Grado en Cirugía General [Tesis]. Ciudad de la Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2006 [citado 14 Ene 2011].
27. Francheschi S, Boyli P, Maissonneuve P, La Vecchia C, Bruit AD, Kerr DT, Mac Farlane GJ. The epidemiology of thyroid carcinoma. *Crit Rev Oncol* 2013;4(1):25-52.
28. Kamardin LM, Romanchischen AF. Aspectos clínicos morfológicos del cancer del tiroides, asociado al bocio y su tratamiento quirúrgico. *Vopr Onkol* 2010; 36(3):342-346.
29. Gray, H. (2010). *Anatomy of the human body* (20th ed ed.). (W. H. Lewis, Ed.) Philadelphia: Lea & Febiger.
30. Farias De Lima F, Stabin MG, Jamil Khory H. Optimization of ablative dose for thyroid cancer. *Alasbimn journal* [revista en Internet]. 2014
31. American Cancer Society. Cáncer de tiroides [Internet]. Atlanta: American Cancer Society; 2012 [citado Abr 12].
32. Valenciaga Rodríguez JL, Galán Álvarez Y, Turcios Tristán S, Piña Rivera Y, Navarro Despaigne D, Barroso López O. Cáncer de tiroides en Cuba: estudio de 14 años. *Rev Cubana Endocrinol* [revista en Internet]. 2015
33. Sriram, U., & Patacsil, L. (2014). Thyroid Nodule. *Disease-a-Month*, 50 (9), 486-526.
34. Rodríguez García R, Rodríguez Marzo I, Arias Domínguez M, Brea López R, Infante Carbonell MC. Diagnóstico y tratamiento de nódulos de la glándula tiroides. *Medisan* [revista en Internet]. 2009 [citado 9 Abr 2012];10(1):[aprox. 17p].
35. Rossing MA, Cushing KL, Voigt LF, Wicklund KG, Daling JR. Risk of papillary thyroid cancer in women in relation to smoking and alcohol consumption. *Epidemiology* 2010;11(1):49-54.
36. Tumores, R. N. (2014). Tiroides. En S. Q. Registro Nacional de Tumores, F. Corral, P. Cueva, & Y. J (Edits.), *Epidemiología del Cáncer en Quito y en otras Regiones del Ecuador* (págs. 148-154). Quito: SOLCA QUITO.
37. Roman, S. (2013). Endocrine tumors: evaluation of the thyroid nodule. *Curr Opin Oncol*, 66-70.
38. Kim JY, Klim KR. Dietary iodine intake and urinary iodine excretion in patients with thyroid diseases. *Yonsei Med J* 2010;41(1):22-28.
39. Rago, T., Santini, F., Scutari, M., Pinchera, A., & Vitti, P. (2007). Elastography: New Developments in Ultrasound for Predicting Malignancy in Thyroid Nodules. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2917-2922.
40. Wasikowa R, Iwannicka Z, Lukieniczuk T, Sawicz-Birkowska K. Nodular goiter and thyroid carcinoma in children and adolescents in a moderate endemic area (lower Silesia-Sudeten) in the last twelve years. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2009;12(5):645-652.

41. Gonzalez, Carolina C. et al. Cáncer de Tiroides: Estudio descriptivo retrospectivo (en español). Medicina (B. Aires) [online]. 2014
42. De Nicola, H., Szejnfeld, J., Logullo, Á. F., Borri, Á. M., Marquez, L. R., & Chiferi, V. (2015). Flow Pattern and Vascular Resistive Index as Predictors of Malignancy Risk in Thyroid Follicular Neoplasms. *J Ultrasound Med*, 24, 897-904.
43. Díaz Mesa J, Taquechel Barreto F, Gómez-Quintero R y Domínguez Cordovés J. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del cáncer de tiroides en el Centro de Investigaciones Medicoquirúrgicas (CIMEQ). *Rev Cubana Cir [revista en Internet]*. 2008 [citado 9 Abr 2011];47 (1):[aprox. 9p].
44. González CC, Yaniskowsk ML, Wyse EP, Giovannini AA, López MB, Wior ME. Cáncer de tiroides estudio descriptivo retrospectivo. *Medicina (B. Aires) [revista en Internet]*. 2006 [citado 9 Abr 2011];66(6):[aprox. 13p].
45. Fuentes Valdés E, González Fernández R. Enfermedades quirúrgicas de cara y cuello. En: García Gutiérrez A, Pardo Gómez G. *Cirugía. T. II. La Habana* : Ecimed; 2008: p. 751-25
46. Iribarren O, Madariaga J, Zaffiri V, Huidobro P, Mertens M, Iribarren G. Factores pronóstico de las variantes de cáncer papilar de tiroides. *Rev Chil Cir*. 2010;62(3):228-33
47. Stokkel MP, de Klerk JM, Hordijk GJ. Fluorodeoxyglucose positron emission tomography, a new technique for increasing the detection rate of coincident thyroid cancer in head and neck oncology. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2010;257:552-4.
48. Mortensen JD, Woolner LB, Bennett WA. Gross and microscopic findings in clinically normal thyroid glands. *J Clin Endocrinol Metab* 2005;15:1270-1274.
49. Kuma K, Matsuzuka F, Kobayashi A, Hirai K, Morita H, Miyauchi A, et al. Outcome of long standing solitary nodules *World J Surg* 2012;16:583-588.
50. Rivero González M. Yodoradioactividad en el diagnóstico y tratamiento del cancer tiroideo. *Acta Med Venez* 2006; 13:9-10.
51. Sloan DA, Schwartz RW, Mc Grath PC, Kemady DE. Diagnosis and management of thyroid and parathyroid hiperplasia and neoplasias. *Current Opinion in Oncology* 2015;7:47-55.
52. DeSouza FM. Role of subtotal thyroidectomy in the management of the follicular neoplasm of the thyroid. *Laryngoscope* 1993;103:477-493.
53. CHAMMAS, M., GERHARD, R., SOUZA, I., WIDMAN, A., BARROS, N., M, D., y otros. (2012). Thyroid nodules: Evaluation with power Doppler and duplex Doppler ultrasound. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 132 (6), 874-883.
54. Daneman, D & Daneman, A. (2011). Diagnostic Imaging of the Thyroid and Adrenal Glands in Childhood. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 745- 768.
55. Davies, L, & Welch, H. (2012). Increasing Incidence of Thyroid Cancer in the United States. 2002. *JAMA*, 2164-2167.
56. Cappelli, C., Castellano, M., Pirola, I., Cumetti, D., Agosti, B., Gandossi, E., y otros. (2011). The predictive value of ultrasound findings in the management of thyroid nodules. *Q J Med*, 29-35.
57. De Nicola, H., Szejnfeld, J., Logullo, Á. F., Borri, Á. M., Marquez, L. R., & Chiferi, V. (2012). Flow Pattern and Vascular Resistive Index as Predictors of Malignancy Risk in Thyroid Follicular Neoplasms. *J Ultrasound Med*, 24, 897-904.
58. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *ActaBioethica* 2000; VI (2): 321.
59. 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.

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>

**El buen trato al paciente
No sólo es un deber**



INCIDENCIA DE SEPSIS EN PACIENTES INGRESADOS VÍA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DOCTOR SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER.

Carmen Luisa Santiago Feliciano,* Rubén Darío Pimentel,** Yoquenia Milagros García.***

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, para determinar la incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017-enero 2018. La incidencia de sepsis fue de 8.7 por ciento, el 65.8 era de 60 o más años, el 60.5 por ciento de los pacientes fueron masculino, el 65.8 por ciento de los pacientes tomanban café, el 63.2 por ciento de los pacientes con antecedentes mórbidos presentaron HTA, el 47.4 de los pacientes presentó fiebre, el 68.4 por ciento tensión arterial igual o mayor a 90/60, y el 68.4 por ciento una presión arterial media igual o mayor a 65 y el 60.5 por ciento una frecuencia cardiaca igual y mayor de 90 y frecuencia respiratoria igual y mayor de 22, el 100 por ciento su manejo fue la hidratación, el 57.9 por ciento se les suministro cefalosporina de 3^{ra} generación, el 39.5 por ciento su antibioterapia fue suministrada después de la 2 horas, el 55.3 por ciento presentó infección en los pulmones, el 86.8 por ciento presentaron glóbulos blancos por encima de 12,000 mm³, el 73.7 por ciento la urea mayor de 40 mg/dl, el 65.8 por ciento el TGO menor de 40 mg/dl, el 68.4 por ciento de TGP menor de 40 mg/dl, el 57.9 los niveles de glicemia por encima de 180 mg/dl, el 73.7 por ciento la hemoglobina mayo de 7 mg/dl, el 44.7 por ciento las plaquetas por encima de 100,000 mm³ y el 65.8 por ciento presentaron una creatinina mayor de 2 mg/dl, el 89.5 por ciento de los pacientes se les realizo cultivo igual o mayor de las 6 horas, el 65.8 por ciento según la escala de Glasgow fue igual y menor de 13.

Palabras clave: Incidencia, Sepsis, Gautier, Foco Pulmonar.

ABSTRACT

A descriptive, prospective study was carried out to determine the incidence of sepsis in patients admitted by emergency from the Doctor Bienvenido Bienvenido Gautier Hospital, from November 2017 to January 2018. The incidence of sepsis was 8.7 percent, 65.8 was 60 or more years, 60.5 percent of the patients were male, 65.8 percent of the patients had coffee,

63.2 percent of the patients with a morbid history of HBP, 47.4 of the patients presented fever, 68.4 percent had blood equal or mayor at 90/60, and 68.4 percent an arterial mean equal to or greater than 65 and 60.5 percent an equal heart rate and greater than 90 and equal breathing frequency and greater than 22, 100 percent handling was hydration, 57.9 percent, third-generation cephalosporin, 39.5 percent, antibiotic therapy was given after 2 hours, 55.3 percent, infection was in the ultras, 86.8 percent presentation of white blood cells above 12,000 mm³, 73.7 percent urea greater than 40 mg / dl, 65.8 percent the TGO less than 40 mg / dl, 68.4 percent of TGP less than 40 mg / dl, the 57.9 the levels of glycemia above 180 mg / dl, 73.7 percent the hemoglobin may of 7 mg / dl, 44.7 percent the platelets above 100,000 mm³ and 65.8 percent present a creatinine greater than 2 mg / dl, 89.5 percent of the patients performed culture equal to or greater than 6 hours, 65.8 percent according to the Glasgow scale was equal and less than 13.

Key words: Incidence, Sepsis, Gautier, pulmonary Focus.

INTRODUCCIÓN.

La sepsis es una de las de las principales causas de mortalidad en nuestro medio.

Dos tercios de los pacientes sépticos entran al sistema de salud por medio del servicio de urgencias. El 10,4por ciento de los pacientes que acuden a los servicios de urgencias son diagnosticados de un proceso infeccioso, de los cuales el 20,6por ciento necesitará de ingreso hospitalario.¹ La sepsis y el shock séptico afectan a 18 millones de personas por año en todo el mundo y se estima que 1400 de éstas mueren cada día.^{2,3}

En Estados Unidos 750,000 individuos son hospitalizados anualmente por sepsis.⁴ En cuanto a la letalidad de los pacientes sépticos, en los servicios de urgencias de Estados Unidos llega a un 24,6por ciento (200,000 por año), mientras que en Europa alcanza un 34.1 por ciento.^{5,6}

La incidencia de sepsis en España, es de 104 casos por 100.000 habitantes por año con una mortalidad hospitalaria del 20.7 por ciento. La incidencia de shock séptico es de 31 casos por 100.000 habitantes por año con una mortalidad del 45.7 por ciento.⁷

*Médico egresada de la residencia de Emergenciológia y Cuidados Críticos del hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

**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 especialista en Emergenciológia, Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier.

Se ha producido un aumento de la incidencia anual de sepsis de un 7-9 por ciento, debido a diversos factores, como el incremento de la expectativa de vida, aumento de realización de técnicas invasivas, estados de inmunodepresión por fármacos y tratamientos de quimioterapia.⁷

En las unidades de cuidados intensivos (UCI) la sepsis es una de las patologías con mayor incidencia, alcanzando unos 333 casos por 100.000 habitantes por año y 97 casos por cada 100.000 habitantes por año por shock séptico.⁷

Se pueden estimar unos 45.000 casos de sepsis grave al año en España, de los cuales 13.000 (el 25por ciento) fallecen, duplicando las cifras desde hace 10 años.⁷

La evolución clínica de la patología, provocará que el paciente evolucione desde un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) a una sepsis, seguida por una sepsis grave, habiendo la posibilidad de llegar a un shock séptico y por último al síndrome de disfunción multiorgánica.⁷

Ésta progresión irá incrementando el índice de morbilidad y mortalidad del paciente.⁷

Una rápida detección e intervención favorecerá al pronóstico del paciente, reduciendo considerablemente las consecuencias negativas de esta patología, disminuyendo el tiempo de ingreso y la utilización de recursos humanos, económicos y de infraestructura en el centro hospitalario.⁷

Antecedentes.

MonclúsCols Ester, Capdevila Reniu Aina, Roedberg Ramos Desirée, Pujol Fontrodona Gabriel, Ortega Romero Mar (2016) Describir las características del manejo inicial de la sepsis y el shock séptico (SS) en un servicio de urgencias hospitalario (SUH) en el que no existe una identificación específica en el triaje. Determinar cuáles serían las oportunidades de mejora. Diseño de cohortes prospectivo de marzo de 2014 a marzo de 2015. Se incluyó el primer paciente del día de estudio que fue atendido en el SUH por un cuadro compatible con SS. Se registró el nivel de triaje asignado (mediante el Modelo Andorrano de Triaje –MAT–) y las variables clínico epidemiológicas primarias. Se realizó seguimiento del paciente durante el ingreso hasta el alta. Se incluyeron 50 pacientes con SS (35 varones, edad media 65 años), 35 fueron clasificados como nivel 1-2 del MAT y 15 como nivel 3. Los pacientes clasificados inicialmente como nivel 1-2, en comparación con los de nivel 3, presentaban una frecuencia cardíaca de 110 frente a 90 latidos por minuto ($p = 0,003$) y una frecuencia respiratoria de 27 frente a 18 respiraciones por minuto ($p = 0,001$). La diferencia entre la hora de llegada y la hora de entrada al box (nivel 1-2: 18 minutos; nivel 3: 117 minutos, $p = 0,002$), así como entre la hora de llegada y la primera dosis de antibiótico (nivel 1-2: 85 minutos, nivel 3: 231 minutos, $p = 0,001$ fue significativamente menor en los pacientes clasificados como nivel 1-2).⁸

Espinosa. T Katerine/Jiménez. C. Mónica (2011), realizaron un estudio tiene como propósito fundamental evaluar la frecuencia de la mortalidad de los pacientes con sepsis, atendidos en el servicio de Emergencias del Hospital Eugenio

Espejo, que fueron reanimados durante las primeras seis horas de acuerdo a los objetivos propuestos por Rivers en la Campaña de la sepsis, publicada en el año 2003, la misma que constituye un esfuerzo internacional para aumentar la conciencia acerca de ésta grave enfermedad y mejorar la supervivencia en sepsis severa y shock séptico. La sepsis es una problemática de incidencia y gravedad crecientes, en la que los progresos en el conocimiento no se han traducido de forma similar en progresos terapéuticos. Por ello la necesidad de analizar el manejo que se está realizando a aquellos pacientes portadores de ésta patología, en las diferentes instituciones públicas de salud de nuestro país, concretamente en el servicio de Emergencias del Hospital Eugenio Espejo. Con tal finalidad se realizó un estudio observacional descriptivo tipo serie de casos, en 105 pacientes que acudieron a la Emergencia del Hospital Eugenio Espejo, con diagnóstico de sepsis severa y shock séptico, a quienes se aplicó el protocolo de Rivers durante las primeras 6 horas de reanimación, con posterior seguimiento a los 28-30 días, evidenciándose una reducción de la mortalidad en dichos pacientes, que correspondió al 33 por ciento. Ello nos permitió concluir que el protocolo de Rivers debería ser implementado como terapéutica para todos los pacientes sépticos que acuden a dicho hospital.⁹

Justificación.

La sepsis, en todas sus formas de presentación, es una patología que consume recursos económicos y humanos. Poco a poco se han ido estableciendo directrices que pretenden optimizar estos recursos y adelantarnos a la fatídica evolución natural de esta patología.

La baja adherencia a las guías actuales y protocolos en el abordaje del paciente séptico, así como las limitaciones identificadas en el seguimiento de éstas repercuten de forma negativa en la evolución y los cuidados de los pacientes diagnosticados de sepsis y shock séptico.

Se dispone de diversa evidencia científica sobre el diagnóstico y tratamiento de esta patología, aunque en estos últimos años se han hecho esfuerzos para unificarla y aplicarla a la práctica clínica con un seguimiento concreto de la forma que se aplican las directrices recomienda.

Teniendo en cuenta todos los esfuerzos e investigaciones que apuntan a promover el bienestar y la mejoría del paciente, es importante decidir las intervenciones que se han de realizar, para evaluar de forma adecuada. Aquí radica la importancia de este estudio, que pretende evaluar y detectar los puntos débiles de la aplicación de estos protocolos y guías, para mejorar la calidad asistencial de la sepsis en el servicio de urgencias.

En este caso, el factor tiempo condiciona el abordaje de la patología y justifica la importancia de una pronta detección y puesta en marcha de las intervenciones necesarias antes de que el paciente sufra un empeoramiento del cuadro, lo cual podrá tener consecuencias mortales para el paciente, así como consecuencias desfavorables en cuanto a recursos económicos, humanos, o incluso de infraestructura para el sistema de salud.

Podríamos concluir que cuanto más rápido se detecte la

patología y inicie el tratamiento, existen más posibilidades de que el resultado sea favorable y aumente la supervivencia del paciente.

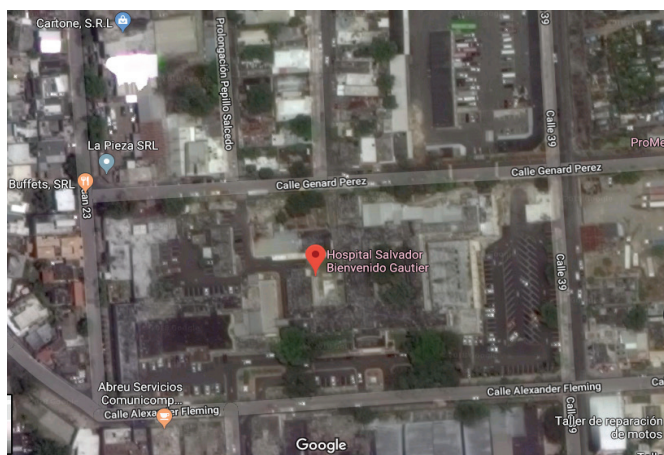
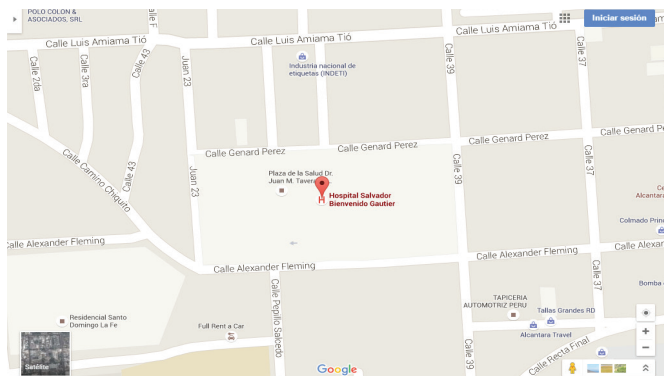
MATERIAL Y MÉTODOS.

Tipo de estudio.

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, para determinar la incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018.

Demarcación geográfica.

El estudio se realizó en el Hospital Dr. Salvador B. Gautier; ubicación Alexander Fleming No. 1, delimitado, al Norte, por la calle Genard Pérez; al Sur, por la calle Alexander Fleming; al Este, por la calle 39, y al Oeste, por la calle Juan 23. (Ver mapa cartográfico y vista aérea.)



Universo.

Estuvo constituido por 3,960 pacientes atendidos en la sala de emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018.

Muestra.

Estuvo constituida por 438 pacientes que fueron ingresados en la sala de emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018.

Criterios de inclusión.

1. Pacientes que presentaron Sepsis.
2. Ambos sexos.
3. Edad ≥ 18 años.

Criterios de exclusión.

1. Pacientes que se negaron a participar en el estudio.
2. Barrera Idiomática.

Instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de los datos se elaboró un formulario con 11 preguntas, (3 abierta y 8 cerradas), contienen datos sociodemográficos: edad, sexo, ocupación; y datos de sepsistales como: hábitos tóxicos, manifestaciones clínicas, manejo, etc.

Procedimiento.

El formulario fue llenado a través de encuesta-entrevista de los pacientes ingresados vía emergencia, esos formularios fueron llenados por la sustentante durante el periodo noviembre 2017- enero 2018. de la investigación bajo la supervisión de un asesor.

Tabulación.

La información fue tabulada y computarizada en Word y Excel e ilustrada en cuadros y gráficos para mejor interpretación y análisis de la misma utilizando medidas estadísticas apropiadas, tales como porcentajes.

Análisis.

Los datos obtenidos fueron analizados en frecuencias simples.

Aspectos éticos.

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki⁴⁴ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).⁴⁵

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. Salvador B. Gautier, 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 el investigador.

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 del presente anteproyecto, tomada en otros autores, será justificada por su llamada correspondiente.

RESULTADOS

Cuadro I. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según incidencia de sepsis.

Ingresos por sepsis	Frecuencia	%
Si	38	8.7
No	400	91.3
Total	438	100.0

Fuente directa

Según la incidencia de sepsis. El 8.7 por ciento si presentaron sepsis y el 91.3 por ciento no presento incidencia de sepsis.

Cuadro II. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según edad

Edad (años)	Frecuencia	%
20-29	3	7.9
30-39	1	2.6
40-49	4	10.5
50-59	5	13.2
60-69	8	21.1
≥70	17	44.7
Total	38	100.0

Fuente directa

El 44.7 por ciento tenían igual o mayor de 70 años, el 21.1 por ciento entre 60 a 69 años, el 13.2 por ciento entre 50 a 59 años, el 10.5 por ciento entre 40 a 49 años, el 7.9 por ciento entre 20 a 29 años y el 2.6 por ciento entre 30 a 39 años.

Cuadro III. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según sexo

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	23	60.5
Femenino	15	39.5
Total	38	100.0

Fuente directa

El 60.5 por ciento de los pacientes son masculino y el 39.5 por ciento femenino.

Cuadro IV. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según hábitos tóxicos.

Hábitos tóxicos	Frecuencia	%
Café	25	65.8
Alcohol	12	31.6
Tabaco	8	21.1
Té	4	10.5
Drogas	1	2.6

Fuente directa

* Los pacientes presentaron más de un hábito tóxico

El 65.8 por ciento de los pacientes toman café, el 31.6 por ciento alcohol, el 21.1 por ciento tabaco, el 10.5 por ciento té y el 2.6 por ciento drogas.

Cuadro V. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según antecedentes mórbidos.

Antecedentes mórbidos	Frecuencia	%
Hipertensión arterial	24	63.2
Diabetes mellitus	16	42.1
Enfermedad cerebrovascular	6	15.9
Infarto agudo miocardio	1	2.6
Insuficiencia cardiaca	3	7.9
Alzheimer	3	7.9
Insuficiencia renal	6	15.9
Equizofrenia	1	2.6
Paraparesia espástica tropical	1	2.6
Artritis reumatoides	1	2.6
Nefrolitiasis	1	2.6
Cáncer	1	2.6
Insuficiencia vascular periférica	1	2.6

Fuente directa.

* Los pacientes presentaron más de un antecedente mórbido.

El 63.2 por ciento de los pacientes con antecedentes mórbidos presentaron hipertensión arterial, el 42.1 por ciento diabetes mellitus el 15.9 por ciento enfermedad cerebro vascular y insuficiencia renal, el 7.9 por ciento insuficiencia cardiaca y alzheimer y el 2.6 por ciento infarto agudo miocardio, equizofrenia, paraparesia espástica tropical, artritis reumatoides, nefrolitiasis, cáncer y insuficiencia vascular periférica.

Cuadro VI. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	Frecuencia	%
Debilidad general	14	36.8
Fiebre	18	47.4
Disnea	13	34.2
Tos	10	36.3
Solución de continuidad en piel	12	31.6
Alteración de la conciencia	4	10.5
Disuria	3	7.9
Dolor abdominal	2	5.3
Vómito	2	5.3
Hiporexia	6	15.8

Fuente directa.

*Los pacientes presentaron más de una manifestación clínica.

El 47.4 de los pacientes presentaron fiebre, el 36.8 por ciento debilidad general, el 36.3 por ciento tos, el 34.2 por ciento disnea, el 31.6 por ciento solución de continuidad en piel, el 15.8 por ciento hiporexia, el 10.5 por ciento alteración de la conciencia, el 7.9 disuria y el 5.3 por ciento dolor abdominal y vomito.

Cuadro VII. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según manifestación clínicas B

Manifestaciones clínicas B	Frecuencia	%
Tensión arterial		
≥90/60	26	68.4
<90/60	12	31.6
Total	38	100.0
Frecuencia cardiaca		
≥90	23	60.5
<90	15	39.5
Total	38	100.0
Frecuencia respiratoria		
≥22	23	60.5
<22	15	39.5
Total	38	100.0
Presión arterial media		
≥65	26	68.4
<65	12	31.6
Total	38	100.0

Fuente expediente clínico.

El 68.4 por ciento tensión arterial igual o mayor a 90/60 y el 68.4 por ciento una presión arterial media igual o mayor a 65, el 60.5 por ciento presentaron frecuencia cardiaca igual o mayor de 22 y el 60.5 por ciento frecuencia respiratoria, el 39.5 por ciento presentaron frecuencia cardiaca menor de 90 y el 39.5 por ciento menor de 22 y el 31.6 por ciento presentaron una presión arterial media menor de 65 y el presentaron tensión arterial menor de 90/60.

Cuadro VIII. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según manejo.

Manejo	Frecuencia	%
Hidratación	38	100.0
Noradrenalina	7	18.4
Dopamina	2	5.3
Noradrenalina + dopamina	3	7.9

Fuente directa

*Los pacientes presentaron más de un manejo.

El 100 por ciento su manejo fue la hidratación, el 18.4 por ciento noradrenalina, el 7.9 por ciento noradrenalina + dopamina y el 5.3 por ciento dopamina.

Cuadro IX. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según antibioterapia.

Antibióterapia	Frecuencia	%
Cefalosporina de 3 ^{ra} generación	22	57.9
Nitroimidazoles	11	28.9
Lincosaminas	9	23.7
Quinolonas	10	26.3
Glucopéptidos	9	23.7
Macrólidos	4	10.5
Carbapénémicos	9	23.7
Tetraciclinas	1	2.6

Fuente directa

*Los pacientes presentaron más de una antibioterapia.

El 57.9 por ciento se les suministro cefalosporina de 3^{ra} generación, el 28.9 por ciento Nitroimidazoles, el 26.3 por ciento quinolonas, el 23.7 por ciento lincosaminas, glucopéptidos y carbapénicos, el 10.5 por ciento macrólidos y el 2.6 por ciento tetraciclinas.

Cuadro X. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según en cuanto al tiempo de administración.

Antibióterapia en cuanto al tiempo de administración.	Frecuencia	%
1 ^{er} hora	10	26.3
2 ^{da} hora	13	34.2
>2 ^{do} horas	15	39.5
Total	38	100.0

Fuente directa

El 39.5 por ciento su antibióterapia fue suministrada después de la 2 horas, el 34.2 por ciento a las 2 horas y el 26.3 por ciento en la primera hora.

Cuadro XI. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según foco infeccioso.

Foco infeccioso	Frecuencia	%
Pulmonar	21	55.3
Piel y tegumentos	12	31.6
Urinarios	8	21.1
abdominal	2	5.3
Infección de catéter	2	5.3

Fuente directa

El 55.3 por ciento presentaron infección en los pulmones, el 31.6 por ciento en la piel y tegumentos, el 21.1 por ciento urinario y el 5.3 por ciento abdominal y infección de catéter.

Cuadro XII. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según laboratorio.

Laboratorio	Frecuencia	%
Glóbulos blancos		
>12,000 mm ³	33	86.8
<4,000 mm ³	5	13.2
Total	38	100.0
Hemoglobina		
>7 mg/dl	28	73.7
<7 mg/dl	10	26.3
Total	38	100.0
Plaquetas		
>100,000 mm ³	27	71.1
100,000-20,000 mm ³	10	26.3
<20,000 mm ³	1	2.6
Total	38	100.0
Glicemia		
>180 mg/dl	22	57.9
180-110mg/dl	10	26.3
<110 mg/dl	6	15.8
Total	38	100.0
Creatinina		
>2 mg/dl	25	65.8
<2 mg/dl	13	34.2
Total	38	100.0
Urea		
>40 mg/dl	28	73.7
<40 mg/dl	10	26.3
Total	38	100.0
TGO		
>40 mg/dl	13	34.2
<40 mg/dl	25	65.8
Total	38	100.0
TGP		
>40 mg/dl	12	31.6
<40 mg/dl	26	68.4
Total	38	100.0

Fuente expediente clínico

El 86.8 por ciento presentaron glóbulos blancos por encima de 12,000 mm³, el 73.7 por ciento la urea mayor de 40 mg/dl, el 65.8 por ciento el TGO menor de 40 mg/dl, el 68.4 por ciento de TGP menor de 40 mg/dl, el 57,9 los niveles de glicemia por encima de 180 mg/dl, el 73.7 por ciento la hemoglobina mayo de 7 mg/dl, el 44.7 por ciento las plaquetas por encima de 100,000 mm³ y el 65.8 por ciento presentaron una creatinina mayor de 2 mg/dl.

Cuadro XIII. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según toma de cultivo.

Toma de cultivo	Frecuencia	%
< 6 horas	4	10.5
≥ 6 horas	34	89.5
Total	38	100.0

Fuente directa

El 89.5 por ciento de los pacientes se les realizo cultivo igual o mayor de las 6 horas y el 10.5 por ciento menor de las 6 horas.

Cuadro XIV. Incidencia de sepsis en pacientes ingresados vía emergencia del Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier, noviembre 2017- enero 2018. Según Escala de Glasgow.

Escala de Glasgow	Frecuencia	%
≤13	25	65.8
14-15	13	34.2
Total	38	100.0

Fuente directa

El 65.8 por ciento según la escala de Glasgow fue igual y menor de 13 y el 34.2 por ciento entre 14 y 15.

DISCUSIÓN

En la presente investigación, los resultados obtenidos sobre incidencia de sepsis fue de un 8.7 por ciento. En comparación a un estudio realizado por Dra. Eva Guillen en el Hospital de l'Esperit Sant, España en el año 2017, donde la incidencia de sepsis fue del 10 a 20 por ciento.

El 44.7 por ciento tenían igual o mayor de 70 años. En un estudio realizado por Moisés Ocampo Torres, *et al*, en el Hospital General de San Cristóbal de Las Casas, Cuba, en el año 2010, el 61-70 años tenían un 14.2 por ciento. Siendo este menor que en nuestro estudio.

El 60.5 por ciento de los pacientes es masculino. En un estudio realizado por Lígia Marcia Contrin, *et al*, en el Centro de Estudios e Investigaciones en Medicina Intensiva, Brasil, en el año 2013, el sexo más predominante fue el masculino con un 64.0 por ciento. Siendo este mayor que nuestro estudio.

El 63.2 por ciento de los pacientes con antecedentes mórbidos presentó hipertensión arterial. En un estudio realizado por R., *et al*, en el hospital universitario de West Indies, en el año 2013, los pacientes resultaron con hipertensión arterial con un 29.0 por ciento. Siendo este menor que en nuestro estudio.

El 47.4 de los pacientes presentó fiebre. En comparación a un estudio realizado por Julia Inés Escobar M., *et al*, en el Hospital Universitario San Jorge, Colombia, en el año 2012, un 63.2 por ciento presentaron fiebre. Siendo este mayor que en nuestro estudio.

El 100 por ciento, su manejo fue la hidratación. En un estudio realizado por Eduardo Palencia Herrejón, en el Hospital Iquitos Cesar Garayar García, Perú, en el año 2016 donde el 90 por ciento su manejo fue por hidratación siendo este menor que en nuestro estudio.

El 55.3 por ciento presentó infección en los pulmones. En comparación a un estudio realizado por Edwards, R. *et al*, en el hospital universitario de West Indies, en el año 2013, los pacientes presentaron neumonía en un 67.0 por ciento. Siendo este mayor que en nuestro estudio.

RECOMENDACIONES

Luego de analizar cuidadosamente los resultados encontrados en esta investigación recomendamos:

1. Establecer los protocolos de atención hospitalaria de los pacientes que ingresen en el hospital con sepsis y que se cumplan.
2. Mantener al personal al día sobre el desarrollo de nuevos tratamientos basados en la evidencia científica.
3. Difundir y capacitar al personal médico y de enfermería del área de emergencia del hospital acerca del manejo de los pacientes con sepsis debido a su alta mortalidad si no son tratados adecuadamente.
4. Capacitar al personal de emergencia para unificar criterios en el llenado adecuado de la hoja de registros clínicos, de esta forma garantizar la continuidad de los cuidados del paciente.
5. Fomentar a que el hospital tenga disponible en los laboratorios, gases arterial, lactato séricos, procalcitonina, Hemocultivo y urocultivo, para dar un mejor manejo a los pacientes que acude a la emergencia.
6. Calcular el score sofá y qsofa a todos los pacientes que se ingrese con criterio de sepsis.
7. En vista de que el fallo orgánico más frecuente fue el fallo renal, se recomienda que esté disponible en emergencia una maquina de sustitución renal ya que la condición de muchos paciente no permite su traslado a hemodiálisis.
8. Tener disponible cama en la unidad de cuidados intensivos para un buen manejo y seguimiento.

REFERENCIAS.

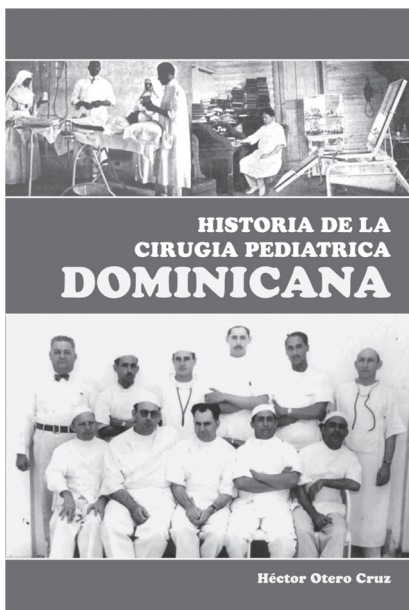
1. Pérez Benítez, M. R. Actualización de la Sepsis en adultos. Código Sépsis. [Internet] Universidad Internacional de Andalucía; 2014 [cited 2015 Dec 17]. Available from: http://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/3418/0607_Pérez.pdf?sequence=3 2.
2. Perman, S. M., Goyal, M., Gaiiski, D. F.. Initial Emergency Department Diagnosis and Management of Adult Patients with Severe Sepsis and Septic Shock.

- Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 20]; 20(41). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22737991>
3. Tejedo A, Pazos E, Peters S, Botet C. Implementación de un “Código Sepsis Grave” en un servicio de urgencias. Emergencias. [Internet] 2009 [cited 2015 Dec 10] 21:255–61. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3024640>
 4. Singer, A. J., Taylor, M., Domingo, A., Ghazipura, S., Khorasonchi, A., Thode, H. C., & Shapiro, N. I. Diagnostic Characteristics of a Clinical Screening Tool in Combination With Measuring Bedside Lactate Level in Emergency Department Patients With Suspected Sepsis. [Internet] 2014 [cited 2015 Nov 15] 21 (8), 853-857. Available from: <http://doi.org/10.1111/acem.12444>
 5. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. Crit Care Med [Internet]. 2001 [cited 2015 Nov 15] Jul;29(7): 1303–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11445675>
 6. Bouza, C., Lopez Cuadrado, T., Saz Parkinson, Z., Amate, J. M. PIN58 Hospital Outcomes and Costs of Care for Severe Sepsis: A Population-Based Study. Value in Health [Internet] 2012 [citado 2015 Dec 21]; vol. 15, no 4, p. A247. Available from: <https://vpngateway.udg.edu/science/article/pii/S1098301512013988>
 7. Armero Garrigós, E. M. Implementación de una estrategia en formato código para mejorar el manejo de la sepsis grave comunitaria en hospitales comarcales sin UCI [Internet]. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2014 [cited 2015 Nov 10]. Available from: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285142/emag1de1.pdf?sequence=1>.
 8. MonclúsCols Ester, Capdevila Reniu Aina, Roedberg Ramos Desirée, Pujol Fontrodona Gabriel, Ortega Romero Mar, Manejo de la sepsis grave y el shock séptico en un servicio de urgencias de un hospital urbano de tercer nivel. Oportunidades de mejora, Emergencias 2016; 28:229-234.
 9. Espinosa. T Katherine/Jiménez. C. Mónica, Evaluación de la frecuencia de la mortalidad en los pacientes sépticos a quienes se aplicó el protocolo de Rivers durante la reanimación temprana en el servicio de Emergencias del Hospital Eugenio Espejo, durante el periodo 2011, Informe Final del Trabajo de Tesis para Optar por el Grado de Especialista en Emergencias y Desastres, Quito, Noviembre 2011.
 10. Sanabria Ramos G. Reseña de la capacitación y formación en los campos de promoción de salud y educación para la salud en Cuba. En: Arroyo Acebedo HV. Formación de recursos humanos en educación para la salud y promoción de salud: Modelos y prácticas en las Américas. San Juan: OPS; 2011.Pp.101-4.
 11. Laferté Trebejo L. A; Barroso Scull L. P. El desempeño y la superación profesional de los profesores del perfil de Gestión de Información en Salud de la carrera de Licenciatura en Tecnología. EducMedSuper; 23(2):2010.11-21.
 12. Levy MM, Dellinger RP, Townsend SR, Linde-Zwirble WT, Marshall JC, Bion J, Schorr C, Artigas A, Ramsay G, Beale R, Parker MM, Gerlach H, Reinhart K, Silva E, Harvey M, Regan S, Angus DC. The Surviving Sepsis Campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. IntensiveCareMed 2010; 36(2): 222-231.
 13. López Palacio JV. Fundamentos didácticos y curriculares. La multiplicidad de los problemas en la educación. En: López Palacio JV, Castillo Cano JM. Didáctica de la Educación superior. Compilación de materiales para cursos de postgrado, diplomados y maestrías en Ciencias de la Educación. Colombia: Publicaciones de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2011. Pp.137-64.
 14. Mordie R, Pirami E, Castellanos M. Health Promotion foundation. En: Organización Panamericana para la Salud. Quinta conferencia mundial de promoción de la salud. México, DF: OPS; 2010. Pp.47-82.
 15. Negrín R, Betancourt J, Almeida M, Figueredo Y. La sepsis como motivo de ingreso en una unidad de cuidados intensivos de un hospital de campaña en una ciudad devastada. RevCubMed Intensiva y Emergencias. 2012; 5(4).
 16. Azkárate, I., et al. Epidemiología y factores pronósticos de la sepsis grave/shock séptico. Seis años de evolución. Medicina Intensiva [Internet]; 2015 [cited 2015 Dec 10]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569115000248>
 17. Azkárate I., Sebastián R., Cabarcos E., Choperena G., Pascal M., Salas E.. Registro observacional y prospectivo de sepsis grave/shock séptico en un hospital terciario de la provincia de Guipúzcoa. Med. Intensiva [Internet]. 2012 May [cited 2015 Dec 21]; 3 6 (4): 2 5 0 - 2 5 6. Available from : http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912012000400003&lng=es.
 18. . AndreuBallester JC, Ballester F, González Sánchez A, AlmelaQuilis A, Colomer Rubio E, Peñarroja Otero C. Epidemiology of sepsis in the Valencian Community (Spain), 1995-2004. Infect Control HospEpidemiol [Internet]. 2008 Jul [cited 2015 Dec 19];29(7): 630–4. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18564905>
 19. J. A., Ahmad, N., Feinberg, M., Shah, M., DiBrienza, R., &Studer, S. The Use of an Early Alert System to Improve Compliance with Sepsis Bundles and to Assess Impact on Mortality. Critical Care Research and Practice [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 17] 1–8. Available from: <http://doi.org/10.1155/2012/980369>

20. Ellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Crit Care Med* [Internet]. 2012 Feb [citado 2015 Nov 21];41(2):580–637. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23353941>
21. Suarez D, Ferrer R, Artigas A, Azkarate I, Garnacho-Montero J, Gomà G, et al. Costeffectiveness of the Surviving Sepsis Campaign protocol for severe sepsis: a prospective nation-wide study in Spain. *Intensive Care Med* [Internet]. 2011 Mar [cited 2015 Dec 20];37(3):444–52. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21152895>
22. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med* [Internet]. 2001 [cited 2015 Nov 15] Jul; 29(7): 1303–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11445675>
23. Peters J, Cohen J. Sepsis. *Medicine* [Internet]. Barcelona: Elsevier; 2013 [cited 2015 Nov 10]; 41(11), 667–669. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.mpmed.2013.08.011>
24. Chamberlain, D. J., Willis, E., Clark, R., & Brideson, G. Identification of the severe sepsis patient at triage: a prospective analysis of the Australasian Triage Scale. *Emergency Medicine Journal*, [Internet] 2012 [cited 2015 Nov 16]. Available from: <http://emj.bmj.com/content/early/2014/12/11/emered-2014-203937.short>
25. Armero Garrigós, E. M. Implementación de una estrategia en formato código para mejorar el manejo de la sepsis grave comunitaria en hospitales comarcales sin UCI [Internet]. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2014 [cited 2015 Nov 10]. Available from: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285142/emag1de1.pdf?sequence=1>
26. Rivers, E., Nguyen, B., Havstad, S., Ressler, J., Muzzin, A., Knoblich, B. Early GoalDirected Therapy Collaborative, G. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med* [Internet] 2001 [cited 2015 Nov 15] 345(19), 1368–1377. Available from: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa010307>
27. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, Annane D, Gerlach H, Opal SM, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. *Crit Care Med* [Internet]. 2012 Feb [citado 2015 Nov 21];41(2):580–637. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23353941>
28. Mossi Aguilar, J. I. Septico En Urgencias. Hospital Universitario de la Ribera Alzira (Valencia) [Internet]. 2014 Dec [cited 2015 Dec 19] 39(6), 652–6. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.04.007>
29. Contenti, J., Corraze, H., Lemoël, F., & Levraut, J. Effectiveness of arterial, venous, and capillary blood lactate as a sepsis triage tool in ED patients. *The American journal of emergency medicine*, [Internet] 2015 [citado 2015 Dec 16] 33(2), 167-172. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S073567571400789X>
30. Vincent J-L, Moreno R, Takala J, Willatts S, Mendonça A, Bruining H, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Med* [Internet]. 1996 [cited 2016 Feb 5];22(7):707–10. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/BF01709751>
31. Wolf, L., Foley, A. L., & Kunz Howard, P. (2012). Early recognition and treatment of the septic patient in the emergency department. *Ymen*. [Internet] 2012 [cited 2015 Dec 11] 38, 195–197. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.jen.2011.11.006>
32. Gray A, Ward K, Lees F, Dewar C, Dickie S, McGuffie C. The epidemiology of adults with severe sepsis and septic shock in Scottish emergency departments. *Emerg Med J* [Internet]. 2013 May [cited 2015 Dec 19];30(5):397–401. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22753641>
33. Tromp, M., Hulscher, M., Bleeker-Rovers, C. P., Peters, L., Lle, D., Van Den Berg, T. N. A. Pickkers, P. The role of nurses in the recognition and treatment of patients with sepsis in the emergency department: A prospective before-and-after intervention study. *International Journal of Nursing Studies* [Internet]. 2010 Apr [cited 2015 Dec 19] 47, 1464–1473. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.04.007>
34. Rosini, J. M., & Srivastava, N. The 2012 guidelines for severe sepsis and septic shock: an update for emergency nursing. *Journal of Emergency Nursing: JEN : Official Publication of the Emergency Department Nurses Association* [Internet]. 2013 [cited 2015 Dec 19] 39(6), 652–6. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.jen.2013.07.012>
35. Ferrer, R. et al. Improvement in Process of Care and Outcome After a Multicenter Severe Sepsis Educational Program in Spain. *Journal of the American Medical Association* [Internet]. 2008 [cited 2016 Feb 22] 299 (19): 2294-2303. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=181913>
36. Goyal, M., Pines, J. M., Drumheller, B. C., & Gaieski, D. F. (n.d.). Point-of-care testing at triage decreases time to lactate level in septic patients. *JEM*, [Internet] 2010 [cited 2015 Nov 15] 38 (5), 578–581. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.jemermed.2007.11.099>
37. Rivers, E., Nguyen, B., Havstad, S., Ressler, J., Muzzin, A., Knoblich, B. Early GoalDirected Therapy Collaborative, G. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med* [Internet] 2001 [cited 2015 Nov 15] 345(19), 1368–1377. Available from: <http://doi.org/10.1056/NEJMoa010307>

38. Contenti, J., Corraze, H., Lemoël, F., & Levraut, J. Effectiveness of arterial, venous, and capillary blood lactate as a sepsis triage tool in ED patients. The American journal of emergency medicine, [Internet] 2015 [citado 2015 Dec 16] 33(2), 167-172. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S073567571400789X>
39. Jiménez Fábrega X., Espila J.L., Gallardo Mena J. Códigos de activación: pasado, presente y futuro en España. Emergencias. [Internet]. 2011 Jun [cited 2015 Dec 15] 23, 311-318. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3768719>
40. Chanovas-Borràs, M.R. et al. Implementation of a Sepsis Code from Triage in the Emergency Department. Research Project of the Catalan Society of Emergency Medicine in the Framework of the Alliance for the Safety of Patients in Catalonia Journal of Emergency Medicine, [Internet] 2012 [citado 2015 Nov 16] Vol 37 (2), 226. Available from: [http://www.jem-journal.com/article/S0736-4679\(09\)00470-3](http://www.jem-journal.com/article/S0736-4679(09)00470-3)
41. Tejedo A, Pazos E, Peters S, Botet C. Implementación de un “Código Sepsis Grave” en un servicio de urgencias. Emergencias. [Internet] 2009 [cited 2015 Dec 10] 21:255–61. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3024640>
42. Kang MJ, Shin TG, Jo IJ, Jeon K, Suh GY, Sim MS, et al. Factors influencing compliance with early resuscitation bundle in the management of severe sepsis and septic shock.
43. Burney, M., Underwood, J., McEvoy, S., Nelson, G., Dzierba, A., Kauari, V., & Chong, D. Early Detection and Treatment of Severe Sepsis in the Emergency Department: Identifying Barriers to Implementation of a Protocol-based Approach. Journal of Emergency Nursing [Internet] 2012 [cited 2015 Nov 11] 38(6), 512–517. Available from: <http://doi.org/10.1016/j.jen.2011.08.011>
44. Manzini JL. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica 2000; VI (2): 321.
45. 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). Genova, 2002.

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 Y TIPOS HISTOLÓGICOS DE TUMORES DE OVARIO EN EL HOSPITAL GENERAL DE LA PLAZA DE LA SALUD.

Patricia Martha Castillo Beriguete,* Alexis Araújo,** Laureana Sandoval,**
Rubén Darío Pimentel.***

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo orientado a determinar la prevalencia y los tipos histológicos de tumores de ovario en el Hospital General Plaza de la Salud, 2010 – 2014. El 0.3 por ciento si presentaron tumores de ovario, el 25.2 por ciento de las pacientes tenían edad entre 20 a 29 años, el 45.7 por ciento de las pacientes eran solteras, el 80.3 por ciento de las pacientes son urbanas, el 44.9 por ciento de las pacientes cursaba la secundaria, el 31.5 por ciento de las pacientes son estudiante, el 48.8 por ciento presentaron tumores del epitelio de superficie (tubarico), el 90.6 por ciento de los tumores de ovario fueron unilateral, el 36.2 por ciento presento Teratoma quístico maduro fueron unilateral, el 1.6 por ciento Cistoadenoma seroso papilar fueron bilateral, el 57.5 por ciento de las pacientes se le realizo Histerectomía total abdominal + salpingooforectomia Derecha.

Palabras claves: prevalencia, tipos histológicos, tumores de ovario.

ABSTRACT

A descriptive, retrospective study was conducted to determine the prevalence and histological types of ovarian tumors in the General Hospital Plaza de la Salud, 2010 - 2014. 0.3 percent if they had ovarian tumors, 25.2 percent of patients They were between 20 and 29 years old, 45.7 percent of the patients were single, 80.3 percent of the patients were urban, 44.9 percent of the patients were in high school, 31.5 percent of the patients were students, the 48.8 percent presented surface epithelial (tubal) tumors, 90.6 percent of ovarian tumors were unilateral, 36.2 percent presented mature cystic teratoma were unilateral, 1.6 percent serous papillary cystadenoma were bilateral, 57.5 percent The patients underwent total abdominal hysterectomy + right salpingo-oophorectomy.

Key Words: prevalence, histological types, ovarian tumors.

INTRODUCCIÓN

Entre las dolencias ginecológicas, los tumores anexiales son los más difíciles de todos los problemas diagnósticos. La sutil transición de una lesión benigna a otra maligna en un ovario, es uno de los grandes misterios de la ginecología.¹

Como bien se conoce, el ovario es un órgano de caracteres polimorfos interrelacionados. Diversos factores genéticos, embriológicos, estructurales y funcionales, experimentan una interacción de la cual puede emanar una enorme capacidad tumoral, ya sea benigna o maligna.¹

Los tumores ováricos constituyen el tercer grupo de tumores en la mujer. Aproximadamente una de cada diez féminas lo tendrá a lo largo de la vida, la mayoría de las cuales requerirá de una evaluación quirúrgica. Estos se presentan desde edades tempranas hasta avanzadas. La experiencia clínica revela la alta incidencia en la etapa del climaterio, comprendida entre los 35 y 65 años de edad. Su incidencia ha aumentado en las últimas décadas, pero su evolución silente entorpece el diagnóstico temprano, lo que hace que en más de 60 por ciento de los casos se diagnostique en etapa avanzada. Es más frecuente en países desarrollados que en vías de desarrollo. En Cuba se notificaron en el 2008, 339 casos nuevos y 218 defunciones.¹

El advenimiento de la ecografía y su uso habitual, ha hecho que el diagnóstico de dichos tumores sea aún más frecuente y esta haya adquirido una función preponderante en la práctica ginecológica, ya que constituye el mejor método para explorar los cambios que ocurren en el aparato reproductor.

Con el empleo de la ecografía se abrió un nuevo horizonte en Cuba para diagnosticar los tumores de ovario, por ser un método efectivo, fácil, económico, no invasivo y a la vez el medio de diagnóstico de primera línea para tales fines.

Mediante este se pueden detectar lesiones en la fase asintomática, así como visualizar las masas anexiales y las características que sugieren benignidad o malignidad, con una fiabilidad de 70 a 90 por ciento, para lo cual se requiere de complementación de las sondas abdominal y vaginal.²

La vía vaginal puede demostrar lesiones menores de 3 cm, pero presenta la desventaja de poseer un campo de visión limitado, solo hasta 10 cm de la cúpula vaginal; por su parte, la vía abdominal visualiza mejor la lesión que se ubica por

*Médico patólogo egresada de la residencia de Anatomía patológico del Hospital Dr. Francisco E. Moscoso Peullo.

**Médico patólogo del 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.

encima del lecho vesical, más allá de 10 cm. La utilización del Doppler por vía transvaginal, permite hacer una valoración del flujo vascular y proporciona información adicional sobre el potencial de malignidad de las masas anexiales y deja a la ecografía abdominal la mejor especificidad en cuanto a la extensión.

Otras modalidades de diagnóstico por imágenes, como la tomografía axial computarizada abdominal y la resonancia magnética, conjuntamente con la ecografía, revelan las características de la masa tumoral; también posibilitan determinar las alteraciones de órganos y vísceras de la cavidad abdominal, así como del retroperitoneo, relacionadas con el tumor.²

A pesar de los avances en el tratamiento, la supervivencia global de las pacientes con cáncer de ovario no ha cambiado significativamente durante los últimos 20 años. Es denominado «el asesino silencioso», por ser una enfermedad de difícil diagnóstico. No genera signos y síntomas exclusivos y hasta el momento, no se dispone de métodos de diagnósticos para la detección temprana. Las posibilidades de supervivencia y de efectividad de tratamiento radican en el diagnóstico precoz, pues las pacientes diagnosticadas en estadios I y II presentan una supervivencia, a los 5 años, superior a 70 por ciento, frente a 12 por ciento en estadios avanzados.

Antecedentes

Los tumores ováricos son las neoplasias más frecuentes del aparato genital femenino, tras los cervicales y endometriales. Casi todos son benignos y ocurren durante la vida reproductiva, de 20 a 40 años; los malignos, posterior a los 55 años.

Álvarez Sánchez, Aida de la Caridad, reviso las historias clínicas del archivo del Hospital «Clínico Quirúrgico 10 de Octubre», en los últimos 5 años, de todas aquellas pacientes que habían sido operadas por tener un diagnóstico clínico-ultrasonográfico de una masa anexial y el resultado histopatológico fue un tumor de ovario. Los tumores malignos se observaron con mayor frecuencia en edades por encima de 60 años. Hubo una alta correlación de pacientes con quistes simples y quistes con tabiques finos y ecos e informe anatomopatológico benigno. La presentación ultrasonográfica de los tumores malignos más frecuentemente encontrada fue la compleja a predominio ecolúcido y la compleja a predominio ecogénico. La mayoría de los tumores malignos tuvieron diámetro mayor de 10 cm. En la serie de los tumores benignos la variedad histológica más frecuente fue el cistoadenoma seroso y en la de los malignos el cistoadenocarcinoma seroso. El ultrasonido presentó una alta sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo.³

Roger Valdivieso, Marissa Limas, realizaron un estudio de revisión de 12 casos de tumor ovárico de potencial maligno bajo o boderline atendidos en el Hospital Guillermo Almenara (1990 – 1997), donde estos tumores constituyen el 11,8 por ciento de pacientes con cáncer de ovario. La edad promedio fue 42,5 años, una década menos que para el cáncer de ovario (52 años). El dolor y tumor pélvico son las características

predominantes. El promedio del diámetro fue 21 cm ($p < 0,001$). La mayoría 83,3 por ciento tuvo ecoestructura compleja (pared gruesa o delgada, tabique grueso o delgado, algunos con escasos ecos) ($P < 0,001$). En 5 casos se determinó el Ca-125, y todas fueron menores de 35 U/mL. Los 12 tumores fueron de estirpe epitelial, siendo el mucinoso el más común 83,3 por ciento. Según el estadiaje quirúrgico, el estadio I, II y III constituyeron el 75, 8,3 y 16,6 por ciento, respectivamente ($p > 0,05$). Se siguió el protocolo de manejo para cáncer de ovario, efectuándose cirugía conservadora sólo en 2 casos. El second look fue negativo para (4/4) 100 por ciento pacientes que recibieron quimioterapia.⁴

Dr. Mauricio A. *et al.* Presentaron una serie de 234 pacientes postmenopáusicas mayores de 50 años con diagnóstico de tumor ovárico operadas en el Departamento de Obstetricia y Ginecología. Unidad de Oncología. Pontificia Universidad Católica de Chile. (2003) Aproximadamente 60 por ciento de los casos fueron hallazgo del examen, ecografía o de la cirugía. Las pacientes fueron mayoritariamente abordadas por laparotomía 89 por ciento. Sólo en 25 casos se realizó laparoscopia no registrándose casos de tumor maligno. En un 23 por ciento de los casos el diagnóstico histológico fue el de cáncer de ovario. En aquellos casos en que se realizó biopsia contemporánea 72,6 por ciento hubo excelente concordancia 98,8 por ciento con el diagnóstico reportado en la biopsia definitiva. La tasa de complicaciones observada fue menor al 10 por ciento (con menos de un 5 por ciento de complicaciones graves). De interés resulta el que no se observaron tumores malignos en lesiones ováricas con diámetro ultrasonográfico menor de 3 cm. Los hallazgos encontrados sugieren que el tumor ovárico en la postmenopausia no debe ser una indicación perentoria de cirugía abierta. El seguimiento ecográfico es factible en lesiones pequeñas (menores de 3 a 5 cm), particularmente si las características ecográficas sugieren benignidad y el CA-125 es negativo. Dada la frecuencia de tumores benignos, en casos bien seleccionados (por tamaño, características ecográficas y marcadores) y contando con biopsia contemporánea es posible realizar un abordaje por laparoscopia. En centros especializados la edad avanzada (> 70 años) no debiese ser una contraindicación a la cirugía.⁵

Justificación

Los tumores de ovario son un importante problema de salud a nivel mundial, tanto en incidencia como en mortalidad. La elevada mortalidad de los tumores ováricos malignos se debe básicamente al diagnóstico de la enfermedad en fases avanzadas, siendo la única neoplasia ginecológica de esta importancia en la que el diagnóstico precoz no ha avanzado en los últimos años.

El diagnóstico de sospecha de una masa anexial se establece, bien en el contexto de una paciente sintomática o como hallazgo casual en una exploración clínica o ecográfica de una paciente asintomática. La actitud ante una tumoración ovárica debe enfocarse desde la vertiente oncológica aunque la mayoría de masas ováricas resulten, finalmente benignas.⁶

En los casos de tumores ováricos malignos generalmente el diagnóstico es retrasado por la sintomatología difusa inicial y la enfermedad se diagnostica en estadios avanzados lo que condicionara no solo el pronóstico sino también el tratamiento.

Actualmente la cirugía es el método que se considera más apropiado y por ello de elección para estadificar esta enfermedad, el diagnóstico de los estadios iniciales solo es posible tras la exclusión de metástasis abdominales y/o retroperitoneales mediante una exploración quirúrgica que ha de ser extensa y rigurosa. La metodología de esta revisión quirúrgica basada en las vías naturales de diseminación y extensión del cáncer de ovario ha sido recomendada por Gynecologic Oncologic Group (GOG) con el objetivo fundamental de una adecuada *exéresis* del tumor.

Por tratarse de una enfermedad silenciosa en la que no es fácil emprender acciones de escrutinio se deben establecer estrategias de información y estandarizar la metodología de diagnóstico y tratamiento para tratar de ofrecer una perspectiva regional, que mejore las opciones de supervivencia a las mujeres afectadas.⁶

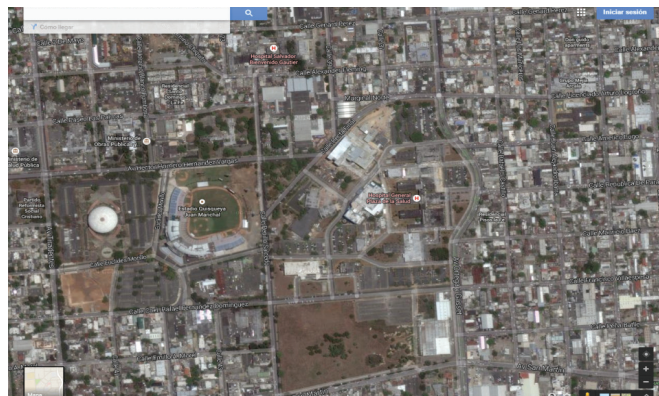
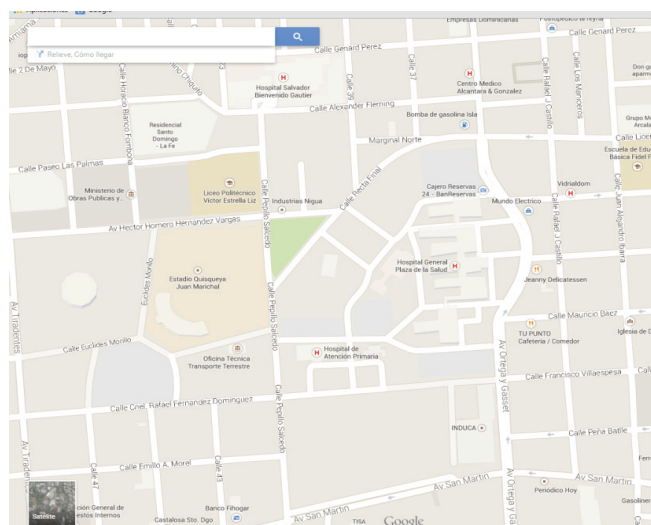
MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo con el objetivo de determinar la prevalencia y los tipos histológicos de tumores de ovario en el Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Área de estudio

El estudio se realizó en el Hospital General de la Plaza de la Salud, ubicado en la Av. Ortega y Gasset, Ensanche la Fe, Santo Domingo, delimitado, al Norte, por la calle Recta Final; al Sur, por la avenida San Martín; al Este, por la avenida Ortega y Gasset y al Oeste, por la calle Pepillo Salcedo, (Ver mapa cartográfico y vista aérea).



Universo

Estuvo constituido por 95,825 que representaron citología y biopsias realizadas en el departamento de patología del Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Muestra

Estuvo constituida por 45,617 biopsias realizadas en el departamento de patología del Hospital General de la Plaza de la Salud.

Criterio

De inclusión

1. Tumor de ovario confirmado.
2. No se discriminó edad.

De exclusión

1. Que el expediente clínico no se localice.
2. Expediente clínico incompleto.

Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de la información se elaboró un formulario en formato 8 ½ que contiene preguntas abiertas y cerradas. Este formulario contiene información relacionada con los datos personales tales como: tumores de ovario, edad, estado civil, escolaridad, procedencia, ocupación, tipos histológicos, subtipo histológico, lateralidad, tratamiento.

Procedimiento

El instrumento de recolección de datos fue llenado a través de la revisión de los expedientes clínicos. Esta fase fue ejecutada por la sustentante, en la fecha.

Tabulación

Los datos obtenidos fueron tabulados a través de los programas, Word, Excel, Epi-Info, fue presentada la información en gráficos y tablas para su mejor comprensión.

Análisis

Los datos fueron analizados mediante medidas estadísticas como: frecuencia, porcentaje.

Consideraciones éticas

La información se manejó de forma estrictamente confidencial, así como los nombres de las pacientes involucradas en el estudio.

RESULTADOS

Cuadro. 1. Distribución de biopsias según fueran tumores de ovario o no. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Tumores de ovarios	Frecuencia	%
Si	127	0.3
No	45490	99.7
Total	45617	100.0

Fuente Expediente clínico

De un total de 45,617 biopsias, 127 (0.3%) fueron tumores de ovarios.

Cuadro. 2. Relación de tumores de ovario según grupo de edad. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Edad (Años)	Frecuencia	%
<20	17	13.4
20-29	32	25.2
30-39	23	18.1
40-49	27	21.2
50-59	22	17.3
60-69	3	2.4
≥70	3	2.4
Total	127	100.0

Fuente Expediente clínico

Según su edad el 25.2 por ciento de las pacientes tenía edad entre 20 a 29 años, el 21.2 por ciento de 40 a 49 años. (Cuadro 2)

Cuadro. 3. Distribución de tumores según estado civil. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Estado civil	Frecuencia	%
Soltera	58	45.7
Unión libre	27	21.3
Casada	36	28.3
Viuda	6	4.7
Total	127	100.0

Fuente Expediente Clínico

Según su estado civil el 45.7 por ciento de las pacientes eran solteras, el 28.3 por ciento casadas. (Cuadro 3)

Cuadro. 4. Relación de tumores de ovario según procedencia. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Procedencia	Frecuencia	%
Urbana	102	80.3
Rural	25	19.7
Total	127	100.0

Fuente Expediente clínico

Según su procedencia el 80.3 por ciento de las pacientes son urbanas y el 19.7 por ciento rural. (Cuadro 4)

Cuadro. 5. Distribución de tumores de ovario según escolaridad. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Escolaridad	Frecuencia	%
Preescolar	3	2.4
Básica	38	29.9
Secundaria	57	44.9
Universitaria	29	22.8
Total	127	100.0

Fuente Expediente Clínico

Según escolaridad el 44.9 por ciento de las pacientes cursaba la secundaria, el 29.9 por ciento básica. (Cuadro 5)

Cuadro. 6. Relación de tumores de ovario según ocupación. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Ocupación	Frecuencia	%
Ama de casa	33	26.0
Empleado publico	25	19.7
Empleado privado	26	20.5
Maestra	1	0.8
Estudiante	40	31.5
Monja	2	1.6
Total	127	100.0

Fuente. Expediente clínico

Según la ocupación el 31.5 por ciento de las pacientes son estudiantes, el 26.0 son amas de casa. (Cuadro 6)

Cuadro. 7. Distribución de tumores de ovario según tipos histológicos. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Tipo histológico	Frecuencia	%
Tumores del epitelio de superficie (tubárico)	62	48.8
Tumores de células germinales	53	41.7
Tumores de los cordones sexuales estromales	7	5.5
Otros tumores primarios	2	1.6
Metástasis a ovarios	3	2.4
Total	127	100.0

Fuente Expediente Clínico

Según tipo histológico el 48.8 por ciento presentaron tumores del epitelio de superficie (tubárico), el 41.7 por ciento tumores de células germinales. (Cuadro 7)

Cuadro 8. Relación de tumores de ovario según subtipos histológicos. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Subtipos histológicos	Frecuencia	%
Cistoadenoma seroso papilar	43	33.8
Citoadenocarcinoma seroso papilar	10	7.8
Cistoadenoma mucinoso	5	3.9
Citoadenocarcinoma mucinoso	1	0.8
Tumor de Brenner maligno	2	1.6
Carcinoma de células claras	1	0.8
Tumor de células de la granulosa	4	3.1
Fibroma	3	2.4
Teratoma quístico maduro	50	39.4
Teratoma inmaduro	2	1.6
Tumor del saco de yolk	1	0.8
Hemangioma cavernoso	1	0.8
Linfangioma cavernoso	1	0.8
Metástasis a ovario	3	2.4
Total	127	100.0

Fuente Expediente Clínico

Según subtipos histológico el 39.4 por ciento de las pacientes presente Teratoma quístico maduro, el 33.8 por ciento Cistoadenoma seroso papilar. (Cuadro 8)

Cuadro. 9. Distribución de tumores de ovario según lateralidad. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Lateralidad	Frecuencia	%
Unilateral	115	90.6
Bilateral	12	9.4
Total	127	100.0

Fuente Expediente Clínico

Según lateralidad el 90.6 por ciento de los tumores de ovario fueron unilateral. (Cuadro 9)

Cuadro. 10. Relación de tumores de ovario según subtipos histológicos y lateralidad. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Tipo Histológico	Lateralidad			
	Unilateral		Bilateral	
	F	%	F	%
Cistoadenoma seroso papilar	41	32.3	2	1.6
Citoadenocarcinoma seroso papilar	8	6.3	2	1.6
Cistoadenoma mucinoso	4	3.1	1	0.8
Citoadenocarcinoma mucinoso	1	0.8	0	0
Teratoma quístico maduro	46	36.2	2	1.6
Quiste dermoide asociado a tumor de células de la granulosa	0	0	1	0.8
Teratoma inmaduro	2	1.6	0	0
Carcinoma de células claras	1	0.8	0	0
Tumor de Brenner maligno	0	0	2	1.6
Tumor de células de la granulosa	3	2.4	1	0.8
Tumor del saco de yolk	1	0.8	0	0
Hemangioma cavernoso	1	0.8	0	0
Linfangioma cavernoso	1	0.8	0	0
Fibroma	3	2.4	0	0
Metástasis ovarica	2	1.6	1	0.8

Fuente Expediente Clínico

Según correlación de tipo histológico y lateralidad. El 36.2 por ciento presento Teratoma quístico maduro fueron unilateral, el 32.3 por ciento Cistoadenoma seroso papilar, angioma cavernoso y Linfagioma cavernoso.

Según correlación de tipo histológico y lateralidad. El 1.6 por ciento Cistoadenoma seroso papilar fueron bilateral, Cistoadenocarcinoma seroso papilar, Teratoma quístico maduro, Tumor de Brenner maligno y el 0.8 por ciento Cistoadenoma mucinoso, Quiste dermoide asociado a tumor de células de la granulosa, Tumor de células de la granulosa y Metástasis ovárica. (Cuadro 10)

Cuadro. 11. Distribución de tumores de ovario según tratamiento. Hospital General de la Plaza de la Salud, 2010 – 2014.

Tratamiento	Frec.	%
Histerectomía total abdominal + salpingooforectomia Derecha	73	57.5
salpingooforectomia Derecha	61	48.0
salpingooforectomia Izquierda	34	26.8
salpingooforectomia Bilateral	1	0.8
Histerectomía total abdominal + salpingooforectomia Bilateral+ Quimio	1	0.8
Histerectomía total abdominal + salpingooforectomia Bilateral + omentectomia	3	2.4
Histerectomía total abdominal + salpingooforectomia Bilateral + omentectomia +Cistectomía	1	0.8

Fuente Expediente Clínico

Según el tratamiento el 57.5 por ciento de las pacientes se le realizo Histerectomía total abdominal + salpingooforectomia Derecha. El 48.0 por ciento salpingooforectomia Derecha. (Cuadro 11)

DISCUSIÓN

La prevalencia de tumores de ovario fue de un 0.3 por ciento. En un estudio realizado por J. González Merlo en Barcelona España en el año 2011, tuvo una frecuencia mayor de tumores de ovario la cual vario de 1.4 a 9.9 por ciento con una media de un 3 por ciento.

El 25.2 por ciento de las pacientes tenían edad entre 20 a 29 años. En comparación a un estudio realizado por Brenda E. Feliz Rosa, en el Hospital Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia, República Dominicana, en el año 2013, se

encontraba en edad reproductiva entre 25-44 años con un 61.9 por ciento.

El 48.8 por ciento presentaron tumores del epitelio de superficie (tubárico), en comparación a un estudio realizado por Luz María Rivas-Corchado et al, en el Hospital Ignacio Morones Prieto, en México en el año 2011, donde las paciente presentaron tumores del epitelio de superficie (tubárico) con un 33.3 por ciento.

El 90.6 por ciento de los tumores de ovario fueron unilateral, en comparación a un estudio realizado por Gustavo Rubio Coronel et al, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador, en el año 2014 donde la lateralidad más frecuente fue del lado derecho con un 60.9 por ciento.

El 29 por ciento presento Teratoma quístico maduro en el lado derecho, en comparación a un estudio realizado por Dr. Oscar R. Flores, en el Hospital-Escuela, Facultad de Ciencias Medicas. En el año 2008 donde la paciente presentó teratoma quístico maduro en el ovario derecho con un 43.2 por ciento.

El 22 por ciento presento Cistoadenoma seroso papilar en el lado Izquierdo, en comparación a un estudio realizado por Dr. Oscar R. Flores, en el Hospital-Escuela, Facultad de Ciencias Medicas. En el año 2008, donde el 16.8 por ciento de las pacientes presentaron Cistoadenoma mucinoso.

El 2 por ciento Cistoadenoma seroso papilar bilateral, en comparación a un estudio realizado por Dr. Oscar R. Flores, en el Hospital-Escuela, Facultad de Ciencias Medicas. En el año 2008, donde el 7.8 por ciento presentaron Tumor de Brenner maligno en ambos ovarios.

El 57.5 por ciento de las pacientes se le realizo Histerectomía total abdominal + salpingooforectomia Derecha, en comparación a un estudio realizado por Jorge Sánchez Lander, et al, en la Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra en el año 2014 donde el tratamiento que se le realizo fue Histerectomía total abdominal + salpingooforectomia Bilateral + omentectomia.

RECOMENDACIONES

1. Implementar programa de promoción de la salud a las pacientes, en relación a la importancia del control ginecológico periódico especialmente en pacientes con antecedentes personales y familiares de cáncer de mama y ovario.
2. Fortalecer el protocolo de tumores de ovario, enfocándose en una mejor evaluación de las pacientes con masa anexial que ayuden a mejorar el tratamiento de estas pacientes.
3. Utilizar pruebas diagnosticas tales como ultrasonografía pélvica/transvaginal y los marcadores tumorales cuando están indicado en la evaluación preoperatoria y el seguimiento de las paciente con tumores de ovarios.
4. Realizar biopsia por congelación a todas las pacientes con masa anexial que serán tratadas quirúrgicamente para así brindarle el tratamiento apropiado.
5. Promover la realización de estudios de investigación

sobre la correlación de biopsia por congelación y las biopsias definitivas de tumores de ovarios.

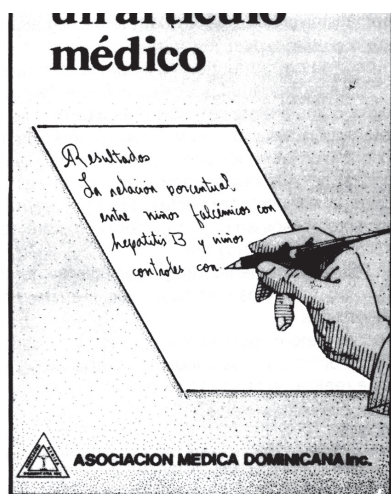
- Realizar procedimientos quirúrgicos más conservadores ya que la mayoría de los casos de tumores de ovario fueron de etiología benigna.

REFERENCIAS.

- Pons Porrata, Laura M. et al. Tumores de ovario: patogenia, cuadro clínico, diagnóstico ecográfico e histopatológico. *Medisan* 2012; 16(6): 920.
- Rodríguez Reigosa JE, Guerrero García LP, Esperón Noa RP, Linchenat Lambert A, Silveira Pablos JM, Díaz Ortega I, et al. Cáncer de ovario en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba: 2001 a 2005. *Rev Cubana Cir.* 2009; 48(1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/cir/vol48_1_09/cir08109.htm
- Álvarez Sánchez, Aida de la Caridad. Correlación ultrasonográfica e histopatológica de los tumores de ovario. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010; 36(1): 86-96. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100011&lng=es&nrm=iso.
- Roger Valdivieso, Marissa Limas. Tumor ovárico de potencial maligno bajo. *Ginecología y obstetricia.* 1998; 44(1). Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_44n1/tumor_ovarico.htm
- Dr. Mauricio A. et al. Tumor ovárico en la postmenopausia, *rev chil obstet ginecol* 2003; 68(2): 97-111
- Dr. José Orlando Vallecillos Colato, caracterización del tumor, ovárico, 26 de Noviembre de 2012
- González Merlo. J, *Gineco-obstetricia, ELSEVIER.* Año 2014 9a Edición: p645
- Robbins y Cotran. *Patología estructural y funcional + studentconsult*, 9 edition, Fecha de publicación: 04/2015
- Martín Angulo M, Martínez-Amores Martínez B. Cáncer de ovario. *Medicine.* 2009; 10(24): 1591-8.
- Ojeda Díaz O. Tumor del seno endodérmico: presentación de un caso. *Archivo Médico Camagüey [Internet].* 2012[citado 2 febrero 2015]; 16(2): 129-133. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v16n2/amc090212.pdf>
- McCluggage WG. My approach to and thoughts on the typing of ovarian carcinomas. *J Clin Pathol.* 2008; 61:152-163. Vol. 26, Nº 3, septiembre 2014
- Diana narvaez. Tumores de ovario derivados del epitelio superficial, viernes, 11 de marzo de 2016
- Clasificación de la OMS de los tumores de ovario, Última actualización importante 2012
- Amareen V, Haddad F, Al-Kaisi N. Hypothyroidism due to Hashimoto's thyroiditis post struma ovarii excision. *Saudi Med J.* 2004;25:948-50.
- Pascual A, Argüello A, Climent N, Lobo P, Guerrero A. Tumor carcinoide mucinoso de ovario con un componente carcinomatoso asociado a un teratoma quístico maduro. *Rev Esp Patol.* 2004;37(3):301-4.
- Davis KP, Hartmann LK, Keeney GL, Shapiro H. Primary ovarian carcinoid tumor. *Gynecol Oncol.* 1996;61:259-65.
- Soga J, Osaka M, Yakuwa Y. Carcinoids of the ovary: an analysis of 329 reported cases. *J Exp Clin Cancer Res.* 2000; 19:271-80.
- Baker PM, Oliva E, Young RH, Talerman A, Scully RE. Ovarian mucinous carcinoids including some with a carcinomatous component. *Am J Surg Pathol* 2001; 25:557-68?
- Cisterna C, Patricio, et. al. Tumor ovárico de bajo potencial maligno (borderline): patrón seroso micropapilar. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007; 72(4):241-246.
- Robbins y Contran, *Patología Estructural y funcional* 8a Edición. Junio 20, 2013
- Díaz de Losada JP, Tumores ováricos borderline (de bajo potencial de malignidad). *Rev. Esp. Pat.* 2007; 40(4).
- Añón MJ, González F, Guerrero R, García N, Beltrán M, Beltrán J. Teratoma quístico maduro de ovario con tumor carcinoide estrumal. Presentación de un caso. *Rev Esp Patol.* 2005;38(2):1-5.
- Brenner tumor benigno. *PathologyOutlines.com* sitio web. <http://www.pathologyoutlines.com/topic/ovarytumorb9brenner.html>. Consultado el 23 de junio de 2017.
- Brenner tumor maligno. *PathologyOutlines.com* sitio web. <http://www.pathologyoutlines.com/topic/ovarytumormalignantbrenner.html>. Consultado el 23 de junio de 2017.
- Matsuda K, Maehema T, Kanazawa K. Strumal carcinoid tumor of the ovary: a case exhibiting severe constipation associated with PYY. *Gynecol Oncol.* 2002;17:143-5.
- Ivanaj A, Pautier P, Rixe O. Peripheral neuropathy in association with an ovarian dysgerminoma. *Gynecol Oncol.* 2003; 89(1):168.
- Tsujioka H, Hamada H, Miyakawa T. A pure nongestational choriocarcinoma of the ovary diagnosis with DNA polymorphism analysis. *Gynecol Oncol.* 2003; 89 (3):540.
- Gynecology Pathology.* Marisa R. Nucci, Esther Oliva. ELSEVIER. 2009. Pag. 501-538.
- Galli CJ. Otros síndromes. En: Muniagurria AJ, Libman J. *Semiología Clínica. Los Síndromes.* 1ra. ed. Buenos Aires: Ed. El Ateneo; 1992.p.470-504.
- Forga L, Anda E, Martínez JP. Síndromes hormonales paraneoplásicos. *An Sist Sanit Navar.* 2005;28(2):213-26.
- Llanio R. Síndromes paraneoplásicos. En: Llanio R. *Síndromes.* 1ra. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.p.420-7.
- Bollanti L, Riondino G, Strollo F. *Endocrine*

- paraneoplastic syndromes with special reference to the elderly. *Endocrine*. 2001;14:151-7.
33. J. Gonzalez-Merlo, E. Gonzalez Bosquet, J. Gonzalez Bosquet, *Ginecología Gonzalez Merlo 9a Edición*, Elsevier año 2014 Pg 711
 34. Stewart AF. Hypercalcemia associated with cancer. *N Engl J Med*. 2005; 352:373-9.
 35. Deftos LJ. Hypercalcemia in malignant and inflammatory diseases. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2002; 31:141-58.
 36. Newell-Price J, Trainer P, Besser M, Grossman A. The diagnosis and differential diagnosis of Cushing's syndrome and pseudo-Cushing's states. *Endocr Rev*. 1998; 19:647-72.
 37. Findling JW, Doppman JL. Biochemical and radiologic diagnosis of Cushing's syndrome. *Endocrinol Metab Clin North*. 1994; 23:511-37.
 38. Arnaldi G, Angeli A, Atkinson AB, Bertagna X, Cavagnini F, Chrousos GP, [et al]. Diagnosis and complications of Cushing's syndrome: a consensus statement. *J Clin Endocrinol Metab*. 2003; 88: 5593-602.
 39. De Lellis RA, Xia L. Paraneoplastic Endocrine syndrome: a review. *Endocrine Pathol*. 2003;14:303-17
 40. Luque EJ, García F, Rechkemmer A, Solís J, Rosas L, Castillo O [et al]. Tumor de células esteroideas de ovario: reporte de un caso. *Rev Méd Hered*. 2005;16(1):1-11.
 41. Rocha AL, Barbosa FR. Tumores de células de la granulosa del ovario: estudio de 24 casos. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004;26(8):1-15.
 42. Cuello M, Merino P, Etchegaray A, Pomés C, Gejman R, Pires Y, [et al]. Tumor de células de la granulosa del ovario. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2003; 68(5):1-29.
 43. Santiesteban S. Tumores del ovario. En: Rigol O. *Obstetricia y ginecología*. 1ra. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.p.313-8.
 44. Talerman A. Ovarian pathology. *Current Op Obstet Gyn*. 1992; 4:608-815.
 45. Pérez M. Tumores estromales de los cordones sexuales del ovario. En: Pérez M. *Ginecología oncológica pelviana*. 1ra. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.p.57-76.
 46. Pérez AM, Prieto ML. Trastornos de la pubertad. *Bol Pediatr*. 2006; 46:265-72.
 47. Cistermino M, Arrigo T, Pasquino A, Tinelli C, Antoniazzi F, Buduschi L, [et al]. Etiology and age incidente of precocious puberty in girls: a multicentric study. *J Pediatr Endoc Metab*. 2000; 13:695-701.
 48. Schumer ST, Cannistra SA. Granulosa cell tumor of the ovary. *J Clin Oncol* 2003; 21(6):1180-92.
 49. Recommendations ESMO for diagnosis, treatment and follow-up of ovarian cancer. (<http://www.esmo.org>) Accessed: June15, 2004.
 50. Markman M, Liu PY, Wilczynski S, et al.: Phase III randomized trial of 12 versus 3 months of maintenance paclitaxel in patients with advanced ovarian cancer after complete response to platinum and paclitaxel-based chemotherapy: a Southwest Oncology Group and Gynecologic Oncology Group trial. *J Clin Oncol* 2003; 21 (13): 2460-5.
 51. Ozols RF: Maintenance therapy in advanced ovarian cancer: progression-free survival and clinical benefit. *J Clin Oncol* 2003; 21 (13): 2451-3.
 52. Thigpen T: Maybe more is better. *J Clin Oncol* 2003; 21 (13): 2454-6.
 53. Linchenat, A. Cáncer de Ovario. En: Soriano J, Galán Y, Guerra -Yi M (eds). *Guía de recomendaciones. Diagnóstico y tratamiento en cáncer*. SOCECAR 2004; 29-32.

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,

FRECUENCIA DE PACIENTES CON TRASTORNOS DE LA DIFERENCIACIÓN SEXUAL (DDS) QUE ASISTIERON A LA CONSULTA DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL INFANTIL DOCTOR ROBERT REID CABRAL.

Lourdes María C.* Ruíz Román, Elbi Morla,*** Rubén Darío Pimentel.*****

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo con la finalidad de determinar la frecuencia de pacientes con trastornos de la diferenciación sexual (DDS) que asistieron a la consulta de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral, enero 2010-diciembre 2015. Estuvo constituido por todos los expedientes clínicos revisados en el archivo de consulta de endocrinología pediátrica. Estuvo constituido por 1,361 expedientes clínicos de pacientes que presentaron frecuencia con trastornos de la diferenciación sexual (DDS). La frecuencia de desorden de la diferenciación sexual en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Robert Reid Cabral, en el período 2010-2015 fue de 4.5 por ciento. Los pacientes menores de 5 años fueron los que presentaron mayor frecuencia de diferenciación sexual con 82.0 por ciento. El sexo femenino fue el más frecuente con un 67.2 por ciento. Según el lugar de procedencia los de la Región Sur fueron los más afectados con 80.3 por ciento. Según los antecedentes del embarazo, las pacientes que presentaron amenaza de aborto tuvieron un 31.2 por ciento, y abortos repetidos un 18.0 por ciento. En relación a los antecedentes familiares, la consanguinidad de los pacientes solo se presentó en un 14.8 por ciento de ellos; el 13.1 por ciento de los pacientes tuvieron otro afectado similar en la familia, y las mujeres que tuvieron su amenorrea primaria o virilización fueron el 4.9 por ciento. En cuanto al diagnóstico la Hiperplasia Adrenal Congénita-Perdedora de Sal estuvo presente en el 100.0 por ciento de todos los pacientes, y el 45.9 por ciento de los pacientes presentaron desorden de la diferenciación sexual. El 49.2 por ciento de los pacientes presentaron estadio de Prader II.

Palabras claves: Diferenciación sexual (DDS), endocrinología pediátrica, Hiperplasia Adrenal Congénita-Perdedora.

ABSTRACT

A descriptive and retrospective study in order to determine the frequency of patients with disorders of sexual differentiation

(DDS) who attended the consultation of Pediatric Endocrinology at the Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, January 2010 - December 2015. It was composed of all the clinical records reviewed in the Pediatric Endocrinology query file. It was formed by 1,361 clinical records of patients who presented frequency with disorders of sexual differentiation (DDS). The frequency of disorder of sexual differentiation in the service of Pediatric Endocrinology, Hospital Infantil Robert Reid Cabral, in the 2010-2015 period was 4.5 per cent. Patients under 5 years of age were introduced increased frequency of sexual differentiation with 82.0 per cent. The female sex was most frequent with a 67.2 per cent. According to the place of origin of the Southern Region were most affected with 80.3 per cent. According to the background of the pregnancy, the patients who presented threatened abortion had a 31.2 per cent, and repeated an 18.0 per cent abortions. In relation to family history, the consanguinity of the patients only arose in a 14.8 per cent. 13.1 per cent of the patients had other similar affected in the family, and women who had their primary amenorrhea or virilization were 4.9 per cent. On the diagnosis of salt Congenita-perdedora Adrenal hyperplasia was present at the 100.0 per cent of all patients, and 45.9 per cent of the patients presented disorder of sexual differentiation. The 49.2 per cent of the patients presented Prader II Stadium.

Key words: sexual differentiation (DDS), Pediatric Endocrinology, Congenita-perdedora Adrenal hyperplasia.

INTRODUCCIÓN

La diferenciación sexual consiste en el conjunto de hechos secuenciales que, como una cascada de acontecimientos, ocurre según el complemento cromosómico inicial de la cigota. Estos eventos secundarios y concatenados se inician a partir del momento de la fecundación y prosiguen en la vida postnatal hasta la completa feminización o masculinización de la persona adulta.****

La diferenciación sexual va paralelamente con la identificación sexual. La primera no asegura la segunda pero en general están íntimamente relacionadas. Tener en cuenta esto es importante porque amplía el horizonte hacia la sexualidad más allá de las

*Pediatria endocrinóloga egresada del hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral.

**Pediatria Endocrinólogo. Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral.

***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.

****Picabea de Giorgiutti, M. Elba, Biología de la Diferenciación Sexual Humana, Septiembre 2010.

consideraciones meramente anatómicas.*

Se considera que un paciente tiene anomalías de la diferenciación sexual cuando sus genitales externos, internos o ambos no desarrollados. La frecuencia de esta alteración es de 1/30,000 nacidos vivos, aunque en poblaciones donde se concentra un problema específico de esta patología la frecuencia es más elevada.

La anomalía de la diferenciación sexual puede ser evidente para los padres y el personal de salud desde la época de recién nacidos, sobre todo cuando se alteran los genitales externos, pero puede pasar desapercibida durante varios años y décadas cuando la alteración externa no es muy significativa o estos genitales son normales y la alteración afecta las gónadas o genitales internos. Para poder comprender las alteraciones que se presentan en el desarrollo sexual, es necesario revisar los aspectos normales de este proceso.**

Los trastornos de la diferenciación sexual constituyen un grupo complejo de entidades y síndromes. El término estados intersexuales hace referencia a aquellos recién nacidos que presentan genitales ambiguos, esto es, sin evidencia clara sobre sexo asignable. Su frecuencia en nuestro medio es relativamente escasa. Se presenta el caso de un recién nacido en el que, en el examen físico, presenta micropenisomía y escroto bifido. La fusión labio escrotal está alterada con rodetes separados que semejan labios mayores y una estructura que remeda un introito vaginal. En el estudio ultrasonográfico se descartó la presencia de útero y ovarios y se constató la presencia de testículos en canal inguinal. La cromatina sexual de células en interfase de la mucosa oral reveló la presencia de 0 % de cuerpo Barr y el estudio cromosómico mostró un cariotipo masculino normal (46, XY), por lo que se interpreta el caso como un pseudohermafroditismo masculino. Se realiza una revisión de los trastornos de la diferenciación sexual.

Antecedentes

Tania Mayvel Espinosa Reyesa, *et al.*, (2010). Trastornos de la diferenciación sexual: 20 años de experiencia. Departamento de Endocrinología Pediátrica, Instituto Nacional de Endocrinología. Ciudad de la Habana Cuba. Realizaron un estudio donde el promedio de edad al diagnóstico de TDS fue 5 años, con un predominio de pacientes de color de piel blanca (85,5%; $p < 0,005$) y de procedencia rural (60,5%; $p < 0,001$) en relación con la población general. La amenaza de aborto se asoció con la presencia de TDS ($p < 0,05$). Los principales motivos de consulta fueron: ambigüedad de genitales (35,5%), baja talla (22,4%) y la criptorquidia (14,5%). Los pacientes fueron clasificados en: disgenesias gonadales (39,6%), pseudohermafroditas femeninos (31,6%), pseudohermafroditas masculinos (28,9%) y hermafroditas verdaderos (2,6%). El 86,8% de los pacientes recibió tratamiento hormonal sustitutivo y el 28,9 % de ellos requirió además tratamiento quirúrgico. La reasignación de sexo fue necesaria en el 3,9%. En el 89,5% hubo correspondencia entre sexo cromosómico y

sexo social. : Los TDS se diagnostican en edades tempranas y están relacionados con el color de piel blanca, la procedencia rural y la amenaza de aborto como antecedente prenatal. La característica clínica y los trastornos más frecuentes fueron la ambigüedad genital y las disgenesias gonadales, respectivamente. La mayoría de los pacientes requirió de terapia hormonal sustitutiva.***

Audi Parera L, Gracia Bouthelie R, Castano González L, Carrascosa Lezcana A, Barreiro Conde J, Bermúdez de la Vega JA *et al.*; (2011) realizaron un estudio con el objetivo de determinar las anomalías de la diferenciación sexual (ADS) constituyen un amplio abanico de patologías originadas por alguna anomalía en alguna de las etapas del desarrollo fetal imprescindibles para el desarrollo normal del sexo genético (cariotipo, gonosomas), del sexo gonadal (ovarios testículos) y/o del sexo genital interno y/o externo (masculino o femenino). Su frecuencia es baja e inferior a 1/2000 recién nacidos, aunque variable según las etiologías, por lo que se incluyen actualmente dentro de la definición de las “enfermedades raras”, entendidas como “poco frecuentes”. Su etiología es genética y monogénicas en su mayor proporción, habiéndose clonado y descrito unos 32-40 genes en la cascada de proteínas necesarias para una normal diferenciación femenina o masculina. La clasificación actual de las ADS debe adecuarse a un consenso internacional alcanzado en el año 2006. Se han descrito mutaciones inactivadas en la mayor parte de estos genes, aunque también existen anomalías por haploinsuficiencia o por exceso de dosis en alguno de ellos. A pesar de los avances alcanzados a lo largo de los últimos 20 años, algunos casos quedan aun sin diagnóstico etiológico definido, sea por falta de estudio molecular o a la espera de la descripción de un nuevo gen. El diagnóstico y el tratamiento de las ADS debe ser pluridisciplinar (a cargo de pediatras, endocrinólogos, bioquímicos, genetistas, cirujanos, radiólogos, anatomopatólogos, psicólogos y psiquiatras).****

Martínez Rodríguez Jazmín Esther (2016) realizó un estudio descriptivo con recolección retrospectiva de datos con el objetivo de determinar la frecuencia de desorden de la diferenciación sexual, en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Robert Reid Cabral, en el periodo enero 2009- diciembre 2014. La frecuencia de desorden de la diferenciación sexual en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Robert Reid Cabral, en el periodo 2009-2014 fue de 4.6 por ciento. Los pacientes menores de 5 años fueron los que presentaron mayor frecuencia de diferenciación sexual con 81.0 por ciento. El sexo femenino fue el más frecuente con un 68.9 por ciento. Según el lugar de procedencia los de Bani fueron los más afectados con 25.8 por ciento. Las pacientes que presentaron amenaza de aborto tuvieron un 24.2 por ciento. En relación a la consanguinidad de los pacientes solo se presentó en un 12.1

***Tania Mayvel Espinosa Reyesa, Diamond M. The Corsini Encyclopedia of Psychology and Behavioral Science, 3rd ed. John Wiley & Sons Inc; 2010.

****Audi Parera L, Gracia Bouthelie R, Castano González L, Carrascosa Lezcana A, Barreiro Conde J, Bermúdez de la Vega JA *et al.*; (2011) Grupo de Trabajo sobre Anomalías de la Diferenciación Sexual de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica. Anomalías de la diferenciación sexual. *Protoc diagn ter pediatr.* 2011;1:1-12.

* MacLaughlin DT, Donahoe PK. Sex determination and differentiation. *N Engl J Med* 2004;350(4):367-78.

**Baez M. Elbi, Anomalías de la diferenciación sexual, Vol 36 No 1,2 y 3, Enero-Diciembre, 2000.

por ciento de ellos. Según las madres que tuvieron abortos prematuros se presentaron en un 6.9 por ciento. El 10.4 por ciento de los pacientes tuvieron otro afectado similar en la familia. Las mujeres que tuvieron su amenorrea primaria o virilización fueron el 3.5 por ciento. El 82.8 por ciento de los pacientes presentaron Hiperplasia adrenal congénita. El 79.3 por ciento de los pacientes presentaron desorden de la diferenciación sexual. El 48.3 por ciento de los pacientes presentaron estadio de Prader II.*

Justificación

Los trastornos de la diferenciación sexual constituyen un grupo complejo de entidades y síndromes. El término estados intersexuales hace referencia a aquellos recién nacidos que presentan genitales ambiguos, esto es, sin evidencia clara sobre sexo asignable. Su frecuencia en nuestro medio es relativamente escasa. Se presenta el caso de un recién nacido en el que, en el examen físico, presenta micropenisomía y escroto bífido.

La cromatina sexual de células en interfase de la mucosa oral reveló la presencia de 0 % de cuerpo Barr y el estudio cromosómico mostró un cariotipo masculino normal (46, XY), por lo que se interpreta el caso como un pseudohermafroditismo masculino. Se realiza una revisión de los trastornos de la diferenciación sexual.

La diferenciación sexual es el proceso por el cual el embrión desarrolla sus órganos genitales. Este proceso de diferenciación, en sentido masculino o femenino, tiene lugar durante la vida embrionaria y fetal e involucra una cadena de eventos moleculares, hormonales y no hormonales que se inician en el momento mismo de la formación del cigoto y se prolonga hasta etapas avanzadas de la vida intrauterina.

La nueva concepción de diversidad sexual reconoce en la sexualidad una construcción social y psicobiológica, que va mucho más allá de la genitalidad. La diversidad sexual incluye diversos estados intersexuales, los cuales se ubican como parte de un continuo, que va más allá del tradicional esquema que nos ubica entre dos extremos excluyentes de ser hombre o ser mujer. El ajuste de cuerpos intersexuales no sólo implica el diagnóstico sino también intervenciones hormonales y quirúrgicas, cuyo único propósito es controlar cuerpos que dejados llevar por su propia naturaleza suponen una amenaza para un esquema binario de dos sexos/dos géneros. No obstante, debe ser el propio individuo con el síndrome intersexual quien decida sobre lo que es más conveniente para su desarrollo integral.

La diferenciación sexual puede tener consecuencias tanto físicas como psicológicas, de ahí la importancia de un diagnóstico y tratamiento precoces. En República Dominicana existen estudios relacionados al tema, pero carecemos datos actualizados, por lo tanto justificamos esta investigación ya

que arrojará datos nuevos para futuras investigaciones.

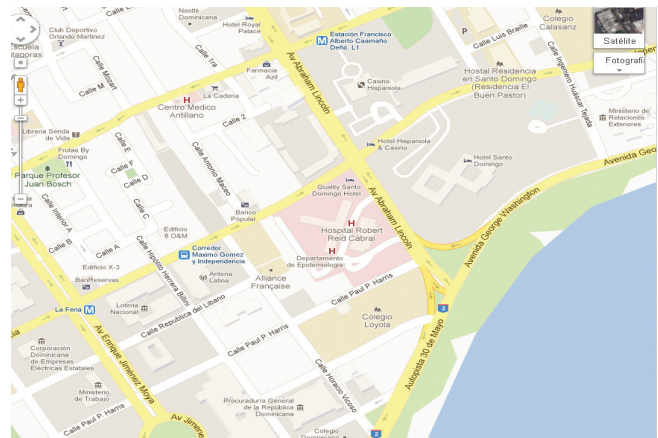
MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo con la finalidad de determinar la frecuencia de pacientes con trastornos de la diferenciación sexual (DDS) que asistieron a la consulta de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral, enero 2010-diciembre 2015.

Demarcación geográfica

El estudio se realizó en la consulta de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, Distrito Nacional, Ave. Abraham Lincoln #2, Esq. Ave. Independencia, La Feria Distrito Nacional, Republica Dominicana. El hospital está delimitado al Norte por la Av. Independencia, al Este por la Av. Abraham Lincoln, al Sur por la calle Paul Harris, al Oeste por la calle Horacio Vicioso.



Universo

Estuvo constituido por todos los expedientes clínicos revisados en el archivo de consulta de endocrinología pediátrica en el Hospital Infantil Doctor Reid Cabral, enero 2010 – diciembre 2015.

Muestra

Estuvo constituido por 1,361 expedientes clínicos de pacientes que presentaron frecuencia con trastornos de la diferenciación sexual (DDS) en el Hospital Doctor Robert Reid Cabral, enero 2010 – diciembre 2015.

Criterios

De Inclusión

1. Expedientes clínicos completos y disponibles en el periodo de la investigación.
2. Expedientes clínicos de pacientes con trastornos de diferenciación sexual.
3. Expedientes clínicos de los Pacientes atendidos en el período de estudio.

*Martínez Rodríguez Jazmin Esther Frecuencia de Pacientes con Desorden de la diferenciación sexual, en el servicio de endocrinología pediátrica del hospital infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo enero-diciembre 2014. Tesis de Post grado para optar por el título de especialista en: Endocrinología Pediátrica, Distrito Nacional: 2016.

De exclusión

1. Expedientes clínicos incompletos
2. Expedientes clínicos de pacientes que no presentes diferenciación sexual\
3. Expedientes clínicos de pacientes que no fueron atendidos en el periodo de estudio

Instrumentos de recolección de datos

Se obtuvieron los datos a través de la elaboración realizó por la sustentante de un cuestionario el cual contiene 8 preguntas 2 cerradas y 6 abiertas; con opciones establecidas en base a los objetivos las variables del estudio, como son presencia de desorden de diferenciación sexual, edad, antecedentes personales, procedencia entre otras variables pertinentes al estudio para así obtener un mejor manejo de los resultados.

Procedimiento

Los cuestionarios fueron llenados por la propia sustentante, aplicándolo a todos los expedientes, durante los meses enero 2010-diciembre 2015.

Tabulación

La información obtenida fue procesada. Y se presentarán en frecuencia simple.

Análisis

Los resultados de nuestro estudio fueron expuestos con cuadros y comentarios, confirmando así nuestras variables.

Principios éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki* y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).** El protocolo de estudio y los instrumentos diseñados para el mismo serán 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 de las Fuerzas Armadas, cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicar 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 serán 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 serán 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 del presente anteproyecto, tomada en otros autores, fue justificada por su llamada correspondiente.

RESULTADOS

Cuadro 1. Frecuencia de desorden de la diferenciación sexual (DDS), en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo 2010-2015. Según frecuencia.

	Frecuencia	%
Total de pacientes atendidos en el servicio de endocrinología durante el período de estudio	1,361	100.0
Total de pacientes con desorden de la diferenciación Sexual	61	4.5

Fuente: Archivo Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

Cuadro 2. Frecuencia de desorden de la diferenciación sexual (DDS), en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo 2010-2015. Según edad.

Edad (en años)	Frecuencia	%
<5	50	82.0
5-9	5	8.2
10-14	4	6.5
≥15	2	3.3
Total	61	100.0

Fuente: Archivo Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

Cuadro 3. Frecuencia de desorden de la diferenciación sexual (DDS), en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo 2010-2015. Según sexo cromosómico.

Según sexo cromosómico	Frecuencia	%
Masculino	20	32.8
Femenino	41	67.2
Total	61	100.0

Fuente: Archivo Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

* Manzini JL. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación Médica Panamericana
 **International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. Prepared by the Council For International Organization of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the world Health Organization (WHO). Genova, 2002.

Cuadro 4. Frecuencia de desorden de la diferenciación sexual (DDS), en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo 2010-2015. Según lugar de procedencia

Procedencia	Frecuencia	%
Región Sur	49	80.3
Santo Domingo	7	11.5
Región Norte	2	3.3
Región Este	3	4.9
Total	61	100.0

Fuente: Archivos Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

Cuadro 5. Frecuencia de desorden de la diferenciación sexual (DDS), en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo 2010-2015. Según Antecedentes del embarazo.

Antecedentes del embarazo	Frecuencia	%
Amenaza de aborto		
Si	19	31.2
No	42	68.8
Total	61	100.0
Abortos Repetidos		
Si	11	18.0
No	50	82.0
Total	61	100.0

Fuente: Archivo Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

Cuadro 6. Frecuencia de desorden de la diferenciación sexual (DDS), en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo 2010-2015. Según Antecedentes familiares.

Antecedentes familiares	Frecuencia	%
Consanguinidad de los padres		
Si	9	14.8
No	52	85.2
Total	61	100.0
Otro afectado similar en la familia		
Si	8	13.1
No	53	86.9
Total	61	100.0
Mujeres con amenorrea primaria o virilización		
Si	3	4.9
No	58	95.1
Total	61	100.0

Fuente: Archivo Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

Cuadro 7. Frecuencia de desorden de la diferenciación sexual (DDS), en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo 2010-2015. Según diagnóstico.

Diagnostico	Frecuencia	%
Hiperplasia Adrenal Congénita-Perdedora de Sal	61	100.0
DDS 46XY	3	4.9
DDS Hipospadia/Escroto Bífido	2	3.3
DDS	28	45.9
Hiperplasia No Perdedora	4	6.6
DDS XX Hermafroditismo Verdadero	2	3.3
Hiperplasia Adrenal Congénita No Clásica	5	8.2

Cuadro 8. Frecuencia de desorden de la diferenciación sexual (DDS), en el servicio de endocrinología pediátrica del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, en el periodo 2010-2015. Según estadio Prader.

Estadio de Prader	Frecuencia	%
I	10	16.4
II	30	49.2
III	15	24.6
IV	4	6.6
V	2	3.3
Total	61	100.0

Fuente: Archivo Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral

DISCUSIÓN.

Las alteraciones de los genitales externos, son condiciones que deben considerarse una emergencia médica y social por los serios problemas psicológicos que puede ocasionar al individuo y a su entorno familiar, dependiendo del sexo que se le asigne se condicionará si evoluciona adecuadamente desde el punto de vista sexual, psicológico y social.*,**

En lo concerniente a la frecuencia de casos, encontramos una frecuente de 4.6 casos en cinco años, lo cual no coincide con lo reportado por espinosa Reyes, García Sáez, et al., en Cuba.⁴⁰

Al analizar la variable edad al momento del diagnóstico se evidenció la presencia de tres grupos claramente definidos: el de mayor frecuencia corresponde a los pacientes atendidos desde los primeros meses de vida hasta los 5 años de edad (82.0%), en estos casos el motivo de consulta en recién nacidos y lactantes es la preocupación por ambigüedad sexual y la necesidad de establecer la identidad legal para la presentación en el registro civil; en este sentido, Youton expresa que un neonato a quien no se le puede asignar el sexo es un drama para los padres y familiares.^{***}

En relación a la procedencia geográfica se obtuvo que los pacientes presentan una alta probabilidad de consanguinidad remota, lo que indica que la anomalía de la diferenciación sexual que presentan estos pacientes puede deberse a un posible patrón genético de carácter autosómico recesivo, en el cual no se ha descrito un efecto de la consanguinidad entre los progenitores. Nussbaum, hace referencia a la necesidad de investigar cuidadosamente el antecedente de la consanguinidad remota, puesto que la probabilidad de presentar padecimientos

autosómicos recesivos aumenta en relación con el grado de parentesco. En patologías génicas muy infrecuentes con patrón de herencia autosómico recesivo, como presentan algunos de los pacientes estudiados, debe indagarse al máximo para encontrar indicios de identidad alélica por ascendencia. Desafortunadamente, en República Dominicana es frecuente encontrar pacientes que tienen muy poca información sobre sus antepasados próximos, lo cual dificulta el diagnóstico del patrón de herencia y la inferencia de la homocigosidad para genes infrecuentes.

El análisis de la evaluación clínica y los resultados de exámenes permite presentar la hiperplasia adrenal congénita como la de mayor presencia en todos los pacientes, de los cuales el DDS fue el siguiente más frecuente. Estos resultados indican que estas personas son genéticamente del sexo femenino y concuerda con lo señalado por Öçal,^{****} siendo la causa más frecuente de esta anomalía la hiperplasia suprarrenal congénita (HSC), la cual es un trastorno mendeliano autosómico recesivo originado por defectos específicos de enzimas de la corteza suprarrenal, que conduce a una producción excesiva de andrógenos causando masculinización de los genitales externos.^{*****}

En los casos identificados se encontró que tienen otro familiar con alteraciones en los genitales semejantes al caso índice, pero al no lograr obtener más información por negación de los afectados, futuro, para indagar más sobre estas familias, explicando con mayor énfasis la importancia de analizar estos trastornos en caso de descendencia y brindarles una mejor orientación.

El asesoramiento genético ocupa un lugar relevante en la atención de los DDS, ya que implica el manejo de información que la mayoría de las veces, resulta muy compleja, por lo tanto es necesario utilizar un lenguaje adaptado al paciente y al grupo familiar, es recomendable el uso de diagramas sencillos, dibujos y ayudas audiovisuales. Para todo recién nacido con ADS la evaluación comienza con un buen interrogatorio desde la historia obstétrica, que debe recoger la presencia de cualquier evidencia de trastorno hormonal durante la gestación, el interrogatorio sobre la historia familiar de muertes fetales (hiperplasia suprarrenal congénita) y la historia de consanguinidad.^{*****}

En los niños, la inspección de genitales externos permite determinar el grado de ambigüedad sexual. Por otra parte, en todos los casos los estudios citogenéticos tienen un gran valor en la identificación sexual y permite reconocer o clasificar las ADS en pacientes con cariotipo 46,XY que requieren estudios bioquímicos, para definir si se trata de alteración en la síntesis o acción de los andrógenos por déficits enzimáticos en la biosíntesis de la testosterona, déficit de la 5-alfa reductasa, anomalías en la recepción de andrógenos, aplasia o hipoplasia de las células de Leydig o anomalías de

*Sandberg DE, Gardner M, Cohen-Kettenis PT. Psychological aspects of the treatment of patients with disorders of sex development. *Semin Reprod Med.* 2012; 30(5):443-52.

**Paris F, Gaspari L, Philibert P, Maïmoun L, Kalfa N, Sultan C. Disorders of sex development: neonatal diagnosis and management. *Endocr Dev.* 2012;22:56-71. Epub 2012 Jul 25.

***Youton R. El recién nacido con genitales externos ambiguos. *Rev Med Clin Condes.* 2007; 18(4): 357-362.

****Öçal G. Current concepts in disorders of sexual development. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2011; 3(3):105-14.

*****Mejía Y, Meza M, Briceno Y, Guillen M, Paoli M. Manejo de la hiperplasia suprarrenal congénita. *Rev Venez Endocrinol Metab* 2014; 12(1): 41-51.

*****Erdoan SI, Kara C, Uçaktürk A, Aydın M. Etiological classification and clinical assessment of children and adolescents with disorders of sex development. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2011;3(2):77-83.

la síntesis o acción del factor inhibidor de los conductos de Müller.^{3*} En el caso del recién nacido masculino los hallazgos pueden ser: si tiene testículos no palpables bilateralmente, hipospadias asociadas con separación de bolsas escrotales y testículos no descendidos, mientras que en el femenino la presencia de clítoris hipertrofiado o hernia inguinal, se piensa en la hiperplasia suprarrenal congénita ya que es la causa más frecuente. La clasificación y manejo de pacientes con este tipo de patologías continúa siendo un reto para todo el equipo de salud implicado.

RECOMENDACIONES.

1. Es necesario contar con registros que ayuden a proporcionar una mejor comprensión de la incidencia y la evolución clínica de estos trastornos.
2. Los estudios de Biología Molecular incluyendo la identificación del gen SRY, marcadores microsatélites del cromosoma Y y el análisis de otros genes como SOX son una valiosa herramienta para determinar el sexo en aquellos pacientes cuyos estudios clínicos y bioquímicos por sí solo no lo precisan y definen el diagnóstico orientando el asesoramiento.
3. En todos los casos, se requiere del apoyo del equipo de salud multidisciplinario para la corrección hormonal, quirúrgica o ambas que necesite el paciente, así como la orientación sexual y el riesgo de recurrencia familiar entre otros.²³
4. Tomar en cuenta la importante carga emocional que traen consigo, los tabúes sociales adyacentes y subyacentes.
5. Incentivar el conocimiento sobre esta patología.

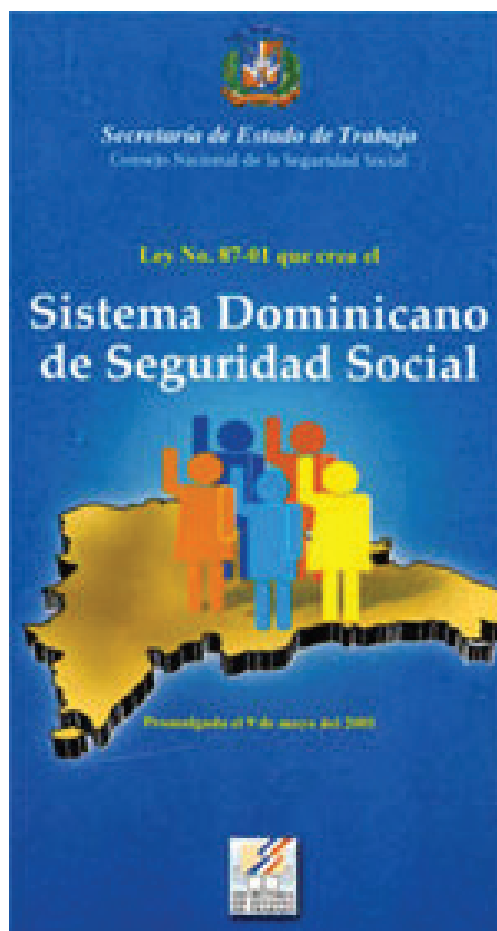
REFERENCIAS

6. Ahmed S, Rodie M, Jiang J, et al. The European DSD registry: a virtual research environment, International Journal on Sexual Development, Special issue on Disorders of Sex Development, new concepts for human disorders of sex development. *Sex Dev* 2010;4:192e8.
7. Allen L. Trastornos del desarrollo sexual. *Obstet gynecol Clin N Am* 2009; 36: 25-45.
8. Antuti C. Abraham, Enfoque del recién nacido con desorden del desarrollo sexual, CIRUPED, Vol.2, N2, Junio 2012.
9. Arboleda VA, Samdberg DE, Vilain E. DSDs: genetics, underling, pathologies and psychosexual differentiation. *Nat Rev Endocrinol.* 2014; 10 (10): 615.
10. Audi L, Fernandez-Cancio M, Toran N, Piro C. Anomalías de la diferenciación sexual. En: Pombo M (ed.). *Tratado de Endocrinología Pediátrica*, 4.a ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2009. p. 583-609.
11. Audi Parera L, Gracia Bouthelie R, Castano Gonzalez L, Carrascosa Lezcano A, Barreiro Conde J, Bermudez de la Vega JA et al.; Grupo de Trabajo sobre Anomalías

- de la Diferenciación Sexual de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica. *Anomalías de la diferenciación sexual. Protoc diagn ter pediatr.* 2011;1:1-12.
12. Belda B. Beatriz, Diferenciación Sexual y su patología, Junio de 2010.
 13. Damiani D, Gil Guerra J. As novas definições e classificações dos estados intersexuais: o que o consenso de Chicago contribui para o estado de arte?. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2007; 51(6):1013-1017.
 14. Douglas G, Axelrad ME, Brandt ML, Crabtree E, Dietrich JE, et al. Guidelines for evaluating and managing children Born with disorders of sexual development. *Pediatr Ann* 2012; 41(4): e1-7.
 15. Fernández N, Rodríguez S, Perez J. Acute labio-escrotal pain in a patient with ovotesticular síndrome. Case report. *Journal of Pediatric of Urology* 2013; e1-e4.
 16. Hiort O, Wunsch L, Cools M, et al. Requirements for a multicentric multidisciplinary registry on patients with disorders of sex development. *J Pediatr Urol* 2012;8:624-628.
 17. Hughes LA. Disorders of sex development: a new definition and classification. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism* 2008; 22(1): 119-134.
 18. Kim K, Kim J. Disorders of sex development. *J Urol* 2011;53:1-8.
 19. Landaeta JE, Lara EJ. Diagnóstico y tratamiento de la amenorrea primaria en adolescentes. A propósito de tres casos clínicos. *Salus* 2011; 15(1): 34-37.
 20. Larney C, Bailey TL, Koopman P. Switching on sex: transcriptional regulation of the testis- determining gene SRY. *Development.* 2014; 141 (11): 2195- 205.
 21. Nistal M, Paniagua R, González-Peramato P, Reyes-Múgica M. Gonadal Dysgenesis. *Pediatr Dev Pathol .* 2014 (8): 15-24.
 22. Öcal G, Berberoğlu M, Şiklar Z, Ruhi H, Tükün A, et al. The clinical and genetic heterogeneity of mixed gonadal dysgenesis: does “disorders of sexual development (DSD)” classification based on new Chicago consensus cover all sex chromosome DSD?. *Eur J Pediatr* 2012; 171:1497-1502.
 23. Öcal G. Current concepts in disorders of sexual development. *J Clin Res Ped Endo* 2011; 3(3):105-114.
 24. Ono M, Harley VR. Disorders of sexual development: new genes, new concepts. *Nat Rev Endocrinol.* 2013; 9 (2): 79-91.
 25. Parada A, Ríos R, Ebensperger M, Lardone MC, Piottante A, et al. 46,XX/SRY-negative true hermaphrodite. *Fertil Steril* 2010; 94: 2330.e 13-e16.
 26. Picabea de Giorgiutti, M. Elba, *Biología de la Diferenciación Sexual Humana*, Septiembre 2010.
 27. Pizzo A, Laganà A, Borrielli I, et al. Complete Androgen Insensitivity syndrome: A Rare Case of Disorder of Sex Development. Case reports. *Obstet Gynecol*

*Pelayo FJ, Carabaño I, Sanz FJ, La Orden E. Genitales ambiguos. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2011; 13(51):419-433.

- 2013;85:195-198.
28. Rey R, Copelli SB. Diferenciación sexual embriofetal. En: Pombo M (ed.). Tratado de Endocrinología Pediátrica, 4.ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2009. p. 125-37.
 29. Sanchez Bachega T, Bilharino de Mendonca B. Hiperplasia suprarrenal congénita. En: Pombo M (ed.). Tratado de Endocrinología Pediátrica, 4.a ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana; 2009. p. 662-73.
 30. Sánchez de la Cruz B, Nieto A. Desarrollo sexual normal y anormal. En: Sánchez de la Cruz B, editora. Ginecología Infante juvenil. Editorial Médica Panamericana. 2011; 226-235.
 31. Siegfried KR. In search of determinant: gene expression during gonadal sex differentiation. J Fish Biol. 2010; 76 (8): 1879-1902.
 32. Steven M, O'toole S, Lam JP, MacKinlay GA, Cascio S. Laparoscopy versus Ultrasonography for the evaluation of Mullerian structures in children with complex disorders of sex development. Ped Surg int. 2012; 28 (12): 1161-1164.
 33. Tran C, Semins M, Epstein J, Gearhart J. Ovotesticular disorder of sex development with mosaic 45,X/46,X, idic (Y) (q.11.23) karyotype and streak gonad. Urology 2011; 78: 1178-1181.
 34. Verkauskas G and cols. Diagnosis and Management of mixed gonadal dysgenesis and disorders of sexual differentiation. Méd. 2009; 45(5): 357- 364.
 35. Villafañe VE, Blasco JA. Hermafroditismo verdadero. Un caso 46XY/46XX. Patología Rev Latinoam 2011; 49(2):138-140.



SUPERVIVENCIA DE RECIÉN NACIDOS INGRESADOS EN LA UNIDAD NEONATAL DEL HOSPITAL RICARDO LIMARDO DE PUERTO PLATA.

Juana Francisca Llibre Santos, Diana Albuquerque,* Rubén Darío Pimentel.**

RESUMEN.

Se realizó un estudio descriptivo, y retrospectivo de datos donde se determinara la supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. La supervivencia de recién nacidos ingresados fue de un 85.9 por ciento, el 76.1 por ciento de los recién nacidos tenían de 37-42 semanas de gestación, el 33.6 por ciento de las madres tenían de 20-24 años, el 59.2 por ciento de las madres estaban en unión libre, el 25.3 por ciento infección urinaria, el 90.1 por ciento de las madres no usaron esteroides prenatales, el 52.1 por ciento de los recién nacidos nacieron vía cesárea, el 76.1 por ciento de los recién nacidos tenían de 37-42 semanas de gestación, el 52.1 por ciento de los recién nacidos correspondieron al sexo masculino, el 70.4 por ciento de los recién nacidos tenían de 7/9 puntos de apgar, el 88.7 por ciento de los recién nacidos tenían de 1-3 kg de peso al nacer, el 81.7 por ciento de los recién nacidos la edad gestacional y peso al nacer fueron adecuados, el 40.8 por ciento de los recién nacidos presentaron síndrome de distres respiratorio como factor mórbido, el 71.8 por ciento de los recién nacidos se les aplicó antibioterapia en la oxigenoterapia, el 88.7 por ciento de los recién nacidos no recibieron transfusión durante estadía en UCIN, el 26.8 por ciento de los recién nacidos presentaron Sepsis en las complicaciones, el 45.1 por ciento de los recién nacidos tenían menos de 5 días en el hospital, el 98.6 por ciento de las madres no tuvieron embarazos múltiples, el 5.6 por ciento de los recién nacidos fallecieron por hemorragia interventricular.

Palabras clave: supervivencia, recién nacidos, síndrome de distres respiratorio.

ABSTRACT.

A descriptive and retrospective study of data was performed to determine the survival of newborns admitted to the Neonatal Unit of the Ricardo Limardo Hospital in Puerto Plata from May 2011 to April 2016. The survival of admitted newborns was 85.9 percent, 76.1 percent of newborns had

37-42 weeks of gestation, 33.6 percent of mothers were 20-24 years old, 59.2 percent of mothers were in free union, 25.3 percent were urinary tract infection, 90.1 percent of mothers did not use prenatal steroids, 52.1 percent of newborns were born via caesarean section, 76.1 percent of newborns had 37-42 weeks of gestation, 52.1 percent of newborns corresponded to male sex, 70.4 percent of newborns had 7/9 apgar points, 88.7 percent of newborns had 1-3 kg of birth weight, 81.7 percent 100% of newborns, gestational age and birth weight were adequate, 40.8% of newborns presented respiratory distress syndrome as a morbid factor, 71.8% of newborns were given antibiotic therapy in oxygen therapy, 88.7% Percent of newborns did not receive a transfusion during their NICU stay, 26.8 percent of newborns presented sepsis in complications, 45.1 percent of newborns had less than 5 days in hospital, 98.6 percent of mothers did not have multiple pregnancies, 5.6 percent of newborns died due to interventricular hemorrhage.

Keywords: survival, newborns, respiratory distress syndrome.

INTRODUCCIÓN

En la literatura se define al recién nacido con extremo bajo peso (RN-EBP) como aquellos con menos de 1000 g al nacer. La contribución de este hecho a la morbilidad y la mortalidad son altas, debido a las características fisiológicas y anatómicas de estos, entre ellas: la deficiente termorregulación, la dificultad en su nutrición, necesidades especiales de líquidos y electrolitos, el deficiente control metabólico, la mayor susceptibilidad a las infecciones, entre otros. Uno de los desafíos más importantes de la neonatología en los últimos años, y en años por venir, en el manejo integral del recién nacido (RN) muy pequeño, es lograr disminuir la elevada tasa de mortalidad en los niños que nacen con extremado bajo peso y también su morbilidad a largo plazo, la cual es una área aún no resuelta de la medicina perinatal.

Si bien esta tasa representa un bajísimo porcentaje de todos los nacimientos (menor de 0,7%), su contribución a la mortalidad infantil es altísima: entre 20 por ciento y 50 por ciento de todos los niños que fallecen antes de un año de vida. Sin duda, lo ideal en un futuro sería prevenir el nacimiento de niños con extremo bajo peso, aunque sea prolongando la

*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.

edad gestacional por dos o tres semanas, para que los niños de pre término nazcan después de las 28 semanas cumplidas de duración del embarazo.

Esto todavía no se ha podido lograr, incluso con el aumento de cuidados prenatales, el uso de tocolíticos ni con las unidades de cuidados especiales materno-fetales. Hasta que esto se logre, los especialistas en medicina materno-fetal neonatal tendrán que seguir enfrentando el desafío de tratar no solo a los niños de extremado bajo peso, sino también a sus madres y familiares.

El abordaje de estos neonatos ha sido objeto de numerosos estudios, en los que se involucraron no solo los neonatólogos, sino también obstetras y comités de bioética. El primer paso para llegar al mismo es conocer la situación de estos pacientes en el mundo, en el país y, finalmente, en nuestra región. Sin embargo, la sobrevida de estos RN ha aumentado considerablemente en las últimas décadas con el desarrollo de los cuidados intensivos neonatales y los avances tecnológicos, principalmente con relación a la ventilación asistida. Quizás el mayor impacto en el manejo.

Antecedentes

Manuel Ticona-Rendon, *et al.*, (2014) realizaron un estudio con el objetivo de Conocer la incidencia, supervivencia y factores de riesgo del recién nacido prematuro en el Hospital Hipólito Unanue, de Tacna (HHUT). El estudio retrospectivo analítico de casos y controles. Se analizaron a todos los nacidos vivos de embarazo único, con peso al nacer menor de 1000 g, nacidos durante los años 2000 a 2014 en el HHUT. Se evaluó la incidencia y supervivencia por 100 nacidos vivos y se analizaron los factores de riesgo. Los casos fueron todos los recién nacidos con peso < 1000 g y los controles, todos los recién nacidos con peso entre 2500 y 3999 g. Se calculó el *odds ratio* (OR), con un intervalo de confianza del 95 por ciento. La información se obtuvo de la base de datos del Sistema Informático Perinatal. De 49 979 recién nacidos vivos, 191 tuvieron peso < 1000 g; la incidencia de RNEBP fue 0,38 por 100 nacidos vivos y la supervivencia, 19,7%, ambas con tendencia ascendente. Los factores de riesgo asociados fueron: madre soltera (OR = 1,9), ausencia o control prenatal inadecuado (OR = 11,6) y presencia de enfermedades maternas (OR = 2,5), tales como amenaza de parto prematuro (OR = 24,9), rotura prematura de membranas (OR = 8,1), alteraciones del líquido amniótico (OR = 7,5), hemorragia del tercer trimestre (OR = 5,3) y enfermedad hipertensiva del embarazo (OR = 4,2. El RNEBP en el HHUT, tiene baja incidencia y supervivencia; sus factores de riesgo son: la falta o inadecuado control prenatal y las enfermedades maternas.

En un estudio realizado en México por Aguilar, Salazar en el 2007 sobre prematuro tardío denominándolos “Los olvidados” predominio el nacimiento por cesárea en dos de cada tres nacimientos, así como el sexo masculino en el 69 por ciento de los casos. La edad gestacional promedio fue de 35.5. La morbilidad materna asociada más frecuente fue la infección de vías urinarias, seguida de la Preeclampsia/

eclampsia. El diagnóstico más frecuente fue el síndrome de distres respiratorio en 38 por ciento de los casos. La mortalidad fue de 6 por ciento. En México, al igual que en otros países, un número significativo de recién nacidos son producto de gestaciones prematuras tardías, y más de 50 por ciento ocurren por cesárea. De estos pacientes, una proporción importante presenta complicaciones respiratorias.

Wang y cols. encontraron que cerca del 30 por ciento de los prematuros tardíos tuvieron evidencia de distres respiratorio y un tercio de éstos retrasó su egreso debido a que el 10 por ciento cursó, así como también, que presentan un peso promedio de 2638 g más o menos 436.6 gramos.

Romero Maldonado S en el 2006 establece la probabilidad de que un prematuro tardío desarrolle al menos una complicación médica en el período neonatal es 4 veces mayor que la de un niño a término. Tales problemas incluyen taquipnea transitoria, déficit secundario del surfactante, neumonía, hipertensión pulmonar, mayor requerimiento de asistencia respiratoria, hipoglicemia, inestabilidad térmica, apnea, ictericia, dificultades de alimentación y signos clínicos transicionales difíciles de distinguir de una sepsis. Todo ello incrementa la posibilidad de admisión a las unidades de cuidados intensivos, riesgo que es inversamente proporcional a la edad gestacional.

De hecho, hoy en día se estima que 33 por ciento de los ingresos globales a estas unidades están conformados por prematuros tardíos. Además de lo anterior, se ha demostrado que los prematuros tardíos presentan mayor posibilidad de readmisiones luego del egreso neonatal y secuelas importantes en su neuro-desarrollo.

Las causas de la incidencia creciente de niños prematuros tardíos no están del todo claras. Un factor posible es el aumento progresivo de cesáreas e inducciones, asociado a una tendencia obstétrica a efectuar estas intervenciones a edades gestacionales más tempranas. Otras razones son el empleo sistemático de técnicas diagnósticas fetales que conducen a una mayor intervención médica durante el embarazo, White Plains en el 2006 expresa que las cesáreas y partos inducidos médicamente pueden estar contribuyendo al creciente número de recién nacidos que nacen antes de término tardío.

No se han registrados dato estadístico en la República Dominicana, sobre supervivencia de recién nacidos.

Justificación

Las causas de la incidencia creciente de niños prematuros tardíos no están del todo claras. Un factor posible es el aumento progresivo de cesáreas e inducciones, asociado a una tendencia obstétrica a efectuar estas intervenciones a edades gestacionales más tempranas. Otras razones son el empleo sistemático de técnicas diagnósticas fetales que conducen a una mayor intervención médica durante el embarazo, White Plains en el 2006 expresa que las cesáreas y partos inducidos médicamente pueden estar contribuyendo al creciente número de recién nacidos que nacen antes de término tardío.

La natalidad del recién nacidos con EBP ha sido variable e

infrecuente; sin embargo, su supervivencia como indicador ha mejorado, pero se requiere de un manejo especializado para evitar las múltiples secuelas que pueden sobrevenir, especialmente las neurológicas y respiratorias. Es de interés conocer qué ha sucedido en los últimos quince años en el Hospital Hipólito Unanue, de Tacna (HHUT), en cuanto a términos de incidencia y supervivencia, con la finalidad de mejorarlos y lograr no solo la supervivencia, sino también, una mejor calidad de vida, aspecto pendiente de resolver.

El objetivo de este estudio fue conocer los factores de riesgo asociados del recién nacido con extremo bajo peso, con la finalidad de disminuir la incidencia y la mortalidad de este grupo.

MATERIAL Y MÉTODOS

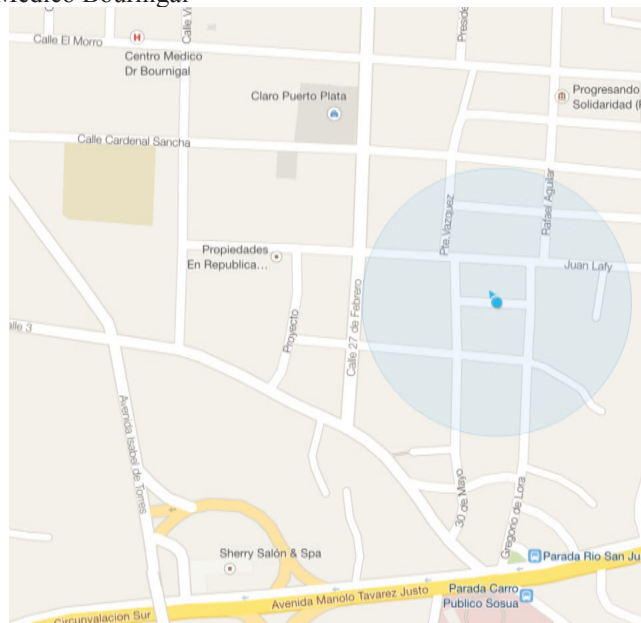
Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, y retrospectivo de datos donde se determinara la supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016.

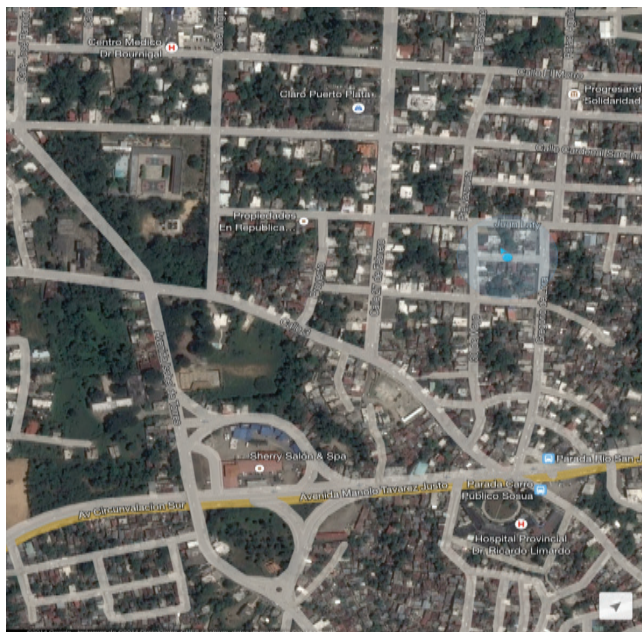
Área de estudio

El estudio se realizó en el área de Pediatría del Hospital Ricardo Limardo ubicado en la Avenida Manolo Tavárez Justo. Limitado al norte por la avenida Manolo Tavárez Justo, al sur por el sector Cristo Rey, al este por la calle Eugenio Kundhart y al oeste por el callejón 4 de Cristo Rey.

Mapa cartográfico Hospital Ricardo Limardo y Centro Médico Bournigal



Vista aérea hospital Ricardo Limardo y Centro Médico Bournigal



Universo

Estuvo constituido por 5,450 recién nacidos ingresados en la unidad de cuidado intensivo neonatal del hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata.

Muestra

Estuvo constituida por 71 recién nacidos ingresados en la unidad de cuidado intensivo neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata.

Criterios

De inclusión

La selección de la muestra de estudio se tomó en cuenta los siguientes criterios:

1. Recién nacido ingresado en la unidad neonatal.
2. Recién nacidos de ambos sexo.

De exclusión

1. Expediente clínico no localizado.
2. Expediente clínico incompleto.

Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de la información se elaboró un formulario en formato 8 ½ que contiene 21 preguntas abiertas y cerradas. Este formulario contiene información relacionada con los datos personales tales como: edad materna, estado civil. Chequeo prenatales, complicaciones durante el embarazo, vía de nacimiento, edad gestacional al nacer, sexo, puntuación de apgar, peso al nacer, relación de edad y peso al nacer, factores mórbidos del recién nacido, tratamiento, transfusión sanguínea, estadía hospitalaria, embarazo múltiple, causa de defunción.

Procedimiento

Luego de recolectar la información se procesó mediante método estadístico electrónico que permitió la realización de cuadros y gráficos realizándose un análisis teórico que permitió la interpretación de los resultados para así dar las conclusiones y recomendaciones en base a los objetivos.

Tabulación

La información fue tabulada y computarizada e ilustrada en cuadros y gráficos para mejor interpretación y análisis de la misma utilizando medidas estadísticas apropiadas, tales como porcentajes.

Análisis

Se realizó un análisis estadístico en las que se calcularan las medidas de tendencia como son la media y su medida de dispersión desviación estándar, junto con pruebas no paramétrica como chi cuadrado y medida de regresión lineal.

Aspectos éticos.

La información a manejar fue estrictamente confidencial, así como los nombres de los padres involucrados en el estudio.

El anteproyecto fue llevado ante el Comité de Investigación del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral donde fue evaluado y luego aprobado.

Los resultados, conclusiones y recomendaciones fueron presentados posteriormente en el trabajo de tesis correspondiente a este estudio.

RESULTADOS.

Cuadro 1. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016.

Supervivencia	Frecuencia	%
Vivos	61	85.9
Fallecidos	10	14.1
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

La supervivencia de recién nacidos ingresados fue de un 85.9 por ciento.

Cuadro 2. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según edad gestacional.

Edad gestacional (semanas)	Frecuencia	%
< 28	5	7.4
28 -32	14	19.7
33- 36	10	14.1
37-42	41	76.1
>42	1	1.4
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 76.1 por ciento de los recién nacidos tenían de 37-42 semanas de gestación, el 19.7 por ciento de 28-32 semanas, el 14.1 por ciento de 33-36 semanas, el 7.4 por ciento < a 28 semanas y el 1.4 por ciento > a 42 semanas.

Cuadro 3. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según edad materna.

Edad materna (años)	Frecuencia	%
< 20	16	22.5
20-24	24	33.6
25-29	15	21.1
30-34	10	14.1
≥ 35	6	8.5
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 33.6 por ciento de las madres tenían de 20-24 años, el 22.5 por ciento menos de 20 años, el 21.1 por ciento entre 25-29 años y el 14.1 por ciento entre 30-34 y el 8.5 por ciento ≥ 35.

Cuadro 4. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según complicaciones durante el embarazo.

Complicaciones durante el embarazo*	Frecuencia	%
Trastornos hipertensivos del embarazo	12	16.9
Infección vaginal y urinaria	28	39.4
Placenta previa	1	1.4
Amnionitis	1	1.4
Diabetes gestacional	8	11.3
RPM	6	8.4
RCIU	1	1.4

Fuente: Expedientes clínicos.

* Una misma madre presento más de una complicación durante el embarazo.

El 39.4 por ciento Infección vaginal y urinaria, el 16.9 por ciento trastornos hipertensivos del embarazo, El 11.3 por ciento de las madres presentaron diabetes gestacional, el 8.4 por ciento ruptura prematura de membrana y el 1.4 por ciento placenta previa, amnionitis y retraso del crecimiento intrauterino.

Cuadro 5. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según esteroides prenatales.

Esteroides prenatales	Frecuencia	%
Sí	7	9.9
No	64	90.1
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 90.1 por ciento de las madres no usaron esteroides prenatales y el 9.9 por ciento si.

Cuadro 6. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según vía de nacimiento.

Vía de nacimiento	Frecuencia	%
Parto	34	47.9
Cesárea	37	52.1
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 52.1 por ciento de los recién nacidos nacieron vía cesárea y el 47.9 por ciento vía parto.

Cuadro 7. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según edad gestacional al nacer.

Edad gestacional al nacer (semanas)	Frecuencia	%
< 28	5	7.4
28 -32	14	19.7
33- 36	10	14.1
37-42	41	76.1
>42	1	1.4
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 76.1 por ciento de los recién nacidos tenían de 37-42 semanas de gestación, el 19.7 por ciento de 28-32 semanas, el 14.1 por ciento de 33-36 semanas, el 7.4 por ciento < a 28 semanas y el 1.4 por ciento > a 42 semanas.

Cuadro 8. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según sexo.

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	37	52.1
Femenino	34	47.9
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 52.1 por ciento de los recién nacidos correspondieron al sexo masculino y el 47.9 por ciento femenino.

Cuadro 9. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según puntuación apgar.

Puntuación apgar	Frecuencia	%
1/3	4	5.6
4/6	17	23.9
7/9	50	70.4
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 70.4 por ciento de los recién nacidos tenían de 7/9 puntos de apgar, el 23.9 por ciento de 4/6 puntos y el 5.6 por ciento de 1/3 puntos.

Cuadro 10. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según peso al nacer.

Peso al nacer (kg)	Frecuencia	%
< 1	3	4.2
1-3	63	88.7
4-6	5	7.0
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 88.7 por ciento de los recién nacidos tenían de 1-3 kg de peso al nacer, el 7.0 por ciento de 4-6 kg y el 4.2 por ciento menos de 1 kg.

Cuadro 11. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según relación edad gestacional y peso al nacer.

Relación edad gestacional y peso al nacer	Frecuencia	%
Adecuado a EG	58	81.7
Pequeño a EG	7	9.9
Grande a EG	6	8.5
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 81.7 por ciento de los recién nacidos la edad gestacional y peso al nacer fueron adecuados, el 9.9 por ciento pequeño y el 8.5 por ciento grande.

Cuadro 12. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según factores mórbidos del recién nacido.

Factores mórbidos del recién nacido*	Frecuencia	%
SDR	29	40.8
TTRN	21	29.6
Asfixia perinatal	8	11.3
Broncoaspiración de meconio	5	7.0
P/B neumonía congénita	18	25.3
Síndromes genético origen investigar	2	2.8

Fuente: Expedientes clínicos.

* Un mismo recién nacido presento más de un factor mórbido.

El 40.8 por ciento de los recién nacidos presentaron síndrome de distres respiratorio como factor mórbido, el 29.6 por ciento taquipnea transitoria del recién nacido, el 25.3 por ciento P/B neumonía congénita, el 11.3 por ciento asfixia perinatal, el 7.0 por ciento broncoaspiración de meconio y el 2.8 por ciento síndromes genético origen investigar.

Cuadro 13. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según oxigenoterapia.

Oxigenoterapia*	Frecuencia	%
Oxihood	27	38.0
CPAP nasal	49	69.0
Ventilación mecánica	6	8.4
Antibioterapia	51	71.8
Fototerapia	7	9.8

Fuente: Expedientes clínicos.

* Un mismo recién nacido presento más de una oxigenoterapia.

El 71.8 por ciento de los recién nacidos se les aplico antibioterapia en la oxigenoterapia, el 69.0 por ciento CPAP nasal, el 38.0 por ciento oxihood, el 9.8 por ciento fototerapia y el 8.4 por ciento ventilación mecánica.

Cuadro 14. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según transfusión durante estadía en UCIN.

Transfusión durante estadía en UCIN	Frecuencia	%
Sí	8	11.3
No	63	88.7
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 88.7 por ciento de los recién nacidos no recibieron transfusión durante estadía en UCIN y el 11.3 por ciento si.

Cuadro 15. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según complicaciones.

Complicaciones	Frecuencia	%
Hipertensión pulmonar	1	1.4
Sepsis	19	26.8
Hipoglicemia	3	4.2
Neumonía	7	9.8
Ninguna	41	57.7
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 26.8 por ciento de los recién nacidos presentaron Sepsis en las complicaciones, el 9.8 por ciento neumonía, el 4.2 por ciento hipoglicemia, el 1.4 por ciento hipertensión pulmonar y el 57.7 por ciento no presentó complicaciones.

Cuadro 16. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según estadía hospitalaria.

Estadía hospitalaria (días)	Frecuencia	%
< 5	32	45.1
6-10	22	31.0
11-15	15	21.1
≥ 15	2	2.8
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 45.1 por ciento de los recién nacidos tenían menos de 5 días en el hospital, el 31.0 por ciento de 6-10 días, el 21.1 por ciento de 11-15 días y el 2.8 por ciento más o igual a 15 días.

Cuadro 17. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según embarazos múltiples.

Embarazos múltiples	Frecuencia	%
Si	1	1.4
No	70	98.6
Total	71	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

El 98.6 por ciento de las madres no tuvieron embarazos múltiples y el 1.4 por ciento si.

Cuadro 18. Supervivencia de recién nacidos ingresados en la Unidad Neonatal del Hospital Ricardo Limardo de Puerto Plata desde mayo del 2011 hasta abril 2016. Según causa de muerte y edad gestacional.

Causa de muerte	Edad gestacional		
	<28	28-32	37-42
Asfixia perinatal	0	0	3
Cardiopatía congénita	0	0	1
Hemorragia pulmonar	1	0	0
Hemorragia intracraneal	1	1	0
Síndrome de distres respiratorio	1	0	0
anencefalia	0	0	1
Septicemia	0	0	1

Fuente: Expedientes clínicos.

DISCUSIÓN

La supervivencia de recién nacidos ingresados fue de un 85.9 por ciento; un estudio realizado por Adriana Jonguitud Aguilar, *et al*, en el Hospital General de Rioverde, México, en el 2007, la supervivencia fue de un 94.0 por ciento.⁵⁰ En otro estudio realizado por Natacha Alessandrini Garaboa, *et al*, en el Hospital General Docente “Abel Santamaría”, Cuba, en el año 2015, la supervivencia de los recién nacidos fue de un 95.5 por ciento.

El 33.6 por ciento de las madres tenían de 20-24 años; en un estudio realizado por Mabel Noemí Soloa, *et al*, en la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, en el año 2013, tenían de 31-35 años con un 43.3 por ciento.

El 52.1 por ciento de los recién nacidos nacieron vía cesárea; en un estudio realizado por Frank Wenceslao Castro López, *et al*, en el Hospital Gineco-obstétrico “Ramón González Coro”, Cuba, en el año 2007, la cesárea predominó más con un 61.7 por ciento.⁵¹

El 76.1 por ciento de los recién nacidos tenían de 37.42 semanas de gestación al nacer; en un estudio realizado por José Vicente Franco Soto, *et al*, Hospital Central de San Cristóbal, Venezuela, en el año 2015, tenían menos de 37 semanas al nacer con un 57.8 por ciento, siendo frecuencias exactas.

El 81.7 por ciento de los recién nacidos la edad gestacional y peso al nacer fueron adecuados; en un estudio realizado por Natacha Alessandrini Garaboa, *et al*, en el Hospital General Docente Abel Santamaría, Cuba, en el año 2015, la edad gestacional fue adecuada con un 59.1 por ciento.

El 52.1 por ciento de los recién nacidos correspondieron al sexo masculino; semejándose a un estudio realizado por Adriana Jonguitud Aguilar, *et al*, en el Hospital General de Rioverde, México, en el 2007, así como el sexo masculino en el 69.0 por ciento de los casos. En otro estudio realizado por Frank Wenceslao Castro López, *et al*, en el Hospital Gineco-obstétrico Ramón González Coro, Cuba, en el año 2007, el sexo predominante fue el masculino con un 65.4 por ciento, observándose según los estudios que el sexo masculino es el más afectado a dichos problemas prenatales.

El 40.8 por ciento de los recién nacidos presentaron síndrome de distres respiratorio como factor mórbido; un estudio realizado por Adriana Jonguitud Aguilar, *et al*, en el Hospital General de Rioverde, México, en el 2007, el diagnóstico más frecuente fue el síndrome de distres respiratorio en 38.0 por ciento de los casos.⁵¹

El 26.8 por ciento de los recién nacidos presentaron Sepsis en las complicaciones; en un estudio realizado por Yanet García Fernández, *et al*, en el Hospital General Docente «Ivan Portuondo», San Antonio de los Baños, Cuba, en el año 2006, los recién nacidos se complicaron con Sepsis con un 25.9 por ciento, siendo frecuencias casi exactas y una de las complicaciones que se más se presentan.

RECOMENDACIONES.

Luego de haber discutido, analizado y concluido los resultados procedemos a recomendar:

1. Se debe sistematizar la capacitación del personal de la UCIN para lograr una atención óptima en los RN con SDR y estandarizar las acciones de enfermería, donde se registre un protocolo oficial, sobre los cuidados que se deben aplicar a los RN con SDR y que sirva de consulta.
2. Promover un control prenatal de calidad para realizar una detección temprana de condiciones que lleven a la madre al parto prematuro para administración de corticoides.
3. Efectuar talleres de reanimación neonatal, para poder evitar complicaciones neonatales.
4. Procurar tener siempre una vía de acceso facilitado a centros asistenciales, para poder brindar la atención óptima al recién nacido prematuro.
5. Un sistema de archivo más eficiente que mantenga los record en buen estado y que no se pierdan.
6. El personal médico realizar historias clínicas más completas para la facilidad de la obtención de datos para la realización de cualquier investigación científica.

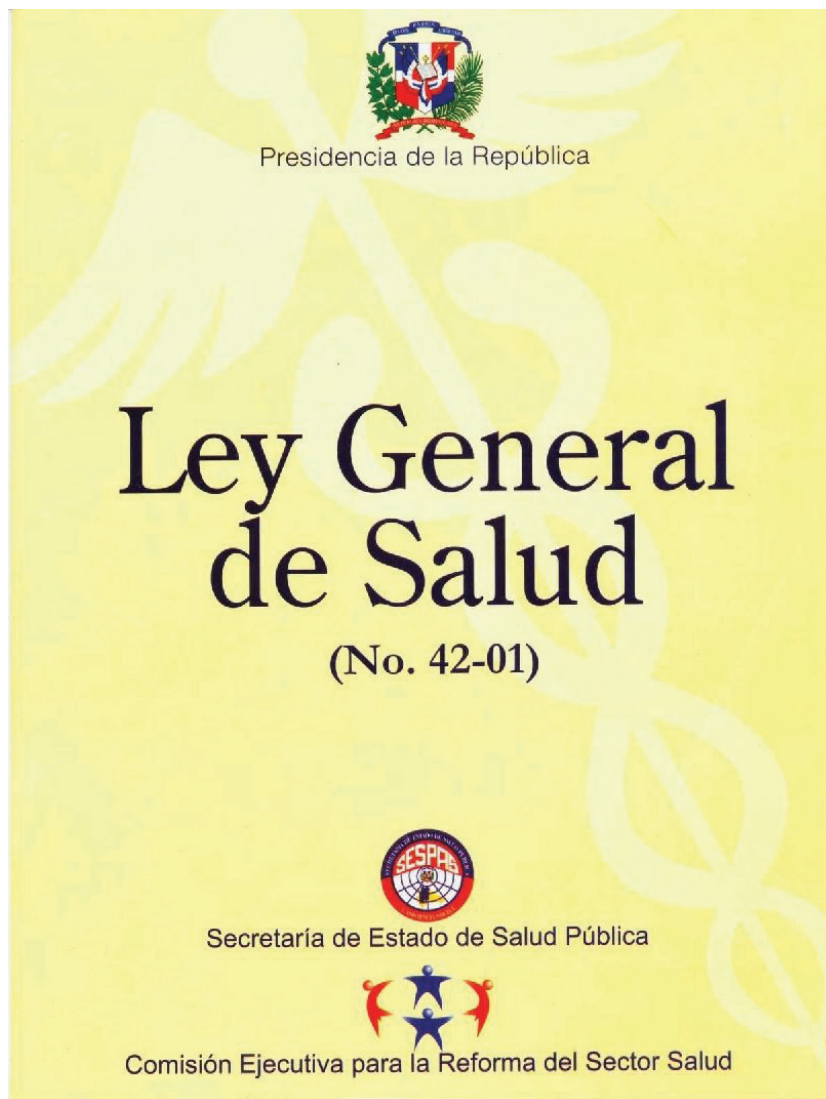
REFERENCIAS

7. Suggested OD. New guidelines for newborn resuscitation. *Acta Paediatr*. 2010; 96(3):333-7.
8. Marlow N, Wolke D, Bracewell M, Samara M. Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth. *N Engl J Med* 2010; 352:9-19.
9. Di Renzo G, Roura L and the European association of perinatal medicine study on preterm birth. Guidelines for the management of spontaneous preterm labor. *J. Perinat Med*. 2010, 34; 359-366.
10. Hollier LM. Preventing preterm birth: what works, what doesn't. *Obstet Gynecol Surv*. 2011 Feb; 60(2):124-31.
11. Martin JA. United States vital statistics and the measurement of gestational age. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2012 Sep; 21 Suppl 2:13-21.
12. Morken, Nils-Halvdan; Källen, Karin; Hagberg, Henrik; Jacobsson, Bo. Preterm birth in Sweden 1973–2001: Rate, subgroups, and effect of changing patterns in multiple births, maternal age, and smoking. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, Volume 84, Number 6, June 2011, pp. 558-565(8)
13. Anderson RN, Smith BL. Deaths: leading causes for 2001. *Natl Vital Stat Rep* 2012; 52-1-85.
14. Tomashek KM, Shapiro-Mendoza CK, Davidoff MJ, Petrini JR... Differences in mortality between late-preterm and term singleton infants in the United States, 1995-2002. *J Pediatr*. 2011 Nov; 151(5):450-6.
15. Spong CY. Prediction and prevention of recurrent spontaneous preterm birth. *Obstet Gynecol*. 2011 Aug; 110(2 Pt 1):405-15.
16. Lindström K, Winblad B, Haglund B, Hjern A. Preterm infants as young adults: a Swedish national cohort study. *Pediatrics*. 2011 Jul; 120(1):70-7.
17. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes. *Obstet Gynecol* 2010; 101:178-93.
18. Massett HA, Greenup M, Ryan CE, et al. Public perceptions about prematurity: a national survey. *Am J Prev Med* 2010; 24:120-7.
19. Lang JM, Leiber E, Cohen A. A comparison of risk factors for preterm labor and small for gestational age birth. *Epidemiology* 2011; 7: 569-76.
20. Thomsen AC, Morup L, Hansen KB. Antibiotic elimination of group-B streptococci in urine in prevention of preterm labor. *Lancet* 2011; 1:591-3.
21. Romero R, Oyazum E, Mazor M, Sitori M, Hobbins JC, Bracken M. Meta-analysis of the relationship between asymptomatic bacteriuria and preterm delivery/low birth weight. *Obstet Gynecol* 2012; 75:576-82.
22. Romero R, Mazor M: Infection and preterm labor. *Clin Obstet Gynecol*. 2010; 31:553.
23. Reedy N. Born too soon: The Continuing Challenge of preterm labor and birth in the United States. *J Midwifery & Women's health*. 2011; 52: 281-290.
24. Andrews WW, Goldenberg RL, Hauth JC. Preterm labor: emerging role of genital tract infection. *Infect Agents Dis* 2010; 4: 196-211.
25. Andrews WW, Goldenberg RL, Hauth JC. Preterm labor: emerging role of genital tract infection. *Infect Agents Dis* 2010; 4: 196-211.
26. Gibbs RS, Romero MD, Hillier SL, Eschenbach DA, Sweet RL. A review of premature birth and subclinical infection. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 166:1515-28
27. Oliver R, Lamont R: The role of cytokines in spontaneous preterm labour and preterm birth. *Progress in obstetrics and Gynecology*; 2014 16; 83-106.
28. Mellor A, Dunn H. Immunology at the maternal-fetal interface: lesson for T cell tolerance and suppression. *Annual Reviews in Immunology*, 2010; 18: 367-391.
29. Wu Y W, Colford J M. 2011. Chorioamnionitis as a risk factor for cerebral palsy: a meta-analysis. *Journal of American Medical Association* 284:1417–1424.
30. Toti P, De Felice C. 2001. Chorioamnionitis and fetal/neonatal brain injury. *Biology of the Neonate* 79:201–204.
31. Gotsch F, Romero R, Kusanovic JP, Mazaki-Tovi S, Pineles BL, Erez O, Espinoza J, Hassan SS. The fetal inflammatory response syndrome. *Clin Obstet Gynecol*. 2012 Sep; 50(3):652-83.
32. Romero R, Chaiworapongsa T, Espinoza J, Gomez R, Yoon BH, Edwin S, Mazor M, Maymon E, Berry S. Fetal plasma MMP-9 concentrations are elevated in preterm premature rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol*. 2011 Nov; 187(5):1125-30.
33. Winkvist A, Morgen I, Hogberg U. Familial patterns in birth characteristics: Impact on individual and population risks. *Int J Epidemiol* 2012; 27:248-254.

34. Adams KM, Eschenbach DA. The genetic contribution towards preterm delivery. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2010 Dec; 9(6):445-52.
35. Arntzen KJ, Kjollesdal AM, Halgunset J et al. TNF IL-1, IL-6 and IL-8 and soluble TNF receptors in relation to chorioamnionitis and premature labour. *J. Perinat Med.* 2010; 26:17-26.
36. Wilson AG, de Vries N, Pociot F et al. An allelic polymorphism within the human tumor necrosis factor alpha promoter region is strongly associated with HLA A1, B8 and DR alleles. *J Exp Med* 2010; 177; 557-560.
37. Aidoo M, McElroy PD, Kolczak MS et al. Tumor necrosis factor alpha promoter variant 2 (TNF2) is associated with preterm delivery, infant mortality and malaria morbidity in western Kenya: Asembo bay cohort project IX. *Genet Epidemiol* 2011; 21:202-211.
38. Li, D.K. Changing paternity and the risk of preterm delivery in the subsequent pregnancy. *Epidemiology*, 2010. 10(2): p. 148-152.
39. Genc M. The role of gene-environmental interaction in predicting adverse pregnancy outcome. 2012; 21: 491-501.
40. Wang X, Zuckerman B, Kaufman G, Wise P, Hill M, Niu T, Ryan L, Wu D, Xu X. Molecular epidemiology of preterm delivery: methodology and challenges. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* 2001;15 (2):63-77.
41. Creasy RK, Gummer BA, Liggins GC. System for predicting spontaneous preterm birth. *Obstet Gynecol.* 2010 Jun;55(6):692-5
42. Papiernik-Berkhauer E. Coefficient of premature delivery risk (C.P.D.R) *Presse Med.* 2010 Apr 26; 77(21):793-4.
43. Siega-Riz AM, Savitz DA, Zeisel SH, Thorp JM, Herring A. Second trimester folate status and preterm birth. *Am J Obstet Gynecol.* 2010 Dec; 191(6):1851-7.
44. Secher N. Does fish oil prevent preterm birth? *J. Perinat Med* 2012; S25-S27
45. Shirodkar JN. A new method for operative treatment of habitual abortions in the second trimester of pregnancy. *Anticeptic* 2010, 52:299-300.
46. Simcox R, Shennan A. Cervical cerclage: A review. *International Journal of Surgery.* 2010, 5: 205-209.
47. Harger J. Cerclage and cervical insufficiency: An evidence based analysis. *Obstetrics and Gynecology.* 2011, Vol 100, No 6 1313-1327.
48. Hein M, Petersen A, Helming R, Uldbejrg N, Reinholt J. Immunoglobulin levels and phagocytes in the cervical mucus plug at term of pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012, 84:734-42.
49. Schardein J. Congenital abnormalities and hormones during pregnancy: A clinical review. *Teratology* 2010, 22:251-270.
50. Wilkins L. Masculinization of female fetus due to use of orally given progestins. *JAMA* 2011, 172:1028-1032.
51. Guldner L, Monfort C, Rouget F, Garlantezec R, Cordier S. Maternal fish and shellfish intake and pregnancy outcomes: a prospective cohort study in Brittany, France. *Environ Health.* 2012 Oct 24; 6:33.
52. Crowther CA, Harding JE. Repeat doses of prenatal corticosteroids for women at risk of preterm birth for preventing neonatal respiratory disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jul 18 ;(3):CD003935.
53. Iams J, Romero R, Culhane J, Goldenberg R. Primary, secondary and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth. *Lancet* 2011, 371:164-75.
54. Goldenberg R, Iams J, Mercer B, Meis P, Moawad A, Das A, et al. What have we learned about the predictors of preterm birth. *Semin Perinatol* 2010, 27:185-93.
55. Goldenberg R, Iams J, Mercer B, Meis P, Moawad A, Das A, et al. The preterm prediction study: toward a multiple marker test for spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2012; 185: 643-51.
56. Danti L, Gabanelli S, Barbeiri C, Testori A, Corini S, Perfumo F, Lojaco A. The combination of short cervical length and pHIGFBP-1 in the prediction of preterm delivery. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2011, 30:367-455

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 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,



CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS PARA AUMENTAR LAS FUNCIONES COGNITIVAS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL 5-11 CUATRIMESTRE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA (UNPHU)

Emma Acosta Then,* Cindy Leticia Rodríguez Vasquez.* Jaime Martínez Yepes,** Rubén Darío Pimentel.***

RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, prospectivo, observacional y transversal con el objetivo de determinar la frecuencia del consumo de sustancias psicoactivas para aumentar las funciones cognitivas de estudiantes de Medicina del 5to - 11 avo. cuatrimestre de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), 2017.

La frecuencia de consumo fue de 51,6 por ciento. De estos, 86,8 por ciento estaba comprendido en el grupo de edad de 20-29 años, siendo el 74,8 por ciento del sexo femenino. El 56,6 por ciento correspondió a los cuatrimestres octavo (18,2%), décimo (19,5%) y undécimo (18,9%). Las sustancias psicoactivas más consumidas fueron: bebidas energizantes (58,5%), Nootrópicos (35,2%), alcohol (32,7%) e ilegales (19,5%): Anfetaminas, Marihuana, cocaína, benzodiazepina y opiáceos). La mitad (50,0%) de los estudiantes tenían años consumiéndola. Un 83,6 por ciento calificaron sus efectos de bueno (56,6%), muy bueno (18,2%) y excelente (8,8%), y solo 16,4 por ciento, lo calificó de malo. El 91,8 por ciento, fue de uso libre y apenas un 8,2 por ciento fue por prescripción. Un 17,0 por ciento admitió la necesidad de aumentar la dosis para obtener los resultados deseados. El 49,1 por ciento de los estudiantes confirmó sentir alguna sintomatología al dejar de utilizar las sustancias psicoactivas, sobre todo depresión, falta de concentración e insomnio. La mayoría (68,6%) reconoció las consecuencias negativas del consumo de sustancias psicoactivas para la salud (patologías orgánicas, mentales y de tráfico).

Por último, se recomienda implementar herramientas pedagógicas centradas en aumentar las capacidades motivacionales, atencionales y asociativas de los educandos, en espacios flexibles acorde con la sociedad, bajo una concepción integradora-educacional.

Palabras clave: sustancias psicoactivas, bebidas energizantes, nootrópicos, funciones cognitivas, estudiantes de Medicina.

ABSTRACT

A descriptive, prospective, observational and transversal study was carried out with the objective of determining the frequency of the consumption of psychoactive substances to increase the cognitive functions of medical students of the 5th - 11th. semester of the National University Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), 2017.

The frequency of consumption was 51.6 percent. Of these, 86.8 percent were in the age group of 20-29 years, with 74.8 percent of the female sex. 56.6 percent corresponded to the eighth (18.2%), tenth (19.5%) and eleventh (18.9%) quarters. The psychoactive substances most consumed were: energy drinks (58.5%), nootropics (35.2%), alcohol (32.7%) and illegal drugs (19.5%): amphetamines, marijuana, cocaine, benzodiazepine and opiates). Half (50.0%) of the students had years consuming it. 83.6 percent rated their effects as good (56.6%), very good (18.2%) and excellent (8.8%), and only 16.4 percent rated it as bad. The 91.8 percent, was free to use and only 8.2 percent was by prescription. 17.0 percent admitted the need to increase the dose to obtain the desired results. 49.1 percent of the students confirmed that they felt some symptomatology when they stopped using psychoactive substances, especially depression, lack of concentration and insomnia. The majority (68.6%) recognized the negative consequences of the consumption of psychoactive substances for health (organic, mental and traffic pathologies).

Finally, it is recommended to implement pedagogical tools focused on increasing the motivational, attentional and associative capacities of the students, in flexible spaces according to society, under an integrative-educational concept.

Keywords: psychoactive substances, energy drinks, nootropics, cognitive functions, medical students.

INTRODUCCIÓN

La vida estudiantil es un período en el cual el individuo está expuesto a un ambiente nuevo y diferente el cual puede impulsarle a tomar decisiones superficiales sin la debida conciencia de la misma.¹

No hay duda que la vida universitaria es una etapa de grandes cambios de las personas, de nuevos intereses y

*Médico general egresado de la UNPHU

**Médico psiquiatra

***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.

mayores niveles de autonomía, por lo tanto, implican también la existencia de riesgos, siendo la época más frecuente en el inicio y experimentación de sustancias.¹

A causa del incremento de la competencia académica se ha visto que es cada vez más frecuente el uso de sustancias psicoactivas para mejorar las funciones cognitivas requeridas de los estudiantes asociados a lograr un mejor resultado de sus calificaciones, como también disminuir el estrés y la ansiedad creadas por la cantidad de material que representan sus materias.

Es así como, el uso de dichas sustancias tanto lícitas o ilícitas se da en relación a distintas variables: las relacionadas al sujeto y el proceso en el cual está inserto, la edad, el cuatrimestre entre otras.¹

Es imperativo y fundamental una visión preventiva al uso de sustancias psicoactivas, entendiendo que no todos los estudiantes son consumidores de la misma y que no todo consumo ha de ser un problema para el individuo, pero destacando que todo uso de sustancias constituye un consumo de riesgo.¹

Por eso es importante realizar investigaciones periódicas que ayuden a un mayor entendimiento de este tema que va en aumento, siendo las universidades el espacio más adecuado para el estudio de estos comportamientos.¹

El consumo de sustancias psicoactivas (SPA) en el mundo es un problema de salud pública que tiene un impacto en la salud, la economía, el rendimiento académico y la convivencia familiar y social del individuo consumidor.¹

El informe mundial sobre las drogas de la oficina de las naciones unidas contra la droga y el delito (ONUDD) afirma que el consumo de drogas ilícitas en el mundo se mantuvo en los últimos cinco años entre el (3,5 %) y el (6,6%). Hay alrededor de 200 millones de consumidores entre la población mundial de 15 a 64 años de edad. Aproximadamente el (13%) de los usuarios de drogas son consumidores problemáticos con drogadependencia y otros trastornos relacionados con el consumo.¹

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal con recolección de datos prospectivos para determinar la frecuencia del uso de sustancias psicoactivas en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) en el periodo febrero-diciembre 2017.

El estudio tuvo lugar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), la cual se ubica en la Av. John F. Kennedy, Km 7 ½, Distrito Nacional. Delimita, al Norte, con la Av. Los Próceres; al Sur, Av. John F. Kennedy; al Oeste la calle Jardines de Bervedere y al Este, la calle Guayacanes.

Estuvo representado por los estudiantes inscritos en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) en la

Facultad de Ciencias de la Salud un total de 2,292 estudiantes.

La muestra estuvo representada por los estudiantes inscritos en la escuela de Medicina, que estén cursando los cuatrimestres 5to al 11avo del pensum un total de 662 estudiantes, en el periodo septiembre- diciembre 2017 en la UNPHU.

Para participar en el estudio los sujetos debían cumplir con lo siguiente : ser estudiantes de medicina cursando del 5to al 11avo cuatrimestre del pensum que respondieron el cuestionario, no se discriminará edad ni sexo ,aquellos que estén presentes al momento de la encuesta, estudiantes que estén en bloque, aceptar participar mediante el consentimiento informado.

Fueron excluidos los que se negaran a participar en el estudio, problemas relacionados con la barrera del idioma y un llenado inadecuado,

Para la recolección de datos se construyó un cuestionario, que contiene 12 preguntas. Estas son de dos tipos: cerradas 8 y abiertas 4. Esta encuesta está redactada en formato 8½ por 11 cm y comprende rubros referentes a: datos sociodemográficos de los consumidores de sustancias psicoactivas, tales como: edad, sexo, cuatrimestres. Datos sobre el tipo de sustancia psicoactiva, tiempo consumiéndola, efectividad de la sustancia consumida, prescripción de la sustancia, uso, abuso, tolerancia, síndrome de abstinencia entre otros.

Luego de ser aprobado el permiso por el Director de Escuela de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Dr. Eduardo García. Se procedió a informarle al docente correspondiente del aula y materia de manera verbal que las sustentantes de la investigación visitarían la clase por un periodo de 10-15 minutos para la realización de la encuesta anónima que se entregó junto a un sobre manila para proteger la confidencialidad y que el estudiante llenara luego de comunicarle el consentimiento informado , dicha recolección de datos se realizó en las secciones correspondientes a los estudiantes que estaban cursando del pensum su carrera en los cuatrimestres del 5to a 11avo luego del previo aviso y aceptación de la misma que se llevó a cabo en el periodo septiembre- diciembre 2017.

Los datos obtenidos fueron sometidos a revisión y procesamiento, utilizando programas de computadora: Microsoft Office Excel (versión, diciembre, 2016).

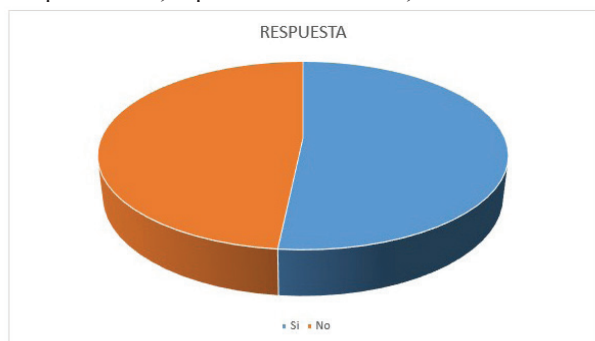
Los datos obtenidos se analizaron en frecuencia simple. Las variables susceptibles de comparación fueron sometidas al test de chi cuadrado (X²), considerándose de significación estadística cuando $p < 0.05$.

RESULTADOS

Consumidores de sustancias psicoactivas

De 308 encuestados (100.0%) estudiantes que llenaron la encuesta en el periodo septiembre-diciembre 2017, 159 (51.6%) fueron consumidores. (ver gráfico I).

Grafico I. Distribución de estudiantes encuestados según fueran consumidores o no. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.



Respuesta	Fi	%
Sí	159	51,6
No	149	48,4
TOTAL	308	100

Fuente: Directa.

En el cuadro 1 se presenta la distribución de los estudiantes encuestados según sexo. Un total de 119 (74.8%) era femenino.

Cuadro 1. Distribución de estudiantes encuestados, según fueran consumidores y sexo. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.

Sexo	Consumieron sustancias psicoactivas
Femenino	119 (74.8%)
Masculino	40 (25.2%)
Total	159 (100.0%)

Fuente: Directa

En el cuadro 2 se presentan los rangos de edades en los cuales podemos destacar que el comprendido en las edades 20-29 años alcanzó el mayor consumo para un total de 138 (86.8%).

Cuadro 2. Se muestra la distribución del rango de edades en el consumo de sustancias. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.

Rangos de edades	Consumieron sustancias psicoactivas
<20	19(11.9%)
20-29	138(86.8%)
30-39	2(1.3%)
Total	159(100.0%)

Fuente: Directa.

En el cuadro 3 podemos apreciar la cantidad de estudiantes que consumieron los distintos tipos de sustancias en la cual podemos visualizar que en el rango de edades comprendido entre 20-29 años y específicamente en la sustancia, bebidas energizantes alcanzó el mayor número de consumo por estudiante para un total de 81.

Cuadro 3. Distribución de los consumidores encuestados según su rango de edad y sustancia consumida. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017

Tipo de sustancias psicoactivas consumidas.	Rango de Edades		
	<20	20-29	30-39
Bebidas energizantes	11	81	1
Nootropicos	10	46	0
Alcohol	4	48	0
Opiáceo	0	1	0
Benzodiacepinas	0	1	0
Marihuana	1	9	0
Anfetaminas	0	16	1
Cocaína	0	2	0
Nicotina	1	19	0
Cafeína	5	51	1

Fuente: Directa.

En el cuadro 4 su contenido presenta que el mayor consumo estuvo en la sustancia bebidas energizantes sexo femenino para un total de 64 estudiantes.

Cuadro 4. Distribución de las sustancias por sexo. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017

Tipo de sustancias psicoactivas consumidas.	Sexo	
	Femenino	Masculino
Bebidas Energizantes	64	29
Nootropicos	46	9
Alcohol	37	15
Opiáceos	0	1
Benzodiacepinas	1	0
Marihuana	5	5
Anfetaminas	10	7
Cocaína	1	1
Nicotina	11	9
Cafeína	46	11

Fuente: Directa.

En el cuadro 5 presenta los porcentajes de consumo de sustancia por cuatrimestres siendo el de mayor consumo el 10mo para un total de 31 (19.5%).

Cuadro 5. Relación de casos estudiados de consumidores de sustancias por cuatrimestre. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.

Cuatrimestres	Consumieron sustancias
5to	9(5.7%)
6to	18(11.3%)
7mo	29(18.2%)
8vo	18(11.3%)
9no	24(15.1%)
10mo	31(19.5%)
11vo	30(18.9%)
Total:	159(100.0%)

Fuente: Directa.

En el cuadro 6 se contempla una relación de consumos de sustancias por cuatrimestre y cantidad de estudiantes por sustancias consumidas, el cual visualiza que en el 7mo cuatrimestre bebidas energizantes fueron consumidas para un total de 20 estudiantes.

Cuadro 6. Relación de casos estudiados de consumidores por distintos tipos de sustancias psicoactivas. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.

Tipo de sustancias psicoactivas consumidas.	Cuatrimestres						
	5to	6to	7mo	8vo	9no	10mo	11vo
Bebidas energizantes	7	10	20	11	11	18	16
Nootropicos	2	9	7	5	7	14	12
Alcohol	3	6	10	7	6	4	11
Opiáceos	0	0	0	0	1	0	0
Benzodiacepinas	0	0	0	1	0	0	0
Marihuana	0	2	1	2	3	1	1
Anfetaminas	3	0	0	0	3	4	7
Cocaína	0	0	0	0	2	0	0
Nicotina	0	4	4	2	4	3	3
Cafeína	1	2	9	13	1	5	15

Fuente: Directa

En el cuadro 7 relaciona los tiempos de consumo en función de días, semanas y años, siendo el mayor total en años 80(50.3%).

Cuadro 7. Relación de casos encuestados referentes al tiempo de consumo de sustancias. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.

Tiempo consumiendo la sustancia Psicoactivas.	Respuestas de estudiantes
Días	37(23.3%)
Semanas	42(26.4%)
Años	80(50.3%)
Total:	159(100%)

Fuente: Directa

En el cuadro 8 identifica la calificación del uso de sustancias donde 90 (56.6%) consideraron como buena el uso de las mismas.

Cuadro 8. Distribución de encuestados relacionados a la clasificación del rendimiento académico. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.

¿Cómo calificaría el uso de sustancias ¿Psicoactivas para su rendimiento académico?	Respuestas de estudiantes
Malo	26(16.4%)
Bueno	90(56.6%)
Muy bueno	29(18.2%)
Excelente	14(8.8%)
Total:	159(100.0%)

Fuente: Directa

En el cuadro 9 representa el uso de la prescripción de las sustancias donde 146(91.8%) estudiantes correspondió al uso libre.

Cuadro 9. Distribución de encuestados según su prescripción médica o no Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.

¿La sustancia psicoactiva consumida ha sido prescrita por un médico o por un profesional de la salud?	Respuestas de estudiantes
Recetado	13(8.2%)
Uso libre	146(91.8%)
Total:	159(100.0%)

Fuente: Directa.

El cuadro 10 se aprecia la necesidad de incrementar o no el uso de sustancias donde 132(83%) indicaron que no.

Cuadro 10. Distribución de casos encuestados referente a dosis consumida de sustancias psicoactivas. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017.

Con el tiempo, ¿Ha tenido que recurrir a utilizar una dosis mayor que la anterior para alcanzar los mismos efectos?	Respuestas de estudiantes
Si	27(17%)
No	132(83%)
Total:	159(100.0%)

Fuente: Directa

El cuadro 11 identifica la sintomatología de los efectos de las sustancias siendo ningunas para un total de 81 estudiantes y en segundo orden ansiedad para un total de 32.

Cuadro 11. Relación de casos encuestados según sus síntomas. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017

¿Cuándo deja de utilizar la sustancia ha sentido algunos de estos síntomas?	Respuestas de estudiantes
Ansiedad	32
Depresión	6
Malestar general	17
Insomnio	20
Falta de concentración	23
Ningunas	81

Fuente: Directa

El cuadro 12 infiere las consecuencias del uso de sustancias donde patologías orgánicas obtuvo la mayor respuesta de un total de 22 estudiantes.

Cuadro 12. Relación de casos encuestados según las consecuencias de salud. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, septiembre-diciembre, 2017

¿Ha presentado consecuencias de salud respecto al uso de sustancias psicoactivas?	Respuestas de estudiantes
Patologías orgánicas	22
Patologías mentales	6
Accidentes de tráfico	5
Ningunas	50

Fuente: Directa

DISCUSIÓN

La presente investigación permitió conocer la frecuencia de consumo de sustancias psicoactivas (SPA) para aumentar las funciones cognitivas de un grupo de estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) en el periodo febrero - diciembre de 2017, la cual fue de 51,6 por ciento. Este consumo, resulta 8,8 por ciento menor al reportado por Bucharan, et al.,² en Tegucigalpa (Honduras) que fue de 60,4 por ciento, pero superior al estudio de Henry, et al, realizado en la Universidad de San Diego sobre consumo de ritalina, aderal, soma y oxicontin sin prescripción médica en estudiantes de pregrado, que reportó un 11,0 por ciento de consumo en el último año.

En general se encontró que el consumo de bebidas energizantes fue mayor 58,5 por ciento, consumo por encima de las cifras nacionales, en contraste con las de cigarrillos, las cuales se encuentran muy por debajo (11,9%). Al someter estos hallazgos a la prueba del chi cuadrado (X^2), se encontraron diferencias significativas ($p < 0,001$) según los grupos de edades, aunque el consumo fue ligeramente superior en los estudiantes que cursan los cuatrimestres superiores (10 y 11). Por otro lado, llama la atención el consumo de los estudiantes de marihuana (6,3%), anfetaminas (10,7%) y cocaína (1,3%). Estos resultados indican correlaciones positivas entre el consumo de bebidas energizantes y alcohol, la edad y el sexo; más notablemente en el consumo de bebidas energizantes.³ El

análisis por sexo muestra que en general los hombres tienden a consumir ambas sustancias en mayor proporción, que las mujeres, pero que esa distancia no es muy grande y no fue susceptible de comparación debido a la disparidad de cada grupo (119 mujeres versus 40 hombres). En algunos casos, sin que estadísticamente sea importante la diferencia, se observa que el consumo de los hombres tiende a ser mayor que el de las mujeres. Sin embargo, las cifras indican la tendencia del consumo en mujeres a igualar y aumentar el consumo de los hombres. Siguiendo la tendencia nacional, las prevalencias de consumo de alcohol en las universidades representan proporciones más altas en comparación al cigarrillo. Las cifras de consumo tienden a aumentar en el género femenino. En general cuando se exploró si existían diferencias por sexo en el consumo de tabaco y alcohol, los análisis de chi cuadrado demostraron que no había diferencias estadísticamente significativas por sexo en el consumo de tabaco ($p > 0,05$) y alcohol ($p > 0,05$). Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Mencía-Rioley y Vargas-Caminero⁴ sobre abuso de sustancias en estudiantes universitarios dominicanos.

Llama la atención el consumo de drogas tales como marihuana (6,3%), Anfetaminas (10,1%) y cocaína (1,3%), cuando comparamos estos resultados con un estudio llevado a cabo en 303 estudiantes universitarios dominicanos, en el 2007,⁴ que reportó un 15,2 por ciento había consumido marihuana versus 6,3 por ciento del presente estudio; de igual manera ocurrió con el consumo de cocaína, 3,6 por ciento versus 1,3 por ciento del presente estudio; pero hubo un porcentaje alto (10,1%) de consumo de anfetaminas, todas estas sustancias fueron significativamente ($p < 0,001$) más consumidas en el grupo de edad de 20-29 años.

Es posible que esta diferencia esté relacionada con factores sociales y culturales en este rango de edad. Las cifras obtenidas corresponden a los hallazgos en estudios similares. Comparándolas con las últimas nacionales los datos siguen con la tendencia del patrón de consumo de esta población con respecto al género y difiere en cuanto a la edad de inicio, la cual es mucho mayor en este estudio. Contrastando los datos con los nacionales de SPA ilícitas, el consumo de SPA lícitas, está por encima en el caso del alcohol, y por debajo en cuanto al consumo de cigarrillo.⁵

Aunque el alcohol y el cigarrillo son sustancias socialmente aceptadas, se encontró que el de consumo de alcohol representó la tercera en frecuencia de consumo (32,7%), sólo superados por las bebidas energizantes (58,5%) y los Nootrópicos (35,2%). Ambas sustancias proporcionan al consumidor mayor liderazgo y ego entre su grupo social, sin embargo es de resaltar que el alcohol inhibe los prejuicios sociales, es un facilitador de expresión emocional y potencializador de relaciones sociales, produciendo una serie de efectos o consecuencias que son interpretadas como positivas, lo cual puede ocasionar un mayor consumo.

En cuando a los Nootrópicos son sustancias que alegadamente ayudan al ser humano a mejorar el desempeño mental, sin causar algún tipo de efecto secundario.

Aunque su eficacia no es muy creíble entre los científicos, estas sustancias están siendo cada vez más solicitadas en ambientes universitarios y laborales que normalmente requieren de un cerebro competitivo con un gran desarrollo intelectual.

Los nootrópicos están compuestos de sustancias como las vitaminas o aminoácidos que tienen distintos alimentos y plantas, además de fármacos usados para tratar enfermedades como la demencia o el Alzheimer. La gente los puede localizar en tiendas naturistas o de suplementos herbolarios.

Ante su creciente demanda, se han multiplicado las compañías que los comercializan. Lo que preocupa a los expertos en salud es que muchos usuarios compran las sustancias por internet y sin verificar su origen o calidad. Estas sustancias fueron la segunda en consumo (35,2%) entre los estudiantes encuestados.

El hecho de consumir estas sustancias con el objetivo de aumentar las funciones cognitivas se convierte en la variable de principal actividad que debe formularse en investigaciones futuras, debido a que el hecho de tener esa idea podría influir en la imitación y construcción de hábitos de consumo en los jóvenes estudiantes universitarios.

El uso de estimulantes es del 15,2 por ciento, de Anfetaminas es del 10,7 por ciento, siendo el de opiáceos muy reducido (0,6%) al igual de el de Benzodiacepina (0,6%). Los estudiantes de los últimos cuatrimestres de carrera (9,10 y 11) consumen más (13,8% versus los cuatrimestres 5 al 9, cuyo consumo fue de 5,7%); al igual que los del sexo masculino (35,8% versus 14,3% del femenino). La mayoría de los estudios⁶⁻¹³ reportan que el consumo de drogas es superior en los varones respecto a las mujeres, exceptuando los hipnosedantes. El presente estudio coincide con esos reportes.

Sorprende el elemento nuevo mostrado en este trabajo sobre el alto consumo de Anfetaminas (10,7%), y en general de sustancias psicoactivas con el solo hecho de aumentar las funciones cognitivas. Varios autores,^{14,6, 15-17} habían reportado esta tendencia, pero ninguno se había un consumo tan alto en estudiantes de medicina.

La revisión bibliográfica del consumo de anfetaminas en Latinoamérica, especialmente en República Dominicana, es escasa, por lo que se dificulta comparar resultados y llegar a una conclusión. Sin embargo, un estudio realizado en la Universidad Mayor de San Andrés¹⁸ en el año 2004, muestra una prevalencia de consumo experimental de anfetaminas de 4,3 por ciento; en relación con estudios revisados en países no latinoamericanos como el de la Universidad de Sevilla (España)²⁸ en el año 2007, la cual evidencia un consumo experimental de anfetaminas de 4,9 por ciento entre los 17 y 18 años de edad en hombres y 4,2 por ciento en mujeres entre el mismo rango de edad. Un estudio publicado en el año 2008 por Bucharan et al,² en Tegucigalpa (Honduras) entre jóvenes estudiantes de Medicina de 4to. y 5to. año, muestra frecuencias de consumo de 16,6 por ciento de sustancias como despertac (tabletas de cafeína), Thiamine, superthiamine, café, y aspirina, para mejorar rendimiento académico, aunque

en ese trabajo no se interrogó por anfetaminas.

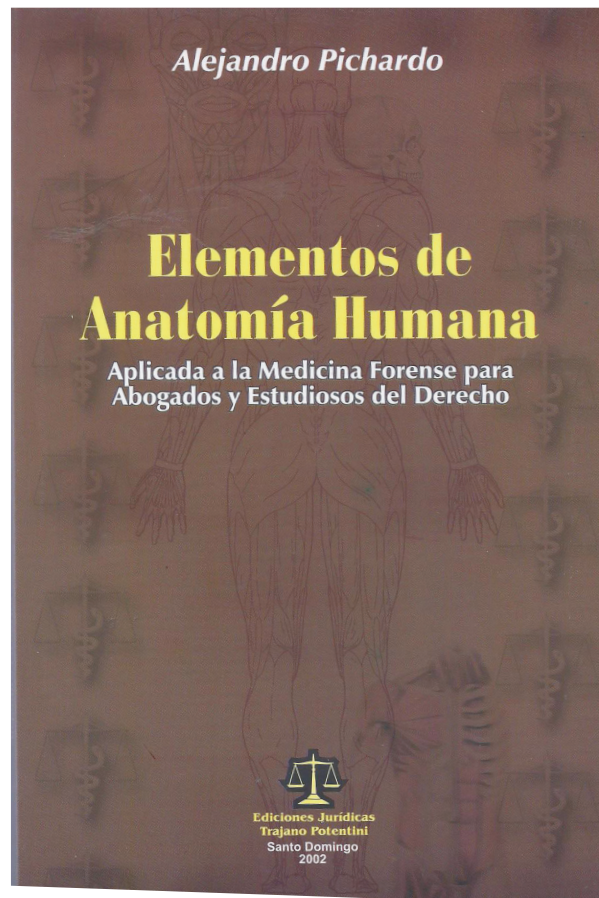
Henry, et al,²⁰ informa, que el consumo de drogas en general son factores relacionados al consumo de anfetaminas para mejorar el rendimiento académico. Dunn,²¹ reporta consumo de estimulantes del 34, 6 por ciento en universidades de Charleston; de los que reportan consumo, aproximadamente la mitad lo hacen para mejorar rendimiento académico.

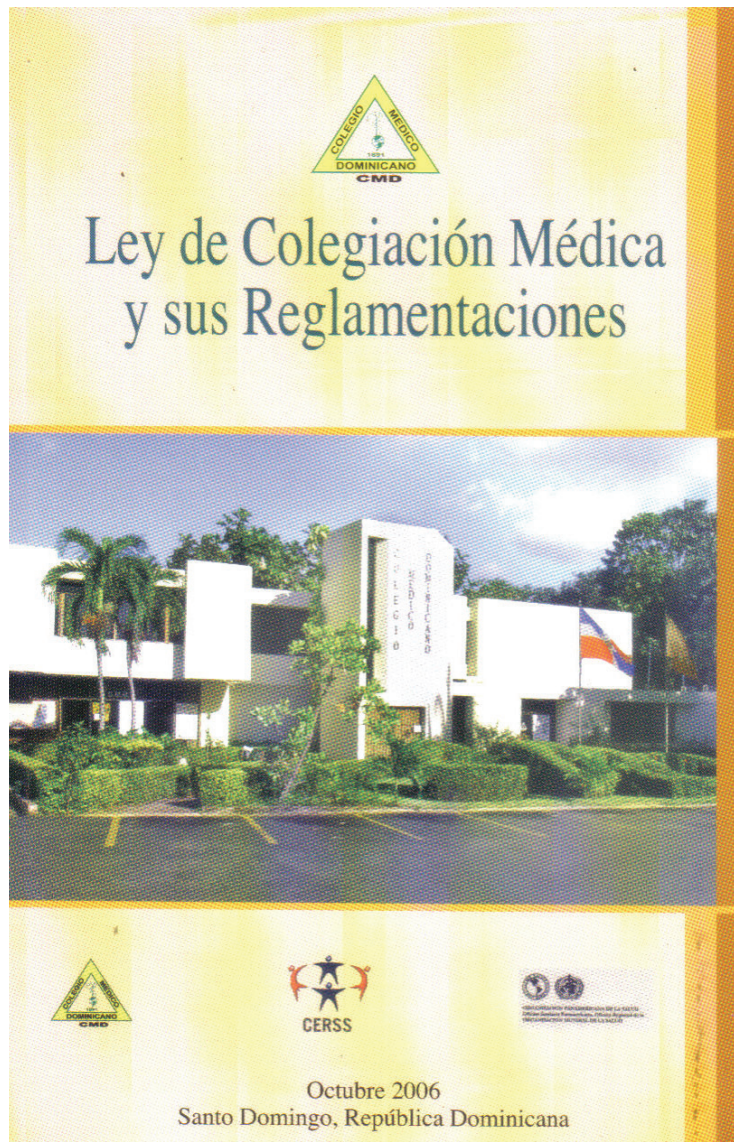
El consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de Medicina es un fenómeno que, por su prevalencia y posibles repercusiones, debe ser sistemáticamente evaluado.

REFERENCIAS

1. Espinosa-Soto K, Hernández-Carrillo M, Arturo-Cassiani C, Cubides-Munevar A y Martínez-Card M. Factores relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas en una institución educativa de Jamundí Valle, Colombia. *revcolombpsiquiat* 2016; 45(1):2-7.
2. Buchanan JC, Pillon SC. Drug consumption by medical students in Tegucigalpa, Honduras. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008; 16:595- 600
3. Ramón-Salvador DM, Cámara Flores JM, Cabral-León FJ, Juárez-Rojop I, Dáaz-Zagoya JC. Consumo de bebidas energéticas en una población de estudiantes universitarios del estado de Tabasco, México. *Salud en Tabasco* 2013; 19(1): 10-14.
4. Mencía-Ripley AT, Vargas-Caminero Y. Abuso de sustancias en estudiantes universitarios dominicanos. *RevElectMed, Salud y Sociedad* 2014; 4(3): 330-342
5. MSP, OPS/OMS. Indicadores básicos de salud 2015. República Dominicana. 2017.
6. Suárez H, Alcira-Frontini M, López-Rega G, Rodríguez-Formoso L, Fielitz P, Escobal M. et al Consumo de sustancias psicoactivas en pacientes con trastornos psicóticos ingresados en sala de emergencia psiquiátrica. *revchilneuropsiquiat* 2010; 48 (2): 106-113.
7. Cogollo-Milanés Z, Arrieta-Vergara KM, Blanco-Bayuelo S, Ramos-Martínez L, Zapata K, Rodríguez-Berrio Y. Factores psicosociales asociados al consumo de sustancias en estudiantes de una universidad pública. *Rev. sal púb* 2011; 13 (3): 470-479. Se consigue en URL: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v13n3/v13n3a09>
8. Nerys-Pérez M, Ivelisse-Acosta M, Taveras M, Nina R, Peña R. Guía y protocolo de atención integral en el uso, abuso y dependencia a sustancias psicoactivas y conductas adictivas. Sociedad Dominicana de Psiquiatría, Inc 2014.
9. ElisardoBecoña Iglesias, Maite Cortés Tomás, Francisco Arias Horcajadas. "Manual de Adicciones para Psicólogos en Formación de Psicología Clínica" editora: socio droga alcohol. I.S.B.N.: 978-84-933094-3-5. Barcelona 2011.
10. Jorge Ruiz "Manual Básico de Adicciones" Editorial la común: I.S.B.N. N° 987-20583-2-6. 2013. Argentina: 18-19
11. Guía de Práctica Clínica sobre el Trastorno por Déficit

- de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Niños y Adolescentes. 2013
12. Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). AEPap. 2016 (en línea). Disponible en algoritmos.aepap.org
 13. César-Sánchez J, Ramón-Romero C; David-Arroyave C; Mauricio-García A; David-Giraldo F; Viviana-Sánchez L. Bebidas energizantes: efectos benéficos y perjudiciales para la salud. *Perspectivas en Nutrición Humana* 2014; 17(1): 79-9.
 14. Abeldaño RA, Fernández AR, Arena-Ventura CA, Estarío JC. Consumo de sustancias psicoactivas en dos regiones argentinas y su relación con indicadores de pobreza. *CadSaúde Pública* 2013; 29(5):899-908.
 15. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial Sobre las Drogas 2012, oficina de las naciones unidas contra las drogas y el delito.
 16. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial Sobre las Drogas 2013, oficina de las naciones unidas contra las drogas y el delito.
 17. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social “Guía y protocolo de Atención Integral en el Uso, Abuso y Dependencia a Sustancias Psicoactivas y Conductas Adictivas” Páginas 12 y 13, Santo Domingo República Dominicana 2013.
 18. Enriquez IE, Villar MA. Uso y actitudes relacionado a las drogas en las estudiantes de enfermería de la Universidad Mayor de San Andrés. *RevLatinoamEnfermagem* 2004; 12:376-382.
 19. Cáceres D, Salazar I, Varela M, Tovar J. Consumo de drogas en jóvenes universitarios y su relación de riesgo y protección con los factores psicosociales. *Univ. Psychol.* 2006; 5 (3): 521-534.
 20. Henry SA, Lange JE, Shillington AM, Reed MB, Clapp JD. College undergraduate ritalin abusers: protective and risk factors. San Diego: San Diego State University; 2006.
 21. Dunn C. Non-Medical Use of Prescription Stimulants at the College of Charleston. *Chrestomathy* 2006; 5:137-152.





FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA ABLACTACION PRECOZ EN LAS MUJERES QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE PEDIATRÍA. HOSPITAL MATERNO INFANTIL SAN LORENZO DE LOS MINAS.

Acacia Mercedes,* Escarlin De La Cruz Polanco,** Sadrys De Jesús Santana,** Delvy Cabrera Liberato.**

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con el propósito de determinar los Factores que intervienen en la Ablactación precoz, en las mujeres que asisten a la consulta de pediatría en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Minas, en el periodo de Mayo a Julio 2017. Mediante un tipo de estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal.

La población estudiada estuvo constituida por 200 madres con niños/as de 0-2 años que asistieron a la consulta de pediatría. Se utilizó un cuestionario dirigido a madres y/o tutores de niños/as de cero a dos años, con el fin de recolectar datos orientados a conocer los factores que intervienen en la ablactación precoz.

En nuestro estudio predominó la ablactación precoz con 166 niños/as para un 83 por ciento, dentro las causas referidas se encontró ``el bebe no se llenaba`` para un 32,50 por ciento, los alimentos utilizados para iniciar la ablactación precoz fueron formula infantil junto con otros alimentos con un 31.50 por ciento, la edad más frecuente en la que se inicio la ablactación precoz fue de uno a tres meses con un 44 por ciento y esto llevo a que las enfermedades más prevalentes fueran las gastrointestinales con un 17,50 por ciento y respiratorias con un 16 por ciento, un alto porcentaje de las orientaciones recibidas fueron dada por el personal de salud con un 65 por ciento.

Conclusiones: Dado las informaciones obtenidas es importante resaltar que la gran mayoría de las madres están siendo informadas por el personal de salud pero aun así siguen practicando la ablactación precoz, apareciendo datos que muestran que esta práctica pone en riesgo la salud del niño

Palabras clave: Ablactación precoz, Lactancia materna, factores asociados, enfermedades padecidas.

ABSTRACT

A study was carried out with the purpose of determining the Factors involved in early ablation in mothers attending the pediatric consultation at the Maternity Children's Hospital San Lorenzo de los Minas, from May to July 2017. Type

of descriptive, cross-sectional study. The study population consisted of 200 mothers with children aged 0-2 years who attended the pediatric consultation. A questionnaire was used for mothers and / or guardians of children from zero to two years, in order to collect data aimed at knowing the factors involved in early ablation. In our study, precocious ablation prevailed with 166 children for 83.0 percent. In the mentioned cases, the baby was not filled for 32.50 percent, the foods used to initiate early ablation were infant formula Along with other foods with a 31.50 percent, the most frequent age in which the early ablation began was one to three months with 60.0 percent and this led to the most prevalent diseases were gastrointestinal with a 16.50 percent And respiratory with 15.50 percent, a high percentage of the orientations received were given by health personnel with 65 percent. Conclusions: Given the information obtained, it is important to emphasize that the vast majority of mothers are being informed by health personnel, but they still practice early ablation, with data showing that this practice puts the child's life at risk

Key words: Early ablation, Breastfeeding, associated factors, diseases.

INTRODUCCION

La ablactación precoz es el proceso mediante el cual se le introduce al niño alimentos diferentes a la leche materna antes de los seis meses de edad.

La lactancia materna exclusiva es el alimento idóneo durante los primeros 6 meses de vida, por lo cual una ablactación precoz altera el equilibrio nutricional que conserva la lactancia materna. Creencias, situación económica, influencia social, y poca orientación con respecto a la lactancia materna exclusiva son algunas de las causa de la ablactación precoz.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) junto al fondo de Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) recomiendan que la lactancia materna exclusiva deba iniciarse en las primeras horas de vida y mantenerse durante los primeros seis meses ya que este aporta beneficios para un crecimiento y desarrollo saludable del niño. La lactancia materna (LM) es importante para el niño en los primeros dos años de vida ya que reduce la morbi-mortalidad de enfermedades frecuentes como:

*Pediatra
**Médico general

las diarreas durante su primer año, además de infecciones respiratorias y problemas alérgicos, ya que su composición tiene anticuerpos y nutrientes esenciales que proporcionan una protección adecuada.

La lactancia materna ofrecida exclusivamente durante los primeros 6 meses de vida del bebé es reconocida como el patrón alimentario que garantiza la salud de los niños durante ese período, debido a la composición nutricional y los factores protectores contra enfermedades que posee dicho alimento. A pesar de esto, la alimentación complementaria se suele ofrecer muy precozmente, y los alimentos que se utilizan, suelen ser frecuentemente insalubres e inadecuados desde el punto de vista nutricional.

Múltiples son las consecuencias de iniciar la ablactación en forma temprana, entre las que se destacan la reducción de la producción de leche materna y el tiempo de la lactancia, el aumento del riesgo de infecciones y procesos alérgicos, el aumento en la probabilidad de padecer desnutrición y el riesgo de un nuevo embarazo, no obstante, existe un gran número de lactantes alimentados con fórmulas de leche de otras especies, muchos de los cuales posteriormente padecen de enfermedades diarreicas, respiratorias, alérgicas y además, incorrecciones en la introducción de los alimentos, lo cual evidencia un mal manejo de las reglas de oro de la ablactación lo que produce, generalmente, alteraciones digestivas en el niño.

Se observa que la ablactación precoz es un problema de salud pública, que afecta a la mayoría de la población infantil tanto de nuestro país como del resto. Por lo tanto enfocamos esta investigación a determinar los factores que intervienen en la Ablactación precoz, en mujeres que asisten a la consulta de pediatría en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina, al dar inicio a este documento enfocaremos los puntos más relevantes y de mayor importancia sobre dicho tema, lo cual se detallaran de manera sistemática para que a quien llegue la información se nutra y llene las expectativas y que el mismo sirva de referencia para crear políticas para una lactancia materna exitosa y sobre todo que sirva de referencia para futuros trabajos sobre este tema.

MATERIAL Y METODOS

Se realizo una investigación de tipo descriptivo de corte transversal con la finalidad de determinar los factores que intervienen en la Ablactación precoz en las mujeres que asisten a la consulta de pediatría del Hospital Materno Infantil San Lorenzo De Los Mina.

La investigación se llevo a cabo en el Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina, pertenece a la red de establecimientos del Ministerio de Salud Pública, es un establecimiento de tercer nivel de atención teniendo amplio espectro de población nacional, lo que la convierte en una institución de referencia nacional, ubicado en el Distrito Nacional en el área II, y a la región Metropolitana. Este estudio abarco los meses de Mayo hasta Julio del año 2017

Se trabajó con Madres que asisten a las consultas de Pediatría del Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina. Que

estuvo constituida por un total de 200 madres que acudieron a la consulta de pediatría con niños 0-2 años. A estas madres se le aplico un cuestionario, el cual incluye datos personales sobre la edad de la madre y el niño, orientación recibida sobre la lactancia y ablactación precoz, alimentos utilizados para la ablactación precoz. Dicho cuestionario consta de 15 preguntas de selección múltiples y preguntas abiertas.

Luego de aprobado el tema de investigación, procedimos a realizar nuestro cuestionario, una vez evaluado y comprobado este, nos dirigimos al departamento de enseñanza de la institución en la que realizamos el estudio solicitando el permiso para realizar la investigación, este nos fue concedido. Una vez concedido el permiso procedimos a la fase de recolección de la información a las madres que cumplían nuestro criterio de inclusión a las cuales antes de entrevistarlas se le solicito su consentimiento y solo fueron entrevistadas las que aceptaron y se le aplicó el cuestionario a las madres que estaban en la sala de espera, previo a su entrada al consultorio médico en la tanda matutina.

El método utilizado para procesar y analizar nuestra información fue el programa de EPI Info versión 7.2 en conjunto con el programa Excel, Word y la información resultante se presenta en frecuencia porcentaje, cuadros simples y con relación de variables, graficas de barras y de pastel. Las informaciones obtenidas a partir de este estudio, fueron analizados en frecuencia y porcentaje.

RESULTADOS

De las 200 madres encuestadas, se observo que 166 habían ablactado sus hijos precozmente para un 83,00 por ciento y 34 no lo hicieron para un 17,00 por ciento, por lo cual se puede observar que existe un gran porcentaje de madres que iniciaron la ablactación precozmente(ver tabla I).

Tabla I. Frecuencia y porcentaje de niños ablactados precozmente

Ablactación precoz	Frecuencia	%
Sí	166	83,0
No	34	17,0
Total	200	100,0

Fuente: encuesta-entrevista.

En lo concerniente a la edad del niño en que inicio la ablactación, 37 iniciaron la ablactación antes del mes para un 18,50 por ciento, de 1-3 meses 88 madres iniciaron la ablactación en esta edad para un 44,00 por ciento, de estas 47 también iniciaron la ablactación de los 4 a 6 meses para un 23, 50 por ciento, 17 iniciaron la ablactación después de los 6 meses y 11 no habían iniciado la ablactación al momento de la investigación, con un 8,50 por ciento y 5,50 por ciento respectivamente.(ver tabla II)

TablaII. Inicio de la ablactación en meses de los niños.

Inicio de la ablactación	Frecuencia	%
< 1 mes	37	18,5
1-3 meses	88	44,0
4-6 meses	47	23,5
> 6 meses	17	8,5
Ninguno	11	5,5
Total	200	100,0

Fuente: Encuesta-entrevista.

Dentro de las razones que llevaron a la madre a practicar la ablactación precoz, se encontró que 65 dijeron que iniciaron la ablactación precoz porque el bebe no se llenaba para un 32,50 por ciento, 26 dejaron de dar lactancia materna exclusiva porque rechazaba el seno con un 13,00 por ciento, 19 madres por poca producción de leche para un 9,50 por ciento, 17 por tradición o costumbre para un 8,50 por ciento, 16 de ellas por estudio o trabajo con un 8,00 por ciento, 12 madres para que el niño no se enfermara para un 6,00 por ciento, las demás madres contestaron que por enfermedad de ellas, indicación de pediatra y porque el niño se enfermó para un 3,00 por ciento, 1,50 por ciento y 0,50 por ciento respectivamente. Por lo que se visualiza que el porcentaje más alto, están entre que no se llenaba, rechazaba el seno y poca producción de leche. (Ver tabla III).

Tabla III. Razones para iniciar la ablactación precoz.

Razón para iniciar la ablactación	Frecuencia	%
No se llenaba	65	32,5
No habían ablactado	34	17,0
Rechazaba el seno	26	13,0
Poca producción de leche	19	9,5
Tradicón o costumbre	17	8,5
Estudios y trabajo	16	8,0
Prevenir enfermedades	12	6,0
Enfermedad materna	7	3,5
Indicación del pediatra	3	1,5
Enfermedad del niño	1	0,5
Total	200	100,0

Fuente: Encuesta-entrevista.

Los alimentos utilizados para la alimentación complementaria temprana, 67 madres utilizaron fórmula infantil, para un 33,50 por ciento, 63 madres para un 31,50 por ciento utilizaron fórmula infantil junto con otros alimentos, 34 madres no habían dado ningún otro alimento para un 17,00 por ciento, 16 de ellas le habían dado té para un 8,00 por ciento, 8 le habían dado agua de arroz para un 4,00 por ciento, 3 madres habían dado caldo de sopas y agua de habichuelas para un 1,50 por ciento respectivamente. (Ver tabla IV)

Tabla IV. Alimentos utilizados para iniciar la ablactación precoz.

Alimentos utilizados	Frecuencia	%
Fórmula infantil	67	33,5
Fórmula infantil y otros alimentos	63	31,5
Ningún alimento	34	17,0
Té	16	8,0
Agua de arroz	8	4,0
Papillas	6	3,0
Caldo de sopas	3	1,5
Crema de habichuelas	3	1,5
Total	200	100,0

Fuente: Encuesta-entrevista.

De la misma manera, las enfermedades que presentaron los niños después de que iniciaron la ablactación precoz, 35 niños padecieron enfermedades gastrointestinales para un 17,50 por ciento, 32 presentaron enfermedades respiratorias para un 16,00 por ciento y 11 padecieron alergias para un 5,50 por ciento. 122 niños no presentaron ninguna enfermedad para un 61,00 por ciento. (Ver tabla V y VI).

Tabla V. Enfermedades padecidas después de haber iniciado la ablactación precoz.

Enfermedades padecidas	Frecuencia	%
Ninguna	122	61,0
Gastrointestinales	35	17,5
Respiratorias	32	16,0
Alergia	11	5,5
Total	200	100,0

Fuente: Encuesta entrevista.

Ablactación precoz	Enfermedades padecidas								Total
	Alergias	%	Gastrointestinales	%	Respiratorias	%	Ninguna	%	
SI	11	6,63	35	20,88	32	19,48	88	53,01	166
No	0	0,00	0	0,00	0	0,00	34	100,00	34
Total	11	5,50	33	17,50	31	16,00	122	61,00	200

Fuente: Encuesta-entrevista

En otro orden, de las 200 madres encuestadas 49 estaban entre 22-25 años (83,05%), 44 entre los 18 a 21 años (86,27%), 19 entre los 26-29 años (86,36%), 18 madres tenían entre 34-37 años para un 90,00 por ciento, las demás estaban entre 14-17, 30-33, 38-41 y más de 42 años con un por ciento de 83,33 por ciento, 65,22 por ciento, 80,00 por ciento, 83,00 por ciento respectivamente. Por lo cual se puede observar que mientras menos edad mayor frecuencia de madres que practicaron la ablactación precoz. (Ver tabla VII).

Tabla VII. Edad de la madre con relación a la ablactación precoz.

Edad de la madre	Ablactación precoz				total
	Si	%	No	%	
14-17 años	15	83,3	3	16,7	18
18-21 años	44	86,3	7	13,7	51
22-25 años	49	83,1	10	17,0	59
26-29 años	19	86,4	3	13,6	22
30-33 años	15	65,2	8	34,8	23
34-37 años	18	90,0	2	10,0	20
38-41 años	4	80,0	1	20,0	5
42-45 años	2	100,0	0	0,0	2
Total	166	83,0	34	17,0	200

Fuente: Encuesta-entrevista.

En lo relacionado a quien le suministro información sobre la lactancia materna, se determinó que 130 de ellas para un 65 por ciento de las madres fueron orientadas por el personal de salud, 24 de ellas por sus madres, con un 12,00 por ciento, a

20 de ellas nadie le suministro la información para un 10,00 por ciento, 12 por amigos con un 6,00 por ciento, 13 por los medios de comunicación, para un 6,50 por ciento. (ver tabla VIII).

Tabla VIII. Suministro de información sobre la lactancia materna.

Suministro de información	Frecuencia	%
Personal de salud	130	65,0
Amigos	12	6,0
Madre	24	12,0
Nadie	20	10,0
Medios de comunicación	13	6,5
Escuela	1	0,5
Total	200	100,0

Fuente: Encuesta entrevista

De igual manera, sobre el conocimientos que las madres tenían hasta que edad debían dar solo seno, se observó que 124 dijeron que hasta los seis meses con un 62 por ciento, 42 más de seis meses para un 21,00 por ciento, 16 no sabía hasta que edad con un 8,00 por ciento, 6 de ellas hasta que se acabe para un 3,00 por ciento.

Tabla VIII. Suministro de información sobre la lactancia materna.

Suministro de información	Frecuencia	%
Personal de salud	130	65,0
Amigos	12	6,0
Madre	24	12,0
Nadie	20	10,0
Medios de comunicación	13	6,5
Escuela	1	0,5
Total	200	100,0

Fuente: Encuesta-entrevista

Tabla IX. Conocimiento sobre edad de solo seno en las madres.

Seno solo seno	Frecuencia	%
Hasta 2 meses	2	1,0
Hasta 4 meses	6	3,0
Hasta 6 meses	124	62,0%
Hasta que él quiera	4	2,0
Hasta que se acabe	6	3,0
Más de 6 meses	42	21,0
No sabe	16	8,0
Total	200	100,0

Fuente: Encuesta-entrevista.

DISCUSION

La lactancia materna exclusiva es el alimento idóneo durante los primeros seis meses de vida, por lo cual una ablactación precoz altera el equilibrio nutricional que conserva la lactancia materna.³ Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) La lactancia exclusivamente materna durante los primeros seis meses de vida aporta muchos beneficios tanto al niño como a la madre.⁴ A pesar de los beneficios que ofrece la lactancia materna exclusiva y de las recomendaciones de la OMS la ablactación precoz cada día va en aumento, y esto se puede visualizar en este estudio, donde encontramos que del total de las madres encuestadas, un 83 por ciento iniciaron ablactación antes de de los seis meses.

En Perú se realizó una encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) en el 2014, donde se reportaron datos de un 31,6 por ciento de los lactantes menores de 6 meses no recibían como alimento exclusivo la Lactancia Materna.

Mientras que en este estudio se observó que el 83 por ciento de los lactantes son ablactados antes de los seis meses de edad, lo que deja como resultado, un incremento alarmante de la ablactación precoz.³²

En un estudio realizado por Niño M, Rosa, Silva E, Gioconda y Atalah, Eduardo, en Chile, en el año 2012, sobre factores asociados a la lactancia materna exclusiva, determinó que un 25 por ciento de las madres suspendió la lactancia materna exclusiva antes de tres meses y el 46 por ciento la mantuvo hasta los 6 meses, proporción que varía en este estudio, ya que se observó que el 44 por ciento inicio la ablactación precoz de uno a tres meses, y solo un 8,50 por ciento mantuvo la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, por lo cual se visualiza una alta frecuencia de madres que ablactan temprano.⁸

En otro orden, dentro de las causas que más frecuentemente llevaron a la madre a iniciar la ablactación precoz, se encuentran: la percepción de que el bebe no se llena, representando el 32,50 por ciento, el 13,00 por ciento rechazaba el seno, 9,50 por ciento dejó de lactar por poca producción de leche, y 8,50 por ciento dijeron que seguían una tradición o costumbre, el resto abandonó la lactancia materna por dedicarse a estudios y trabajo. Esto corrobora los resultados de un estudio realizado en Mexico en el 2015, por los autores Wambach K, Domian EW, Page-Goertz S y colaboradores, donde se determinó que

el componente “el bebé se queda con hambre” es un factor potencial asociado al uso de fórmula u otros alimentos, por lo que se demuestra que hay similitud en las razones para iniciar la ablactación precoz, en ambos estudios.³⁹

Según una investigación en Cuba en el año 2013, sobre factores contribuyentes al abandono de la lactancia materna exclusiva, identificaron que las madres que primero abandonaron la lactancia materna fueron las de 15-19 años (42,5 %), nulíparas (32,5 %), lo cual se correspondió con las más jóvenes de la muestra; mientras que las múltiparas tuvieron menor tendencia al abandono temprano del amamantamiento. De esta misma manera en este estudio se determinó que hay una mayor frecuencia de ablactación precoz en el grupo de madres de 22-25 años, con 83,05 por ciento sujetos y seguidas las de 18-21 años con 86,27 por ciento mujeres del total de la población encuestadas. Así también las que solo tenían un hijo, fueron las que en mayor porcentaje iniciaron la ablactación precoz, por lo cual, las que abandonaron la lactancia materna exclusiva antes de los seis meses fueron las que estaban dentro del grupo de edad de las más jóvenes y las que eran primíparas.⁴³

En Colombia, una investigación realizada por Pinilla Gómez Elvinia, Orozco V. Luis Carlos, Camargo F. Fabio A., et al en el 2011 han descrito que la mayoría de las madres abandonan la lactancia materna antes de los 6 meses y esta decisión está asociada a la falta de orientación sobre la lactancia materna por parte del personal de salud durante la gestación. Esto contrasta con nuestro estudio en donde se encontró, que la cantidad de madres que fueron orientadas por el personal de salud, fue muy alta, para un 65 por ciento y demostrando que estas madres conocían de manera precisa, hasta que edad debían dar lactancia materna exclusiva, arrojando un 62 por ciento. Por lo cual no se determina que la falta de información no es un factor influyente para la ablactación precoz en la población estudiada, durante esta investigación. La primiparidad, la inestabilidad emocional, poca producción de leche, dificultades personales de la madre, son causas de que la madre recurra directamente a la lactancia artificial.³⁷

En Brasil en el 2015 una investigación realizada por Campos Alessandra Marcuz de Souza, Chaoul Camila, et al, determinó que la alimentación complementaria prematura se asocia con una mayor incidencia de anemias, enfermedades infecciosas (especialmente gastrointestinales y respiratorias) y problemas de crecimiento. Este hecho coincide con nuestro estudio ya que hubo un alto porcentaje de niños/as que presentaron enfermedades después de haber iniciado la ablactación precoz, pudiéndose observar que el 16,50 por ciento presentó enfermedades gastrointestinales, 15,50 por ciento padecieron enfermedades respiratorias y un 5,50 por ciento con alergias. Por lo que si se relaciona la ablactación precoz con el riesgo de enfermar.⁴⁹

En un estudio realizado en Honduras en el 2016 por Prado Lopez, L, Aldana Raudales, M, et al, encontró que el 75 por ciento de los lactantes recibió sustitutos de la leche materna, el 36 por ciento inició la lactancia con un sustituto inadecuado de la lactancia materna, como la leche entera, el 13 por ciento

inició la ablactación con sopa maggie o sopa de frijoles. En comparación con este estudio, llama la atención que un 33,50 por ciento utilizó fórmula infantil, un 31,50 por ciento fórmula infantil y otros alimentos, un 8 por ciento usaba algún tipo de té, el agua de arroz con un 4 por ciento. Por lo que la comercialización de fórmula infantil está influenciando de manera considerable, en la duración de la lactancia materna exclusiva.⁴⁴

REFERENCIAS

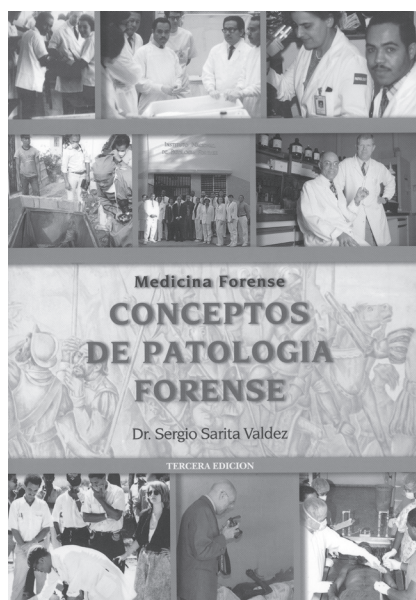
1. Ramos, María del Carmen Bojórquez. "Ablactación y alimentación complementaria en los primeros 18 meses de la vida. [Internet]. Mexico. Editora Alfil. 2013. [Citado 12 Jul 2017]. Disponible desde: <http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicinadeexcelencia/10%20Desnutrici%C3%B3n%20y%20obesidad%20en%20pediatr%C3%ADa-Interiores.pdf#page=64>
2. Argudo Cobos, Cabrera Cárdenas. Prevalencia de destete precoz y factores asociados en niños y niñas de 0-2 años. Tesis [Internet]. 2016 [citado el 4 de Feb de 2017]. Recuperado a partir de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25310/1/TEISIS.pdf>
3. Corado Jacqueline Tatiana, German Linares Evelin Natali, Osorio Álvarez María Osorio, Pinzón Escobar Jorge Alberto, Vidal Díaz Wendy Vanessa. "Ablactación en Lactantes de 1 a 6 Meses de Edad en La Unidad Comunitaria de Salud Familiar. [Resumen] (UCSF) [internet] 2013 [citado 2017 Feb 04]; vol. 1 N0 1-2. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OzPtruSAv4YJ:unas.edu.sv/main/proceso/articulos/2013/medicina/articulo-sobre-ablactacion.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=do>
4. Organización Mundial de la Salud. Alimentación del lactante y del niño pequeño. [Internet]. 2014. [Citada el 12 de Junio del 2017] Disponible en:
5. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
6. Freire, Wilma; Jose R, Maria; Belmont Philippe; Mandieta, Maria; Silva, Katherine, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ESANUT) [Internet] 2013. [citado el 26 de Agosto del 2017] tomo II. Pags. 22-25. Disponible desde: <https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>
7. Campoverde Vaca, Zoila; Chocho Zhicay, Maria. Estrategia educativa en lactancia materna para adolescentes embarazadas que asisten al centro de salud n°1 Pumapungo. Tesis [Internet]. 2014. [Citado el 12 de Julio 2017]. Disponible desde:
8. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20564/1/TEISIS.pdf>
9. González de Cosío Teresita, Escobar-Zaragoza Leticia, González-Castell Luz Dinorah, Rivera-Dommarco Juan Ángel. Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2013 [citado 2017 Feb 03]; 55(Suppl 2): S170-S179. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800014&lng=es
10. Niño M Rosa, Silva E Gioconda, Atalah S Eduardo. Factores asociados a la lactancia materna exclusiva. Rev. chil. Pediatr. [Internet]. 2012 Abr [citado 2017 Feb. 03]; 83(2): 161-169. Disponible en:
11. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000200007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062012000200007>.
12. Lozano-Acosta M M, Vallejo-Chávez S H, Alzate-Meza M C, Henao-Hurtado A M, Muñoz-Salazar G, Arango C, Ocampo-Muñoz N A, Castaño-Castrillón J J, Rengifo-Calderón S V, Tovar-Orozco L M. Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia 2009. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2011. 62(1). [citado 2017 Feb 03] 2011625763 Disponible. en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195222491008>.
13. Ruiz Silva María Dolores, Pouymiró Brooks Yalili, Dumas Nicó Yermína Alejandra. Lactancia materna exclusiva a menores de seis meses pertenecientes al Policlínico Docente Municipal de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2014 Feb [citado 2017 Ago 26]; 18(2): 226-234. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000200012&lng=es.
14. Hernández Ochoa Jaqueline, Selva Suárez Lisett. Nutrición y salud en niños menores de un año Policlínico "Manuel Díaz Legrá" enero 2004- agosto 2005. Rev habancien cméd [Internet]. 2012 Sep [citado 2017 Ago 26]; 11(3): 396-403. Disponible en:

15. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000300010&lng=es.
16. UrquizaAréstequi, Raúl. Lactancia materna exclusiva: ¿siempre?. Rev. Perú. ginecol. obstet. [online]. 2014. [citado 2017-02-13];60(2) pp. 171-176. Disponible en:
17. <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322014000200011&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2304-5132.
18. Médico y Cirujano. características maternas, familiares y ambientales de niños con desnutrición crónica durante el período de ablactación [tesis doctoral en Internet]. Santander: Universidad de San Carlos Guatemala; 2016 [citada 04 feb 2017]. (92) 24-25 p. Disponible en:
19. http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10083.pdf
20. Lie-Concepción A, Pérez-Machado J, Correa-López P. La ablactación precoz en lactantes del área de salud de Güines. Panorama Cuba y Salud [revista en Internet]. 2014 [citado 2017 Feb. 2]; 5(4): [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/265>
21. Puente PerpiñánMagali, Ricardo Falcón Tania R., FernándezDíaz Raymundo R. Risk factors related to obesity in children under 5 years. MEDISAN [Internet]. 2013 Jul [citado 2017 Feb 04]; 17(7): 1065-1071. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000700006&lng=es.
22. Gorrita Pérez Remigio Rafael. La lactancia materna, un desafío aún no superado. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2014 Sep [citado 2017 Mayo 10]; 86(3): 270-272. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312014000300001&lng=es
23. Broche Candó Regla C., Sánchez S., O., L., Rodríguez Rodríguez D., Pérez Ulloa Luis E. Sociocultural and psychological factors linked to exclusive breastfeeding. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2011 Jun [citado 2017 Mayo 12]; 27 (2): 254-260. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000200013&lng=es.
24. Castillo Belén J. R., Rams Veranes A., Castillo Belén A., Rizo Rodríguez R., Cádiz Lahens A. Lactancia materna e inmunidad: Impacto social. MEDISAN [Internet]. 2009 Ago [citado 2017 Mayo 12]; 13(4): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-3019200900040001
25. Sosa Zamora Mariela, Suares Feijoo Danelly, González Pereira Susana, Otero Mustelier Ángela, CespedesGarciaSucel. Caracterización de niños de hasta 9 años con desnutrición proteicoenergética. MEDISAN [Internet]. 2015 Feb [citado 2017 May 15]; 19(2):180-185. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000200005&lng=es.
26. Valdés, V., Pérez, A. (2012). Fisiología de la glandula mamaria y lactancia. [Internet]. 2012 [citado 2017 Mayo 12]; 9 (4): Disponible en: <http://unicef.cl/lactancia/docs/mod02/FISIOLOGIA%20DE%20LA%20GLANDULA%20MAMARIA%20Y%20LACTANCIA.pdf>
27. García, R. Composición e inmunología de la leche humana. Acta Pediátrica de México. [Internet].2011; [Citada el 15 de May del 2017] Volumen 24 (4). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2011/apm114f.pdf>
28. Colcha Vásquez, Lourdes Patricia. Factores que influyen en el destete precoz en niños menores de dos años de la comunidad de Chapuel 2017. BS thesis. 2017. Citado el 26 de Agosto del 2017. Disponible en: <http://186.3.45.37/bitstream/123456789/6150/1/TUTENF033-2017.pdf>.
29. Valenzuela, Juan Alberto Félix, Eduardo Martínez Caldera, and Elma Ivonne Sotelo Ham. Prevalencia y factores biosociales asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva. Rev. Pediatría de México 13.2 (2011). [citado 2017 May 15]; Disponible en:
30. http://www.conapeme.org/v1/ebooks/revistapediatria/abri_jun2011/files/assets/downloads/page0004.pdf
31. ARANA, KG Nieto; RODRÍGUEZ, M. Mendoza; LOYOLA, AP Pontigo. Prevención de hábitos no fisiológicos a través de la lactancia materna. Educación y Salud Boletín Científico de Ciencias de la Salud del ICESA, 2017, vol. 5, no 9. Disponible desde <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/2253/2251>.
32. Academia Americana de Pediatría de los Estados

- Unidos. Lactancia Materna y Alimentación con Leche Humana. [Internet] 2011. [Citada el 11 de May del 2017] Disponible en:
33. http://www.sids.org.ar/archivos/Lactancia_materna_alimentacion_leche_human_a.pdf
 34. Urgellés Pérez Yanelis, Abellas La O María Arsenia. Algunas consideraciones sobre la alimentación del lactante para la conservación de su salud bucal. MEDISAN [Internet]. 2012 Abr [citado 2017 Jun 24] ; 16(4) : 596-605. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400013&lng=es.
 35. Alba. El Destete. [Internet] 2013. Disponible en: <http://albalactanciamaterna.org/lactancia/tema-4-cuando-los-ninos-crecen/eldestete/> CITADO el 16 de mayo del 2017
 36. Martín, S. Destete Precoz [Internet]. 2012. Disponible en: <http://www.fundalam.org.ar/wp-content/uploads/2012/10/Ficha-de-DesteteBAJA.pdf>. citado 16 de mayo 2017.
 37. Ramírez, Alma Rosa Paredes. “Prevención de la obesidad y el sobrepeso en la edad pediátrica.” DR© Universidad Autónoma de Coahuila Boulevard Venustiano Carranza s/n Colonia Republica. CP 25280, Saltillo, Coahuila, México. Disponible en: <http://www.posgradoeinvestigacion.uadec.mx/Documentos/Libros/Obesidad%20Infantil.pdf#page=133>. Citado el 16 de mayo del 2017.
 38. Gonzales,G, Olga Lidia. La atención al niño de 0 a 1 año de vida. **Mendive**, [S.I.], v. 10, n. 1, p. 54-60, mar. 2016. ISSN 1815-7696. Disponible en: <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/510/509>>. Fecha de acceso: 16 may 2017
 39. Lizaur, Ana Bertha Pérez. “Alimentación complementaria.” Órgano Oficial de la Academia Nacional de Medicina de México, AC 147.1 (2011): 39-45. disponible en:http://www.hablemosclaro.org/Repositorio/biblioteca/b_382_Probioticos_salud_en_pediatria.pdf#page=41. Citado el 16 de mayo del 2017.
 40. **Crabtree, Úrsula**. Alimentación Complementaria. [Internet].2013, Sept. [citado 16 de mayo del 2017]; 12(1), sup 1. **Revista GASTROHNUP**. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10893/572>.
 41. Licata M. Nutrición Infantil: La ablactación. [Internet]. [citado 16 may 2016]. Disponible en: <http://www.zonadiet.com/alimentacion/ablactacion-reglasbasicas.htm>
 42. Malvaez, M, López, M, Valadez, D, Alonso, J, Paulín, A. Alimentos dados en la ablactación a un grupo de infantes. Investigación en salud [Internet]. Nov 2012. [citado el 17 de mayo 2017]. Disponible en:<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4926/1/Alimentos-dados-en-la-ablactacion-a-un-grupo-de-infantes>
 43. GALE, Sandra Carolina; ERAZO, Karen. Lactancia Materna Exclusiva: Expectativa versus Realidad. **Acta Pediátrica Hondureña**, [S.I.], v. 5, n. 1-2, p. 355-360, dec. 2015. ISSN 2411-6270. Disponible en: <http://www.lamjol.info/index.php/PEDIATRICA/article/view/2256/2036>>. Fecha de acceso: 26 Aug. 2017 doi:<http://dx.doi.org/10.5377/pediatria.v5i1-2.2256>.
 44. Ruiz Poyato Pablo, Martínez Galiano Juan Miguel. Causas del abandono de la lactancia materna exclusiva en una zona básica urbana. **Ene**. [Internet]. 2014 [citado 2017 Ago 24] ; 8(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2014000200004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2014000200004>.
 45. Pinilla Gómez Elvinia, Orozco V. Luis Carlos, Camargo F. Fabio A., Alfonso H. Erlith Patricia, Peña V Edna Rocío, Villabona A. Liz Nathalia et al . Lactancia materna ineficaz: prevalencia y factores asociados. **Rev. Univ. Ind. Santander. Salud** [Internet]. 2011 Dec [citado 12 junio 2017] ; 43(3) : 271-279. Availablefrom: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072011000300008&lng=en
 46. Laghi-Rey, A., Yaipen-Ayca, A., Risco-Denegri, R.V., Pereyra R. **Factores asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva en una muestra de madres de Lima, Perú, 2013** **Archivos de Medicina**(2013). [Citado 2017 junio 24]; Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/factores-asociados-al-abandono-de-lalactancia-materna-exclusiva-en-unamuestra-de-madres-de-lima-per2013.pdf>
 47. Wambach K, Domian EW, Page-Goertz S, Wurtz H, Hoffman K. Experiencias Exclusivas de Lactancia entre Mujeres Mexicano-Americanas. **Revista de la lactancia humana: revista oficial de la Asociación Internacional de Consultantes de Lactancia** . 2016;

- 32 (1). Citado el 23 de Julio 2017. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4710489/>
48. Macías Sara M, Rodríguez Silvia, Ronayne de Ferrer Patricia A. Patrón de alimentación e incorporación de alimentos complementarios en lactantes de una población de bajos recursos. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2013 Sep [citado 2017 Mayo 19]; 40(3): 235-242. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182013000300004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000300004>.
 49. Suárez, Oves, L. Madurga, Escartin, Villagrasa, Andrés, Cuadron, Sauras, Alvarez, et al. Inmigración y factores asociados con la lactancia materna. *Anales de pediatría. Internet.* 2014. 81 1. Citado 24 de junio 2017. Disponible en <http://www.analesdepediatria.org/es/inmigracion-factores-asociados-con-lactancia/articulo/S1695403313003858/>
 50. Rius, J, Ortuño, J, Rivas, C, Maravall, A, Calzado, M, López, A. Factores asociados al abandono precoz de la lactancia materna en una región del este de España. *Anales de pediatría. Internet.* 2014. 80 1. Citado el 24 de junio de 2017. Disponible en <http://www.analesdepediatria.org/es/factores-asociados-al-abandono-precoz/articulo/S1695403313002385/>.
 51. Caballero Ortiz V, Caballero Ortiz I, Ruiz González M, Caballero Ortiz A, Muchuli Caballero Y, Factores contribuyentes al abandono de la lactancia materna exclusiva en un área de salud. *MEDISAN* 2013;17(455-461). Disponible en: <http://umich.redalyc.org/articulo.oa?id=368445013005>. Fecha de consulta: 19 de mayo de 2017.
 52. Prado López, Lidia, Aldana Raudales, Alejandra, Corea Ortega, Dulce M, Cruz Alvarado, Rafael. Prácticas de alimentación en lactantes del Hospital Nacional Dr. Mario Catarino Rivas. *Acta Pediátrica Hondureña* [Internet] 2016 [citado el 23 de Agosto 2017] 7(1): Disponible desde: <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol17/pdf/APHVol7-1-2016-4.pdf>
 53. González Castillo MM, Rivera San Martín MI, Santacruz Jeréz NR. Tesis [Internet]. 2015 [citado el 5 de Junio de 2017]. Recuperado a partir de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23226>
 54. Manaure, G, Iriarte, Y, Perdomo, G, Tamayo, A. Proyecto de intervención educativa sobre factores relacionados con abandono precoz lactancia materna. [tesis Internet]. 2013 agosto [citado 2017 Feb 09]: pag (62). Disponible desde: <http://es.slideshare.net/7GustavoManaure/intervencion-educativa-sobre-factores-relacionados-con-abandono-precoz-de-la-lactancia-materna>
 55. L. Cuadrón Andrés, Villagrasa, Samper, Sauras, Alvarez, Velillas, Lasarte, Rodríguez Martínez. Prevalencia de la lactancia materna durante el primer año de vida en Aragón. *Anales de pediatría. Internet.* 2013. 79 5. Citado el 24 de junio de 2017. Disponible en <http://www.analesdepediatria.org/es/prevalencia-lactancia-materna-durante-el/articulo/S1695403313001288/>.
 56. Madalen Oribe, A. Ana Lertxundi, Mikel Basterrechea, Haizea Begiristain, Loreto Santa Marina, María Villar, et al. Prevalencia y factores asociados con la duración de la lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses en la cohorte INMA de Guipúzcoa enero-febrero 2015. *Gaceta Sanitaria* (2015). Vol.29 Num. 1 [citado 2017 junio 24]; Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/prevalencia-factores-asociados-con-duracion/articulo/S0213911114002143/>
 57. Campos Alessandra Marcuz de Souza, Chaoul Camila de Oliveira, Carmona Elenice Valentim, Higa Rosângela, Vale Ianê Nogueira do. Prácticas de lactancia materna exclusiva reportadas por las madres y la introducción de líquidos adicionales. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2015 Apr [cited 2017 Aug 20]; 23(2): 283-290. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000200014&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0141.2553>.
 58. Gutiérrez JP R-DJ, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernandez S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. Cuernavaca, Mexico, 2012 [citado 2017 junio 24]; Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

LIBROS · LIBROS · LIBROS

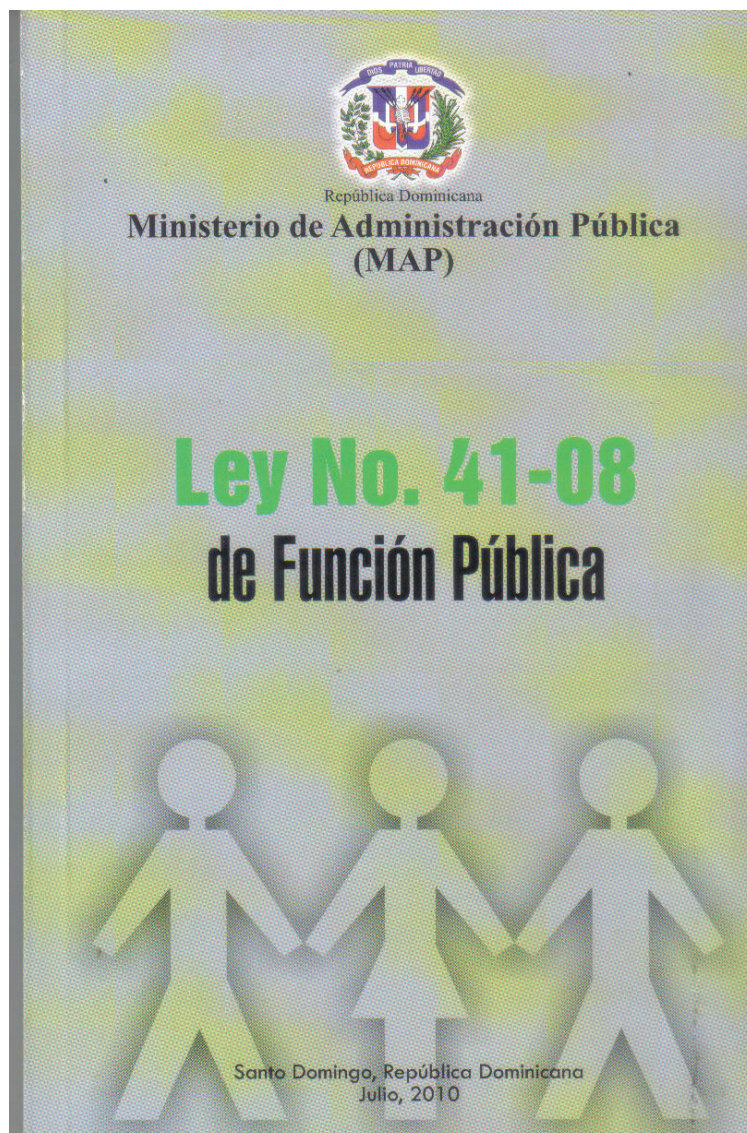


Conceptos de patología Forense

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.

CASOS CÍNICOS



UVEÍTIS HETEROCRÓMICA DE FUCHS CON RUPTURA DE MEMBRANA DE DESCOMET; A PROPOSITO DE UN CASO.

Brígida Ruiz*, Harold Pérez**, Ricardo de Jesús Taveras*, Katherine Camacho*, Keila E. Abreu*

RESUMEN

La uveítis heterocrómica de Fuchs es una enfermedad inflamatoria ocular caracterizada por episodios de exacerbaciones y remisiones de dolor ocular, precipitados endoteliales finos y estrellados, que a menudo se asocia a herpes y toxoplasmosis. Es una forma rara de uveítis que afecta a mayores de 40 años y representa del 2 al 3por ciento de las mismas. La concurrencia de ésta entidad con la ruptura de la membrana de Descemet, la cual se produce por trauma obstétrico es inusual, motivo por el cual presentamos el siguiente caso de interés, diagnosticado por una anamnesis cuidadosa y una exploración biomicroscópica precisa.

Palabras clave: uveítis, heterocromía, membrana de Descemet

ABSTRACT

Fuchs heterochromicuveítis is an inflammatory ocular disease characterized by intermittent ocular pain, stellate retrokeratic precipitates, frequently associated with herpes and toxoplasmosis. It is a rare form of uveitis which affects men over 40 years old and represents 2-3por ciento of uveitis. The concurrence of this entity with rupture of Descemet membrane produced by obstetric trauma is unusual. For this particular reason we are presenting this study case, diagnosed by a meticulous anamnesis and a thorough biomicroscopic exploration.

Key word: uveitis, heterochromia, Descemet membrane.

Objetivo: Presentar un caso con el que evidencien manifestaciones clínicas y complicaciones en un paciente con diagnóstico uveítis heterocrómica de Fuchs con ruptura de membrana .

INTRODUCCIÓN

La uveítis heterocrómica de Fuchs es una causa poco frecuente de uveítis cuya incidencia puede establecerse entre el 3,5 y el 8por ciento de todas la uveítis endógenas. Se trata de una uveítis crónica no granulomatosa que cursa con exacerbaciones. Es

unilateral en más del 90por ciento de los casos. Generalmente la actividad inflamatoria presente es entre baja y moderada, salvo brotes. Su diagnóstico es enteramente clínico; se han realizado exhaustivas revisiones de las manifestaciones clínicas basándose en los criterios de Kimura, que incluyen, la presencia de precipitados retrocorneales finos, difusos, estrellados, no pigmentados (100por ciento), escasas células y flare en cámara anterior (100por ciento), atrofia estromal del iris (15por ciento) acompañada o no de heterocromía (70por ciento), células en vítreo anterior (18por ciento) y ausencia de sinequiasiridocapsulares. Otros hallazgos como atrofia reborde pupilar , nódulos iridianos, vasos anómalos en ángulo camerular y en iris también han sido descritos en pacientes con esta patología. El curso clínico es indolente sin inyección ciliar u otros signos inflamatorios externos en un número elevado de casos por lo que se considera una patología infradiagnosticada. Por ello, con frecuencia su diagnóstico se establece como consecuencia de una disminución de visión debida a una catarata ya establecida o ante el estudio de pacientes con síntomas visuales debidos o opacidades vítreas y que son manifestados en forma de «floaters». Ante la presencia de una catarata de tipo subcapsular posterior unilateral en un paciente menor de 50 años, sin antecedente traumático, éste cuadro clínico debe ser descartado.

La etiología permanece en discusión. Aunque se ha mencionado en la literatura el origen genético y diversas asociaciones HLA, en el momento actual no pueden considerarse como probadas. La alteración de la microvascularización del iris demostrable angiográficamente podría ser secundaria a la infección por virus herpes simplex, virus de la rubeola. Aunque se ha indicado al origen en una alteración primaria del sistema adrenérgico que condicionaría la deficiente formación de gránulos de melanina en los melanocitos del estroma del iris y a la regulación de los vasos del iris, diversos estudios han concluido que no puede considerarse probada esta teoría. Su asociación con toxoplasmosis ha sido la más frecuentemente mencionada aunque posteriormente puesta en cuestión. Aunque no está claro el nivel de conexión entre ambas patologías es un hecho que la presencia de cicatrices coriorretinianas por toxoplasma es más elevada en el grupo de paciente con ciclitos heterocrómicode Fuchs que en grupos

*Especialista Oftalmóloga
 **Residente de oftalmología

control. El estudio a nivel inmune revela disfunciones en células T supresoras, anticuerpos séricos contra proteínas del epitelio corneal, producción oligoclonal de Ig-G1 a nivel intraocular por linfocitos B como consecuencia de la presencia elevada de IL-6 de forma local en humor acuoso. En todo caso, el resultado de la agresión (endógena o exógena) causa una hiperpermeabilidad de los vasos iridianos como consecuencia de la cual aumentan los mediadores inflamatorios y proteínas en cámara anterior que clínicamente son detectados como flare y tyndall celular de bajo grado de forma mantenida.

CASO CLÍNICO

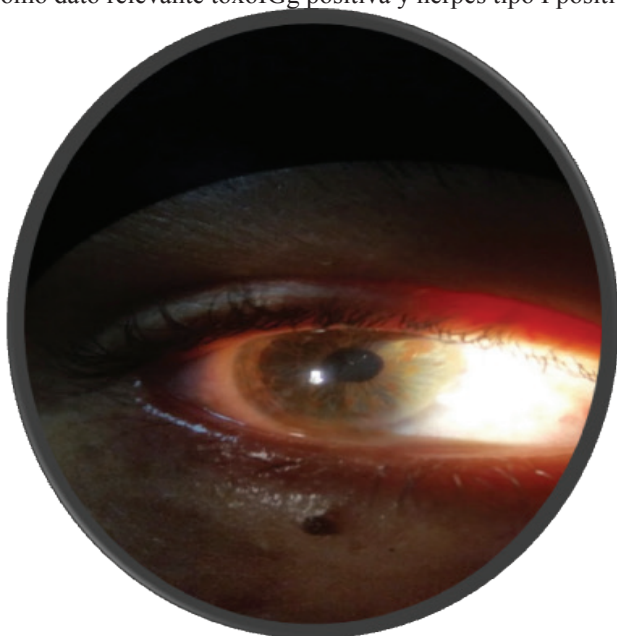
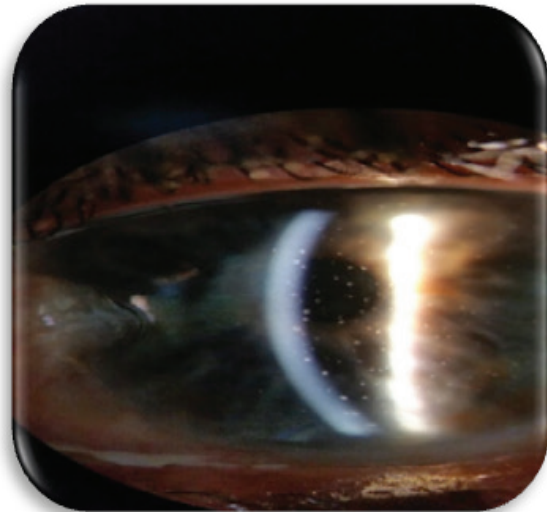
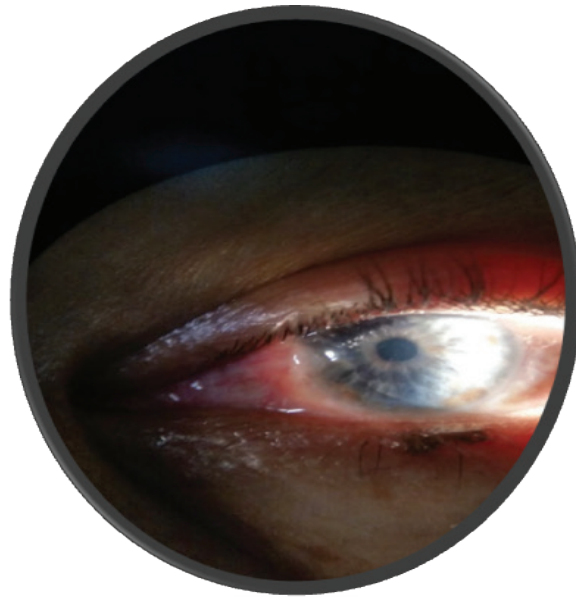
Se trata de un paciente masculino de 40 años de edad raza mestiza, ocupación obrero, sin antecedentes patológicos conocidos, el cual acude a nuestra consulta por presentar en ojo izquierdo visión borrosa de 6 meses de evolución así como dolor ocular intermitente de data indefinida y visión de halos y luces.

En el examen oftalmológico el paciente presenta una agudeza visual mejor corregida de 20/25 ojo derecho y 20/60 ojo izquierdo, manejando unas presiones intraoculares de 12Hgmm para ambos ojos, a la biomicroscopía presenta en ojo derecho, párpados simétricos móviles con lesiones verrugosas cornea transparente, presenta lesión oblicua longitudinal superior a nivel de la membrana de Descemet e iris de color avellana, en ojo izquierdo presenta un pterigium grado I, e iris de color azul grisáceo. A nivel de córnea presenta precipitados queráticos difusos, estrellados y abundantes de color grisáceos.

Bajo midriasis se observa en ojo izquierdo una catarata de predominio subcapsular posterior.

Se realiza fondo de ojo y gonioscopía los cuales se encuentran sin alteración.

Se realizan analíticas todas dentro de los límites normales, como dato relevante toxoIGg positiva y herpes tipo I positivo.



Seguimiento

El paciente fue sometido a cirugía de catarata por técnica de facoemulsificación pre chop por el cuadro de catarata subcapsular posterior, mejorando así su agudeza visual a 20/25 sin corrección y manteniendo estables las presiones intraoculares.

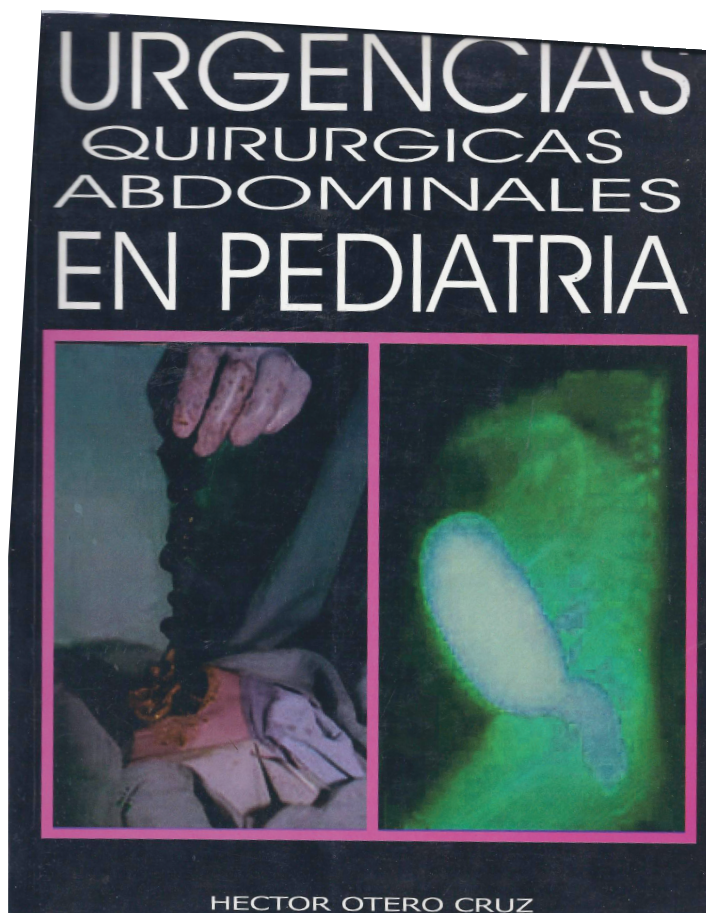
Se recomienda a paciente seguimiento continuo y evaluación gonioscópica, así como también evaluación general por Medicina Interna.

CONCLUSIONES

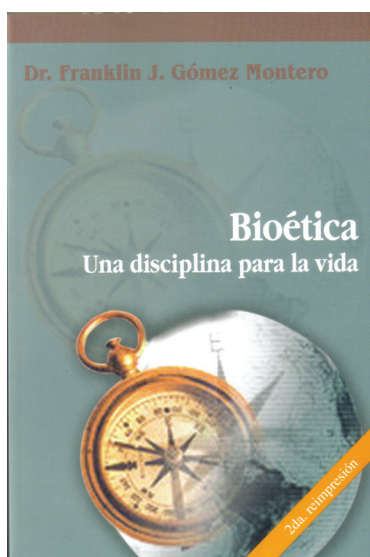
La uveítis heterocrómica es una entidad poco frecuente que se presenta después de los 40 años de edad, siendo la catarata subcapsular posterior la principal causa de disminución de la agudeza visual. La concordancia con la ruptura de la membrana de Descemet en el ojo contralateral aún no han sido descritos en trabajos previos.

REFERENCIAS

1. Ganesh SK, Sharma S, Narayana KM, Biswas J. Fuchs' heterochromic iridocyclitis following bilateral ocular toxoplasmosis. *Ocular Immunol Inflammation* 2004; 12: 75-77.
2. Foster-Vitale, eds. *Diagnosis and treatment of uveitis*. Philadelphia: Saunders; 2002.
3. PérezSilguero D, Bernal Blasco I, JiménezGarcía A, PérezSilguero MA. Desprendimiento de Descemettraumático. Caso Clínico. *Arch SocCanar Octal*. 2006.
4. Copeland R.A.Jr, Afshari NA. *Copeland and Ashari's Principle and Practice of Cornea*. Vol1
5. Bowling B. *Oftalmología Clínica* Jack J. Kansky. Séptima edición.



LIBROS · LIBROS · LIBROS



Bioética. Una disciplina para la vida.

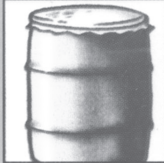



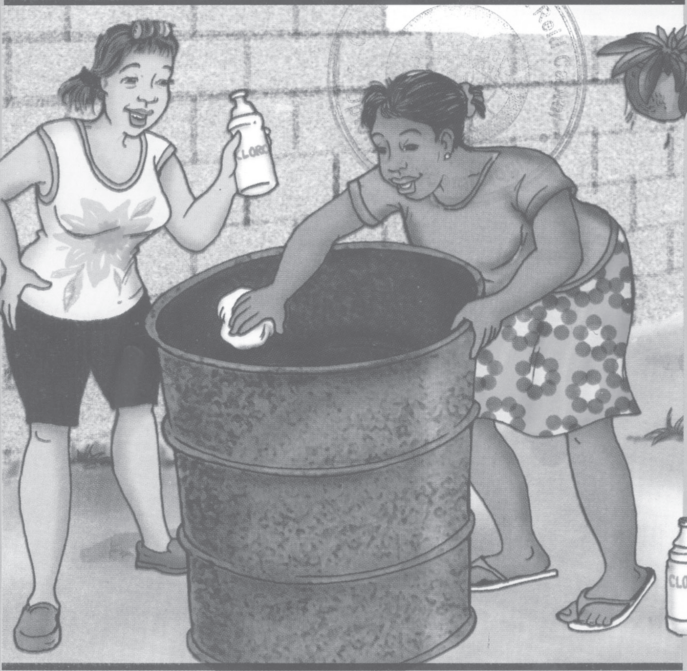
Autor: Dr. Franklin J. Gómez Montero

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

BIBLIOGRÁFICAS

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.

ACTUALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA CLÍNICA: EL USO DE LA MIOTOMÍA ENDOSCÓPICA POR VÍA ORAL EN LA ACALASIA: REVISIÓN DE EXPERTOS Y RECOMENDACIONES SOBRE MEJORES PRÁCTICAS DE LA ASOCIACIÓN ESTADOUNIDENSE DE GASTROENTEROLOGÍA.**

*Vifranny Espaillet**

OBJETIVOS

Describir cuándo debe considerarse optar por la miotomía endoscópica por vía oral en la acalasia (POEMA) entre las terapias robustas actualmente disponibles para la misma

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión sistemática de 4 publicaciones, a 9.900 pacientes ante riesgos y beneficios del uso de POEMA en comparación con las demás técnicas.

RESULTADOS

Durante la revisión sistemática se encontraron que después de POEM el paciente cursa con reflujo, cuya evidencia se observa en hasta el 58por ciento.

- Eficacia de POEM es similar a la de LHM, pero con menos dolor postoperatorio y un retorno más rápido a la vida diaria con POEM.
- Un 92por ciento de los pacientes sometidos a POEM se encontraban en remisión clínica frente al 70por ciento después de la dilatación neumática.
- Esofagitis por reflujo en un 48por ciento de los pacientes con POEM en comparación con 13por ciento de aquellos tratados con dilatación neumática.
- Un porcentaje sustancial de estos pacientes son asintomáticos, a pesar de la presencia de esofagitis erosiva

CONCLUSIÓN

En resumen, POEM parece ser una opción de manejo segura, efectiva y mínimamente invasiva en la acalasia a corto plazo.

- Los informes no controlados existentes sugieren una eficacia igual o superior a LHM y así como en comparación con la DP, pero es más probable que dé como resultado reflujo posterior al tratamiento.

- POEM es la opción de tratamiento preferida en la acalasia tipo III
- POEM debe considerarse como una opción de tratamiento superior en comparación con la miotomía de Heller laparoscópica para cualquiera de los síntomas de Acalasia

COMENTARIOS ACERCA DEL ARTÍCULO

Esta revisión sistemática constituye una herramienta fundamental, porque evidencia los beneficios que proporciona para los pacientes el uso de POEM en comparación con las demás técnicas (Dilatación Neumática, Miotomía de Heller Laparoscópica). Es importante conocer los beneficios que esta nueva técnica brinda y saber identificar los pacientes que pueden ser sometidos a la misma.

Es un artículo que resulta de mucho interés para nosotros que nos encontramos en formación puesto que nos expone esta nueva y mejor técnica para tratar la Acalasia, condición que suele ser muy común y que genera en el paciente poca calidad de vida

UTILIDAD PRÁCTICA

En el contexto clínico, es importante conocer que hay que en la actualidad contamos con nuevas y más actualizadas técnicas para el manejo de la Acalasia, métodos que suelen ser menos invasivos al igual que con una proyección a futuro de mejores resultados.

REFERENCIA

1. Peter J Kahnias, David Ktzka, and Joel E. Richter. Clinical Practice Update: The Use of Per-Pal Endoscopic Myotomy in Achalasia; Expert Review and Best Practice Advice From the AGA Institute. *Gastroenterology* 2017; 153 (5): 1205-1211.

*Residente de primer año de Medicina Interna. Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar

** Bibliográfica presentada el 20 de febrero de 2018. Centro de Gastroenterología de la Ciudad Sanitaria Dr. Luis Eduardo Aybar.



ALCOHOL USE AND CARDIOVASCULAR DISEASE RISK IN PATIENTS WITH NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE

Kayla Stephania de la Cruz Almonte*

OBJETIVOS

Identificar si el uso de alcohol en pacientes con NAFLD se asocia con la prevalencia de factores de riesgo de cardiovasculares y enfermedad cardiovascular subclínica entre personas con NAFLD en la mediana edad.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio presentado es de corte transversal. La población la cual fue objeto de estudio pertenece al The Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) el cual es un estudio longitudinal que se empezó en el 1985 con fines de dar seguimiento a al desarrollo y determinantes del riesgo cardiovascular en 5,115 reclutados entre 1985 y 1986 en edades comprendidas de 18-30 años en 4 ciudades de estados unidos. (Alabama, Minneapolis, Chicago y California). El momento en donde se hizo el estudio corresponde al año 25 de seguimiento del estudio CARDIA.

Los pacientes se sometieron tomografía computarizada para identificar la esteatosis hepática, ecocardiografía doppler, medición de la calcificación de la arteria coronaria. De los 3,498 participantes se excluyeron mujeres embarazadas y pacientes con obesidad mórbida, pacientes con enfermedad hepática crónica, abuso crónico de alcohol, medicación hepatotóxicas, uso de drogas endovenosas, HIV, enfermedades cardíacas previas. Posteriormente se dividieron en dos grupos donde el común denominador fue la presencia de NAFLD y la presencia o no de la cualidad de tomar o no tomar alcohol.

RESULTADOS

Proporciones más altas de bebedores tenían obesidad, diabetes y síndrome metabólico en comparación con los no bebedores ($P < 0.01$). Después del ajuste multivariable, no hubo asociación entre el consumo de alcohol y los factores de riesgo de cardiovascular o enfermedad cardíaca subclínica.

CONCLUSIÓN

El consumo de alcohol no se asocia con diferencias

significativas en la presencia de los factores de riesgo cardiovasculares o marcadores de enfermedad cardiovascular subclínica. En contraste con los hallazgos de la población general, el consumo de alcohol puede no reducir el riesgo de eventos cardiovasculares en pacientes con NAFLD.

COMENTARIOS ACERCA DEL ARTÍCULO

La importancia de este estudio es que abre la posibilidad de indagar sobre cómo el alcohol puede incidir en una de las entidades que desde los inicios de su conocimiento se identificaba como benigna, pero que en la actualidad se considera un factor de riesgo tanto cardiovascular como de desarrollo de enfermedad hepática crónica.

Dentro de las fortalezas de este estudio están la cantidad importante de pacientes objeto de estudios que permiten analizar las diferencias según el sexo, raza entre otros, así como los estudios de imágenes realizados y de analíticas que permiten hacer una relación importante entre distintas variables. Sin embargo he de tomarse en cuenta que se necesitan quizás una población más grande y estudios de tipo longitudinal que permitan establecer causas y efectos del uso de alcohol en pacientes antes y después de identificarse el NAFLD.

UTILIDAD PRÁCTICA

A pesar de que existe una cantidad de estudios que permiten establecer que el uso de alcohol de manera moderada es de tipo protector sobre la presencia de riesgo cardiovascular, es de importancia tomar en consideración que en los pacientes que de por sí ya tienen una afectación hepática estructural como el uso de alcohol, el cual se conoce cómo una de las principales causas de enfermedad hepática crónica, podría repercutir en ellos. Hasta el momento no se puede recomendar el consumo moderado de alcohol en los pacientes con NAFLD con fines de protección cardiovascular.

REFERENCIAS

1. Alcohol Use And Cardiovascular Disease Risk In Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Gastroenterology* 2018; 5 (135)

*Residente de cuarto año de Medicina Interna. Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez



SISTEMA DE CULTIVO CELULAR PARA EL ANÁLISIS DE LA HETEROGENEIDAD GENÉTICA DENTRO DE LOS CARCINOMAS HEPATOCELULARES Y SU RESPUESTA A LOS AGENTES FARMACOLÓGICOS.

*Anyelini Drullard Matos***

INTRODUCCIÓN

El carcinoma hepatocelular (CHC) es la segunda causa de muerte por cáncer con mayor incidencia y mortalidad en todo el mundo. La mayoría de los pacientes con HCC se diagnostican en etapas intermedias o avanzadas, lo que los hace inelegibles para terapia curativa.

En la era de la medicina de precisión, terapia molecular dirigida ha mejorado el resultado clínico en muchos tipos de cáncer. En contraste, la terapia dirigida hasta ahora ha sido pésima en HCC, y solo sorafenib podría mejorar la supervivencia general en una mediana de 3 meses. Después de sorafenib, hasta siete ensayos clínicos aleatorizados de fase III que investigan otras terapias molecularmente dirigidas en HCC han informado resultados negativos. Entre otras razones potenciales, la heterogeneidad intratumoral (ITH) se ha propuesto como un obstáculo importante para el desarrollo eficaz de fármacos en HCC.

Recientemente, la secuenciación multirregional en los tejidos tumorales ha revelado una heterogeneidad intratumoral (ITH) considerable con importantes implicaciones pronósticas, terapéuticas y biológicas para muchos cánceres humanos. En HCC, aunque se ha aplicado una secuencia profunda en más de 1,000 muestras de pacientes, descubriendo un grupo de alteraciones genéticas del conductor, el paisaje de ITH espacial y temporal sigue siendo esquivo.

Por otra parte, si ITH en pacientes con HCC es impulsado por diferentes alteraciones del controlador, que requiere diferentes tratamientos, o alternativamente ITH solo refleja los cambios de pasajeros sin un impacto significativo en las

respuestas específicas del fármaco siguen siendo difíciles de alcanzar.

\Para ofrecer una visión completa de la diversidad genómica intratumoral y evaluar cómo la ITH puede influir en las respuestas terapéuticas en HCC, combinamos muestreo multirregional, cultivo primario, perfil genómico y examen farmacológico en 10 HCC resecados relacionados con el VHB. Establecimos un modelo de cultivo celular multirregional derivado del muestreo geográfico de diferentes regiones intratumorales que integra la genética del cáncer con la interrogación farmacológica. Esta estrategia proporciona una cartera para el descubrimiento y la validación de la terapia precisa clínicamente relevante para HCC.

OBJETIVOS

Realizar análisis genéticos de diferentes regiones de Carcinoma Hepatocelular para evaluar los niveles de heterogeneidad intratumoral y las alteraciones asociadas con las respuestas a diferentes agentes farmacológicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Obtuvimos muestras de Carcinoma Hepatocelular (asociadas con la infección por el virus de la hepatitis B) de 10 pacientes sometidos a resección curativa, antes de la terapia adyuvante, en hospitales en China. Recolectamos de 4 a 9 muestras espacialmente distintas de cada tumor (55 regiones en total), realizamos análisis histológicos, aislamos células cancerosas y las llevamos a un cultivo de paso bajo.

Realizamos la secuenciación del exoma completo, el análisis del número de copias y el cribado de alto rendimiento de las células cancerosas primarias cultivadas. Probamos respuestas de 105 líneas celulares de cáncer de hígado adicionales a un inhibidor del receptor del factor de crecimiento de fibroblastos (FGFR).

RESULTADOS

1. Se identificaron un total de 3670 mutaciones no silentes en las muestras tumorales, incluyendo 3.192 missense, 94 splice-site variantes, y 222 indels.

*Residente de primer año de Medicina Interna. Hospital Dr. Luis Eduardo Aybar.

2. Observamos considerable heterogeneidad intratumoral y evolución ramificada en los 10 tumores; el porcentaje promedio de mutaciones heterogéneas en cada tumor fue del 39.7por ciento (rango, 12.9por ciento -68.5por ciento).
3. Encontramos cambios de mutación significativos hacia las sustituciones C> T y C> G en las ramas de árboles filogenéticos entre las muestras de cada tumor ($p < 0,0001$). Es de destacar que 14 de las 26 alteraciones oncogénicas (53.8por ciento) variaron entre subclones que se mapearon en diferentes ramas.
4. Las alteraciones genéticas que pueden ser dirigidas por agentes farmacológicos existentes (como las de FGF19, DDR2, PDGFRA y TOP1) se identificaron en subregiones intratumorales de 4 HCC y se asociaron con la sensibilidad a estos agentes. Sin embargo, las células de las subregiones restantes, que no tenían estas alteraciones, no eran sensibles a estas drogas. Sin embargo, el cribado de alto rendimiento identificó agentes farmacológicos a los que estas células eran sensibles. La sobreexpresión de FGF19 se correlacionó con la sensibilidad de las células a un inhibidor de FGFR4; esta observación se validó en 105 líneas celulares de cáncer de hígado ($p = 0,0024$).
5. El impacto de ITH en la respuesta al fármaco no se pudo analizar directamente en muestras clínicas. Nuestro modelo de PDPC multirregional brindó la oportunidad de evaluar este efecto. Primero probamos los fármacos de primera clase (sorafenib y oxaliplatino) de HCC en esos 55 PDPC regionales. Sin embargo, ninguna PDPC mostró sensibilidad a sorafenib u oxaliplatino.
6. Los biomarcadores genómicos sugeridos (como las mutaciones ARAF y las amplificaciones de VEGFA o FGF3 / FGF4, etc.) para la sensibilidad a sorafenib estaban ausentes en los 55 PDPC.
7. La resistencia a los medicamentos de primera clase nos llevó a centrarnos en los casos con alteraciones genéticas farmacorresistentes. Aunque los datos de secuenciación de HCC anteriores han revelado alteraciones farmacológicas limitadas, de hecho detectamos dichos cambios farmacorresistentes en 2 de 10 HCC (20por ciento).

DISCUSIÓN

La secuenciación genómica ha identificado varios cientos de alteraciones del controlador del cáncer en múltiples cánceres humanos, incluido HCC. Cabe destacar que dos análisis de HCC de secuenciación profunda revelaron que el 28por ciento de los HCC albergaba alteraciones genéticas potencialmente detectables, con una prevalencia del 0,4por ciento -6por ciento para la alteración única.

Los dos informes, junto con otros, son fundamentales para identificar terapias dirigidas para el CHC a fin de lograr un mejor pronóstico para el paciente. La investigación adicional

de la heterogeneidad genómica espacial y temporal en HCC puede ofrecer información adicional sobre la respuesta terapéutica, la historia evolutiva del tumor y el diseño de ensayos clínicos.

Aquí, utilizando WES multirregionales en 10 HCC relacionados con el VHB, hemos revelado una considerable heterogeneidad intratumoral en los perfiles mutacionales y las alteraciones en el número de copias y una evolución ramificada en todos los tumores. De importancia, el 53.8por ciento de las alteraciones del controlador se revelaron como eventos subclonales, lo que subraya la necesidad de refinar el medicamento de precisión basado en las anotaciones del controlador de cáncer. Teniendo en cuenta que nuestro perfil multirregional solo se realizó en una pequeña fracción de todo el tumor, es muy posible que incluso este estudio subestime la verdadera extensión de la diversidad genética intratumoral y las composiciones subclonales dentro del HCC.

CONCLUSIÓN

Al analizar las alteraciones genéticas en diferentes regiones tumorales de 10 HCC, se observa una gran heterogeneidad intratumoral. Este modelo basado en línea celular derivado de pacientes, que integra datos genéticos y farmacológicos de muestras de cáncer multirregionales, proporciona una plataforma para dilucidar cómo la heterogeneidad intratumoral afecta la sensibilidad a diferentes agentes terapéuticos.

COMENTARIOS ACERCA DEL ARTÍCULO

El conocimiento de la heterogeneidad intratumoral para el carcinoma hepatocelular es un aspecto fundamental porque proporciona una visión de cómo se afecta la respuesta a los diferentes agentes farmacológicos disponibles.

UTILIDAD PRÁCTICA

El estudio de la heterogeneidad intratumoral agrega nuevos niveles de complejidad en la comprensión molecular del HCC; y nos muestra que esta influye a la resistencia primaria y secundaria a las terapias dirigidas. La evaluación precisa de la heterogeneidad genética intratumoral basada en modelos derivados de pacientes en HCC es fundamental para diseñar estrategias de tratamiento que tengan como objetivo controlar la resistencia.

REFERENCIAS

1. Qiang Gao, Zhi-Chao Wang, Meng Duan, Yi-Hui Lin, Xue-Ya Zhou, Daniel L Worthley, Xiao-Ying Wang, Gang Niu, Yuchao Xia, Minghua Deng, Long-Zi Liu, Jie-Yi Shi, Liu-Xiao Yang, Shu Zhang, Zhen-Bin Ding, Jian Zhou, Chun-Min Liang, Ya Cao, Lei Xiong, Ruibin Xi, Yong-Yong Shi, and Jia Fan. Cell Culture System for Analysis of Genetic Heterogeneity within Hepatocellular Carcinomas and Response to Pharmacologic Agents. *Gastroenterology* 2017; 152(1):232-242.

UN ENSAYO ALEATORIZADO DE SILIMARINA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ESTEATOHEPATITIS NO ALCOHÓLICA.

Pedro Luis Pérez Santos*

OBJETIVOS

Estudiar la eficacia de la silimarina en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica (NASH), la forma más grave de hígado graso no alcohólico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo de adultos consecutivos con EHNA comprobado por biopsia y un puntaje de actividad NAFLD (NAS) de 4 o más en un hospital de atención terciaria en Kuala Lumpur, Malasia, desde noviembre de 2012 hasta agosto de 2014. Los pacientes fueron asignados aleatoriamente a grupos que recibieron silimarina (700 mg, n = 49 pacientes) o placebo (n = 50 pacientes) 3 veces al día durante 48 semanas. Después de este período de 48 semanas, se repitieron las biopsias hepáticas. El resultado primario de eficacia fue una disminución de 30% o más en NAS; los hallazgos de las biopsias de hígado de 48 semanas se compararon con los de la biopsia inicial. Los resultados secundarios incluyeron cambios en la esteatosis, inflamación lobular, aumento de hepatocitos, índice de NAS y fibrosis y mediciones antropométricas, así como perfiles glucémicos, lipídicos e hepáticos y mediciones de rigidez hepática.

RESULTADOS

El porcentaje de pacientes que alcanzaron el resultado de eficacia primaria no difirió significativamente entre los grupos (32,7% en el grupo de silimarina frente a 26,0% en el grupo de placebo, p = 0,667). Una proporción significativamente mayor de pacientes en el grupo de silimarina tuvo reducciones en la fibrosis basadas en la histología (reducciones de 1 punto o más, 22,4%) que el grupo placebo (6,0%, p = 0,023), y basado en mediciones de rigidez hepática (disminución del

30% o más, 24,2%) que el grupo placebo (2,3%, p = 0,002). El grupo de silimarina también tuvo reducciones significativas en la media de aspartato aminotransferasa a índice de relación plaquetaria (reducción de 0.14, P = .011 en comparación con el valor inicial), puntaje de fibrosis-4 (reducción de 0.20, P = .041 en comparación con el inicio) y fibrosis NAFLD puntuación (reducción de 0,30, P <0,001 en comparación con el valor inicial); estos cambios no se observaron en el grupo placebo (reducción de 0.07, P = .154, aumento de 0.18, P = .389 y reducción de 0.05, P = .845, respectivamente). No hubo diferencias significativas entre los grupos en el número de eventos adversos; los eventos adversos que ocurrieron no se atribuyeron a la silimarina.

CONCLUSIÓN

En un ensayo aleatorizado de 99 pacientes, encontramos que la silimarina (700 mg, administrada 3 veces al día durante 48 semanas) no redujo los puntajes NAS en un 30% o más en una proporción significativamente mayor de pacientes con NASH que con placebo. La silimarina puede reducir la fibrosis hepática, pero esto aún estaría pendiente de confirmarse en una prueba más grande. Parece ser seguro y bien tolerado.

COMENTARIOS ACERCA DEL ARTÍCULO

Se destaca una gran importancia en la realización de este ensayo clínico al momento de concluir en una comparación con resultados relativamente esclarecidos en relación a un fármaco utilizado usualmente con el propósito de optimizar la recuperación y a la vez evitar la progresión a etapas de mayor complicación en la patología estudiada. Resulta de interés conocer los beneficios atribuidos al paciente al momento de aplicar un manejo terapéutico mediante la realización de este tipo de estudios, ya que de acuerdo a los resultados que se obtienen en cada uno de ellos, se toman como una forma de orientación en base a los resultados esperados valorando el riesgo-beneficio en una población de un contexto específico de pacientes.

UTILIDAD PRÁCTICA

En el ejercicio clínico es importante conocer cuál es el real beneficio que podría darle la administración de un fármaco

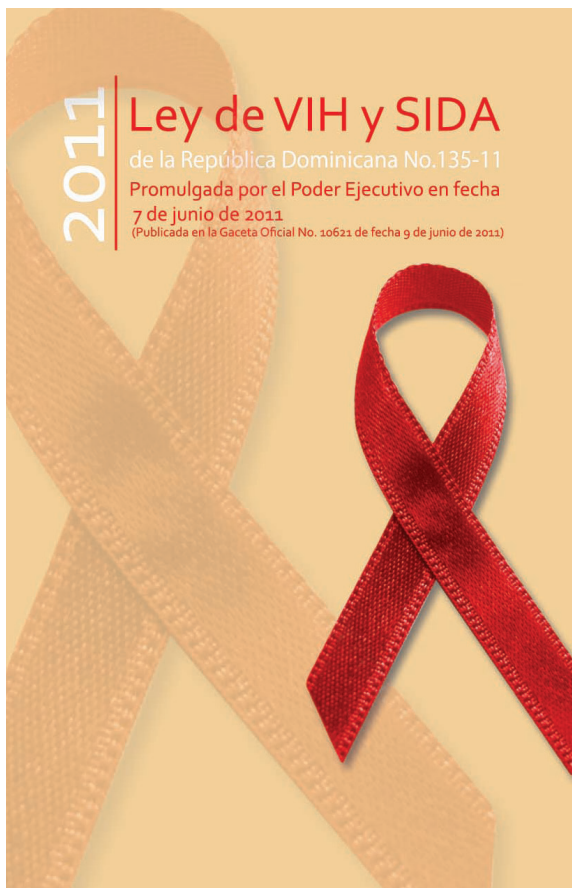
*Residente de tercer año de Medicina Interna. Clínica Unión Médica Del Norte

específico a una determinada patología, pues es importante tomar en cuenta que debe tratarse de una mejoría significativa los resultados esperados, para de esta manera justificar el riesgo-beneficio, además de los costos a los que se sometería el usuario ante cada terapéutica.

REFERENCIA

1. Wah Kheong C, Nik Mustapha NR., Mahadeva S. A. Randomized Trial of Silymarin for the Treatment of Nonalcoholic Steatohepatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2017; 15 (12): 1940-1949.

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



PROGRESIÓN DE NEOPLASIAS PAPILARES MUCINOSAS INTRADUCTALES NO RESECADAS EN CÁNCER DE PANCREAS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS

Annecy Isabel Jimenez Mendoza*

OBJETIVOS

Determinar la incidencia acumulada de desarrollo de cáncer de páncreas en personas con neoplasias papilares mucinosas intraductales no resecadas (IPMN), particularmente IPMN de bajo riesgo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos una búsqueda sistemática en las bases de datos de MEDLINE y Embase hasta el 30 de noviembre de 2016 para los estudios que informaban la incidencia acumulada de cáncer de páncreas en pacientes con IPMN no resecadas o estudios que proporcionaban datos con suficiente detalle para calcular los valores de incidencia acumulados. Categorizamos las series de pacientes como estudios sobre IPMN de bajo riesgo (lesiones sin afectación del conducto pancreático principal o nódulos murales) o IPMN sin riesgo bajo. Se calcularon los valores de incidencia acumulados metaanalíticos para el cáncer de páncreas a 1, 3, 5 y 10 años de seguimiento mediante el uso del método de varianza inversa y modelo de efectos aleatorios.

RESULTADOS

Entre 1514 artículos seleccionados, identificamos 10 estudios de IPMN de bajo riesgo ($n = 2411$) y 9 estudios de IPMN de no bajo riesgo ($n = 825$). En estudios de IPMN de bajo riesgo, los valores de incidencia acumulados metaanalíticos para el cáncer de páncreas fueron del 0,02% al año (intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,0% -0,23%; $I^2 = 0,0\%$), 1,40% a los 3 años (IC 95%, 0,58% -2,48%; $I^2 = 58,5\%$), 3,12% a los 5 años (IC 95%, 1,12% -5,90%; $I^2 = 88,0\%$), y 7,77% a los 10 años (IC 95%, 4,09% -12,39%; $I^2 = 79,8\%$). Estos valores fueron mucho más altos en estudios de IPMN de no bajo riesgo; los valores de incidencia acumulada para cáncer de páncreas fueron 1,95% a 1 año (IC 95%, 0,0% -5,99%; $I^2 = 84,2\%$), 5,69% a 3 años (IC 95%, 1,10% -12,77%; $I^2 = 89,9\%$), 9,77% a 5 años (IC 95%, 3,04% -19,27%; $I^2 = 92,0\%$), y 24,68% a 10 años (IC 95%, 14,87% -35,90%; $I^2 = 74,3\%$). La incidencia acumulada aumentó constantemente linealmente a medida que aumentaba la duración.

CONCLUSIÓN

En una revisión sistemática y metaanálisis, encontramos que las IPMN de bajo riesgo tienen casi un 8% de probabilidad de progresar a cáncer de páncreas en 10 años, y las IPMN de mayor riesgo tienen casi un 25% de probabilidades de progresar a cáncer en 10 años; los valores de incidencia aumentan linealmente con el tiempo. Por lo tanto, la vigilancia continua a largo plazo es vital para los pacientes con IPMN de bajo riesgo.

COMENTARIOS ACERCA DEL ARTÍCULO

El cáncer de páncreas que es una de las principales causas de muerte por cáncer en todo el mundo y tiene un pronóstico precario, conocer sobre cuales lesiones predisponen a su desarrollo es fundamental. El artículo abre las puertas a un cambio de pensamientos sobre lesiones que se consideraban de menos significancia clínica.

UTILIDAD PRÁCTICA

La neoplasia mucinosa papilar intraductal (IPMN) del páncreas es un precursor bien definido del cáncer de páncreas. Cada vez más se detectan IPMN de manera incidental en la mayoría de los casos debido al uso generalizado de imágenes transversales para evaluar el abdomen. Por lo tanto, es fundamental comprender y establecer un estándar con respecto a cómo manejar mejor esta enfermedad, además de dar un seguimiento más de cerca a pacientes que se diagnostiquen con estas lesiones para un diagnóstico temprano de un posible cáncer de páncreas.

REFERENCIA

1. Sang Hyun, Choi Seong Ho, Park Kyung Won, Kim Ja Youn, Lee Sang Soo, Lee S. (2017). Progression of Unresected Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms of the Pancreas to Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2017; 15 (10): 1509–1520.

*Residente de tercer año de Medicina Interna. Hospital Padre Billini.

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".