

Revista Científica Hospital Coromoto



Vol. 8 | **1**
Enero - Junio
2019

Dr. Adel Al Awad
Editor
Dr. Ricardo José Atencio Tello
Co-Editor
Dra. Preciosa Ríos
Secretaria



Comité Editorial
MgSc. Adriana García
Dra. Jaqueline Escalona
Dr. Alexis León
Dra. Karina Villalobos

Dra. Duilimar Arrieta
MgSc. Johana Paredes
Dr. Rafael Villalobos

Asesores Científicos
Dr. Alexis León
Dra. Odelis Díaz de Suárez
Dra. Virginia Fernández
Dra. Elizabeth Borjas
MgSc. Lisbeth Borjas
Dr. Rafael Villalobos
Dra. Melvis Arteaga de Vizcaíno

Anestesiología
Dra. Mercedes Astro López
Dr. Jaime Contreras
Dra. Sirka García Padilla
Dr. Norberto Ortiz Flores
Dra. Josefa Simanca H.
Dr. Freddy Villalobos B.
Dr. Thaís C. Villalobos
Dra. Betania Villalobos
Dr. Edwin Betancourt V.
Dra. Rossy Vera S.

Cirugía del Quemado
Dr. Tulio Chacín Paz
Dr. Orlando Guijarro
Dra. Jenny Villasmil
Dr. Osmer Güerere

Cirugía de Tórax
Dr. Iván González
Dr. Josué Reyes Polanco
Dr. Juan Carlos Sánchez

Cirugía General
Dr. Adel Al Awad
Dra. Rina Contreras
Dr. Hernán Lamus
Dr. Marconis Ocano
Dr. Nizar Saad
Dr. Víctor Flores
Dr. José Galván
Dr. Ricardo Torres
Dr. Daniel Briceño

Cirugía de Columna
Dra. Yusmary Guillén

Enfermería
Lcda. Ana Raquel Mendoza
Lcda. Edicta Ferreira
Dra. Eva Graterol
Dra. Gregoriana Mendoza

Gastroenterología
Dr. Jesús Abreu
Dra. Rosiris Fernández
Dr. Carlos Parra
Dr. Luis Leal

Ginecología
Dra. Anexy Doria
Dr. Dimas Macías
Dra. Yeniree Villalobos

Hematología
Dra. Nayelis Almarza
Dra. Elizabeth Borjas
Dra. Melvis Arteaga de Vizcaíno

Infectología
Dra. Janeth Urribarrí
Dr. Rafael Villalobos

Inmunología
Dra. Tatiana Pardo
Dr. Elizabeth Borjas

Mastología
Dr. Evis Polanco

Medicina Crítica
Dr. José Fabián Bracho
Dra. Yumni Duque
Dra. Kelita González
Dra. Gladys Peña

Medicina Interna
Dra. Yajaira Boscán
Dra. Raquel Carrasquero
Dra. Karelys Chávez
Dra. Nora Palazzi
Dra. Dianelly Beltrán

Medicina Ocupacional
Dra. Liliana Rojas
Dra. Alexandra Hernández
Dr. Abdías Cubillán
Dr. Edicson Urdaneta

Microbiología
Dra. Odelis Díaz de Suárez
Dr. Ricardo José Atencio Tello
Dr. Rafael Villalobos

Nefrología
Dr. Ender Vílchez
Dra. María Pampena
Dr. Raúl Coronado
Dr. Hugo Marín

Neumonología
Dra. Johana Fernández

Neurocirugía
Dr. César Lobo

Nutrición
MgSc. Aida Souki

Oncología
Dra. Leditza Chourio
Dra. Yoneida Lozano
Dra. Yurley Escobar
Dra. Sandia Núñez

Oftalmología
Dr. Idelfonso Paz
Dra. Adaliski Rodríguez

Odontología
Dra. Leisy Fong
Dra. Alfonsina Lozano
Dra. Carolina Maalouf
Dra. Yelitza Patillo
Dra. María Pilar Urbano
Dra. Alis Valecillos
Dra. Yelitza Patiño

Pediatría
Dra. Yaneth Urribarrí
Dra. Yaneth Núñez
Dr. Alexis León
Dra. Maribel Nava
Dr. Ana Ardín
Dr. Sebastián Díaz

Psicología
Dra. Rosa Salom
Dra. María García Ortiga

Psiquiatría
Dr. Douglas Molero
Dr. Diego Muñoz

Imagenología
Dr. David Acosta
Dra. Paola Demarchi
Dra. María Gabriela Finol
Dr. José Rodríguez
Dra. Yelianny Núñez
Dra. Elaine Bastidas

Reumatología
Dr. Julio César Alfonso

Traumatología
Dr. María Burgos
Dr. Fernando Lossada
Dr. Carlos Peña
Dr. Nelson Rodríguez
Dr. Lirimo Rubio
Dr. Juan Medina
Dr. Fehudy Delgado

Urología
Dra. Fabiola Mejías
Dr. Wilber Rincón
Dr. Emac Nasser



Revista Científica Hospital Coromoto

REVISTA ARBITRADA DE CARÁCTER MULTIDISCIPLINARIO EN ESTUDIOS DE CIENCIAS DE LA SALUD PUBLICACIÓN: SEMESTRAL. CONTRIBUCIONES OBJETO DE PUBLICACIÓN: EDITORIALES, TRABAJOS ORIGINALES, CASOS CLÍNICOS Y REVISIONES

D.R. © 2019 HOSPITAL COROMOTO

ISSN 2343-5860

Depósito legal pp 201202ZU4114

Diseño de portada:
Javier Ortiz

Diagramación:

Ediciones Astro Data, S.A.
edicionesastrodata@gmail.com
Maracaibo, Venezuela

Esta revista está indizada en:

- REVENCYT. Red Venezolana de Revistas de Ciencia y Tecnología de SERBIULA



Subvencionada por: **PETRÓLEOS DE VENEZUELA SOCIEDAD ANÓNIMA (PDVSA)**
PETRÓLEOS DE VENEZUELA SERVICIOS DE SALUD SOCIEDAD ANÓNIMA (PDV Servicios de Salud, S.A.)

HOSPITAL COROMOTO. AV. 3C N° 51. URB. VIRGINIA SECTOR LA LAGO. MARACAIBO, ZULIA.

TELF: 58.2617900000, 7900094. FAX: 7939174. CÓDIGO POSTAL: 422.

correo electrónico: revhospitalcoromoto@gmail.com



Revista Científica Hospital Coromoto

Volumen 8

Nº 1

Enero-Junio 2019

Contenido

EDITORIAL. IMPORTANCIA DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y SU REGULACION DENTRO DE VENEZUELA

Dra. Tatiana Pardo 5

PREVALENCIA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)
EN DIFERENTES COMUNIDADES INDÍGENAS DEL ESTADO ZULIA
(Prevalence of Human Immunodeficiency Virus (HIV) in Different Indigenous Communities
of Zulia State)

**Ofelia Cespedes, María Victoria Atencio, Kemberly Amado, María Alejandra Atencio,
Ricardo Atencio, Rafael Villalobos** 9

SUSCEPTIBILIDAD A ANTIBIÓTICOS EN AISLADOS CLÍNICOS DE *ESCHERICHIA COLI* PROCEDENTES
DE PACIENTES CON INFECCIONES URINARIAS DEL MUNICIPIO MARA, EDO. ZULIA
Susceptibility to Antibiotics of Clinical Isolated of Escherichia Coli from Patient with Urinary
Infections of the Municipality Mara, Edo. Zulia

Elizabeth Ojeda, María Rodríguez, Carlos Reales, Ricardo Silva-alonso 16

PERFORACIÓN DE COLON POSTERIOR A COLONOSCOPIA
Colonic Perforation After Colonoscopy

Luis Ramírez, Hiliana Rincón 25

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD
ONCOHEMATOLÓGICA

Sociodemographical and Clinical Characteristics of Patients With Oncohematological Disease

Ana Raquel Graterol-mendoza, Melvis Arteaga-vizcaíno 35

SEROPREVALENCIA DE MARCADORES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN
SANGUÍNEA EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL COROMOTO
Seroprevalence of Markers of Blood Transmitted Diseases in Donors of the Bank of Blood At the
Hospital Coromoto

**Dairis Montero, Jennireth Ramírez, Carmen Corpas, Ricardo Atencio, Xiomara Vargas,
Rafael Villalobos** 47

SINDROME DE BURNOUT Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN LABORAL EN
TRABAJADORES DE CORPOZULIA

Burnout Syndrome and Its Relationship with Employees Job Satisfaction in Corpozulia

Beatriz Quintero, Liliana Rojas, Diana Rodríguez, Nayhen Marín, Daniel Sanabria

54

ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER EN LA POBLACIÓN INFANTIL
EN EL HOSPITAL COROMOTO DE MARACAIBO ENERO 2008-DICIEMBRE 2017

Epidemiological Analysis of Cancer in the Children's Population in the Coromoto Hospital of
Maracaibo January 2008-December 2017

Escobar Yurley, León Alexis

66

CARTAAEDITOR

75

INSTRUCCIONESALOSAUTORES.....

77

NORMASDEARBITRAJE.....

83

EDITORIAL

IMPORTANCIA DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y SU REGULACION DENTRO DE VENEZUELA

Dra. Tatiana Pardo

Médica cirujana

MgSc. en Inmunología

Becaria en Biotecnología Genética

Doctora en Ciencias Médicas

e-mail: pardo.tatiana@gmail.com

El número de pacientes que se benefician actualmente del implante de alguna célula o tejido humano es cada vez mayor, las patologías para las que se indica su utilización aumentan exponencialmente y los métodos de procesamiento de los mismos requieren aplicaciones tecnológicas más innovadoras permitiendo que un mayor número de células y tejidos puedan estar disponibles para su uso (1). Al ser injertos que requieren en primer lugar un acto de donación, los principios de voluntariedad, altruismo, solidaridad y anonimato entre el donante y receptor (principios básicos de cualquier acto de donación trasplante) deben presidir cualquier guía o norma que regule o promueva estos actos. Los conceptos de calidad y seguridad deben estar asegurados para evitar la transmisión de enfermedades, estableciendo sistemas de control desde la donación, obtención, almacenamiento, procesamiento, distribución hasta el implante (1). El intercambio y la distribución entre diferentes Bancos de tejidos y entre países obliga a establecer medidas y sistemas de control que garanticen el cumplimiento de un mínimo de estándares de calidad en todos los procesos junto con la cooperación entre los diferentes organismos designados

por las distintas autoridades sanitarias de cada país para el control y seguimiento de estas actividades dentro de su ámbito de actuación (1).

Se llama trasplante a las transferencias de órganos, tejidos o células vivas de un individuo a otro con el objetivo de mantener la integridad funcional del tejido trasplantado en el receptor. El trasplante se utiliza como tratamiento de aquellas enfermedades que anulan la función de un órgano o la reducen de tal manera que la insuficiencia resultante sea incompatible con la vida mientras el resto del organismo mantiene su función indemne. También cuando la calidad de vida sea inaceptable (2).

Hoy en día, cuando el trasplante de órganos y tejidos constituye el tratamiento idóneo para muchas enfermedades orgánicas terminales, y en otros casos para mejorar sustancialmente su calidad de vida, las consideraciones éticas de la donación y trasplantes de órganos, tejidos y células, adquieren una importancia de primer orden por las implicaciones morales, sociales y económicas de esta modalidad terapéutica, como son, entre otras: la escasez de órganos para trasplante, las relaciones con la familia del donante, las cuestiones relativas al donante vivo, la justa

selección de receptores, el alto costo económico de estos procedimientos, la adecuada regulación y control de los estados sobre la actividad de trasplantes, tanto pública como privada, el xenotrasplante y las nuevas modalidades científicas en desarrollo, fundamentalmente las relacionadas con la terapia celular (3).

El mayor inconveniente para el progreso de la técnica y el desarrollo de los trasplantes radica en el fenómeno de rechazo; para minimizarlo se busca el mayor parecido genético entre el donante y el receptor, lo cual ha demostrado ser útil hacerlo en base a la compatibilidad antigénica en los grupos sanguíneos principales (sistema ABO) y en un grupo de “antígenos de trasplante” o de histocompatibilidad presentes sobre la membrana de las células del donantes conocidos como HLA (por sus siglas en inglés: Human Leukocyte Antigen) o complejo mayor de histocompatibilidad cuya expresión genética se halla regida por un “loci” genético bien identificado en el cromosoma 6. De todas formas, posteriormente al trasplante la persona receptora debe recibir fármacos inmunosupresores para evitar que el órgano sea reconocido como extraño y se produzca un rechazo, salvo en el caso de los isotrasplantes (3).

Recientemente la Comunidad Científica Internacional (The Transplantation Society –TTS–, y la Internacional Society of Nephrology –ISN–), con la representación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), debatieron sobre temas de gran relevancia ética como el turismo de trasplante, el tráfico de órganos y la comercialización, declarando estas prácticas lesivas a los derechos humanos, por lo que deben ser prohibidas. La escasez de órganos es uno de los desafíos más importantes en el trasplante a nivel mundial. Latinoamérica no escapa a esta situación Universal. A pesar de que la tasa de donación de órganos ha ido creciendo en los últimos años, se mantiene absolutamente insuficiente con una importante morbi-mortalidad

en lista de espera. Cualquier iniciativa tendente a solucionar este déficit, para ser justa y viable, debe tener una sólida base ética (1).

La base legal de los trasplantes en Venezuela está contenida principalmente en la Ley sobre Trasplantes de Órganos. Se justifican los trasplantes por su carácter humanitario ya que son la posibilidad de prolongar la vida de una persona después que se han agotado los medios que aporta la medicina. Los trasplantes solo se pueden realizar en los centros hospitalarios autorizados por el Ministerio del Poder Popular para la Salud. Tanto el donante como el receptor deben ser informados de los riesgos que corren con la operación. El consentimiento del receptor debe constar por escrito (4).

La lista de órganos y tejidos trasplantables incluye: pulmón, corazón, riñón, hígado, páncreas, intestino, estómago, piel, córnea, médula ósea, sangre, hueso, entre otros, siendo el riñón el órgano más comúnmente trasplantado a nivel mundial (4).

El donante debe ser mayor de edad, tener óptimas condiciones de salud, compatibilidad con el receptor, haber sido informado de los riesgos que corre con la operación, haber expresado su voluntad por escrito ante dos testigos y ante un notario y debe ser comunicado a la Comisión de Profesionales donde se efectuará el trasplante. El acto de donación de órganos se puede revocar hasta el último momento (4).

En Venezuela, el trasplante de órganos está regulado por la LEY SOBRE DONACIÓN Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS EN SERES HUMANOS, promulgada en el año 2011.

En nuestro país, existen fundaciones como FUNDAVENE, Organización Nacional de Trasplante de Venezuela (ONTV) y FUNDACION PARA EL TRASPLANTE DE MEDULA OSEA (FTMO) quienes trabajan incansablemente para darle oportunidades de vida a quienes lo necesitan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Red consejo iberoamericano de donación y trasplante. Actividad de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células, y Recomendaciones Aprobadas por el Consejo Iberoamericano de Donación y Trasplante- Newsletter. Volumen II N°1. Octubre 2008.
2. Frohn, Christoph; Fricke, Lutz; Puchta, Jan-Christoph and Kirchner, Holger. "The effect of HLAC matching on acute renal transplant rejection". *Nephrol. Dial. Transplant.* 16: 355-360.
3. Simmons, R.L.; Migliori, R. J.; Smith, C. R.; Reemtsma, K. y Najarian, J. S. "Trasplantes" Cap. 10, Vol. 1. Principios de Cirugía. Schwarts y col. Ed. Interamericana/Mc Graw-Hill 4° ed. 1991, México.
4. Ley sobre Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células en Seres Humanos publicada en Gaceta Oficial el 25 de noviembre de 2011. Caracas, Venezuela.



PREVALENCIA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH) EN DIFERENTES COMUNIDADES INDÍGENAS DEL ESTADO ZULIA

(Prevalence of Human Immunodeficiency Virus (HIV) in Different Indigenous Communities of Zulia State)

OFELIA CESPEDES^{1,4}, *¹Médica-Cirujana*
MARÍA VICTORIA ATENCIO^{1,4}, *²Odontóloga*
KEMBERLY AMADO^{1,4}, *³Laboratorio Regional de Referencias Viroológicas.*
MARÍA ALEJANDRA ATENCIO^{2,4}, *Facultad de Medicina Universidad del Zulia.*
RICARDO ATENCIO³, *Maracaibo-Venezuela*
RAFAEL VILLALOBOS⁴, *⁴Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Venezuela*

RESUMEN

La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, constituye un problema de salud pública en la actualidad, debido a la falta de información y negación al uso de métodos de prevención. Las comunidades indígenas no escapan de esta realidad por su escaso conocimiento de esta enfermedad prevenible y dificultad de acceso a la salud y educación. El objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de este virus en habitantes de diferentes comunidades indígenas del estado Zulia que acudieron a Jornadas Médicas realizadas en el periodo 2013-2016. Se seleccionaron 791 individuos de ambos sexos, mayores de 5 años pertenecientes a las comunidades Yukpas (364), Bari (219), Añu (82) y Wayuu (126); se empleó la técnica de ELISA de cuarta generación para la detección de anticuerpos contra el VIH en suero y plasma humano. Los resultados muestran que existe una baja prevalencia de esta enfermedad en estas comunidades indígenas, ya que solo 2/791 habitantes (0,3%) resultaron positivos, siendo estos pertenecientes a la etnia wayuu y añu, uno del sexo masculino y otro del sexo femenino respectivamente y pertenecientes al grupo etario de 15 a 29 años y de 45 a 59 años de edad; la investigación se llevó a cabo en el Laboratorio Regional de Referencias Viroológicas (LRRV) de la Facultad de Medicina de La Universidad del Zulia (LUZ). Por los datos obtenidos, es recomendable mantener un programa de control epidemiológico para evitar el incremento de nuevos casos de esta importante enfermedad.

Palabras clave: VIH, ELISA, Indígenas, Zulia.

ABSTRACT

The infection with the Human Immunodeficiency Virus, constitutes a problem of public health at the pre-sent time, due to the lack of information and negation to the use of methods of prevention. The indigenous communities don't escape from this reality for their scarce knowledge of this illness prevenible and access difficul-ty to the health and education. The objective of the present investigation was to determine the prevalence of this infection in the inhabitants of different indigenous communities of the state Zulia that went to Medical Days ca-rried out in the period 2013-2016. 791 individuals of both sexes were selected, older then 5 years old belonging to the communities Yukpas (364), Bari (219), Añu (82) and Wayuu (126). It was used the technique of ELISA of fourth generation for the detection of antibodies against the HIV in serum and human plasm. The results show that a low prevalence in these indigenous communities, since single 2/791 inhabitants (0,3%) they were positive, being these belonging to the Wayuu ethnicity and Añu, one of the masculine sex and another of the female sex res-pectively and belonging to the age group of 15 to 29 years old and of 45 to 59 years old; the investigation it was ca-rries out in the Laboratorio Regional Referencia Viroológicas (LUZ). For the obtained data, it is advisable to maintain a program of epidemic control to avoid the increase of new cases of this important illness.

Keywords: VIH, ELISA, indigenous, Zulia.

INTRODUCCIÓN

La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) representa actualmente un problema de salud pública importante, ya que cada día se producen nuevas infecciones a nivel mundial, trayendo enormes consecuencias y que por su evolución y forma de contagio, representa un gran estigma social (1). La mayoría de los pa-cientes no sobreviven más de 3 años sin recibir tratamiento, sin embargo incluso en su fase Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), puede ser controlada mediante la terapia antirre-troviral, la cual puede brindar una mejor calidad de vida a un portador VIH y aumentar las posibi-lidades de supervivencia (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2012 se registró unos 35,3 millones de casos de VIH en todo el mundo (3), en América Latina, Venezuela ocupa el cuarto lugar con ma-yor número de nuevas infecciones por este virus (4-8). La ONUSIDA reportó en el año 2016 que

en Venezuela había 120.000 casos positivos para VIH, de los cuales el 61% tenían acceso a la tera-pia antiretroviral, así mismo se reportaron 6.500 nuevas infecciones por VIH de los cuales 2.500 fallecieron por SIDA (3). En el Estado Zu-lia, según reportes del Ministerio del Poder Popu-lar para la Salud, en el año 2009 se determinó una incidencia de 4,20% de coinfección de Tuber-culosis y VIH (5).

Este virus se transmite principalmente a tra-vés del contacto sexual; otros mecanismos me-nos frecuentes son la transmisión vertical, en el que el 30% ocurre a través de la vía transplacen-taria, el 60% intraparto y el 10% a través de lac-tancia materna; a través de transfusiones san-guíneas por exposición a sangre o hemoderiva-dos y debido a accidentes laborales con bajo ries-go del 0,8%. Esta infección es un problema de transmisión de la “modernidad” bien sea de ho-mosexuales, personas promiscuas, aquellas poco responsables con el uso de preservativos y traba-jadoras sexuales (6).

Existe un grupo de la población que tiende a ser vulnerable, debido a sus condiciones sociales, educativas, económicas, disposición de servicios de salud y arraigo cultural que pudiesen condicionar la aparición de esta infección, como ocurre con los indígenas (6). Un estudio de la Organización Panamericana de Salud (OPS) señaló que en el interior de algunas comunidades indígenas como en Honduras, Panamá y Canadá la prevalencia de VIH es 6 veces más alta que en la población general, dicha situación está relacionada con la marginación, migración, así como con relaciones sexuales de alto riesgo al carecer de la práctica del uso de preservativos (7).

En el caso de Centroamérica, se ha descrito que la epidemia ha crecido notablemente en los pueblos indígenas de Colombia, Venezuela y Chile (8), esto debido a que las condiciones de vida y salud en que la mayoría de estos pueblos se desenvuelven son precarias y se derivan, en gran parte, a que se rehúsan a acceder a un servicio de salud, porque no se sienten cómodos con el conocimiento moderno de los médicos, creencias culturales, el pudor y sexualidad prohibiéndose a las mujeres a ser examinadas por hombres médicos (9). En Venezuela los grupos étnicos más representativos son los Wayuu, Yukpas, Añu y Bari conformando el 62,5% de la población indígena nacional (10).

Debido a la escasa información existente sobre la infección con el VIH en estas comunidades nace la necesidad de determinar la prevalencia, antecedentes y población más susceptible a adquirir esta infección de transmisión sexual y así poder establecer medidas necesarias para corregir o disminuir esta problemática.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de la Infección con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en diferentes comunidades indígenas del Estado Zulia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, de tipo descriptivo, correlacional, prospectivo y no experimental, en el cual la población estuvo conformada por habitantes de ambos sexos, de 5 años en adelante pertenecientes a diferentes comunidades indígenas habitantes del Estado Zulia: Yukpa (Comunidad de Toromo, Tokuko, Marewa, Yapo-tapona y Aroy pertenecientes al Municipio Machiques de Perijá), Bari (Comunidad de Saimado-yi del Municipio Machiques de Perijá y Campo Rosario del Municipio Dr. José María Semprún), Wayuu (Comunidad de Guana del Municipio Guajira y Tamare del Municipio el Mojan) y Añu (Isla de Maraca y Zapara del Municipio Almirante Padilla y Laguna de Sinamaica del Municipio Guajira). Se realizó desde el año 2013 hasta el 2016, obteniéndose a través de un muestreo no probabilístico un total de 791 individuos, de los cuales 418 habitantes eran del sexo femenino y 323 habitantes del sexo masculino, asintomáticas (ausencia de signos y síntomas de enfermedades defensorias de SIDA).

En la presente investigación se cumplieron las normas de ética establecidas en los lineamientos de la declaración de Helsinki del 2006, contando con la aprobación del líder de cada comunidad y con el consentimiento informado por parte de los participantes y representantes de los menores de edad, se procedió a la toma de muestras en jornadas de salud realizadas en cada comunidad y con previo ayuno se obtuvo 10 ml de muestra de sangre venosa sin anticoagulante, la cual fue centrifugada hasta la obtención del suero, este fue separado en 3 alícuotas de 500 ul y colocadas en hielo seco para ser trasladadas hasta el Laboratorio Regional de Referencias Viroológicas de la Facultad de Medicina, donde se conservaron a -20°C hasta su procesamiento.

Adicionalmente se registró sexo, grupo étnico y grupo etario de todos los habitantes participantes. Para la determinación del VIH se empleó la técnica de ELISA de cuarta generación de la

casa comercial Biokit®. Finalmente el análisis estadístico se realizó con el programa SPSS para Windows, versión 22.0 en donde los resultados obtenidos fueron evaluados a través de tablas y gráficos, con valores de tipo numérico y de medida nominal que permitieron reflejar la relación entre las poblaciones indígenas, evaluando la prevalencia del VIH. Todos los resultados fueron expresados de manera porcentual indicando la frecuencia de cada variable con un margen de error mínimo.

RESULTADOS

Se muestran los 791 pacientes que participaron en el estudio, agrupados por grupos étnicos, el cual tuvo mayor predominio los habitantes cuyas raíces son de ascendencia Yukpa (364/791) con un 46,02%, seguido de este con un 27,69% el grupo étnico Bari (219/791), posteriormente se observa un 15,93% que corresponde al grupo étnico Wayuu y finalmente el grupo étnico Añu (82/791) que representa el 10,37% de la población. Se puede observar que hubo 2 casos positivos para VIH, uno perteneciente a la comunidad Guana del Municipio Guajira formando parte del grupo étnico Wayuu y el otro caso positivo del grupo étnico Añu perteneciente a la Isla de Maraca (TABLA 1).

TABLA 1
POBLACIÓN DISTRIBUIDA SEGÚN
PROCEDENCIA Y ETNIA INDÍGENA

Etnia	Total		Elisa 4ta Generación			
			Positivo		Negativo	
	n°	%	n°	%	n°	%
Yukpa	364	46,02	0		364	46,02
Bari	219	27,69	0		219	27,69
Wayuu	126	15,93	1	50,00	125	15,84
Añu	82	10,37	1	50,00	81	10,27
Total	791	100,00	2	100,00	789	100,00

En relación a la edad, se observa que hubo mayor asistencia por parte de menores de 14 años con un 30,85% (244/791), seguido de jóvenes de 15 a 29 años con un 30,72% (243/791), se observa un 20,23% (160/791) de asistencia por parte de adultos de 30 a 44 años y un bajo porcentaje con los de 45 a 59 años y mayores de 60 años con 9,50% (75/791) y 8,70% (69/791) respectivamente. Se puede observar que 1 de los casos positivos era una mujer adulta de 54 años y el otro era un joven de 19 años de edad (TABLA 2).

TABLA 2
NÚMERO DE CASOS POSITIVOS DE VIH DE
ACUERDO A EDAD

Grupo etario (años)	n° estudiados		Elisa 4ta Generación			
			Positivo		Negativo	
	n°	%	n°	%	n°	%
0 a 14	244	30,85	0		244	30,85
15 a 29	243	30,72	1	50,00	242	30,63
30 a 44	160	20,23	0		160	20,23
45 a 59	75	9,50	1	50,00	74	9,38
>60	69	8,70	0		69	8,70
Total	791	100,00	2	100,00	789	100,00

En cuanto al sexo, se observa que el sexo femenino tuvo mayor participación con un 59,17% (468/791) de la población total, mientras que el sexo masculino representó el 40,83% (323/791). Los casos positivos de VIH eran uno del sexo masculino y otro del sexo femenino (TABLA 3).

TABLA 3
NÚMERO DE CASOS POSITIVOS DE VIH
DE ACUERDO AL SEXO

Sexo	n° estudiados		Elisa 4ta Generación			
			Positivo		Negativo	
	n°	%	n°	%	n°	%
Masculino	323	40,83	1	50,00	322	40,81
Femenino	468	59,17	1	50,00	467	59,19
Total	791	100,00	2	100,00	789	100,00

DISCUSIÓN

La infección con el Virus de Inmunodeficiencia Humana constituye un objeto importante de estudio debido a su alta morbilidad y mortalidad en los sectores más jóvenes de la población, provocando considerables costos sociales. Las comunidades indígenas son vulnerables al contagio, pues se encuentran apartadas, marginadas y con escasos conocimientos sobre estas enfermedades. En Venezuela se cuenta con poca evidencia relacionada a la prevalencia de diversas Infecciones de transmisión sexual (ITS), incluyendo VIH en personas de pueblos indígenas. En el estado Zulia no hay estudios publicados de esta infección, ya que no muchas organizaciones dedican tiempo y dinero en estas comunidades que habitan lejos de la civilización o de la ciudad, donde ellas prefieren permanecer en su lugar de origen, bien sea por falta de recursos para emprender en otro lugar o permanecen en estos lugares para conservar su hábitat, costumbres, estilos de vida, religión, etc. (11).

Durante el desarrollo de las Jornadas Médicas en el periodo 2013-2016 se observó que las poblaciones indígenas son muy variadas en cuanto a su grupo étnico y que de acuerdo a los resultados obtenidos podemos encontrar los grupos étnicos como Wayuu, Añu, Bari y Yukpa, con mayor porcentaje la población Yukpa (364/791) representando el 46,02%, se observó un mayor número en el sexo femenino 59,17% (468/791). La edad y el sexo juegan un papel fundamental a la hora de analizar riesgos de infección por VIH, por ejemplo, está determinado que las mujeres son más susceptibles que los hombres a contraer infecciones de transmisión sexual por las características propias de sus genitales. Según estudios, las mujeres representan la mitad de las personas que viven con el VIH en todo el mundo y más del 60% de las infecciones por el VIH en África Sub-sahariana (12), en nuestro estudio se determinó la misma prevalencia en el sexo femenino y masculino.

A través de la técnica de ELISA de cuarta generación, se pudo determinar la presencia de VIH en estas poblaciones indígenas, evidenciándose su baja prevalencia con un 0,3% (2/791) estando presente los casos en la etnia wayuu y añu, lo cual es un dato importante que indica que a pesar de que todos estamos expuestos a contraer este virus a causa de que en la actualidad se ven jóvenes con una orientación sexual muy mal encaminada y pobre conocimiento en medidas preventivas y de protección, en esas comunidades indígenas no hubo una prevalencia significativa, al comparar los resultados obtenidos con los antecedentes del VIH. Se puede apreciar que desde los años 1994 al 2002 con respecto a este virus su prevalencia ha sido muy baja, en cambio a partir del 2002 al 2009 se ha observado una variabilidad, es decir que ha venido en aumento sin embargo, sus cifras no se consideran como una epidemia nacional, sino como un signo de alarma (13), según estudios realizados en México.

De acuerdo al informe del Programa de Naciones Unidas contra el SIDA (3) las edades más afectadas por Infecciones de Transmisión Sexual son entre 15 y 34 años, todos los días hay 6.000 jóvenes entre 15 a 24 años de edad y 2.000 niños menores de 15 años que se contagian. Una décima parte de las nuevas personas infectadas son menores de 15 años, lo que lleva a 2,7 millones el número de niños que viven actualmente con el VIH. Se cree que la mayoría de ellos (aproximadamente el 90%) ha contraído la infección a través de sus madres por medio del embarazo, parto o lactancia. Más de 13 millones de niños han quedado huérfanos por el SIDA y 1.600 fallecen diariamente (12). La OMS estima que para esta década cuando menos 110 millones de personas en el mundo estarán infectadas con el VIH, siendo la principal forma de transmisión la sexual representando un 90% (14). En nuestra población indígena determinamos que 1 uno de los casos era un joven y el otro caso era una mujer adulta.

Esta investigación coloca en evidencia la gran labor que tiene por delante la coordinación regio-

nal de Infecciones de transmisión sexual en nuestro medio, para que esta problemática no tome un giro importante, aplicando medidas de control a los casos ya confirmados y así evitar la di-seminación en nuestros pueblos indígenas y no indígenas.

CONCLUSIONES

En referencia a los antecedentes de la presente investigación y sobre el análisis de los resultados se pudo constatar que si bien todas las culturas presentan semejanzas con respecto a sus costumbres y hábitos sexuales, los resultados para la prueba específica para VIH demostraron que existe una baja prevalencia (0,3%) de este mismo en las comunidades indígenas, siendo los casos positivos pertenecientes a la etnia Wayuu (1/791) y Añu (1/791), con un predominio semejante en ambos sexos. En cuanto al grupo etario de aquellas personas que resultaron positivas para VIH se determinó que los 2 casos pertenecían al grupo de 15 a 29 años y a los de 45 a 59 años, la mayoría de los habitantes de las poblaciones indígenas tienen edades comprendidas entre los 0 a 14 años de edad con un porcentaje de 30,85%. Se encontró mayor participación por parte de habitantes del sexo femenino con un 59,17% y la mayor participación fue por parte de los habitantes que pertenecen al grupo étnico Yukpa con un 46,02%.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arévalo M., Gutiérrez O. (2013). Factores relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico para el VIH/SIDA. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col)* 29 (1), 83-95.
2. González H. (2012). Plan estratégico Nacional 2012-2016 para la respuesta al VIH/SIDA y otras ITS. Ministerio para la Salud Venezuela. (Documento en línea), Disponible en: http://www.stopvih.org/pdf/Plan_estrategico-nacional-para-la-respuesta-al-VIH-2012-2016-Ministerio-para-la-Salud-Venezuela.pdf
3. (3) ONUSIDA. (2016) Fortaleciendo la respuesta nacional y conjunta al VIH y SIDA República Bolivariana de Venezuela, Ministerio del Poder Popular para la Salud. (documento en línea). Disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/VEN_narrative_report_2016.pdf
4. Lugo B., Romero F., Villegas W (2015). Los derechos y la salud reproductiva en Venezuela. *AVE-SA. ACCSI, Aliadas en Cadena, Unión Europea del Mundo* (5), 35-40.
5. Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS). Programa Nacional de Tuberculosis, 2009.
6. Sánchez C., Acevedo J., González M. (2012). Factores de riesgo y métodos de transmisión de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana. *Revista CES salud pública* (3), 31-34 pp.
7. Organización Panamericana de Salud (2013), Promoción de la salud sexual y prevención del VIH/SIDA y de las ITS en los pueblos indígenas de las Américas. Guamate, Ecuador. (Documento en línea), disponible en: http://www.cdi.gob.mx/participacion/dlupe/prevencion_ITS-VIH-SIDA.pdf
8. Ponce P., Núñez G. (2011). Pueblos indígenas y VIH-SIDA, *Revista Desacatos* (35), 7-10.
9. Bautista V., Ximena R. (2014) Conocimiento, actitudes y prácticas sobre el examen de Papanicolaou en mujeres indígenas de pilahuin y su relación con el desarrollo de patología cervical. (Documento en línea). Disponible en <http://www.repositorio.ut.a.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/7479/1/Valencia%20Bautista%20Rosa%20Ximena.pdf>
10. Amodio E. (2005). Pautas de crianza de los pueblos indígenas de Venezuela Jivi, Piara, Yekuana, Añu, Wayuu y Warao, Venezuela. *Revista de UNICEF*, (1) 267-268.
11. Benítez R., Lorenza C., Martínez G. (2016). Conocimientos, Actitudes y prácticas sobre la prevención de Sífilis y VIH de Indígenas, Distrito Dr. Juan Eulogio Estigarribia. *Rev. Inst. Med. Trop.* 11 (1), 35-44.
12. Sosa G., Iraizoz A. (2011). Enfoque bioético de los pacientes portadores del VIH y de médicos y enfermeros de la atención secundaria sobre el VIH/SIDA. *Rev. Cubana Med. Gen. Int.* (1), 1-12 p.



13. González J. (2012) Dirección general de epidemiología. Manual de Procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA. México, (1) 9-11.

14. Blanco L., Pérez M., Osuna Z. (2005). VIH/SIDA: Conocimientos y conducta sexual. Gaceta médica de Caracas, 113 (3), 1-11.



SUSCEPTIBILIDAD A ANTIBIÓTICOS EN AISLADOS CLÍNICOS DE *ESCHERICHIA COLI* PROCEDENTES DE PACIENTES CON INFECCIONES URINARIAS DEL MUNICIPIO MARA, EDO. ZULIA

Susceptibility to Antibiotics of Clinical Isolated of Escherichia Coli from Patient with Urinary Infections of the Municipality Mara, Edo. Zulia

ELIZABETH OJEDA¹, ¹Unidad de Investigación de Microbiología
MARÍA RODRÍGUEZ¹, ¹Ambiental Facultad Experimental de Ciencias,
CARLOS REALES¹, ¹Universidad del Zulia
RICARDO SILVA-ALONSO^{1,2} ²Laboratorio de Investigación y Apoyo Docente
Santa Ana, Universidad Nacional Experimental
Francisco de Miranda
eliza8611@gmail.com

RESUMEN

Las infecciones del tracto urinario (ITU), son una de las infecciones más prevalentes, siendo *Escherichia coli* el principal agente etiológico responsable. El objetivo de esta investigación, se basó en evaluar la susceptibilidad a antibióticos en aislados clínicos de *Escherichia coli* procedentes de pacientes con ITU del Municipio Mara, Edo. Zulia. El procedimiento para la evaluación de los urocultivo y del agente etiológico se fundamentó en los proto-colos sugeridos por el SEIMC, en tanto que las pruebas de sensibilidad a antibióticos se realizaron mediante las indicaciones del CLSI. Los resultados obtenidos, revelaron la prevalencia de *E. coli* en un 96% de la totalidad de las muestras analizadas, y el fenotipo de sensibilidad a antibióticos, demostró resistencia de la cepa en trimetho-prim/sulfametoxasole (100%), seguido de cefepime (82,92%), tetraciclina (80%), ácido nalidíxico (71,21%), am-picilina (58,53%) y cefazolin (55,12%), además de la resistencia encontrada en el resto de los antibióticos con va-lores de 2,43% hasta 44,88%, exhibiendo así un perfil de resistencia antibacteriana en los 26 antibióticos objeto de estudio. Sin embargo, los valores de sensibilidad fueron superiores en comparación a los valores de resisten-cia. Así mismo, se demostró la producción de betalactamasas en un 32,20% de la totalidad de las cepas y produc-ción de carbapenemasas en un 4,39%. Es necesario establecer criterios de vigilancia y control epidemiológico en

relación a la resistencia bacteriana y conocer constantemente los factores que se pueden mostrar así como las medidas y opciones terapéuticas que se deben implementar para inhibir a los microorganismos con actividad patogénica en el humano.

Palabras clave: *Escherichia coli*, urocultivos, susceptibilidad, multiresistencia.

ABSTRACT

Urinary tract infections (UTI) are one of the most prevalent infections, being *Escherichia coli* the main re-sponsible etiologic agent. The aim of this research was to evaluate the susceptibility to antibiotics in clinical iso-lates of *Escherichia coli* from patients with UTI of the Municipality Mara, Edo. Zulia. The procedure for the evaluation of cultures of urine and the etiologic agent was based on the protocols suggested by the SEIMC, while antibiotic sensitivity tests were performed according to the CLSI guidelines. The results obtained, revealed the prevalence of *E. coli* in 96% of all the samples analyzed, and the antibiotic sensitivity phenotype, showed resistance of the strains to trimethoprim/sulfamethoxazole (100%), followed by cefepime (82; 92%), tetracycline (80%), nalidixic acid (71.21%), ampicillin (58.53%) and cefazolin (55.12%), in addition to the resistance found in the rest of antibiotics with values of 2.43% to 44.88%, thus exhibiting an antibacterial resistance profile in the 26 antibiotics under study. However, the sensitivity values were higher compared to the resistance values. Like-wise, the production of betalactamases was demonstrated in 32.20% of all the strains and production of carbapenemases in 4.39%. It is necessary to establish surveillance criteria and epidemiological control in relation to bacterial resistance and constantly know the factors that can be shown as well as the therapeutic measures and options that must be implemented to inhibit microorganisms with pathogenic activity in humans.

Keywords: *Escherichia coli*, urine culture, susceptibility, multiresistance.

INTRODUCCION

Las infecciones del tracto urinario (ITU), constituyen una de las patologías infecciosas más frecuentes en el ámbito hospitalario y en las comunidades, considerándose la segunda causa de infección más prevalente y de mayor incidencia en los humanos después de las infecciones del tracto respiratorio (1).

Por otra parte, cuando se compara este tipo de infecciones entre el sexo masculino y femenino, se encuentra bien documentado que en las mujeres la etiología de infección urinaria es superior, siendo esta de alto riesgo, sobre todo en mujeres mayores, pacientes con recurrencia de infección por el mismo agente bacteriano, factores de re-

sistencia por parte de las bacterias a los antibióticos utilizados y durante el estado de gestación, razones que claramente se deben al tamaño de la uretra en el sexo femenino, pero que se consideran de gran importancia debido a la incidencia de estos procesos infecciosos y a los problemas de resistencia a antibióticos que en las últimas décadas se han venido presentando (2).

Los microorganismos aislados frecuentemente en las ITU corresponden a *Escherichia coli*, seguido de *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus* spp., y *Staphylococcus saprophyticus*, pero representando *E. coli* el 95% de la totalidad de aislamientos de ITU, considerando así de valor significativo, sobre todo en los reportes de casuística y de sensibi-

lidad que este agente bacteriano pueda presentar frente a los diferentes antibióticos utilizados(3).

A nivel mundial, la problemática se aboca a la alta resistencia bacteriana a los betalactámicos, lo cual ha traído como consecuencia la disminución en las opciones terapéuticas, generando un peligro en la salud pública a nivel global(4); en Venezuela, desde el año 1987 se ha estado realizando seguimiento a la resistencia bacteriana, destacándose una disminución de la sensibilidad de neumococos a la penicilina y a la cefalosporinas de tercera generación; resistencia a vancomicina de *Enterococcus* y un alto incremento de producción de betalactamasas de espectro extendido por parte de *E. coli* y *K. pneumoniae*, con la disminución de la sensibilidad a las cefalosporinas de tercera generación(5); no obstante, en el estado Zulia, no se reportan zonas rurales en relación a los procesos de I.T.U, tal como lo es la zona del municipio Mara, existiendo reportes globales del estado que no permiten visualizar con claridad las zonas de procedencia de las cepas bacterianas, considerándose esto como un problema en cuanto a la vigilancia epidemiológica. Por todas las razones expuestas y por la problemática existente, el objetivo de esta investigación se basó en evaluar la susceptibilidad a antibióticos en aislados clínicos de *Escherichia coli* procedente de pacientes con infecciones urinarias del municipio Mara Edo. Zulia.

MATERIAL Y MÉTODOS

1. *Población y muestra*: la población estuvo representada por el 100% de los pacientes procedentes del municipio Mara que acudieron a un laboratorio privado durante los años 2014 y 2015.

2. Criterios tomados a consideración para la selección de las muestras de orina:

2.1. *Criterios de inclusión*: estar en cualquier rango de edad, ser del sexo femenino, y ser residente por más de seis meses de la población del municipio Mara, estado Zulia, asimismo se indi-

có en los pacientes que no debían estar recibiendo tratamiento antibiótico en los últimos 15 días previo a la toma de muestras de orina y que además de esto no estuvieran en el proceso de menstruación, sin obstrucción urinaria y que evidentemente presentaran consentimiento informado de la voluntad de cada paciente en participar de esta investigación.

2.2. *Criterios de Exclusión*: aquellos que no cumplan con los criterios de inclusión.

3. *Área de estudio*: el municipio Mara es uno de los veintinueve municipios que conforman al estado Zulia, se encuentra ubicado al norte de los municipios Jesús Enrique Losada y Maracaibo y al sur con el municipio Páez, así mismo colinda al oeste con la República de Colombia y al este con el sistema del Lago de Maracaibo (Bahía del Tablazo)(6).

4. *Colección de las muestras de orina*: a cada paciente se le indicó que debían lavarse bien los órganos genitales con jabón libre de probióticos a modo de no interferir en el análisis bacteriano y posterior a ello proceder a secarse bien con un paño limpio; así mismo al momento de la toma de muestras, se le indicó que debían separar los labios mayores durante la micción, luego de comenzar la micción debían desechar la primera parte (orina uretral) y recoger la micción secundaria media sin interrumpir el flujo de orina, colocando el respectivo envase de forma adecuada para la recogida de la muestra. Durante este procedimiento, a cada paciente se le suministró un envase estéril de boca ancha, y a cada uno de ellos se le colocaron los rótulos necesarios (Nombre del paciente, edad, sexo, otros) (7,8).

5. *Procesamiento de la Muestra*: las muestras fueron analizadas mediante la técnica del asa calibrada (9), donde se dispuso de un asa calibrada descartable de 0,01 mL, la cual se introdujo por completo en las muestras de orina analizadas, las cuales se inocularon con una línea central y estriada sobre la superficie de medios cultivo de agar CLED (Hi media, India) y agar base (Hi media, India) suplementado con 5% de sangre de

carnero. Luego de la inoculación de los medios de cultivo, las placas fueron incubadas en posición invertida a 37°C por 24-48hrs en el caso del agar CLED y en el agar base suplementado con sangre de carnero al 5%, las condiciones de incubación fueron en microaerofilia con reducción al 5% CO₂ bajo la misma condiciones de temperatura (37°C). Transcurrido el periodo de incubación, se hizo la lectura de las Unidades Formadoras de Colonias (UFC) por mililitros (mL), teniendo en consideración el morfotipo colonial observado, para así multiplicar por el factor de dilución del alícuota. Finalmente, se obtuvo la UFC/mL, la cual permitió establecer si los pacientes evaluados, presentaron una bacteriuria significativa ($>10^5$ UFC/mL), bacteriuria asintomática (10^4 - 10^5 UFC/mL) o sin procesos de ITU.

6. *Identificación de E. coli*: para la identificación de *E. coli* se tomaron a consideración las características morfológicas de las colonias en agar CLED, de coloración amarilla. Posterior a esta confirmación, las cepas fueron inoculadas en caldo ICC (Hi media, India) con incubación de 37°C por 24hrs. Transcurrido el periodo de incubación, se procedió a realizar una tinción diferencial de Gram y se confirmó la existencia de bacilos Gram negativos. Posterior a este procedimiento, se realizaron las pruebas bioquímicas convencionales siguiendo el protocolo para Enterobacterias¹⁰, el cual se basa en la prueba de TSI (triple agar hierro azúcar, marca Hi media, India) donde debió ser ácido/ácido con producción de gas, indol (+), rojo de metilo (+) Voges-Proskauer (-), citrato (-), movilidad (+) y fenilalanina (-), todos de la marca Hi media, India.

7. *Método de difusión en discos mediante la técnica de Kirby Bauer*: a las cepas confirmadas de *E. coli*, se les realizó una prueba de difusión en discos mediante la técnica de Kirby Bauer, sugeridos por el Instituto para la Estandarización de Laboratorios Clínicos en sus siglas en inglés CLSI (11). Este método consistió en preparar una suspensión directa de colonias a partir de cepas aisladas en agar Trypticase Soya (Hi Me-

dia, India) previa inoculación de 18hrs a 37°C, las cuales fueron suspendidas en solución fisiológica estéril (0,85%), hasta el ajuste de turbidez de la escala de Mac Farland, equivalente a $1,5 \times 10^8$ UFC/ml. Posterior a la estandarización del inoculo, se procedió a impregnar un hisopo estéril con el inoculo ajustado. Posterior a este procedimiento, se realizaron tres inoculaciones homogéneas sobre la superficie de agar Müeller Hinton (Hi media, India) con rotaciones aproximadamente de 60° entre cada inoculación. De esta forma, las placas se dejaron reposar posterior a esto y con una pinza estéril se procedió a colocar de forma equidistante los discos de antibióticos (Tabla 1) de marca Sensi-Disc™, OXOID y MASTDISCS™ de concentraciones específicas para cada antibiótico y luego fueron incubadas en posición invertida a 35-37°C durante 18-24h.

Transcurrido el período de incubación se realizó la lectura del radio de los halos con una regla milimétrica, midiendo de extremo a extremo las zonas de inhibición y los resultados obtenidos se contrastaron con los datos estandarizados por CLSI¹¹. De esta forma, se determinó el perfil de sensibilidad de la cepa objeto de estudio. Durante la realización de las pruebas de difusión en disco, se utilizaron cepas controles tales como *E. coli* ATCC 25922; *E. coli* ATCC 35218 y *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

8. *Método de detección de betalactamasas*:

8.1. *Método del Disco Combinado*: se emplearon discos de papel filtro, impregnados con los diferentes antibióticos, ceftazidima/clavulánico (30/10µg), cefotaxima/clavulánico (30/10µg) o cefepime/clavulánico (30/10µg). Posteriormente, se incubaron las placas de 18 a 24 horas a 35°C. La determinación de producción o no de BLEE se realizó midiendo el diámetro de inhibición producido por el antibiótico, el cual para considerarse positivo debió ser mayor o igual a 5 mm por encima del halo de inhibición mostrado cuando el antimicrobiano es usado individualmente (12).

TABLA 1
ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS DE ACUERDO AL CLSI11 EN LAS CEPAS DE ESCHERICHIA COLI, AISLADAS DE ITU EN PACIENTES PROCEDENTES DEL MUNICIPIO MARA, ESTADO ZULIA

Antibiótico	Concentración en disco	Antibiótico	Concentración en disco
Ampicilina	10 ìg	Aztreonam	30 ìg
Piperacilina	100 ìg	Ertapenem	10 ìg
Amoxicilina/ Ácido Clavulánico	20/10 ìg	Meropenem	10 ìg
	10/10 ìg	Imipenem	10 ìg
Ampicilina/Sulbactam	100/10 ìg	Tobramicina	10 ìg
Piperacilina/ Tazobactam	30 ìg	Amikacina	30 ìg
	30 ìg	Gentamicina	10 ìg
Cefepime	30 ìg	Tetraciclina	30 ìg
Cefoxitin	30 ìg	Ciprofloxacina	5 ìg
Cefotaxime	30 ìg	Levofloxacina	5 ìg
Cefuroxime	30 ìg	Ácido Nalidixico	30 ìg
Ceftazidime	30 ìg	Nitrofurantoina	300ìg
Cefazolin		Trimethoprin/sulfametox asole	1.25/ 23.75 µg

8.2. *Método de Sinergia de Doble Disco:* Se preparó una suspensión bacteriana del microorganismo en estudio, se inoculó de la misma manera del procedimiento anterior. Posteriormente a esto, se colocaron discos de papel filtro a una distancia de 25 mm (centro a centro) con los siguientes antibióticos CTX, CAZ, CRO, CPO y ATM. Las placas fueron incubadas a 35°C por 18 a 24 horas. La presencia de BLEE se manifiesta por el efecto sinérgico del inhibidor (efecto tapón de corcho), bajo la forma de distorsión del halo de uno o varios de los betalactámicos (12).

8.3. *Método de detección de Carbapenemas:* para la detección de carbapenemas en enterobacterias se colocaron discos de AMC, PTZ o BOR entre discos de IMP y MEM a una distancia de 20mm (centro-centro). Con esta prueba se observó el efecto sinérgico del inhibidor con los carbapenemas. La prueba se lee igual que el método del doble disco para la detección de BLEE, si se observa una distorsión o aumento del halo de inhibición de los carbapenemas producto de la sinergia con el inhibidor, la prueba se considera positiva (12).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante un período de dos años (2014-2015) se analizaron una totalidad de 222 muestras de orina en pacientes con I.T.U, procedentes del municipio Mara, estado Zulia. En la totalidad de las muestras analizadas, se identificó *E. coli* en un 92,34% como el principal agente etiológico, seguido de otros agentes bacterianos tales como *Proteus mirabilis* (4,50%), *Klebsiella pneumoniae* (2,70%) y *Citrobacter spp* (0,45%) (Figura 1).

En relación a los valores obtenidos de los 222 pacientes evaluados, 192 presentaron bacteriuria significativa ($>10^5$ UFC/mL) y 30 bacteriuria asintomática (10^4 - 10^5 UFC/mL), estableciendo claramente que las muestras de orina analizadas correspondieron a individuos con un verdadero proceso de infección urinaria.

Estos resultados son comparables, donde evaluaron 1959 individuos con posibles I.T.U, los cuales reportaron una totalidad de 69% de cepas de *E. coli* como agente prevalente en las muestras analizadas; sin embargo a su vez estos resulta-

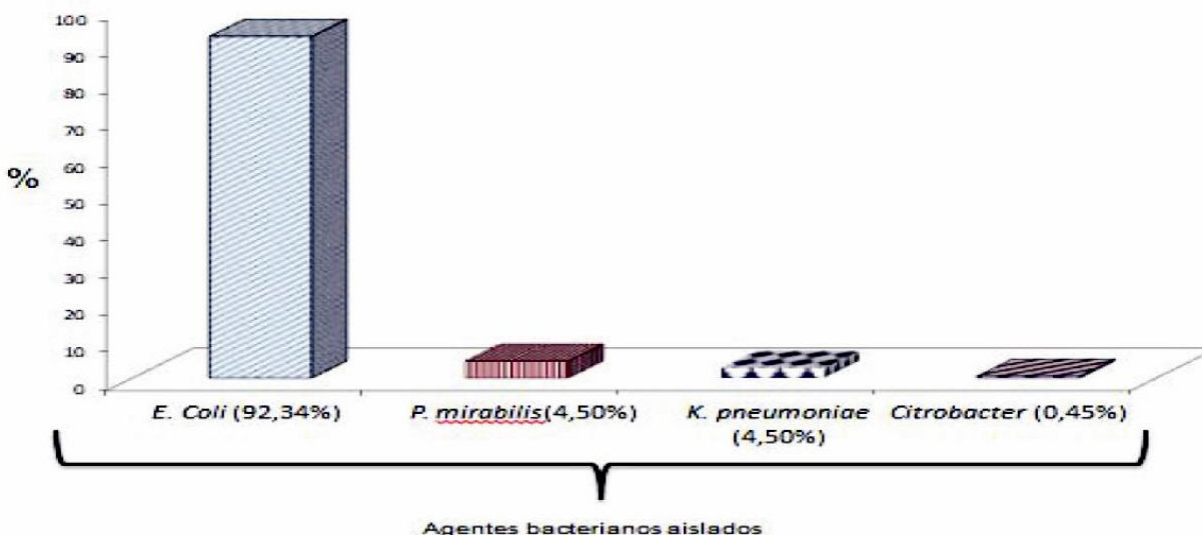


Figura 1
Niveles porcentuales de agentes bacterianos aislados en los pacientes con I.T.U. procedentes del municipio Mara, estado Zulia

dos difieren a los obtenidos en esta investigación ya que el segundo agente etiológico reportado correspondió a *Enterococcus* spp con un 11%, seguido de *Klebsiella* spp (8%) y otros agentes bacterianos que se encontraron en menor proporción porcentual (2).

Por otra parte, las 205 cepas aisladas de I.T.U. y debidamente identificadas como *E. coli* fueron sometidas a pruebas de susceptibilidad a antibióticos, para lo cual se tomaron a consideración aquellos que son sugeridos por el CLSI (11). En esta prueba se determinó que las cepas de *E. coli* presentaron resistencia en todos los antibióticos evaluados, encontrándose el mayor nivel porcentual en trimetoprim/sulfametoxasole (100%), seguido de cefepime (82,92%), tetraciclina (80,00%), ácido nalidíxico (71,21%), ampicilina (58,53%) y cefazolin (55,12%), además de esto, se encontró resistencia en el resto de los antibióticos evaluados por parte de la cepa bacteriana estudiada con valores de 2,43% hasta 44,88%, exhibiendo así perfil de resistencia en los 26 antibióticos objeto de estudio (Tabla 2).

Los mayores niveles de susceptibilidad en las cefalosporinas, se obtuvieron en ceftazidime con

un 73,17%, seguido de cefuroxima (58,53%), cefazolin (44,87%) y cefepime con 17,07%; sin embargo, a pesar de que estos antibióticos cumplen con un efecto bactericida, se puede notar drásticamente como los factores de resistencia van en ascenso, no obstante los valores de sensibilidad siguen siendo superiores en comparación con los valores de resistencia. Por otra parte, estos resultados son comparables pero diferentes a los obtenidos en aislados de *E. coli* procedentes de diferentes procesos infecciosos en hospitales cubanos, en donde se reportó de forma generalizada una alta resistencia a las fluoroquinolonas con porcentajes que van desde el 47 hasta el 75% y en la ciprofloxacina con porcentajes que superan el 70%, considerándose esto preocupante ya que las cepas evaluadas se comportan resistentes a múltiples drogas, no solo pertenecientes a una sola estructura química sino a diferentes, lo cual permite denotar que en los resultados obtenidos se puede incluso decir que las cepas presentan multiresistencia adquirida (14).

Se encontró multiresistencia en 61,69% de la totalidad de las cepas *E. coli*, indicando de esta forma que algunas de ellas presentaron resisten-

TABLA 2
NIVELES PORCENTUALES DE ANTIBIO-RESISTENCIA ENCONTRADOS EN LAS CEPAS DE *E. COLI*
AISLADAS DE I.T.U. EN PACIENTES PROCEDENTES DEL MUNICIPIO MARA, ESTADO ZULIA.

Antibiótico (ATB)	Resistencia (%)	Sensibilidad (%)	Resistencia Intermedia (%)
Ampicilina	58,53	41,46	—
Piperacilina	27,80	72,19	—
Amoxicilina/Ácido Clavulánico	23,90	67,80	8,30
Ampicilina/Sulbactam	38,04	57,04	4,88
Piperacilina/Tazobactam	32,19	67,80	—
Cefepime	82,92	17,07	—
Cefuroxime	40,97	58,53	0,49
Ceftazidime	26,82	73,17	—
Cefazolin	55,12	44,87	—
Aztreonam	34,63	64,87	0,49
Ertapenem	3,90	95,60	0,49
Meropenem	3,90	95,60	0,49
Imipenem	3,90	95,60	0,49
Tobramicina	44,88	52,68	2,43
Gentamicina	17,56	79,02	3,41
Amikacina	2,43	90,73	6,83
Tetraciclina	80,00	15,12	4,87
Ciprofloxacina	27,80	72,19	—
Levofloxacina	27,80	72,19	—
Ácido Nalidixico	71,21	26,82	1,96
Nitrofurantoina	15,12	83,90	0,97
Trimethoprin/sulfametoxasole	100	—	—

cia a dos o más antibióticos de estructura química diferente. De forma generalizada, se detectó un patrón de multiresistencia en las cepas evaluadas, de las cuales un 61,69% presentó patrones similares, seguido de un 34,84% con patrones de resistencia diferentes y 3,16% que no presentó patrón de multiresistencia.

La multiresistencia se aplica a aquellas bacterias que presentan resistencia a dos o más grupos de antimicrobianos de diferente estructura química (Familia de antibióticos) (13). Es así como esta investigación muestra como las cepas bacterianas con resistencia a dos o más antibióticos de

estructura química diferente, estableciendo que las cepas evaluadas presentan un factor de multiresistencia.

Cada vez se hace más agudo tratar las infecciones de cualquier tipo, incluyendo las urinarias, ya que cada vez es más difícil elegir o seleccionar el antimicrobiano apropiado para tratar los procesos infecciosos, y se ha visto como en los últimos años *E. coli* al igual que resto de las enterobacterias muestran una gran diversidad factores que le permiten resistir no solo la acción de los antibióticos sino también cualquier condición de estrés ambiental y químico que se presente en sus entornos.

En la detección de betalactamasas por método de sinergia de doble discos, se observó una ampliación del halo de inhibición de los discos colocados alrededor de la amoxicilina ácido clavulánico (AMC) donde se obtuvo un nivel porcentual de 32,20% de cepas productora de BLEE.

En relación a las carbapenemasas, se obtuvo un valor de 4,39% cepas productoras de esta enzima. A pesar que los valores de resistencia fueron bajos en comparación con la resistencia encontrada en los otros grupos, se puede notar que las cepas confirmadas resultaron positivas para la producción de carbapenemasas). Un trabajo realizado, en cepas de *E. coli* y *Klebsiella* en aislados del hospital General San Juan de Dios, demostraron que las cepas evaluadas no presentaron la producción de carbapenemasas, difiriendo con los resultados obtenidos en esta investigación (15).

CONCLUSIÓN

Se aislaron una totalidad de 222 cepas en muestras de orina de las cuales 205 correspondieron a *Escherichia coli*, representado de esta forma el 92,34% de la totalidad de los aislamientos. Los valores de resistencia por parte de las cepas de *E. coli* frente a todos los antibióticos evaluados, se obtuvieron valores que van desde 2,43% hasta el 100%. Las cepas de *E. coli* fueron positivas en un 32,20% a la producción de BLEE y un 4,39% productoras de carbapenemasas.

RECOMENDACIÓN

Educar a la población en cuanto al consumo de antibióticos, ya que así no se generarían o induciría a la aparición de cepas resistentes. Además evaluar con métodos automatizados los factores de resistencia encontrados en las cepas evaluadas y así determinar si la resistencia se encuentra codificada a nivel plasmídico, cromosomal o a través de otros factores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pigrau, C. Infecciones del tracto urinario nosocomiales. ELSEVIER. 2013; 31(9): 614-624. Disponible en: https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n09p614a624.pdf
2. Orrego-Marín, C; Henao-Mejía, P; Cardona-Arias, J. Prevalencia de infección urinaria, uropatógenos y perfil de susceptibilidad antimicrobiana. Acta Médica Colombiana 2014; 39(4): 352-358.
3. Álvarez, L. Infecciones de vías urinarias en el Hospital Universidad del Norte. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2007; 23 (1): 9-18.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Bangkok. Comunicado de prensa. Datos recientes revelan los altos niveles de resistencia a los antibióticos en todo el mundo. 2018. Consultado 28 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2018/anti-biotic-resistance-found/es/>.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Ginebra. Comunicado de prensa. El primer informe mundial de la OMS sobre la resistencia a los antibióticos pone de manifiesto una grave amenaza para la salud pública en todo el mundo. 2014. Consultado 28 de julio de 2019. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/es/>
6. INE, Instituto Nacional de Estadísticas República Bolivariana de Venezuela. XIV Censo Nacional de Población y Vivienda resultados por entidad federal y municipio del estado Zulia. 2014. Disponible en: <http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/nacional.pdf>
7. Fernández, F; Moreno, J; González, J; Palacios, J. Procedimientos en Microbiología Clínica Recomendaciones de la Sociedad Venezolana de enfermedades infecciosas y microbiología Clínica. *SEIMC*. Editores: Emilia Cercenado y Rafael Cantón. 2005. 10Pp. Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientosmicrobiologia9a.pdf>
8. Andreu, A; Cacho, J; Coira, A; Lepe, J. Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto uri-

- nario. Editores Emilia Cercenado y Rafael Cantón. SEIMC 2010. 14pp. Disponible en: https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientos_microbiologia/seimcprocedimientomicrobiologia14a.pdf
9. Arenas, G y Burke, Y. El urianálisis como tamizaje previo a urocultivo. *Revista Mexicana Patología Clínica*. Jalisco, México 2014; 1 (52): 18-21.
 10. MacFaddin, J. Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clínica. 3ra edición. Editorial Panamericana S.A. Buenos Aires Argentina. 2003. pág. 92, 223, 301, 411.
 11. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). 2016. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Twenty-Fourth. Information Supplement. January M100-S26.
 12. Calvo, J; Cantón, R; Fernández, F; Mirelis, B; y Navarro, M. Detección fenotípica de mecanismos de resistencia en gramnegativos. Editores Emilia Cercenado y Rafael Cantón. SEIMC. 2011; 38-39, 50-51pp. Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia38.pdf>.
 13. Rodríguez, E. y Díaz, B. Infecciones/colonizaciones por Gérmenes Multirresistentes. *Revista Gali-cia Clin*. 2014; 75 (1): 17-21
 14. Garrido, M. Determinación de carbapenemasas en aislamientos de *Escherichia coli* y *Klebsiella* sp. aisladas en el Hospital General San Juan de Dios. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Trabajo de Grado para optar al título de Química-Biologo. 2014; 57pp.
 15. Quiñones, D; Carmona, Y; Rivero, M; Pereda, N; Zallas, A; Marrero, D; Soe, M; Kobayashi, N. *Escherichia coli* multidrogorresistente en Cuba: emergencia del clon pandémico ST 131. *Convención Internacional de Salud, Cuba Salud* 2018. 1: 1-7.



PERFORACIÓN DE COLON POSTERIOR A COLONOSCOPIA

Colonic Perforation After Colonoscopy

LUIS RAMÍREZ, *Servicio de Cirugía General,*
HILIANA RINCÓN *Hospital Dr. Adolfo Pons IVSS,*
Maracaibo, Venezuela
luramirez63@gmail.com

RESUMEN

La perforación posterior a colonoscopia (PPC) es un evento adverso grave, de baja incidencia, con altos porcentajes de complicaciones y mortalidad. La PPC tiene potencial para convertirse en problema de salud pública debido al incremento progresivo en el número de procedimientos realizados anualmente. Presentar una serie de casos de pacientes con PPC y revisar la literatura. Estudio descriptivo, con la revisión de expedientes clínicos de pacientes con PPC entre 2008-2015, obteniendo información sobre: sexo, edad, antecedentes de importancia, indicación de endoscopia, momento del diagnóstico de PPC, presencia de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, metodología diagnóstica, localización de lesión, tratamiento, estancia hospitalaria y mortalidad. De 07 pacientes con PPC, las mujeres fueron las más afectadas con 05 casos (71,43%). El promedio de edad fue $63 \pm 22,18$ años. Las colonoscopias diagnósticas representaron 06 casos (85,71%). Todos los pacientes fueron sometidos a cirugía, siendo el segmento más afectado el colon izquierdo, en 05 (71,43%). Nuestros pacientes en su mayoría, eran > 70 años, con 2 o más comorbilidades, con PPC de colon izquierdo, y colonoscopia diagnóstica, como lo reportan las series consultadas. La PPC es una complicación cuyo tratamiento generalmente es quirúrgico.

Palabras clave: perforación de colon posterior a colonoscopia.

ABSTRACT

Perforation after colonoscopy (PAC) is a serious adverse event, low incidence, with high rates of complications and mortality. The PAC has the potential to become a problem of public health due to the progressive increase in the number of procedures performed annually. Present a series of cases of patients with PAC and review of the literature. Descriptive study, with review of clinical records of patients with PAC between 2008-2015, getting data about: sex, age, antecedents, indication of endoscopy, timing of diagnosis of PAC, presence of response inflammatory systemic syndrome, diagnostic methodology, location of injury, treatment, hospital stay

and mortality. 07 patients with PAC, women were the most affected with 05 cases (71.43%). The average age was 63 ± 22 , 18. Diagnostic colonoscopies represented 06 cases (85,71%). All the patients were undergoing surgery, the segment most affected was the left colon, 05 (71.43%). Our patients were mostly > 70 years, with 2 or more co-morbidities, with PAC of left colon, and colonoscopy diagnostic, such as consulted series reported it. The PAC usually is a complication whose treatment is surgical.

Keywords: perforation after colonoscopy.

INTRODUCCIÓN

La colonoscopia es el procedimiento más empleado para diagnóstico y tratamiento de las enfermedades colónicas; su sensibilidad y especificidad como técnica diagnóstica supera con creces a otros procedimientos y en las últimas décadas su utilidad con fines terapéuticos ha sido cada vez mayor. Con el incremento de la pesquisa de cáncer colorrectal y el aumento en la expectativa de vida de la población, el número de colonoscopias que se realizan en grupos asintomáticos y en poblaciones con comorbilidades y factores de riesgo asociados también se ha incrementado. Solo en USA más de 14 millones de procedimientos son realizados anualmente (1). En líneas generales la colonoscopia es un procedimiento considerado seguro, sin embargo, no está exento de complicaciones; de estas la más temida es la perforación. La perforación posterior a colonoscopia (PPC), si bien poco frecuente, es un evento adverso grave, con altos porcentajes de complicaciones y considerable mortalidad. Se estima su incidencia en 0,03% a 0,8% en procedimientos diagnósticos y 0.15% a 3% en procedimientos terapéuticos (2,3). Aunque la incidencia de PPC es baja, tiene el potencial para convertirse en un problema de salud pública debido al incremento progresivo en el número de procedimientos realizados anualmente (4), más aún, si tomamos en cuenta que el procedimiento puede realizarse en personas asintomáticas y por demás sanas (ej: pesquisa de cáncer colorrectal)(5). La PPC puede ocurrir por tres mecanismos básicos: lesión con-

tusa por trauma directo con el colonoscopio, lesión por insuflación (barotrauma) y lesión térmica (procedimientos terapéuticos) (5,6). El sitio más común de perforación es colon sigmoidea y unión rectosigmoidea, seguida por ciego, ascendente, descendente y recto (Figura 1) (7).

Alrededor de 45-60% de las PPC son detectadas por el endoscopista durante la realización del procedimiento (Fotografías 2 y 3), lo que deja un considerable porcentaje de lesiones sin diagnóstico inmediato, y que deben ser sospechadas en base a síntomas y signos clínicos que ocurren después del procedimiento endoscópico. El reconocimiento tardío de estas lesiones conduce al desarrollo de peritonitis secundaria, la cual se asocia con altas tasas de complicaciones y mortalidad, esta última en rangos de 5-25% (7). Es por ello que el periodo entre la PPC y el diagnóstico es de importancia capital.

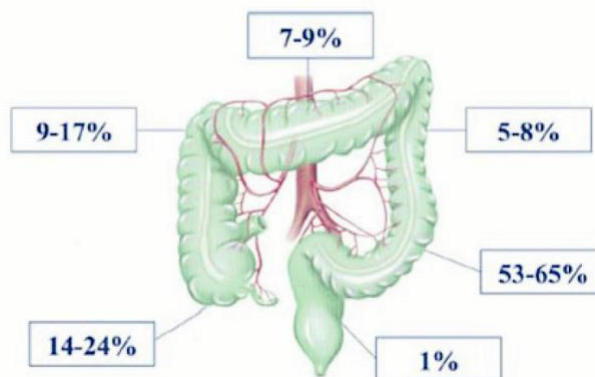


Figura 1
Localización y frecuencia de PPC

Para el diagnóstico, la radiología simple de abdomen permite evaluar la presencia de neumoperitoneo y/o retroneumoperitoneo. La tomografía computada nos da información adicional sobre líquido libre en cavidad o presencia de colecciones, lo que permite discernir el tipo de tratamiento a seguir, sobre todo cuando se plantea la conducta conservadora (3). Las alternativas de tratamiento para PPC incluyen medidas conservadoras, endoscópicas y quirúrgicas. La estrategia terapéutica variará dependiendo el contexto en el cual la PPC es diagnosticada (durante el procedimiento o posterior al mismo), las características específicas de la perforación (tamaño, ubicación, mecanismo de producción), condición clínica del paciente y el nivel de destreza del tratante(7).

En vista de ser un procedimiento no exento de complicaciones, es menester establecer una sólida indicación para la realización del mismo, informar adecuadamente al paciente sobre los riesgos inherentes y obtener el debido consentimiento informado (3).

OBJETIVOS

1. Presentar una serie de casos de pacientes con perforación de colon posterior a colonoscopia.
2. Revisar la literatura correspondiente.

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio longitudinal, retrospectivo, descriptivo, no experimental, realizado a través de la revisión de los expedientes clínicos de pacientes con perforaciones de colon posterior a colonoscopia durante el periodo 2008-2015 y atendidos por los autores. En un formato de recolección de datos diseñado para tal fin se condensó información referente a: sexo, edad, antecedentes de importancia, indicación del estudio endoscópico, momento del diagnóstico, presencia de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, metodología diagnóstica, tratamiento instaurado, locali-

zación de la lesión, estancia hospitalaria y mortalidad. La data se procesó con estadística descriptiva y se presenta en tablas y figuras con valores absolutos y relativos. En fotografías se muestran imágenes diagnósticas, evidencia endoscópica de perforación y hallazgos transoperatorios.

RESULTADOS

En la Tabla 1, podemos observar las características generales de los pacientes. De un total de 07 pacientes con PPC, el género femenino fue el más afectado, representado en 05 casos (71,43%). El promedio de edad fue $63 \pm 22,18$ años, con rango de 30 a 85 años, de éstos 05 pacientes son adultos mayores (02 octogenarios). Sólo dos pacientes tenían antecedentes quirúrgicos abdominales y todos los mayores de 60 años tenían una o dos comorbilidades.

Las colonoscopias diagnósticas se realizaron en 06 casos (85,71%), siendo la indicación: síntomas digestivos superiores, estreñimiento, enfermedad diverticular y hemorragia digestiva inferior. Este último caso correspondió a una lesión tumoral en ciego, cuya histopatología reportó adenocarcinoma. El único procedimiento realizado con fines terapéuticos, se planificó para polipectomía en colon derecho.

La PPC fue identificada de inmediato por los endoscopistas en 05 (71,43%) de los pacientes, solicitando la valoración por cirugía (Fotografías 1 y 2). Los otros dos pacientes, acudieron a emergencia luego de 24 horas del procedimiento, al presentar sintomatología (dolor y distensión abdominal) y signos de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS).

A todos los pacientes se les realizó radiología simple de abdomen, en la que se observó en 06 casos (85,71%) neumoperitoneo, y en 01 caso (14,29%) neumoretroperitoneo (fotografías 3 y 4 respectivamente). La tomografía computada fue realizada en dos pacientes, confirmando la presencia de neumoperitoneo de gran magnitud (Fotografía 5).

TABLA 1
DATOS DE TODOS LOS PACIENTES DEL ESTUDIO

N°	Edad	Sexo	Antecedentes de importancia	Indicación	<24 horas	SRIS	RX	TC	Segmento colónico lesionado	Cirugía realizada	Estancia Hospitalaria (días)
1	36	F	Apendicectomía	Enfermedad ácido péptica	>24 horas	NO			Izquierdo	LE rafia	6
2	60	M	Hipertensión arterial	Pólipos	<24 horas	SI			Derecho	LE Colectomía derecha y anastomosis ileotransversa	6
3	30	M		Enfermedad ácido péptica	<24 horas	NO			Izquierdo	LE rafia	5
4	72	F	Secuela de ACV, Miocardiopatía dilatada	Vómitos incontables	<24 horas	SI			Izquierdo	LE rafia	9
5	74	F	Hipertensión arterial	Estreñimiento crónico	>24 horas	NO			Izquierdo	LE rafia	4
6	85	F	Hipertensión arterial	Enfermedad diverticular	>24 horas	SI			Derecho	LE Colectomía derecha ileostomía	2
7	84	F	DM II, Asma bronquial. Apendicectomía	Hemorragia digestiva inferior	<24 horas	SI			Izquierdo	LE sigmoidectomía colostomía	2

PPC= Perforación Postcolonoscopia. LE=Laparatomía exploratoria.

Defunciones.



Fotografía 1
Femenina 74 a. Vista endoscópica de lesión en pared de colon



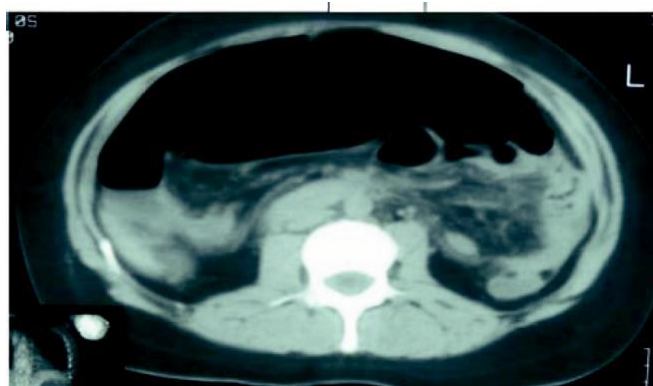
Fotografía 2
Femenina 84 a. Vista endoscópica de órganos intraabdominales, posterior a la perforación



Fotografía 3
Femenina 72 a. Neumoperitoneo bilateral



Fotografía 4
Masculino 30 a. Retroneumoperitoneo



Fotografía 5
Femenina 36 a. Corte tomográfico axial que muestra neumoperitoneo

La figura 2, ilustra la ubicación de las lesiones, siendo el colon izquierdo el más afectado (71,43%) (Fotografía 6) en los pacientes sometidos a colonoscopias diagnósticas. El colon derecho fue lesionado durante el caso de polipectomía (Fotografía 7) y en la paciente con carcinoma de ciego.

La técnica quirúrgica más realizada en las lesiones de colon izquierdo fue la rafia primaria en 04 de 05 casos (57,1%), y 01 sigmoidectomía con colostomía terminal (en la paciente más

longeva). En las lesiones derechas, se realizó colectomía derecha en ambos casos, 01 con anastomosis ileotransversa y 01 con ileostomía terminal (Figura 3). La decisión sobre derivar el tránsito intestinal se fundamentó en las malas condiciones clínicas de las dos octogenarias atendidas, que representan el porcentaje de defunciones (28,57%). La estancia hospitalaria se registró entre 2-9 días, con un promedio de $4,85 \pm 2,47$ días.

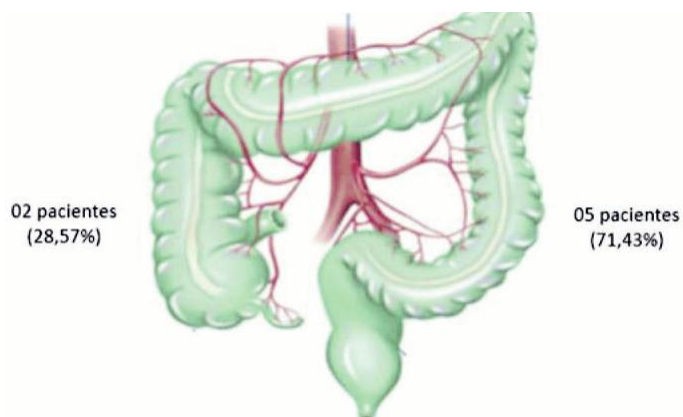
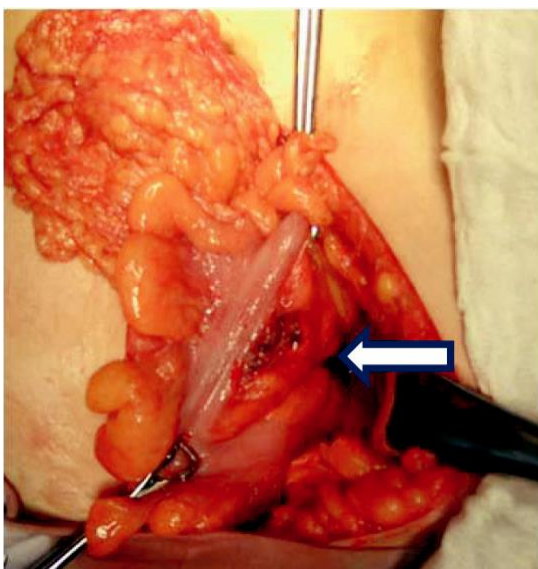
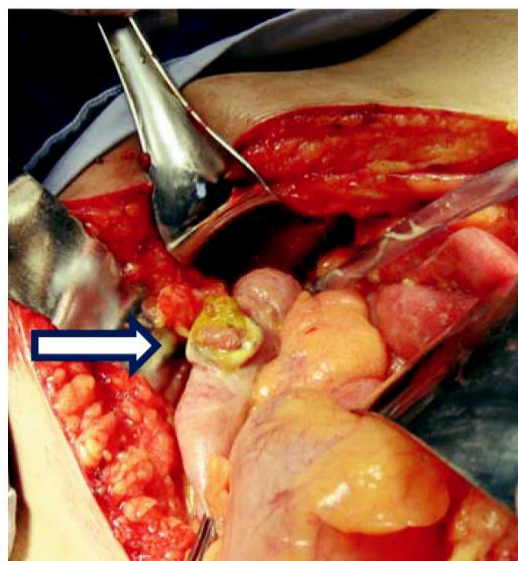


Figura 2
Localización de las PPC



Fotografía 6
PCP en colon izquierdo



Fotografía 7
PCP en colon derecho

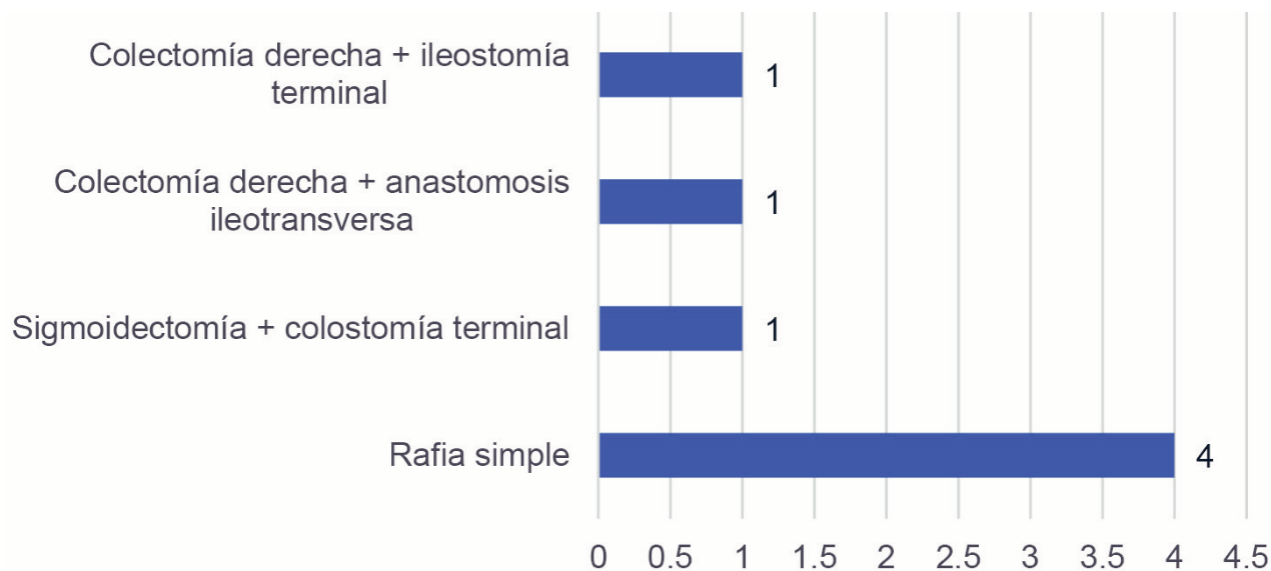


Figura 3
Cirugías realizadas a los pacientes

DISCUSION

Las PPC son una complicación grave que en su mayoría ameritan tratamiento quirúrgico y están asociadas a altas tasas de mortalidad. La tasa de perforaciones varía según el procedimiento, sea con fines diagnósticos (0,03-0,9%) o terapéutico (0,15-3%)³. Las colonoscopias difíciles, traumáticas y aquellas realizadas con fines terapéuticos se asocian con incremento en riesgo de perforación. El barotrauma por excesiva insuflación de aire, el excesivo uso del cauterio o la sobredilatación a nivel de estricturas son factores causantes comunes. Además de esto, cirugías previas, diverticulosis, adherencias preexistentes y mala preparación intestinal pueden incrementar la dificultad del procedimiento y la posibilidad de perforación. Al ocurrir la PPC, el espectro de consecuencias es amplio e impredecible. El mecanismo de lesión tiene importancia; las perforaciones en colonoscopias terapéuticas (biopsias o polipectomías), pueden ser más pequeñas, manifestarse más tardíamente y pudieran ser manejadas de manera conservadora; por otro lado, las per-

foraciones posteriores a procedimientos diagnósticos frecuentemente terminan con lesiones grandes en la pared colónica por lo que requieren tratamiento quirúrgico urgente. La clave del diagnóstico es la sospecha del mismo, por lo que es importante pensar en la posibilidad de perforación en cualquier paciente que desarrolle molestias abdominales o dolor después del procedimiento. La principal causa de muerte es el retraso en el diagnóstico y el tratamiento.

La edad es considerada un factor de riesgo para perforación posterior a colonoscopia. De hecho, autores reportan un incremento de 4 a 5 veces mayor el riesgo de perforación en pacientes mayores de 60 años^{4,8}. En tal sentido, 05 de los pacientes (71,43%) tenían más de 60 años, de los cuales 04, con edades superiores a los 70 años. La presencia de comorbilidades, representa un factor de riesgo para perforación, según algunos autores, explicando que aquellos pacientes con índice de comorbilidad de Charlson (ICC) de 2 o más, tienen un 50% más de riesgo⁴, valor que tenían 5 de nuestros pacientes.

En nuestra serie de 07 pacientes, en 06 casos (85,71%) el procedimiento tenía fines diagnósti-

cos y 01 (14,29%) se realizó con finalidad terapéutica (polipectomía). Llama la atención que, en 03 de los casos, los diagnósticos registrados en la historia clínica estaban relacionados con patología digestiva alta, 2 de ellos por enfermedad ácido péptica y 01 con sintomatología en la que predominaban los vómitos postprandiales, lo que genera dudas respecto a la indicación del procedimiento. Es importante tener presente que el procedimiento no está exento de complicaciones, por lo que es imprescindible dar adecuada información al paciente y obtener un detallado consentimiento informado.

En las diferentes publicaciones consultadas (3,4,6), no existe duda sobre el rol de la radiología simple de abdomen como estudio de imágenes inicial, para confirmar el diagnóstico. En todos los pacientes, la radiología simple permitió confirmar hallazgos patológicos: neumoperitoneo (06 casos) y neumoretroperitoneo (01).

Existe concordancia entre las series consultadas respecto al momento del diagnóstico y el objetivo del estudio endoscópico. Las perforaciones producidas en procedimientos terapéuticos tienden a ser diagnosticadas más tardíamente. Du-

rante los procedimientos diagnósticos estos eventos adversos pueden ser identificados de manera inmediata por visualización directa de tejido o estructuras extraintestinales por parte del endoscopista(2), en 45-60% de los casos(7). En tal sentido, en nuestros casos, 05 de 07 (71,43%) fueron diagnosticados de manera inmediata; 1 caso (endoscopia + polipectomía) fue diagnosticado 48 horas después, y el caso restante (colonoscopia diagnóstica por neoplasia maligna cecal) fue diagnosticada a las 24 horas del procedimiento. Resultados similares a los de García y cols(6), y contrario, al trabajo de Lüning(2), que reporta 36%, de casos diagnosticados por el endoscopista.

De acuerdo a la mayoría de los reportes (3,7) el segmento de colon lesionado con más frecuencia fue el colon izquierdo (unión rectosigmoidea, sigmoides y descendente), 05 de 07 casos (71,43%). Los casos de perforación de colon derecho, ocurrieron en 01 paciente sometido a polipectomía y 01 con neoplasia maligna cecal.

Con respecto al tratamiento en las PPC (Figura 4), está descrita la posibilidad de manejo endoscópico, conservador y quirúrgico (abierto o lapa-

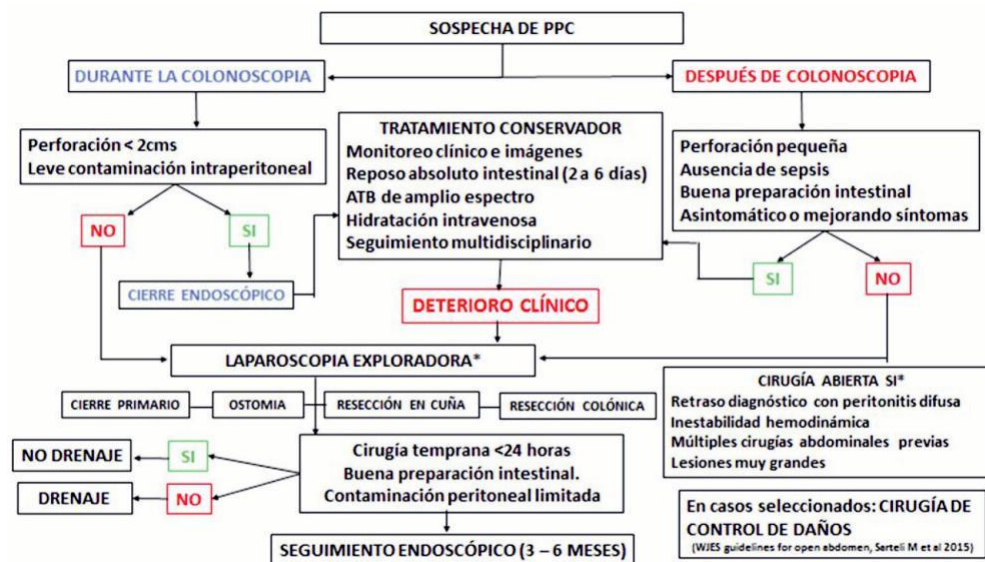


Figura 4

Algoritmo del manejo ante perforación colónica post colonoscopia (PPC). Tomado de DeAngelis et al. World Journal of Emergency Surgery (2018) 13:5

roscópico) (7,9). La elección dependerá del momento diagnóstico, la magnitud de la perforación, las condiciones del paciente, los recursos disponibles y la destreza de los especialistas. Todos los pacientes fueron sometidos a cirugía abierta, para resolución de la PPC, siendo la rafia simple el procedimiento más realizado, similar a otras series (3,10).

La mortalidad se reporta de 0-50% (2,8), relacionada al momento del diagnóstico, edad y comorbilidades asociadas. Los 02 decesos en nuestra serie (28,57%) se presentaron en los pacientes de mayor edad, resultado similar a otros autores (3,6,10).

CONCLUSIONES

La PPC es una complicación poco frecuente pero grave y potencialmente mortal. Es importante establecer una sólida indicación para la realización del procedimiento. Una vez hecho el diagnóstico de PPC el tratamiento generalmente es quirúrgico. Las instituciones, tanto públicas como privadas, deberían llevar un registro de las complicaciones secundarias a sus procedimientos endoscópicos, identificar factores de riesgo, establecer medidas para prevenir complicaciones, evaluar sus resultados y mantener índices de complicaciones dentro de los estándares internacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Levenson R, Troy K, Lee K. Acute abdominal pain following optical colonoscopy: CT findings and clinical considerations. *American Journal of Roentgenology* September 2016. 207: w33-w40. Disponible en <https://www.ajronline.org/doi/full/10.2214/AJR.15.15722>
2. Lüning T, Keemers M, Baredregt W, Tan A, Rosman C. Colonoscopic perforations: a review of 30366 patients. *Surg Endosc* 2007. 21:994-997. Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-007-9251-7>
3. Alonso S, Dorcaratto D, Pera m, Seoane A, Dedeu J, Pascual M, Gil M, Courtier R, Bory F, Grande L. Incidencia de la perforación iatrogénica por colonoscopia y resultados del tratamiento en un hospital universitario. *Cir Esp* 2010; 88(1):41-45. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-incidencia-perforacion-iatrogenica-por-colonosopia-S0009739X10001946>
4. Arora G, Mannalithara A, Singh G, Gerson L, Triadafilopoulos G. Risk of perforation from colonoscopy in adults: a large population-base study. *GastrointestinalEndoscopic*2009. Vol.69:654-64. Disponible en <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.493.8501&rep=rep1&type=pdf>
5. Kim S, Kim H, Park H. Adverse events related to colonoscopy: global trends and future challenges. *World J Gastroenterol*. January 2019. 25(2):190-204. Disponible en https://pdfs.semanticscholar.org/6e8d/4d275c71eac4794fcc8dd371b65b810c3689.pdf?_ga=2.254798221.464210094.1560356727-1457843119.1518471377
6. García M, Ruano A, Galán L, Gay A, Casal J. Perforación tras colonoscopia: experiencia en 16 años. *Rev Esp Enferm Dig* 2007. Vol. 99. No 10, pp. 588-592. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082007001000005&lng=es
7. DeAngelis N et al. 2017 WSES Guidelines for the management of iatrogenic colonoscopy perforation. *World Journal of Emergency Surgery* 2018. 13:5. Disponible en <https://wjeb.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-018-0162-9>.
8. Gatto N, Frucht H, Sundararajan V, Jacobson J, Grann V, Neugut A. Risk of Perforation After Colonoscopy and Sigmoidoscopy: A Population-Based Study. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95:230-6. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12783941>
9. Acosta m, Palermo M, Abramson L, Duza G, Ros-sini G, Fabian O, Zorraquin C. Rafia colónica primaria por laparoscopia luego de perforación durante videocolonosopia. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2018; 48(3):168-174. Disponible en <http://actagastro.org/rafia-colonica-primaria->

- por-laparoscopia-luego-de-perforacion-durante -
videocolonoscopia/
10. Samalavicius N, Kazanavicius D, Lunevicius R y cols.
Incidence, risk, management, and outcomes of
iatrogenic full-thickness large bowel injury
associated with 56,882 colonoscopies in 14
Lithuanian hospitals. Surg Endosc 2012. DOI
10.1007/s00464-012-2642-4. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/233901470>



CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD ONCOHEMATOLÓGICA

Sociodemographical and Clinical Characteristics of Patients With Oncohematological Disease

**ANA RAQUEL GRATEROL-MENDOZA¹,
MELVIS ARTEAGA-VIZCAÍNO²**

*¹Profesora Agregada a Tiempo Completo en la
Unidad Curricular Microbiología-Parasitología
y Epidemiología-Bioestadística.*

*Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina.
Universidad del Zulia*

*²Profesora Emérita Titular a Dedicación Exclusiva
adscrita al Instituto de Investigaciones Clínicas
Dr. Americo Negrette. Universidad del Zulia.*

Facultad de Medicina

anaraquelg@yahoo.com

RESUMEN

El cáncer ocupa el segundo lugar entre las diversas causas de muerte, posición, que ha mantenido en los últimos 25 años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2000 declaró que de 56 millones de muertes en el mundo 6.2 millones (12%) se debieron a neoplasias. El objetivo de este trabajo fue describir las características socio-demográficas y clínicas de los pacientes con enfermedad oncohematológica atendidos en la Unidad Oncológica del Hospital Coromoto de Maracaibo. Diseño no experimental, observacional, transversal, neopositivista, empírico deductivo. La muestra fue no probabilística e intencionada y correspondió a 1936 pacientes con enfermedad oncohematológica desde enero 2013 a diciembre 2017. Se utilizó una ficha de recogida de datos sociodemográficos y clínicos. Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva por medio de la frecuencia absoluta, porcentual a través del programa estadístico Excel Microsoft 2010. El 30,4% (588) presentó el Síndrome Mielodisplásico seguido del Linfoma No Hodgking con un 10,4% (201), los mareos, los vómitos y la inapetencia representó el 68% (1324) de efectos secundarios del cáncer. El 19,41% que representó 133 unidades de estudio mostraron un rango de edad entre 65-66 años, con un promedio de 58 años, el 55% fueron del sexo femenino (1074) mientras que el 45% fueron del sexo masculino (862). El 54% (1040) tenía un nivel educativo secundario; la hipertensión arterial representó el 25% (493) y la diabetes 14% (278) de comorbilidad., 457 pacien-

tes fallecieron en 5 años de estudio destacándose el año 2015 con 133 pacientes fallecidos. Estos resultados coinciden con Paz y col 2017 (13,11,12,8) 88 pacientes con diagnóstico Leucemia Mieloide 33%, Linfoma No Hodgkin 29.5%, Leucemia Linfocítica 19.3%. En Venezuela el cáncer constituye la segunda causa de muerte según el Anuario de Mortalidad, entre los años 2010-2012 (MPPS).

Palabras clave: Características sociodemográficas, enfermedad oncohematológica, Síndrome Mielodisplásico.

ABSTRACT

Cancer ranks second among the various causes of death, position, which it has maintained in the last 25 years. The World Health Organization (WHO) in 2000 declared that of 56 million deaths worldwide 6.2 million (12%) were due to malignancies. The objective of this work was to describe the socio-demographic and clinical characteristics of the patients with oncohematological disease treated in the Oncology Unit of the Coromoto Hospital of Maracaibo. Non-experimental, observational, transversal, neopositivist, empirical deductive design. The sample was non-probabilistic and intentional and corresponded to 1936 patients with oncohematological disease from January 2013 to December 2017. A sociodemographic and clinical data collection sheet was used. The Excel Microsoft 2010 statistical program was used. The descriptive statistic used the absolute, percentage frequency. The age was between 65 and 66 years, 55% were female (1074) while 45% were male (862). 54% (1040) had a secondary education level; arterial hypertension accounted for 25% (493) and diabetes 14% (278) for comorbidity. 30.4% (588) presented Myelodysplastic Syndrome followed by Non-Hodgkin Lymphoma with 10.4% (201), dizziness, vomiting and loss of appetite represented 68% (1324) of cancer side effects. The type of treatment was constituted by Vidaza in 30% (588), 457 patients died in 5 years of study, highlighting the year 2015 with 133 deceased patients

Keywords: Sociodemographic characteristics, oncohematological disease, Myelodysplastic Syndrome.

INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales, económicos y culturales producidos en las últimas décadas en el contexto de las sociedades, han generado una serie de transformaciones en las dinámicas demográficas (natalidad, mortalidad y migraciones) que tienen su reflejo en la estructura y composición poblacional (tamaño, estructura por edades o distribución territorial). Mujeres y hombres no han participado, ni participan, con igual intensidad en estos procesos. Las diferencias en función del género quedarán reflejadas en la propia dinámica demográfica y en consecuencia, en la estructura y composición de la población (1).

Algunos de los procesos sociodemográficos que con mayor peso han influido en ello se relacionan con el descenso de la fecundidad, las diferencias en la esperanza de vida al nacer y los movimientos migratorios selectivos. Todos estos procesos generan cambios demográficos que a su vez tienen consecuencias diferentes sobre la vida de mujeres y hombres. Un aspecto que se refleja en las distintas esferas socioeconómicas en las que desarrollan sus vidas son la esfera familiar, la educación, la participación (1).

La información sobre mortalidad, natalidad y movimiento migratorio constituyen un eje fundamental en el estudio de la dinámica demográfica de una población. Junto con la búsqueda pro-

veniente de los censos de población, proporcionan, además, los datos básicos para estimar la esperanza de vida y elaborar otros indicadores relevantes sociodemográficos y de salud. Las estadísticas de mortalidad son ampliamente utilizadas para efectuar análisis de la situación de salud, sea de diferentes poblaciones en un mismo momento del tiempo, o de una misma población en distintos momentos. Este análisis suele acompañarse con pesquisa específica discriminada por edad, sexo, causas de muerte y otros (2).

Por otra parte, las características demográficas corresponden al perfil de la población que habita un contexto particular; comprende organización, aspectos culturales y sociales. Asociado a otros rasgos relativos a la educación, salud, actividad económica lo cual permite comprender y valorar el grado de desarrollo de un determinado ámbito geográfico. En este sentido, algunas variables emergen como respuesta adaptativa al cáncer: edad, género, nivel educativo, comorbilidad, localización del tumor, efectos secundarios del cáncer o del tratamiento, tipo de tratamiento oncológico y la mortalidad (3).

Con la mejoría en la caracterización biológica de los diferentes tipos de cáncer, la optimización de técnicas diagnósticas, los ajustes en los sistemas de clasificación de la enfermedad, la aplicación de tratamientos adaptados a riesgos y los nuevos tratamientos de apoyo para reducir las muertes tóxicas, el pronóstico de los niños con cáncer ha mejorado logrando actualmente supervivencias a 5 años que varían entre el 70 y 80% esto atribuido también a la mayor prontitud en la quimioterapia que a su vez condiciona un aumento sustancial en la morbilidad derivada de la inmunosupresión y mielosupresión además de la toxicidad renal y cardíaca de estos agentes (3).

En España en el 2006 un estudio realizado arrojó como resultados que la distribución de las neoplasias linfoides fue: neoplasias de células B (77,3%), neoplasias de células T/citotóxicas (5,9%), linfomas de Hodgkin (8,7%) y no clasificables (8,2%). La tasa bruta de incidencia de las

neoplasias linfoides fue de 35,8 nuevos casos por 100.000 varones y año y de 25,7 nuevos casos por 100.000 mujeres y año. En los niños (15 años) fueron la leucemia/linfoma linfoblástico de células B precursoras (65%) y los linfomas de Hodgkin (20%) las entidades más frecuentes, mientras que en los adultos lo fueron los mielomas (17,8%), los linfomas B difusos de células grandes (13,5%), la leucemia linfática crónica/linfoma linfocítico de células pequeñas (13,3%) y los linfomas foliculares (9,7%) (4).

En este orden de ideas, se realizó un estudio en 2018 denominado Mortalidad por cáncer en México: actualización 2015 cuyos resultados evidenciaron que el 90% de las defunciones por cáncer se presentó en la población con edad igual o mayor a 40 años, lo cual representó solo el 30% de la población total del país; el 65% de las muertes se presentaron en personas con una edad igual o mayor a 60 años, lo cual constituye el 9,7% de la población. Hubo 85,201 muertes por cáncer en México, con una tasa global estimada de 70,5/105 (hombres 70,6/105 y mujeres 70,1/105). Del año 2010 al 2015, la tasa de mortalidad general por cáncer se incrementó un 5,4%, de 66,6/105 a 70,5/105. Los primeros tipos de cáncer causantes de muerte fueron: de próstata 10,9/105, de mama 10,1/105, cáncer cervicouterino 6,4/105, de pulmón 5,7/105 y de hígado 5,2/105. Además, las neoplasias hematológicas, 1,320 (leucemia linfoblástica aguda, 836 y leucemia mieloblástica aguda, 17,5) (5).

En el *Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, México, D.F en el año 2015 efectuó un estudio denominado Comorbilidades, calidad de sueño y calidad de vida en pacientes con cáncer pulmonar localmente avanzado. Se incluyeron en el estudio 46 pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer pulmonar localmente avanzado; de ellos, 24 (52,2%) fueron hombres, con un promedio de edad de 62 años. Más de la mitad habían fumado alguna vez en su vida más de 100 cigarros (56,5%). Sólo un paciente continuaba fumando

al momento del ingreso al estudio. La escolaridad en años fue escolaridad formal = 6 años, 6 (13%). Las comorbilidades reportadas más frecuentemente fueron: gastritis y úlceras (37%); hipertensión arterial sistémica (28,3%), diabetes *mellitus* tipo 2 (17,4%) y obesidad (15,6%). enfermedad del corazón, (13%). Del total de participantes 32,6% presentó una sola comorbilidad. El promedio de comorbilidades para el grupo fue de 1,02 (DE \pm 0.99) (6).

En el 2017, en México el 50% de las neoplasias se diagnostican en personas mayores de 60 años, 18% corresponde a neoplasias hematológicas. Entre las más frecuentes en el anciano son linfomas, leucemia mieloblástica y mieloma múltiple, el tratamiento antineoplásico debe alcanzar un beneficio terapéutico mediante la disminución de toxicidad y el mejoramiento de la calidad de vida con atención a los síntomas principales (7).

Los linfomas no Hodgkin (LNH) son un grupo de enfermedades neoplásicas heterogéneas del tejido linfoide. La incidencia y la mortalidad del linfoma no Hodgkin en hombres ocupa el octavo lugar a nivel mundial según GLOBOCAN 2012, mientras que en mujeres ocupa el décimo lugar. En Jalisco hay una tasa de 2,53 casos por 100 mil habitantes, de los cuales 133 son hombres y 120 son mujeres. Es la octava causa de muerte por cáncer en hombres y la sexta en mujeres según el Registro Estatal de Cáncer en Jalisco 2010 (7).

El mieloma múltiple es un trastorno clonal de las células plasmáticas, su incidencia a nivel mundial es de 0,8%, GLOBOCAN 2012, en Jalisco es el noveno lugar junto con los linfomas de mortalidad por tumores malignos, su media de presentación es a los 70 años de edad. Este grupo es sumamente vulnerable por la disfunción orgánica y funcional que presenta, además de la presencia de comorbilidades (7).

La leucemia mieloblástica aguda (LMA) es una neoplasia hematológica agresiva, es un trastorno heterogéneo en el cual se presenta una expansión clonal de progenitores mieloides en la médula ósea y en sangre periférica. En Jalisco las leuce-

mias mieloides ocupan el lugar 15 en incidencia y en 2010 se diagnosticaron 84 casos /100,000 habitantes, se ubica en el sexto lugar de mortalidad en hombres y el séptimo en mujeres. La media de edad al diagnóstico es de 67 años y la incidencia aumenta con la edad. Actualmente, el tratamiento es curativo entre 30 y 40% de los pacientes menores de 60 años (7).

La prevalencia mundial de comorbilidades en pacientes con diagnóstico de cáncer: de 0.4 a 90%. Por cada 10 pacientes cuatro presentan al menos otra comorbilidad crónica diferente al diagnóstico oncológico y al menos 15% presentan dos comorbilidades o más. Entre los principales diagnósticos se encuentran: enfermedades cardiovasculares, metabólicas, mentales y patología músculo-esquelética (7).

Se realizó un estudio en Cuba en el año 2017 donde se determinó una incidencia promedio por año de 65 pacientes, el de mayor incidencia fue el año 2014 con un total de 94 pacientes, en todos los años el sexo predominante fue el masculino con un promedio de 37,4 por año, el grupo de edad con mayor incidencia en cada año fueron los mayores de 60 años, los pacientes con Linfomas no Hodgkin representaron el 26,7%, seguido del Mieloma Múltiple con 23,6% y la leucemia linfocítica crónica con 12,9%. La incidencia de las patologías hematológicas mostró una curva ascendente, los síndromes linfoproliferativos fueron los más comunes (8).

Además, en Perú en un estudio realizado en el 2015 se incluyeron a 106 pacientes con el diagnóstico de neoplasia primaria esofágica. La edad promedio fue de 70,2 años, siendo la mínima de 41 años y la máxima de 94 años. Los pacientes fueron predominantemente varones, constituyendo el 75,5% de casos, porcentaje que se mantiene para el carcinoma epidermoide y se incrementa a 80% en el caso del adenocarcinoma. El grupo de edad más afectado en ambos sexos fue el de los 70 a 79 años donde se ubicaron 46,2% de los pacientes. El tabaquismo se documentó en 39% de los pacientes (9).

Los tipos histológicos más frecuentes fueron carcinoma epidermoide (82.1%) y adenocarcinoma (16%). En los pacientes sometidos a resección tumoral, la mortalidad a 30 días de la cirugía fue del 11%. Diecinueve pacientes (17,9%) iniciaron quimio y radio terapia. Veinticuatro (22,6%), re-cibieron radioterapia. Treinta y tres pacientes (31%) recibieron tratamientos paliativos (9).

Asimismo, se realizó un estudio tendencias en incidencia y mortalidad por cáncer durante tres décadas en Quito-Ecuador. Las tasas de incidencia y mortalidad de linfomas fueron ligeramente mayores en hombres. Entre los hombres, las tasas de incidencia se incrementaron en forma significativa (CPA 2,2). Las tasas de mortalidad se incrementaron en ambos sexos (CPA 5,4 hombres CPA 5,8, mujeres). La tasa de incidencia de leucemias fue mayor entre los hombres. Se incrementó en forma significativa entre las mujeres (CPA 1,1). Por otra parte, la mortalidad tuvo una tendencia significativa al ascenso entre los hombres (CPA 2,6) (10).

Asimismo, en Bolivia se realizó un estudio donde se describieron las características epidemiológicas de las leucemias; de los 933 pacientes con leucemia, 596 (64%) fueron niños y 337 (36%) adultos. De todos los pacientes 43% fueron mujeres y 57% varones. De acuerdo al diagnóstico la distribución fue la siguiente: Leucemia Linfoblástica Aguda 576 (61,8%), Leucemia Mielo-blastica Aguda 217 (23,3%), Leucemia Linfocítica Crónica 18 (1,9%) y Leucemia Mieloide Crónica 122 (13%). La leucemia es el cáncer hematológico más frecuente, su incidencia se ha incrementado en diferentes regiones del mundo. Los países en vías de desarrollo están experimentando el fenómeno de la transición epidemiológica, donde el cáncer ocupa una de las primeras causas de muerte (11,12).

En el año 2017 se realizó un estudio denominado características clínico-epidemiológicas y laboratoriales de pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de novo de neoplasias hematológicas y se encontró 88 pacientes con diagnós-

tico de neoplasia hematológica, además se reportó la Leucemia Mieloide como la más frecuente con 33%, seguido de Linfoma No Hodgkin 29,5%, Leucemia Linfocítica 19.3%. La edad promedio al momento del diagnóstico fue de $50,68 \pm 21,17$ años (rango 18-94 años). Se encontró 46 pacientes sexo masculino y 42 del femenino, siendo la relación M:F 1,1:1, además se encontró predominio masculino para la mayoría de Neoplasias Hematológicas (13).

El 59,7% de casos procedió de Trujillo. El síntoma más frecuente evaluado fue hiporexia (74,1%) y la palidez (82%), el signo más frecuente. Se encontró para las Neoplasias hematológicas un promedio de tiempo de enfermedad de $166,5 \pm 391$ días (Rango 3 a 2880 días). Respecto a las características laboratoriales, bicitopenia se encontró en 28 casos (33,3%) y la pancitopenia en 20 casos (23,8%) del total de neoplasias hematológicas (13).

También, en Venezuela se realizó un estudio en el 2016 mortalidad por cáncer de mama en el Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios. “Dr. Arnoldo Gabaldón”. La tendencia de la Tasa Estandarizada de Mortalidad (TEM) en el Distrito Capital disminuyó en 1,42; en Miranda fue estable con 0,05 y en Zulia aumentó en 5,36 puntos. Las edades más afectadas fueron de 65-74, 75 y más, 45-64 años, obteniendo ese grupo el valor más cercano a 1 de r^2 en Zulia (0,5426). Un 54% de las parroquias del Distrito Capital, 43% de los municipios de Miranda y 76% de Zulia tuvieron aumento en la TEM, de los cuales tres tienen población indígena (14).

Igualmente, en el año 2012 se efectuó un estudio denominado conocimientos de los factores de riesgo sobre cáncer de mama en Puerto La Cruz, estado Anzoátegui, Venezuela. Los resultados revelaron que el nivel educacional más frecuente fue el de enseñanza primaria. El mayor porcentaje de mujeres que acudió a consulta se distribuyó entre las amas de casa. La edad de la mujer mayor de 50 años se observó en un 11,7%, el tabaquismo en un 12% (15).

La recopilación más amplia de datos epidemiológicos descriptivos disponibles sobre cáncer en Venezuela se refiere a cifras hasta el año 2005. No hay acceso a la información del Registro Central de Cáncer del MPPS, instrumento que debería ser de gran apoyo y estar abierto para consulta, es más, se desconoce si dicho registro está activo. El cáncer constituye en Venezuela una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad, hasta tanto, que una de cada cuatro personas si alcanza la edad de 74 años, puede padecer alguna de sus variedades y una de cada siete tiene el riesgo de morir por cáncer, según Capote (16).

Hasta hace poco, y por muchos años, el cáncer ocupó el segundo lugar entre las diversas causas de muerte, posición, que mantuvo en los últimos 25 años, siendo sólo superado por enfermedades del corazón y representó el 15% de la mortalidad diagnosticada en el país, hasta que las causas externas en su conjunto, por violencia y accidentes de tráfico han ascendido desplazándolo de su posición habitual (16,17).

En Venezuela el cáncer constituye la segunda causa de muerte según el Anuario de Mortalidad, en particular entre los años 2010-2012 (MPPS). Para el año 2017, el modelo estima un aumento aproximado del 15% de defunciones más a causa del cáncer en comparación al año 2013. Por cada 100 000 habitantes se esperan 3 fallecidos más. Una disminución de 7% de nuevos casos por cáncer respecto al año 2014. Por cada 100 000 habitantes se esperan 14 nuevos casos menos (17,18,19).

Con el fin de describir las características de la población atendida con diagnóstico de cáncer y ubicarla en el contexto de la problemática mundial y nacional (20,21), se revisaron los registros médicos de los pacientes de la unidad ambulatoria oncológica del hospital Coromoto, Municipio Maracaibo-Estado Zulia desde enero 2013, hasta diciembre de 2017. el objetivo del trabajo fue describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con enfermedad oncohematológica atendidos en la Unidad Oncológica del Hospital Coromoto de Maracaibo

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño no experimental, observacional, transversal. Investigación neopositivista, método empírico deductivo La muestra fue no probabilística e intencionada y correspondió a 1936 pacientes con enfermedad oncohematológica desde enero 2013 a diciembre 2017. Se utilizó una ficha de recogida de datos sociodemográficos y clínicos. Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva se manejó el programa estadístico Excel Microsoft 2010. Los resultados fueron expresados en frecuencias absolutas y porcentajes

RESULTADOS

Obsérvese en la Tabla 1 que el 30,4% representado por 588 unidades de estudio presentaron un diagnóstico de síndrome mielodisplásico, seguidamente con un 10,4% representado por 201 unidades de estudio tuvieron como diagnóstico un Linfoma no Hodgking, además un 8,4% (162) mostraron mieloma múltiple, consecutivamente un 8% constituido por 154 unidades de estudio presentaron un diagnóstico de linfoma Hodgking, un 7,6% (148) evidenciaron CA mama derecha, un 5,6% (109) CA de ovario, un 5,1% (99) osteosarcoma, un 4,9% (94) CA de colon, un 4,1% (80) CA de mama izquierda, y un 3,1% (60) presentaron leucemia mieloide aguda.

Adviértase en la Tabla 2 que el 68% representado por 1324 unidades de estudio presentaron mareos, vómitos e inapetencia como efectos secundarios del cáncer en 5 años de estudio, siendo mayor número de pacientes con estos síntomas en el año 2017 (347), mientras que el 22% representado por 425 unidades de estudio manifestaron vómitos, alopecia e inapetencia, con mayor número de pacientes con esta sintomatología en el año 2013 (122), asimismo el 5% representado por 93 unidades de estudio manifestaron vómitos, dolor y depresión, con mayor número de pacientes con esta sintomatología en el año 2013 (29), el 5% (90) presentó vómitos e inapetencia.

TABLA 1
10 DIAGNÓSTICOS MÁS RELEVANTES DE CÁNCER EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS

DIAGNOSTICO	FA	FR (%)
Sindrome Mielodisplasico	588	30,4%
Linfoma oo Hodking	201	10,4%
Mieloma Multiple	162	8,4%
Linfoma Hodking	154	8,0%
Ca Mama Derecha	148	7,6%
Ca Ovario	109	5,6%
Osteosarcoma	99	5,1%
Ca Colon	94	4,9%
Ca Mama Izquierda	80	4,1%
Leucemia Mieloide Aguda	60	3,1%

TABLA 2
EFFECTOS SECUNDARIOS DEL CÁNCER POR AÑOS DE ESTUDIO

EFFECTOS SECUNDARIOS DEL CÁNCER	2013	2014	2015	2016	2017	FA	FR (%)
Mareos, Vomitos, Inapetencia	198	233	274	272	347	1324	68%
Vomitos, Alopecia, Inapetencia	122	32	86	70	115	425	22%
Vomitos, Dolor, Depresion	29	15	8	23	18	93	5%
Vomitos, Inapetencia	20	10	12	28	20	90	5%
Vomitos		2		2		4	0%
Total General	369	292	380	395	500	1936	100%

La Tabla 3 muestra los resultados obtenidos para el indicador Edad, el 19,41% que represento 133 unidades de estudio mostraron un rango de edad entre 65-66 años de edad; el 13,13% que re-presento 90 unidades de estudio presentaron un rango de edad entre 63-64 años de edad; el 11,09% que represento 76 unidades de estudio manifestaron un rango de edad entre 61-62 años de edad; el 12,26% que represento 84 unidades de estudio manifestaron un rango de edad entre 59-60 años de edad; el 17,66% que represento 121 unidades de estudio manifestaron un rango de edad entre 55-56 años de edad; el 19,12% que represento 131 unidades de estudio manifesta-ron un rango de edad entre 49-50 años de edad; con una edad promedio de 58 años de edad en los pacientes con enfermedad oncohematológica.

TABLA 3
EDAD DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD ONCOHEMATOLÓGICA

EDAD	FA	FR(%)
65-66	133	19,41%
63-64	90	13,13%
61-62	76	11,09%
59-60	84	12,26%
57-58	-	
55-56	121	17,66%
53-54	50	7,29%
51-52	-	
49-50	131	19,12%
TOTAL	685	100

Obsérvese la Tabla 4 la cual muestra que de los 1936 casos objeto de estudio, el 55% fueron de sexo femenino, equivalente a 1074 pacientes diagnosticados con enfermedad oncohematológica y el 45% de los casos fueron de sexo masculino, correspondiente a 862 pacientes.

TABLA 4
GÉNERO DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD ONCOHEMATOLÓGICA

GÉNERO	FA	FR (%)
FEMENINO	1074	55%
MASCULINO	862	45%
TOTAL GENERAL	1936	100%

Nótese en la Tabla 5 que de 1936 unidades de estudio con enfermedad oncohematológica por año de estudio el 54% (1040) tenían un grado educativo secundario, el 32% (618) poseían un nivel educativo universitaria, el 13% (261) tenían un nivel educativo primaria y un 1% (17) poseían un límite de guardería.

TABLA 5
NIVEL EDUCATIVO DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD ONCOHEMATOLÓGICA POR AÑO DE ESTUDIO

NIVEL EDUCATIVO	2013	2014	2015	2016	2017	FA	FR (%)
SECUNDARIA	145	196	200	221	278	1040	54%
UNIVERSITARIA	186	56	110	112	154	618	32%
PRIMARIA	31	39	68	59	64	261	13%
GUARDERIA	7	1	2	3	4	17	1%
TOTAL GENERAL	369	292	380	395	500	1936	100%

TABLA 6
COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD ONCOHEMATOLÓGICA POR AÑO DE ESTUDIO

COMORBILIDADES	2013	2014	2015	2016	2017	Total general	Porcentaje
HIPERTENSION ARTERIAL	99	77	92	103	122	493	25%
NINGUNO	61	56	106	82	110	415	21%
INSUFICIENCIA VENOSA	81	25	49	48	81	284	15%
DIABETES	65	44	46	62	61	278	14%
ANEMIA		61	36	41	58	196	10%
CARDIOPATA	24	9	33	24	31	121	6%
OBESIDAD	26	13		20	18	77	4%
TABAQUICO	9	3	6	8	10	36	2%
DISLIPIDEMIA	4	3	12	7	8	34	2%
TOTAL GENERAL	369	291	380	395	499	1934	100%

4% (77) exhibieron obesidad, 25 (36) hábitos tabáquicos y 2% (34) Dislipidemia.

Obsérvese en la Tabla 7 que de 1936 unidades de estudio con enfermedad oncohematológica en el año 2013 fallecieron 2,06% (40) pacientes, en el año 2014 murieron 3,61% (70) pacientes, para el año 2015 perecieron 6,86% (133) pacientes, para el año 2016 expiraron 5,47% (106) pacientes, en el año 2017 fallecieron 5,57%

(108) pacientes. En total 23,60% (457) pacientes perecieron en 5 años de estudio destacándose el año 2015 con 6,86% (133) pacientes fallecidos.

DISCUSIÓN

El 30,4% representado por 588 unidades de estudio presentaron un diagnóstico de síndrome mielodisplásico, seguidamente con un 10,4% representado por 201 unidades de estudio tuvieron como diagnóstico un Linfoma no Hodgkin, además un 8,4% (162) mostraron mieloma múltiple, consecutivamente un 8% constituido por 154 unidades de estudio presentaron un diagnóstico de linfoma Hodgkin, 3,1% (60) presentaron leucemia mieloide aguda. Estos resultados coinciden con el estudio de Paz y col del año 2017 donde se encontró 88 pacientes con diagnóstico de neoplasia hematológica, siendo la Leucemia Mieloide la más frecuente con 33%, seguido de Linfoma No Hodgkin 29,5%, Leucemia Linfoide 19,3% (13).

Conjuntamente, conviene con Aldaco y col porque las neoplasias hematológicas, 1,320 fueron (leucemia linfoblástica aguda, 836 y leucemia mieloblástica aguda, 173) (5). Se iguala con

unos estudios realizados en Bolivia en los años 2008 y 2012 dando como resultado que de acuerdo al diagnóstico la distribución fue: Leucemia Linfoblástica Aguda 576 (61,8%), Leucemia Mieloblástica Aguda 217 (23,3%), Leucemia Linfocítica Crónica 18 (1,9%) y Leucemia Mieloide Crónica 122 (13%) (11,12).

Se conecta con Rodríguez y col porque en sus resultados los pacientes con Linfomas no Hodgkin representaron el 26,7%, seguido del Mieloma Múltiple con 23,6% y la leucemia linfocítica crónica con 12,9%. La incidencia de las patologías hematológicas mostró una curva ascendente, los síndromes linfoproliferativos fueron los más comunes (8).

En los resultados de la investigación el 68% representado por 1324 unidades de estudio presentaron mareos, vómitos e inapetencia como efectos secundarios del cáncer en 5 años de estudio, siendo mayor número de pacientes con estos síntomas en el año 2017 (347), mientras que el 22% representado por 425 unidades de estudio manifestaron vómitos, alopecia e inapetencia, con mayor número de pacientes con esta sintomatología en el año 2013 (122), asimismo el 5% representado por 93 unidades de estudio manifestaron vómitos, dolor y depresión, con mayor número de pacientes con esta sintomatología en el año 2013 (29), el 5% (90) presentó vómitos e inapetencia.

Estos resultados se asemejan al estudio realizado por Paz y col ya que el síntoma más frecuente evaluado fue hiporexia (74,1%) y la palidez (82%), el signo más frecuente (13).

TABLA 7
MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD ONCOHEMATOLÓGICA POR AÑO DE ESTUDIO

MORTALIDAD	2013	2014	2015	2016	2017	FA	FR (%)
FALLECE	40 2,06%	70 3,61%	133 6,86%	106 5,47%	108 5,57%	457	23,60%
VIVE	329 16,99%	222 11,46%	247 12,75%	289 14,92%	392 20,24%	1479	76,39%
TOTAL GENERAL	369 19,05%	292 15,08%	380 19,62%	395 20,40%	500 25,82%	1936	100%

Según los resultados obtenidos en esta investigación se observó que de 1936 unidades de estudio con enfermedad oncohematológica su edad se encontró en 19,41% que represento 133 unidades de estudio las cuales mostraron un rango de edad entre 65-66 años a semejanza del estudio realizado por Aldaco y col en 2018 donde la edad fue igual o mayor a 40 años, lo cual represento solo el 30% de la población total del país; el 65% de las muertes se presentaron en personas con una edad igual o mayor a 60 años, lo cual constituyó el 9,7% de la población.

El 13,13% que represento 90 unidades de estudio presentaron un rango de edad entre 63-64 años de edad, la edad promedio estuvo en 58 años. Esta investigación discrepa con la investigación de Paz y col 2017 donde la edad promedio al momento del diagnóstico fue de 50 (rango 18-94 años) (13). Pero, se asemeja con el estudio de González y col 2016 porque las edades más afectadas por el cáncer fueron de 65-74, 75 y más, 45-64 años, obteniendo ese grupo el valor más cercano en Zulia (14).

Se vincula con los resultados de Rodríguez y col 2017 porque el grupo de edad con mayor incidencia en cada año fueron los mayores de 60 años (8) Discrepa del estudio de Torres y col, 2015 porque el promedio de edad fue de 62 años (6).

A diferencia del estudio realizado en Venezuela la edad de la mujer mayor de 50 años se observó en un 11,7% (15).

Asimismo, los resultados mostraron que de los 1936 casos objeto de estudio, el 55% fueron de sexo femenino, pacientes diagnosticados con enfermedad oncohematológica y el 45% de los casos fueron de sexo masculino. Esto es divergente de paz y col porque se encontró 46 pacientes sexo masculino y 42 del femenino, además se encontró predominio masculino para la mayoría de Neoplasias Hematológicas (13) También, a diferencia de Torres y col porque en su estudio el 52,2% fueron hombres (6)

Igualmente, es desigual al estudio realizado en Cuba en el año 2017 donde se determinó una inci-

dencia promedio por año de 65 pacientes, el de mayor incidencia fue el año 2014 con un total de 94 pacientes, en todos los años el sexo predominante fue el masculino con un promedio de 37,4 por año. También, Pérez y col en el 2009 en su estudio hubo oposición puesto que los pacientes fueron predominantemente varones, constituyendo el 75,5% de casos. Es diferente a los resultados en Bolivia en el estudio de Amaru y col ya que de todos los pacientes 43% fueron mujeres y 57% varones.

En las deducciones de 1936 unidades de estudio con enfermedad oncohematológica por año de estudio el 54% (1040) tenían un grado educativo secundario, el 32% (618) poseían un nivel educativo universitaria, el 13% (261) tenían un nivel educativo primaria y un 1% (17) poseían un límite de guardería.

En disconformidad con Rodríguez y col los cuales efectuaron un estudio denominado conocimientos de los factores de riesgo sobre cáncer de mama en Puerto La Cruz, estado Anzoátegui, Venezuela. Los resultados revelaron que el nivel educacional más frecuente fue el de enseñanza primaria (15). Así, a divergencia del estudio de Torres y col 2015, la escolaridad en años fue escolaridad formal = 6 años, 6 (13,0%) (6).

Conjuntamente, de 1934 unidades de estudio con enfermedad oncohematológica el 25% (493) presentaron hipertensión arterial como comorbilidad, seguidamente el 21% (415) no presentó ninguna comorbilidad, el 15% (284) de los pacientes mostraron insuficiencia venosa, el 14% (278) presentaron diabetes mellitus 2, el 10% (196) anemia, el 6% cardiopatía (121) y el 4% (77) exhibieron obesidad, 2% (36) hábitos tabáquicos y 2% (34) Dislipidemia de comorbilidad.

Se asemejan a las comorbilidades reportadas más frecuentemente en el estudio realizado por Torres y col, las cuales fueron: gastritis y úlceras (37%); hipertensión arterial sistémica (28,3%), diabetes mellitus tipo 2 (17,4%) y obesidad (15,6%). enfermedad del corazón, (13,0%). Del total de participantes 32,6% presentó una sola comorbilidad (6).

Se parecen los resultados a Martínez y col, a causa de la prevalencia mundial de comorbilidades en pacientes con diagnóstico de cáncer fue de 0,4 a 90%. Por cada 10 pacientes cuatro presentaron al menos otra comorbilidad crónica diferente al diagnóstico oncológico y al menos 15% presentaron dos comorbilidades o más. Entre los principales diagnósticos se encontraron enfermedades cardiovasculares, metabólicas, mentales y patología músculo-esquelética (7).

Difiere, para Pérez y col; los resultados evidenciaron el tabaquismo en 39% de los pacientes (9) mientras que en la investigación solo se reportó el 2% (36) pacientes oncohematológicos con hábitos tabáquicos. En Venezuela en el estudio de Rodríguez y col, el tabaquismo fue reportado en un 12% (15) diferente al estudio en cuestión.

Al mismo tiempo, de 1936 unidades de estudio con enfermedad oncohematológica en el año 2013 fallecieron 2,06% (40) pacientes, en el año 2014 murieron 3,61% (70) pacientes, para el año 2015 perecieron 6,86% (133) pacientes, para el año 2016 expiraron 5,47% (106) pacientes, en el año 2017 fallecieron 5,57% (108) pacientes. En total 23,60% (457) pacientes perecieron en 5 años de estudio destacándose el año 2015 con 6,86% (133) pacientes fallecidos.

En la investigación de Martínez y col, se diagnosticaron 84 casos /100,000 habitantes, las neoplasias hematológicas se ubicaron en el sexto lugar de mortalidad en hombres y el séptimo en mujeres (7).

Se parece, asimismo, a la investigación realizada Corral y col en el 2018 sobre tendencias en incidencia y mortalidad por cáncer durante tres décadas en Quito-Ecuador. Las tasas de incidencia y mortalidad de linfomas fueron ligeramente mayores en hombres. Entre los hombres, las tasas de incidencia se incrementaron en forma significativa. Las tasas de mortalidad se incrementaron en ambos sexos (5,4 hombres, 5,8, mujeres). La tasa de incidencia de leucemias fue mayor entre los hombres. Se incrementó en forma

significativa entre las mujeres (1,1). Por otra parte, la mortalidad tuvo una tendencia significativa al ascenso entre los hombres (2,6) (10).

De igual forma, en Venezuela se realizó un estudio en el 2016 mortalidad por cáncer de mama La tendencia de la Tasa Estandarizada de Mortalidad (TEM) en el Distrito Capital disminuyó en 1,42; en Miranda fue estable con 0.05 y en Zulia aumentó en 5.36 puntos. Un 54% de las parroquias del Distrito Capital, 43% de los municipios de Miranda y 76% de Zulia tuvieron aumento en la TEM, de los cuales tres tienen población indígena (14).

CONCLUSIONES

En Venezuela el cáncer constituye la segunda causa de muerte según el Anuario de Mortalidad, en particular entre los años 2010-2012 (MPPS). Para el año 2017, el modelo estima un aumento aproximado del 15% de defunciones más a causa del cáncer en comparación al año 2013. Por cada 100 000 habitantes se esperan 3 fallecidos más. Una disminución de 7% de nuevos casos por cáncer respecto al año 2014. Por cada 100 000 habitantes se esperan 14 nuevos casos menos (17,18,19).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Observatorio Urbano y Territorial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil 2015; disponible en: <http://www.outucsg.com/observatorio/que-es-out>
2. Arias, M; Godoya, J; Maya, L; Vásquez P; Amaranto, B Cáncer Rev colombiana de cancerología. 2015; 1:1-6 disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcc/v19n2/v19n2a05.pdf>
3. Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad. Washington, D.C.: OPS; 2017.
4. Gragera R Vilardel L, Á Izquierdo A, Masuet C, GardellaS, Bernado L, de Sanjosé S, Moreno V Incidencia poblacional de las neoplasias linfoides según el subtipo histológico (Clasificación de la

- OMS) en Girona, 1994-2001. *Medicina Clínica* 2006; 126 (1): 5-12 <https://doi.org/10.1157/13083323Getrightsandcontent>
5. Aldaco, F; Pérez, P; Cervantes, G; Torrecillas, L; Argentina, A; Cabrera, P, Motola, D; Anaya, P; Rivera, S; Cárdenas, E. Mortalidad por cáncer en México: actualización 2015 *Gaceta Mexicana de Oncología*. 2018; 17: 28-34.
 6. Torre, L; Arrieta, O; Pérez, R; Guzmán, A; Reyes, M; Martínez, D; Fernández, R; García, C. Comorbilidades, calidad de sueño y calidad de vida en pacientes con cáncer pulmonar localmente avanzado, *Neumol Cir Tórax* 2015; 74(2): 87-94.
 7. Martínez G, Rubio B, López Y, Guillen, S, Nava, A, Rubio, B. Aspectos geriátricos en las neoplasias hematológicas *Rev. El Residente*, 2017; 12 (1): 4-17 <http://www.medigraphic.org.mx>
 8. Rodríguez G, Alcalde M. Hemopatías malignas en Sancti Spíritus. Estudio de incidencia en 5 años. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*. 2017; 36: 1-5 (Suplemento).
 9. Pérez J, Frisancho O. Cáncer de Esófago: Características Epidemiológicas, Clínicas y Patológicas en el Hospital Rebagliati – Lima. *Rev. Gastroenterol. Perú* 2009; 29(2): 118-123.
 10. Corral, F, Cueva P, Yépez, J, Tarupi W. Tendencias en incidencia y mortalidad por cáncer durante tres décadas en Quito - Ecuador *Colomb Med. (Cali)* 2018; 49(1): 35-42.
 11. Amaru R, Torres G, Limachi M, Peñaloza R, Miguez H, Vargas M, Villarroel M, Macías J, Cuevas H. Epidemiología de las leucemias en Bolivia: evaluación de 933 casos. *Rev. Cuadernos* 2008; 53 (2): 9-15.
 12. Amaru R, Torres G, Peñaloza R, Miguez H, Velarde J, Huarachi N, Cuevas, H. Epidemiología de las leucemias en Bolivia: 1473 Casos Enero 1999 A Mayo de 2012 *Rev. Méd. La Paz* 2012; 18(1): 1-13.
 13. Paz T, Romario Y Características clínico-epidemiológicas y laboratoriales de pacientes adultos hospitalizados con diagnóstico de novo de neo-plasias hematológicas 2017 <http://dspace.unitr.edu.pe/handle/UNITRU/9450>
 14. González A, Heredia I, Suárez B. Mortalidad por cáncer de mama en la población femenina de riesgo (15 a 75 años) en las entidades federales Distrito Capital, Miranda y Zulia. Venezuela. Período 1995-2011 Servicio Autónomo Instituto de Altos Estudios. “Dr. Arnoldo Gabaldon”. Postgrado de epidemiología. Maracay. Estado Aragua. Venezuela. 2016.
 15. Rodríguez J, Rodríguez A, Triana A, Mendoza R. Conocimientos de los factores de riesgo sobre cáncer de mama en Puerto La Cruz, estado Anzoátegui, Venezuela. *Rev Habanera de Ciencias Médicas* 2012; 11(5) 673-683.
 16. Oletta J, Carvajal A, Peña S Cáncer, un problema de salud en Venezuela con datos epidemiológicos retrasados Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas Comisión de Epidemiología Alerta Epidemiológica No 194 Número Especial 2 de julio de 2011.
 17. Villalta D, Sajo A, Ovalles P. Pronósticos de la mortalidad e incidencia de cáncer en Venezuela año 2017: 1-21. Sociedad Anticancerosa de Venezuela. CEsMA. Nolver
 18. República Bolivariana de Venezuela Anuario de Mortalidad 2013. Disponible en <https://www.ovsalud.org/descargas/publicaciones/documentos-oficiales/Anuario-Mortalidad-2013.pdf>
 19. OMS Epidemiología del cáncer 2000; Disponible en <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cancer>
 20. Aibar S, Celano C, Chambi M, Estrada S, Gandur N, Gange P., González C, González O et. al Instituto Nacional del Cáncer. Manual de Enfermería Oncológica, 1-74.
 21. Raña R, Epidemiología de enfermedades Linfó y Mieloproliferativas en Argentina Meridional. *Hematología* 2003; 7(2):35-39.



SEROPREVALENCIA DE MARCADORES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL COROMOTO

Seroprevalence of Markers of Blood Transmitted Diseases in Donors of the Bank of Blood At the Hospital Coromoto

DAIRIS MONTERO¹, *¹Maestría en Microbiología, Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia*
JENNIRETH RAMÍREZ², *²Banco de Sangre. Hospital Coromoto de Maracaibo*
CARMEN CORPAS², *²Banco de Sangre. Hospital Coromoto de Maracaibo*
RICARDO ATENCIO³, *³Laboratorio Regional de Referencia Viroológica, Facultad de Medicina. Universidad del Zulia*
XIOMARA VARGAS², *²Banco de Sangre. Hospital Coromoto de Maracaibo*
RAFAEL VILLALOBOS⁴, *⁴Profesor Jubilado de Medicina Tropical. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia
<https://orcid.org/0000-0001-9317-2669>
dairismontero8@gmail.com*

RESUMEN

La transmisión de infecciones por transfusión de sangre constituye un problema de salud a nivel mundial, sin embargo, tienen un gran valor en la práctica médica y representan una importante alternativa terapéutica. El objetivo de esta investigación fue determinar la seroprevalencia de enfermedades infecciosas de transmisión sanguínea (EITS) en donantes atendidos en el Banco de Sangre del Hospital Coromoto, durante los años 2018 a 2019. Esta es una investigación no experimental, descriptiva, retrospectiva y transversal, en la cual se revisaron las historias de los donantes seropositivos para las enfermedades de transmisión sanguínea como Chagas, Sífilis, hepatitis B, hepatitis C, así como las transmitidas a través del VIH y HTLV I/II. De 11.976 donantes atendidos durante el periodo de estudio, 351 (2,93%) resultaron positivos para ETS, siendo más frecuentes en el sexo masculino 326 (92,88%), la seropositividad mayormente encontrada fue para la prueba de VHB (56,13%), seguido de VDRL (36,20 %), Chagas (3,68%), VIH y VHC (1,84%); mientras que HTLV I (0,30%) resultaron positivos solo para los donantes del sexo masculino, siendo el municipio Maracaibo el que contiene el mayor índice de infecciones en edades comprendidas entre 40 a 50 años. Es importante determinar el riesgo de transmisión de infecciones por vía transfusional, para monitorear la seguridad de las transfusiones sanguíneas y establecer las medidas correspondientes para prevenir la transmisión de enfermedades al receptor de transfusiones y de este modo prevenir la mortalidad o mayores complicaciones que pueden generar un importante problema de salud pública.

Palabras clave: Seroprevalencia, enfermedades infecciosas de transmisión sanguínea, donantes de sangre.

ABSTRACT

The transmission of infections for transfusion of blood constitutes a problem of health at world level, however, they have a great value in the medical practice and they represent an important therapeutic alternative. The aim of this investigation was to determine the seroprevalence of blood-transmitted diseases (BTD) in donors that assisted to the Blood Bank of the Hospital Coromoto, during the years 2018 at 2019. This is a non-experimental, descriptive, retrospective and cross-sectional investigation, in which the histories of the seropositive donors were revised for the blood-transmitted diseases as Chagas, Syphilis, hepatitis B, hepatitis C, as well as HIV and HTLV I/II. Of 11,976 donors assisted during the period of study, 351 (2.93%) were positive for BTD, being more frequent in the masculine sex 326 (92.88%), the mostly seropositive was for the test of HBV (56.13%), followed by VDRL (36.20%), Chagas (3.68%), HIV and HCV (1.84%); while, HTLV I-II (0.30%) were positive alone for the donors of the masculine sex, being in municipality of Maracaibo the one that contains the biggest index of infections in ages understood among 40 to 50 years. It is important to determine the risk of transmission of infections by monitor the security of the sanguine transfusions and to establish the corresponding measures to prevent the transmission of illnesses to the receiver of transfusions and this way to prevent the mortality or bigger complications that can generate an important problem of public health.

Keywords: Seroprevalence, blood-transmitted diseases, blood donors.

INTRODUCCIÓN

La transmisión de infecciones por vía transfusional (sangre y sus componentes y derivados plasmáticos) es una complicación muy importante en los receptores de sangre (1). La transfusión sanguínea es un alternativa médica terapéutica que tiene una gran demanda, y se considera imprescindible en la asistencia sanitaria a nivel mundial, porque permite prevenir la mortalidad o mayores complicaciones por ejemplo en pacientes que sufren graves accidentes, o los ingresados en las unidades de cuidados críticos o aquellos cuyas patologías demandan una indicación imperiosa de sangre o sus derivados (2) y se da en pacientes donadores aparentemente sanos pero que resultaron ser portadores crónicos.

A pesar del tamizaje de marcadores serológicos de enfermedades de transmisión por vía sanguínea, no debemos dar por hecho que la enfermedad no está en el donador, pues existen cuatro razones

por las cuales dicha transmisión aún puede ocurrir teniendo un resultado negativo. La principal es la colecta de la donación de sangre durante el período de ventana, que se define como el lapso en el cual el donante está infectado por un virus y no manifiesta síntomas, pero los resultados de la prueba serológica son negativos. Un segundo factor es la existencia de donantes asintomáticos portadores crónicos de una infección transmisible con resultados persistentemente negativos en las pruebas de laboratorio. El tercer factor está dado por personas cuyos virus se han vuelto mutantes o tienen cepas que no se detectan por las pruebas utilizadas. Por último, podrían contribuir a los errores técnicos en el laboratorio (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) (3),(4) recomienda que toda la sangre donada sea sometida como mínimo a pruebas para detección de anticuerpos contra el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis C (VHC) y *Treponema pallidum*, así como antígenos

de superficie del virus de la hepatitis B (VBH), esto con el objeto de disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades infecto contagiosas, a todas las personas que acuden a donar sangre se las somete a pruebas de tamizaje pre-transfusional con la finalidad de detectar la presencia de marcadores serológicos relacionados a las infecciones hemotransmisibles por Hepatitis B, Hepatitis C, HTLV-I/II, *Tripansoma cruzi*, VIH y *Treponema pallidum*, para de esta manera poder identificar potenciales personas infectadas. Estas infecciones no solo representan un riesgo para el receptor, sino también para el donante y su entorno, ya que muchos de los procesos nosológicos que causan estos microorganismos presentan largos períodos asintomáticos en donde puede haber contagio hacia otras personas por distintas vías, generando así un importante problema de salud pública (1)

El objetivo del presente trabajo fue determinar la seroprevalencia de marcadores de enfermedades de transmisión sanguínea en donantes del Banco de Sangre del Hospital Coromoto de Maracaibo-Venezuela, atendidos desde enero del 2018 hasta junio del 2019.

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es no experimental, descriptiva, retrospectiva y transversal. Las unidades de investigación correspondieron a las historias de los donantes atendidos en el Banco de Sangre del Hospital Coromoto de Maracaibo-Venezuela, durante el período enero de 2018 a junio de 2019.

En cada historia del donante de sangre revisada se investigaron los datos referentes a la identificación (nombre, apellido, edad, sexo, procedencia), hábitos de drogadicción, enfermedades como: Chagas, Sífilis, Hepatitis B o C, Sida o aquellas referidas al HTLV I/II, comportamiento sexual (homosexualidad o bisexualidad, promiscuidad).

De igual manera, se buscó los datos correspondientes a las horas de ayuno, presencia de tatuajes o piercing en el cuerpo y el tiempo de ha-

berlos realizados; si la respuesta resultó positiva se averiguó la presencia de malestar o fiebre en los últimos días; horas de sueño la noche anterior a la donación de hemoderivados, tiempo transcurrido desde la última vez donación, antecedentes personales como enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión arterial, coronarias, respiratorias, hematológicas, neuropsiquiátricas, renales), cáncer, e infecciones como paludismo, brucelosis. También se investigó los datos referentes al examen físico que incluyó peso, talla, temperatura, pulso, presión arterial, presencia de anemia a través del método de microhematocrito, facilidad de localización de las vías periféricas de ambos brazos para identificación de la más gruesa y adecuada para la extracción. Las muestras obtenidas fueron analizadas y procesadas en el área de la Unidad Hematológica y Banco de Sangre Hospital Coromoto (sección de Serología para Donantes) del banco de sangre, para ello se utilizó los ensayos inmunoenzimáticos Elisa HCV Anticuerpo inserto, Elisa VIH 1/2/0 antígeno/anticuerpos inserto, Examen HBcAb en EIA inserto (LITMUS), así mismo se implementó Chagas Sistedia recombinante, Sífilis Sistedia Elisa 3era generación, HTLV I/II Ab Sistedia y HBs Bektop.

Finalmente se tomaron los resultados referidos a la serología de las enfermedades infecciosas de transmisión sanguínea contenidas en el Libro de Donantes para *T. pallidum*, *T. Cruzi*, VHB, VHC, VIH y HTLV I/II, localizando la fecha de la donación para realizar la estadística promedios y porcentajes.

Los resultados se expresan como estadística descriptiva en forma de frecuencia absoluta y porcentajes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el Banco de Sangre del Hospital Coromoto del estado Zulia, se recibieron 11.976 donantes en entre los meses de enero a junio del año 2018-2019, de los cuales 351 incluyendo hombres y mujeres, obtuvieron resultados reactivos

o indeterminado en las pruebas de tamizaje pre transfusional, lo que representa el 2,93% del total de donantes.

En la Tabla 1 se muestran estos resultados, y se observa que la mayor cantidad de donantes son masculinos 326, lo equivale a un 92,88% de la población en estudio y del sexo femenino 25 un 7,2%, esto probablemente se deba a que por presentar cifras de hemoglobina por debajo de lo requerido en la donación, posiblemente porque se encuentran en etapa fértil y presentan pérdidas sanguíneas durante las menstruaciones o por el parto, cabe destacar que en este centro hospitalario se les presta primero la atención a este tipo de donantes.

TABLA 1
PREVALENCIA DE SEROPOSITIVIDAD PARA ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN DONANTES DE SANGRE DESDE ENERO 2018-JUNIO 2019

Año/ Número de donantes	Sexo		Seropositividad (ETS)
	Masculino (+)	Femenino(+)	
2018 7,636	188	15	203
2019 4,340	138	10	148
11.976 (100%)	326 (92,88%)	25 (7,2%)	351 (2,93%)

De los donantes con resultado reactivo o indeterminado, el marcador serológico con mayor prevalencia fue anticuerpo anti core hepatitis B (Anti HBc) con 54,60%, como se aprecia en la Tabla 2, seguida por las infecciones de sífilis con (36,20 %) similar a lo reportado por Ríos (5) en Iquitos Perú, donde obtuvo que los marcadores inmunoserológicos más prevalentes fueron el Anti-cuerpo Core para Hepatitis B (Anti HBc total), con 7,29% de casos reactivos, seguido del marcador para Sífilis con el 1,45% de reactivos, coincidiendo con este estudio en que el sexo masculino presenta mayor incidencia comparados con el sexo femenino (Tabla 3), con positividad para

anti core 14 casos (53,85%) y para VDRL 7 casos (26,92%). En cuanto al marcado que obtuvo menor prevalencia fue el HTLV I/II se determinó 1 caso (0,30%) en un individuo del sexo masculino.

Si comparamos los resultados obtenidos en esta investigación con los emitidos por Fuenmayor y col, (2) en este mismo recinto hospitalario, reflejo para anti core para 224 donantes un (31,19%) y en casos con Sífilis 375 casos un (52,23%), manteniendo cifras similares pero inversas a los obtenidos 3 años después donde se visualiza el incremento de Hepatitis B en los donantes.

TABLA 2
PRUEBAS POSITIVAS PARA ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN DONANTES DE SANGRE, SEXO MASCULINO, ATENDIDOS EN EL BANCO DE SANGRE EN EL PERIODO 2018-2019

Seropositivos EITS	Años estudiados (números de casos)		
	2018	2019	Total
Sífilis	80	38	118 (36,20 %)
HIV	2	4	6 (1,84%)
Chagas	9	3	12 (3,68%)
HTLV I-II	0	1	1 (0,30)
Anti-core	90	88	178 (54,60%)
Hbs-Ag	4	1	5 (1,53%)
VHC	3	3	6 (1,84 %)
Total	188	138	326 (100%)

El tercer marcador serológico con mayor frecuencia es el de Chagas también conocida también como la tripanosomiasis americana, con 12 casos (3,68%) y no encontrado en el sexo femenino; cabe destacar que esta es una infección ocasionada por un protozoo denominado *Trypanosoma cruzi*. Esta parasitemia se transmite principalmente al ser humano y otros animales por insectos triatomídeos (*Rhodnius prolixus*). En los últimos años los estudios de transmisión del parásito incluyen otras vías diferentes a la produci-

da por la picadura del vector entre ellas las transfusiones sanguíneas reportadas por Cruz y col (5) Estos resultados difieren de los obtenidos por Fuenmayor y col. (2) en el 2015; para el sexo masculino 14 casos (1,95%) cabe destacar que la población en su estudio es mayor y similar en el caso del sexo femenino donde no se reporta ninguno.

Luego le siguen los marcadores de HIV y VHC con 6 casos (1,84%), HBs- Ag con 5 casos (1,53%) y HTLV I/II con 1 caso (0,30%).

TABLA 3
PRUEBAS POSITIVAS PARA ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN DONANTES DE SANGRE, SEXO FEMENINO, ATENDIDAS EN EL BANCO DE SANGRE EN EL PERIODO 2018-2019

Seropositivos EITS	Años estudiados (números de casos)		
	2018	2019	Total
Sífilis	5	2	7 (26,92%)
HIV	0	0	0
Chagas	0	0	0
HTLV I-II	0	0	0
Anti core	6	8	14(53,85%)
Hbs-Ag	2	0	2(7,69%)
VHC	2	0	2(7,69%)
Total	15	10	25 (100%)

Mientras que en la Tabla 4 y 5 hace mención a las edades presentadas por los donadores, en rangos comprendidos de 10 años, en donde se visualiza que el sexo masculino obtuvo una mayor frecuencia en las edades comprendidas entre 40-50 años un 35,28 % y para el sexo femenino 29-39 años 48% difiriendo a los obtenidos por Fuenmayor y col (2) donde reporta que para ambos sexos las edades con mayor incidencia de infecciones son entre 18-28 años de edad, siendo estos para el sexo masculino 265 casos (36,91%) y para el sexo femenino 42 casos un (45,16%); en

ambos sexos se observó una disminución progresiva a medida que se avanza en edad, mientras que en este estudio se muestra variabilidad.

TABLA 4
PRUEBAS POSITIVAS PARA ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN 326 DONANTES DE SANGRE, SEXO MASCULINO, SEGÚN GRUPO ETARIO ATENDIDOS EN EL BANCO DE SANGRE EN EL PERIODO 2018-2019

Seropositivos EIPT	Grupos etarios (Años)			
	18-28	29-39	40- 50	51-61
Sífilis	15	41	44	18
HIV	2	2	2	0
Chagas	5	4	2	2
HTLV I-II	0	0	1	0
Anti core	46	51	61	20
Hbs-Ag	0	1	3	1
VHC	1	2	2	0

TABLA 5
PRUEBAS POSITIVAS PARA ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN 25 DONANTES DE SANGRE, SEXO FEMENINO, SEGÚN GRUPO ETARIO, ATENDIDOS EN EL BANCO DE SANGRE EN EL PERIODO 2018-2019

Seropositivos EIPT	Grupos etarios (Años)			
	18-28	29-39	40-50	51-61
Sífilis	0	4	3	0
HIV	0	0	0	0
Chagas	0	0	0	0
HTLV I-II	0	0	0	0
Anti core	2	6	4	2
Hbs-Ag	0	1	0	1
VHC	0	1	0	1
TOTAL	2 (8%)	12 (48%)	7 (28%)	4 (16%)

Al analizar los resultados obtenidos para las EITS identificadas según la procedencia, el sexo de los pacientes infectados y años estudiados, se aprecia para el sexo femenino, que el Municipio Maracaibo predominó como lugar de procedencia con el 44%, seguido del Municipio San Francisco con 32% (Tabla 6 y 7). Mientras que para el sexo masculino igualmente predominó el municipio Maracaibo con el 57,67%, seguido del Municipio San Francisco con 12, 88% y Costa Oriental del Lago con una cifra cercana del 12, 27%.

Según lo anterior, se puede concluir que la prevalencia de infecciones transmisibles en el banco de sangre estudiado es similar o equivalente a la reportada en otras investigaciones tanto regionales como en otros países.

En general, aunque las prevalencias son bajas, evidencian la presencia de un riesgo importante para los receptores de sangre y hemocomponentes, ya que, a pesar de todos los filtros y pruebas realizadas en el banco para diferir este tipo de donantes, las infecciones están presentes, y a esto debe sumarse el riesgo por infecciones ocultas

TABLA 6
PRUEBAS POSITIVAS PARA ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN DONANTES DE SANGRE, SEXO MASCULINO, SEGÚN PROCEDENCIA ATENDIDOS EN EL BANCO DE SANGRE EN EL PERIODO 2018-2019

Procedencia	Años estudiados (números de casos)		
	2018	2019	Total
Maracaibo	97	91	188 (57,67%)
San Francisco	28	14	42 (12,88%)
Costa oriental	29	11	40 (12,27%)
Perijá	3	1	4 (1,23%)
La cañada	5	4	9 (2,76%)
La concepción	8	4	12 (3,68%)
Mara	16	13	29 (8,90%)
Otros estados	2	0	2 (0,61%)
Total	188	138	326 (100%)

TABLA 7
PRUEBAS POSITIVAS PARA ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN DONANTES DE SANGRE, SEXO FEMENINO, SEGÚN PROCEDENCIA ATENDIDOS EN EL BANCO DE SANGRE EN EL PERIODO 2018-2019

Procedencia	Años estudiados (números de casos)		
	2018	2019	Total /%
Maracaibo	7	4	11 (44%)
San Francisco	5	3	8 (32%)
Costa oriental	3	0	3 (12%)
Perijá	0	1	1 (4%)
La Cañada	0	0	0
La Concepción	0	1	1 (4%)
Mara	0	1	1 (4%)
Total	15	10	25 (100%)

como el VIH, la hepatitis B y C, atribuible al periodo de ventana inmunológica y a los falsos negativos. Por lo que es necesario determinar la frecuencia de enfermedades infecciosas presentes en los donantes de sangre para evitar riesgos que pudieran repercutir en la salud pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Heredia L, Jiménez J. Resultado del proceso de atención en donantes con pruebas reactivas al tamizaje realizado en el banco de sangre del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante el primer semestre del año 2015. (Trabajo de Grado para Médico Cirujano). Chiclayo: Facultad de Medicina Humana, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. 2017.
2. Fuenmayor Y, Borjas E, Molero E. Prevalencia de enfermedades infecciosas de transmisión sanguínea en donantes de banco de sangre del Hospital Coromoto: 2009-2011. Revista Científica Hospital Coromoto 2015; 4:14-26.
3. OPS. Estándares de Trabajo para Servicios de Sangre. Tercera edición. 2011.

4. Giraldo-Valencia E., Morales-Gallo M, Maya-Guerrero M, Rendón-Castrillón L, Cardona J. Prevalencia de marcadores de infecciones transmisibles y su relación con variables demográficas en un banco de sangre de Antioquia-Colombia, 2010-2013 CES Medicina 2015; 29: 59-73.
5. Rios M. Seroprevalencia de marcadores infecciosos en donantes del banco de sangre del Hospital regional de Loreto, 2008-2016. (Trabajo de Grado para Médico Cirujano). Iquitos: Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Rafael Donayre Rojas: 2017.
6. Cruz-Bermudez H, Moreno-Collazos J. Seroprevalencia de tamizaje de Chagas y factores asociados a coinfección en un banco de sangre de Colombia durante 2006-2011. Rev. Méd. Risaralda 2015; 21: 26-30.



SINDROME DE BURNOUT Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN LABORAL EN TRABAJADORES DE CORPOZULIA

Burnout Syndrome and Its Relationship with Employees Job Satisfaction in Corpozulia

BEATRIZ QUINTERO¹, *¹Instituto de Medicina Ocupacional y Ambiental*
LILIANA ROJAS¹, *Dr. Gilbert Corzo, Universidad del Zulia,*
DIANA RODRÍGUEZ², *Maracaibo – Venezuela*
NAYHEN MARÍN², *²Facultad de Medicina, Universidad del Zulia,*
DANIEL SANABRIA², *Maracaibo, Estado Zulia*
bettycqb@hotmail.com

RESUMEN

Las investigaciones sobre estrés laboral, han permitido determinar la existencia del Síndrome de Burnout. A través de esta investigación cuantitativa, descriptiva, no experimental de diseño transversal y de campo con muestreo censal, se planteó como objetivo general determinar la relación entre el Síndrome de Burnout y la satisfacción laboral en trabajadores de Corpozulia (Personal docente, Personal de salud, Personal administrativo), a través de los cuestionarios MBI y S21/26 respectivamente. Los resultados encontrados en las 54 encuestas estudiadas fueron: el 31,48% se encontraban en edad productiva; 88,89% femenino; 44,44% Universitarios; 77,78% empleados fijos, de los cuales un 37,04% labora 40 horas semanales. Con relación al Síndrome de Burnout el mayor porcentaje de la población demostró ausencia del mismo, aunque 85,19% tenía Baja Realización Personal. En la mayoría de las dimensiones de Satisfacción Laboral el personal se encuentra satisfecho a excepción del área relacionada con remuneración y prestaciones 57,41%, prevaleciendo como satisfechos el área de Satisfacción Intrínseca el 87,04%. Concluyendo se observa que la relación Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral fue negativa con resultados estadísticamente no significativos, siendo bajo el nivel de Burnout en presencia de satisfacción laboral. Sin embargo, hay variables y factores externos intervinientes que deben ser estudiados a través de otras investigaciones.

Palabras clave: Síndrome de Burnout, Satisfacción laboral, Personal docente, Personal de salud, Personal administrativo.

ABSTRACT

Research on occupational stress it has been allowed to determine the existence of Burnout Syndrome. Through this quantitative, descriptive, non-experimental cross-sectional and field design research with census sampling, it was proposed a general objective to determine the relationship between Burnout Syndrome and job satisfaction in Corpozulia workers (Teaching staff, Health staff, Administrative staff), through the MBI and S21/26 questionnaires; respectively. The results found in the 54 surveys studied were: 31.48% were of productive age; 88.89% female; 44.44% University; 77.78% permanent employees, of which 37.04% work 40 hours per week. In relation to Burnout Syndrome, the highest percentage of the population demonstrated its absence, although 85.19% had Low Personal Achievement. In most of the dimensions of Job Satisfaction, the staff is satisfied with the exception of the area related to compensation and benefits 57.41%, the area of Intrinsic Satisfaction prevailing as 87.04%. Concluding, it is observed that the relationship between Burnout Syndrome and Labor Satisfaction was negative with statistically non-significant results, being below the level of Burnout in the presence of job satisfaction. However, there are intervening external variables and factors that must be studied through other research.

Keywords: Burnout syndrome, Job satisfaction, Teaching staff, Health staff, Administrative staff.

INTRODUCCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), señalaba en el año 2000, que el estrés laboral constituía una enfermedad que ponía en peligro las economías de los países y resentía la productividad al afectar la salud física y mental de los trabajadores. En el último tiempo las investigaciones sobre el estrés laboral, han permitido determinar la existencia de un nuevo trastorno, sobre el cual en nuestro país no existen muchos estudios, denominado Síndrome de Burnout, también conocido en castellano como el síndrome de “Quemarse en el trabajo”; el cual se caracteriza por presentar en el trabajador un agotamiento físico y psicológico, baja motivación, agotamiento emocional y actitudes negativas hacia sí mismo y los demás; y un sentimiento de inadecuación hacia su labor profesional (1).

Este síndrome no se encuentra reconocido en el DSM IV aunque sí es mencionado brevemente en

la Clasificación Internacional de Enfermedades bajo el código Z 73.0, pero dentro del apartado asociado a “problemas relacionados con el manejo de las dificultades de la vida”. Cabe indicar, eso sí, que en algunos países europeos a los pacientes con Burnout se les diagnostica con el síndrome de Neurastenia (ICD-10, código F 48.0) siempre que sus síntomas estén asociados al trabajo.

En general los más vulnerables a padecer el síndrome son aquellos profesionales en los que se observa la existencia de interacciones humanas trabajador-cliente de carácter intenso y/o duro (personal sanitario, personal administrativo y docente) y cuyo desempeño es satisfactorio, comprometidos con su trabajo y con altas expectativas respecto a las metas que se proponen.

La OMS en su informe sobre la salud en el mundo en el año 2000, se enfoca en que los trabajadores son el recurso más importante que posee un sistema de salud para lograr su eficacia porque ésta depende de sus conocimientos, destrezas y motivación. Las condiciones de trabajo

de los profesionales de la salud tienen una influencia significativa sobre su calidad de vida laboral y sobre la calidad del servicio que ofrecen las organizaciones del sector sanitario (2).

La medicina es la ciencia que se dedica al estudio de la vida, la salud, las enfermedades y la muerte. Su ejercicio, de acuerdo a la Ley de Ejercicio de la Medicina venezolana, artículo 2, consiste en la prestación, por parte de profesionales médicos, de servicios encaminados a la conservación, fomento, restitución de la salud y rehabilitación física o psicosocial de los individuos y de la colectividad. Lo anterior pone en evidencia el gran compromiso social sumado a la excesiva carga laboral además de la responsabilidad y la tan exigente como continua preparación que debe desarrollar y alcanzar el médico, lo que de por sí ya constituye una afrenta a la salud de este grupo de trabajadores (3).

Esto último se encuentra reforzado desde el punto legal pues la Ley del Ejercicio de la Medicina en su artículo 13 es tajante cuando enuncia: “Para la prestación idónea de sus servicios profesionales, el médico debe encontrarse en condiciones psíquicas y somáticas satisfactorias...”

Así mismo, la labor docente también está particularmente relacionada a este tipo de padecimiento ya que su propia naturaleza conlleva múltiples actividades que constituyen el contexto idóneo para que el mismo se manifieste (4).

La naturaleza de la labor docente ha generado constantes tensiones, que tienen que ver de forma directa con las personas con quien labora, compañeros docentes, alumnos, padres de familia y autoridades, entre otros (5).

Las áreas docentes y asistenciales son lugares de trabajo que desencadenan, debido a su alta carga de tensión psicológica, estados deficientes de afrontamiento, en relación con sus actitudes para resolver situaciones conflictivas. Los rasgos de agotamiento emocional, ante expectativas desmedidas entre lo esperado y la realidad, generan estados de limitación en sus tareas y aumento de la ansiedad y elevada tensión, reac-

cionando con actitudes frías, despersonalizadas hacia los demás y una no adecuación de las funciones a realizar, “agotando su capacidad de reacción” (6).

Muchos profesionales en relación de dependencia, en el ámbito estatal o privado, desempeñan tareas en condiciones impropias, con horarios excesivos, inseguridad en el cargo, remuneración insuficiente y carencia de recursos materiales o humanos indispensables para una correcta labor, ellos, integran el universo de personas en riesgo de contraer el síndrome de agotamiento laboral.

Es por eso, que al constituir el Síndrome de Burnout un caso particular del trastorno general de estrés laboral es importante desde el punto de vista psicológico determinar, no sólo su etiología, sino también las principales determinantes y consecuencias, que como señala la Doctora en psicología, María Isabel Pérez Jáuregui⁷, afectan al trabajador a nivel conductual, de salud física y psicológica y su relación con los determinantes y estresores que inciden de una manera específica con los aspectos organizacionales (1).

Respecto a la prevalencia de este Síndrome, la información disponible es fragmentada, no habiendo aún algún estudio epidemiológico que permita visualizar el porcentaje de población real que la padece (8).

En nuestro país se ha realizado una diversidad de estudios en diferentes poblaciones, educadores, personal de enfermería, médicos generales, médicos especialistas, psiquiatras, psicólogos y personal administrativo, sin embargo, carecemos de una estadística general real en la que podamos apoyarnos.

Las consecuencias de esta situación no sólo afectan al trabajador, en su salud física y bienestar psicológico; también inquietan a la organización, en aspectos tales como el ausentismo o abandono y, por consiguiente, repercute en los pacientes y alumnos quienes son los receptores de la buena o mala calidad del servicio prestado. Cabe entonces plantear si la actividad que desem-

peña el trabajador es fuente de satisfacción o de desgaste, pues, aunque son muchas las variables laborales que se han relacionado con el Burnout, como la inclinación al ausentismo o la propensión al abandono laboral, entre otras; es la satisfacción laboral una de las variables ampliamente estudiada en relación con el Burnout.

Se define entonces a la satisfacción laboral como una respuesta afectiva o emocional positiva hacia el trabajo o hacia alguna faceta del mismo, se trata de un estado emocional positivo o placentero resultante de la percepción subjetiva de las experiencias laborales de la persona.

Como factor de conducta, la insatisfacción en el empleo mantiene relación positiva con algunos criterios de funcionamiento organizacional tales como la rotación y el absentismo –ambos por separado– con los retrasos y los despidos o terminaciones de contrato.

Los hallazgos empíricos revelan que el síndrome del Burnout conduce a baja productividad y baja efectividad en el trabajo, lo cual, se asocia con un decremento en la satisfacción laboral y un bajo compromiso hacia el trabajo y hacia la organización (9).

De acuerdo con Maslach y colaboradores (10), las correlaciones que se han encontrado entre estos dos constructos tienden a ser negativas, lo cual indica que si el nivel de Burnout es alto el grado de satisfacción laboral es bajo, corroborando estos datos Gil-Monte y Peiró (2) que establecen que en sus estudios han obtenido que la satisfacción laboral se relaciona significativamente con las tres dimensiones del síndrome de Burnout aunque de manera más intensa con la dimensión “agotamiento”.

Diversos estudios similares o relacionados con esta investigación se han realizado, así, una investigación realizada en Aguascalientes, México, tuvo como objetivo común determinar, con base en estudios descriptivos y transversales, la prevalencia del Síndrome de Quemarse por el Trabajo, en docentes de educación básica (primaria “EP” y secundaria “ES”). Las muestras aleatorias

quedaron conformadas por 588 docentes de primaria y 372 profesores de educación secundaria. Los resultados mostraron niveles similares de prevalencia: EP con 2,7% y ES con 2,4%, los más altos niveles de afectación se encontraron en la dimensión de Desgaste psíquico con 30,4% para EP y 26,6% para ES (5).

Un estudio descriptivo cuyo objetivo central fue determinar la relación existente entre el Síndrome de Burnout y la Satisfacción Laboral en profesores de educación primaria aplicó el Shirom Melamed Burnout Measure y la Escala Multidimensional de Satisfacción Laboral Docente a 59 profesores frente a un grupo de la Zona Escolar No. 70 de Educación Primaria ubicada en la ciudad de Durango. Los resultados muestran una relación contradictoria no concluyente entre estas dos variables, ya sea que su análisis se realice entre sus dimensiones constitutivas o como variable general (11).

Así mismo en México, en un diseño transversal, realizado en 42 individuos del personal médico y de enfermería que labora en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 43 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Villahermosa, Tabasco, México, en 2010(12), se determinó la prevalencia del síndrome de Burnout y los factores demográficos y laborales asociados a dicho personal, obteniéndose como resultado que 38 profesionales de la salud; 60,5% femeninos y 39,5% masculinos; edad media $40,6 \pm 10,8$ años, intervalo 22-64 años. Profesión: Médicos(as) Cirujanos(as) 50%, Licenciados(as) en Enfermería 34,2%, Técnicos(as) en Enfermería 15,8%. Función laboral: 84,2% asistenciales y 15,8% administrativas. Antigüedad media $11,6 \pm 8,9$, moda 2 años. Prevalencia de síndrome de burnout:

2,6%. No se encontró asociación con las variables incluidas. Sus conclusiones fueron que la prevalencia del síndrome en esta serie fue menor a la reportada por otros autores (12).

Por otro lado, en un estudio realizado en el hospital Dr. Felipe Guevara Rojas en el Tigre Edo Anzoátegui, Venezuela, en el año 2008, se deter-

minó que los trabajadores expuestos presentaron altos niveles de despersonalización y cansancio emocional y bajos niveles de realización personal, presentando diferencias significativas comparando ambos grupos; se pudo demostrar una correlación negativa entre fatiga y realización personal, así como despersonalización y relación personal. Entre los factores que influyen notablemente en la aparición del síndrome destacan horarios prolongados, turnos rotativos y estabilidad laboral. Concluyendo que el Síndrome de Burnout está presente en los trabajadores del área de la salud de dicho hospital y que se requiere un programa preventivo para evitar el riesgo laboral que este síndrome pudiera ocasionar (13).

El derecho de los trabajadores contemplado en la Ley Orgánica de Prevención de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) establece que el trabajo debe desarrollarse en un ambiente y condiciones adecuadas, que asegure a los trabajadores y trabajadoras el más elevado grado posible de salud física y mental, lo cual deriva a su vez en una mejor calidad de vida y mayor satisfacción laboral. Al tener trabajadores más satisfechos laboralmente, con mejor calidad de vida y con mejores expectativas de salud en general, con oportunidades de crecimiento dentro de la empresa reforzando los valores personales, se logrará tener una empresa más productiva y con menos ausentismo laboral.

En base a lo antes expuesto, el propósito de esta investigación es determinar la presencia del Síndrome de Burnout en empleados de Corposalud (área de atención al paciente) y Corponiños (centro de educación inicial) departamentos dependientes de Recursos Humanos de Corpozulia y su relación con la satisfacción laboral.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación cuantitativa de tipo descriptiva, no experimental, con un diseño transversal de campo. La información se obtuvo

de una muestra censal realizada en los trabajadores de las áreas de Corposalud (30 trabajadores) y Corponiños (32 trabajadores); ambas dependencias de Recursos Humanos, para un total de 62 trabajadores.

Se incluyeron trabajadores bajo la denominación de empleados y obreros fijos, de ambos sexos, mayores de 18 años que estaban en contacto directo con el usuario (paciente y alumno). Se excluyeron los suplentes o contratados por un tiempo menor a 3 meses, y que no tengan contacto directo de atención al usuario.

Los datos fueron obtenidos a través de la aplicación del Cuestionario auto llenado de Maslach Burnout Inventori (MBI) el cual consta de 22 preguntas formuladas de manera afirmativa con una escala de frecuencia que se mide en tres dimensiones en la cual las respuestas se representan en una escala de Likert de 7 puntos con un valor de 0 a 6.

Las dimensiones evaluadas en el MBI fueron: Desgaste emocional: posee 9 preguntas y valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo, su puntuación máxima es de 54 puntos incluidos en los ítems: 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 y 20.

Despersonalización: está formada por 5 ítems 5, 10, 11, 15 y 22 y valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento. Su puntuación máxima es 30.

Realización Personal: se compone de 8 ítems y evalúa los sentimientos de autoeficacia y realización personal en el trabajo. Su puntuación máxima es 48 y los ítems son: 4, 7, 9, 12, 18, 19 y 21.

La tabulación de los resultados depende de los valores obtenidos en cada subescala: Subescala de agotamiento emocional: Puntuación máxima 54; Subescala de despersonalización: Puntuación máxima 30; Subescala de realización personal: Puntuación máxima 48. Puntuaciones altas en los dos primeros y baja en el tercero definen el síndrome Burnout.

Con relación a la variable Satisfacción Laboral se utilizó el Cuestionario auto llenado de Sa-

tisfacción laboral S21/26 de Meliá y Pradilla (14), cuya escala es de tipo dicotómica de 26 ítems y que evalúa diferentes esferas: Satisfacción con la Supervisión y Participación en la Organización lo componen los ítems: 11, 13, 15, 16, 17, 19, 20 y el 21; Satisfacción con la Remuneración y las Prestaciones abarca los ítems 4, 9, 10, 12, 14, y 23; Satisfacción intrínseca incluida en los ítems: 1, 2, 3, y 18; Satisfacción con el Ambiente físico a través de los ítems 6, 7, 8, y 24; Satisfacción con la Cantidad de producción estudiada a través de los ítems 5 y 26; Satisfacción con la Calidad de la producción la cual se evalúa en los ítems: 22 y 25.

Con la información obtenida se construyó una base de datos para MBI en Excel y una base de datos para el cuestionario de Satisfacción Laboral en el programa estadístico SPSS 22.0 a partir del cual se hicieron los cálculos para obtener los resultados que se expresaron en valores absolutos y porcentuales. Para establecer la relación entre las variables se utilizó el coeficiente de Correlación de Pearson, tomándose el 95% como índice de confiabilidad estadística con una $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 54 encuestas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados: Con relación a la caracterización socio-demográfica se obtuvo que el grupo etario con mayor porcentaje de participación fue el grupo de 31 a 40 años un 31,48%, y el de menos participación fue el grupo de mayores de 50 años un 16,67%. El sexo femenino resultó ser el más prevalente con un 88,89% en contraposición al masculino que tuvo un 11,11%. El grado de instrucción con mayor porcentaje fue el Universitario un 44,44%, seguido de la Titulación Media, Bachiller y Primaria 35,19%, 12,96% y 1,85% respectivamente (Tabla 1).

En relación a la caracterización laboral se obtuvo que el 77,78% se encuentra en una situación laboral fija mientras que el 11,11% está con-

tratado; el 37,04% labora unas 40 horas semanales y el 33,33% dedica más de 40 horas a su compromiso laboral. En cuanto a la categoría jerárquica el 87,04% es Empleado mientras que el 5,56% son Supervisores y el 1,85% corresponde al mando intermedio. Al hablar de la antigüedad en la empresa se obtuvo que el 29,63% tienen entre 6 y 10 años en la corporación, seguidos por un 27,78% que tienen entre 1 y 5 años, siendo el menor porcentaje para el grupo que cuenta con más de 25 años de labor en la empresa con un 1,85% (Tabla 1).

Al hablar de la presencia del Síndrome de Burnout en la población estudiada se pudo constatar que las tres dimensiones que describen el síndrome fueron Bajas, distribuidas de la siguiente manera: 92,59% para la dimensión Agotamiento Emocional, 96,30% para la Despersonalización y 85,19% para la Realización Personal (Tabla 2); por lo cual se encontró una Ausencia del Síndrome, aunque cabe resaltar el alto porcentaje de Baja realización personal presente en la población de estudio.

Por otro lado, en el nivel de la Satisfacción Laboral se pudo observar que en la mayoría de las dimensiones estudiadas el personal se encuentra satisfecho a excepción del área relacionada con remuneración y prestaciones. Así se obtiene que en la Satisfacción con la Supervisión y Participación en la Organización, el 70,37% se encuentra satisfecho; en la Satisfacción Intrínseca el 87,04% se encuentra satisfecho; en la Satisfacción con el Ambiente Físico el 61,11% se encuentra satisfecho; en la Satisfacción con la Cantidad y la Calidad de la Producción un 85,19 y 66,67% se encuentran satisfechos respectivamente. Y en el área de Satisfacción con las Remuneraciones y Prestaciones el 57,41% se encuentra Insatisfecho (Tabla 3).

Al relacionar Satisfacción Laboral con Síndrome de Burnout observamos que únicamente hubo asociación estadísticamente significativa entre la Satisfacción con el Ambiente Físico y Realización Personal con una P de 0,023 (Tabla 4).

TABLA 1
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y LABORALES EN TRABAJADORES DE CORPOSALUD
Y CORPONIÑOS. 2013-2014

VARIABLES		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Grupo etario	Menor de 30 años	10	18,52
	31 a 40 años	17	31,48
	41 a 50 años	15	27,78
	Mayor de 50 años	9	16,67
	Ignorada	3	5,56
Sexo	Masculino	6	11,11
	Femenino	48	88,89
Grado de instrucción	Primaria	1	1,85
	Bachiller	7	12,96
	Titulación media	19	35,19
	Universitario	24	44,44
	Ignorada	3	5,56
Situación laboral	Contratados	6	11,11
	Fijos	42	77,78
	Ignorado	6	11,11
Horas semanales laboradas	20 horas	3	5,56
	30 horas	3	5,56
	35 horas	6	11,11
	40 horas	20	37,04
	Mayor de 40 horas	18	33,33
	Ignorado	4	7,41
Categoría Jerárquica	Empleado	47	87,04
	Supervisor	3	5,56
	Mando intermedio	1	1,85
	Alta dirección	1	1,85
	Ignorado	2	3,70
Antigüedad en la empresa	Menor de 1 año	6	11,11
	1 a 5 años	15	27,78
	6 a 10 años	16	29,63
	11 a 15 años	5	9,26
	16 a 20 años	4	7,41
	21 a 25 años	3	5,56
	Mayor de 25 años	1	1,85
	Ignorado	4	7,41

Fuente: Datos de la investigación.

TABLA 2
SÍNDROME DE BURNOUT EN TRABAJADORES DE CORPOSALUD Y CORPONIÑOS. 2013-2014

VARIABLES		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Agotamiento emocional	Bajo	50	92,59
	Alto	4	7,41
Despersonalización	Bajo	52	96,30
	Alto	2	3,70
Realización personal en el trabajo	Bajo	46	85,19
	Alto	8	14,81

Fuente: Datos de la investigación.

TABLA 3
SATISFACCIÓN LABORAL EN TRABAJADORES DE CORPOSALUD Y CORPONIÑOS. 2013-2014

VARIABLES		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Satisfacción con la Supervisión y Participación en la Organización.	Satisfecho	38	70,37
	Insatisfecho	16	29,63
Satisfacción con la Remuneración y las Prestaciones.	Satisfecho	23	42,59
	Insatisfecho	31	57,41
Satisfacción Intrínseca.	Satisfecho	47	87,04
	Insatisfecho	7	12,96
Satisfacción con el Ambiente Físico.	Satisfecho	33	61,11
	Insatisfecho	21	38,89
Satisfacción con la Cantidad de Producción.	Satisfecho	46	85,19
	Insatisfecho	8	14,81
Satisfacción con la Calidad de Producción.	Satisfecho	36	66,67
	Insatisfecho	18	33,33

Fuente: Datos de la investigación.

TABLA 4
CORRELACIÓN ENTRE SÍNDROME DE BURNOUT Y SATISFACCIÓN LABORAL EN TRABAJADORES DE CORPOSALUD Y CORPONIÑOS. 2013-2014

Coeficiente de Correlación de Pearson		Cansancio Emocional	Despersonalización	Realización Personal
Satisfacción con la Supervisión y Participación en la Organización.	Correlación	-0,184	-0,127	0,186
	P	0,184	0,359	0,178
Satisfacción con la Remuneración y las Prestaciones.	Correlación	-0,185	-0,228	0,254
	P	0,18	0,098	0,064

TABLA 4 (Continuación)

Coeficiente de Correlación de Pearson		Cansancio Emocional	Despersonalización	Realización Personal
Satisfacción Intrínseca.	Correlación	-0,109	-0,076	-0,161
	P	0,432	0,586	0,245
Satisfacción con el Ambiente Físico.	Correlación	-0,226	-0,156	0,309
	P	0,101	0,259	0,023*
Satisfacción con la Cantidad de Producción.	Correlación	-0,118	-0,082	-0,027
	P	0,396	0,557	0,845
Satisfacción con la Calidad de Producción.	Correlación	-0,2	-0,139	0,258
	P	0,147	0,317	0,06

*La correlación es significativa a un nivel menor a 0,05.

DISCUSIÓN

Los dos grupos etarios que prevalecieron en el estudio se corresponden con la población en edad productiva que va de los 30 a 50 años, en una población mayoritariamente universitaria y con titulación media donde prevalece el sexo femenino, así como lo describen la mayoría de los estudios que sirven de antecedentes a esta investigación (5,12,13).

Las características laborales que prevalecieron en la población en estudio fueron: predominio de personal Fijo, que labora 40 horas semanales y más, empleados, con una antigüedad en la empresa de 1 a 10 años. Todos estos resultados están en concordancia con lo hallado en un diseño transversal, realizado por Zabala M y col (12) en México en el cual predominó el sexo femenino; edad media 40.6±10.8, Médicos(as) Cirujanos(as) 50%, Licenciados(as) en Enfermería 34.2%, Técnicos(as) en Enfermería 15.8%. Antigüedad media 11.6±8.9.

Según la literatura revisada el personal que labora en áreas de salud y docencia se encuentra en edades productivas, así como se encontró tanto en esta investigación como en los antecedentes (5,12,13), siendo predominantemente profesionales universitarios quienes ocupan estos car-

gos. Según las leyes laborales que rigen en el país la jornada laboral es de 40 horas semanales distribuidas en 5 horas diarias, salvo en los casos de la asistencia médica donde los horarios son mixtos y la jornada pudiera extender las 40 horas en algunas semanas como se observa en la presente investigación. Es importante resaltar que, con relación al tipo de empleado, el mayor porcentaje corresponde a personal fijo, sin embargo, es necesario aclarar que en Corpozulia para efectos de nómina, dicho personal está registrado como contratado aun teniendo más de 3 contratos firmados y más de 2 años de labor en la empresa; por tal motivo a pesar de esta característica administrativa se registró en este estudio como personal fijo.

Con relación a la presencia del Burnout en esta investigación se pudo constatar que la población estudiada tiene baja presencia del síndrome en sus tres dimensiones. Los hallazgos obtenidos por Zabala M y col (12) demuestran una presencia de síndrome de Burnout de 2,6%; así como también en Rojas M y col (14) quienes en un estudio de corte transversal realizado a personal docente la prevalencia de los casos probables de burnout fue de 19,1%. A diferencia de ello Tello, A

(3) y Caguao M (15), obtuvieron como resultados en Venezuela, que los profesionales de la salud sometidos al estudio presentan niveles de

medios a altos de desgaste emocional o burnout; se manifiestan mediante agotamiento emocional, despersonalización y sentimientos de inadecuación personal.

Es importante mencionar que a pesar de que la participación fue voluntaria y las encuestas fueron auto llenadas y anónimas, los resultados con relación a la presencia de síntomas que pudieran reflejar la presencia de Burnout, sobre todo en la dimensión agotamiento emocional no son equiparables con las estadísticas de morbilidad que maneja el servicio médico; es decir, en el día a día de la consulta de medicina familiar en la cual se exploran no sólo síntomas físicos sino también los relacionados a la esfera emocional, se evidencia que ha ido incrementándose progresivamente el número de casos compatibles con estrés crónico y otras patologías asociadas, muchas de ellas en probable relación con el trabajo. Así mismo se evidencia en el personal una apatía progresiva y desmotivación en el desempeño de sus labores diarias en la corporación. De la misma manera se ve reflejado y sí es palpable la baja realización personal que experimentan los trabajadores lo cual conlleva al desinterés antes mencionado.

En el análisis de Satisfacción Laboral la mayoría se encontraba Satisfecho con su situación laboral predominando la satisfacción intrínseca seguida de la Satisfacción con la Cantidad de producción, siendo insatisfechos con relación a las remuneraciones y prestaciones. Resultado similar fue el encontrado por Rojas y col (16) y por Hermosa A (17) en los cuales los docentes también demostraron satisfacción laboral.

Se debe tomar en cuenta que durante el periodo de aplicación de los instrumentos de esta investigación, la Corporación se encontraba pasando por un proceso de adaptación a un nuevo cambio de gerencia posterior a un periodo de desidia y desinterés general; en esta nueva gerencia se le brinda al personal un poco más de participación en la toma de algunas decisiones, se otorgan algunos beneficios que estaban relegado y otros nuevos que contribuyeron al aumento en las ex-

pectativas de la población trabajadora; se iniciaron trabajos de remodelación en diferentes áreas en las cuales se encuentran las dos dependencias motivo de este estudio; aunque la cantidad y la calidad en la producción no se vieron afectadas por dichos factores. Sin embargo, a pesar de no contar con las condiciones ambientales idóneas para la realización de las tareas (demostrado en un estudio ergonómico realizado 3 meses antes y para lo cual no se tomaron ningún tipo de medidas correctivas), de venir de un periodo de desmotivación de largo tiempo de evolución y no contar con estímulos externos, la población en estudio manifestó sentirse satisfecha.

Al hacer la correlación Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral no hubo una relación estadísticamente significativa entre ambos factores, siendo negativa para la presencia de Burnout y en cambio Satisfacción laboral presente. Resultado similar fue el encontrado por Hermosa A (16) y Rojas (14), en profesores de educación primaria y secundaria encontrándose correlación de tipo negativo entre la satisfacción laboral y el *Burnout*, evidenciando alta satisfacción laboral y bajos niveles de *Burnout* en la muestra estudiada. En contraposición a ello, Tello(3) en su estudio en personal de salud reflejó que la organización en el hospital donde se aplicaron los instrumentos puede considerarse como tóxica llamando la atención que el total de los médicos encuestados presentan riesgo moderado y elevado de ser víctima de su mal ambiente y malas condiciones de trabajo.

CONCLUSIONES

En la población estudiada se encontró un bajo nivel de Síndrome de Burnout predominando las esferas de Agotamiento emocional y Despersonalización, sin embargo, cabe resaltar que la esfera de Realización Personal también obtuvo un nivel bajo en dicha población lo cual es de preocupar debido a que es una población etaria productiva cuya capacidad pudiera estar siendo sub utilizada debido a la falta de motivación y logros.

Los niveles de Satisfacción laboral se encontraron presentes en el mayor porcentaje de la población y en casi todas las esferas siendo importante resaltar que los porcentajes más altos correspondieron a la satisfacción con la supervisión y participación en la organización, satisfacción intrínseca y con la cantidad y calidad en la producción; siendo la única área con insatisfacción la relacionada con remuneraciones y prestaciones.

No se estableció asociación entre Síndrome de Burnout y Satisfacción Laboral.

Los resultados obtenidos en esta investigación no coinciden con lo observado en la práctica de la jornada laboral diaria en dichas áreas. La morbilidad que se maneja en el servicio médico refleja la presencia de patologías tanto físicas como emocionales que en la literatura se describen como altamente relacionadas con estrés crónico.

RECOMENDACIONES

Instituir y vigilar mantenimiento de programas de capacitación para el personal ofreciéndole oportunidades de ascensos remunerados de acuerdo a su antigüedad, grado de instrucción y trabajo a realizar, estimulando y fortaleciendo de esta manera la satisfacción en el área de remuneración.

Realizar otras investigaciones que permitan determinar las áreas específicas afectadas por factores de riesgos psicosociales presentes en la corporación haciendo énfasis en el anonimato de la participación para que el personal no se sienta presionado y la investigación sea confiable.

Colocar un buzón de sugerencias anónimo para los trabajadores que sea revisado por la gerencia de recursos humanos para ser analizadas y que permita tomar medidas correctivas al respecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Poblete Cristina. Sobre el Síndrome de Burnout. [<http://atinachile.bligoo.com>] Chile. 2010. [actualizada el 26 de junio del 2012; acceso 10 de marzo del 2013] Disponible en: [\[le.bligoo.com/search?edit%5Bkeywords%5D=sindrome+e+burnout&edit%5Benviar%5D=\]\(http://le.bligoo.com/search?edit%5Bkeywords%5D=sindrome+e+burnout&edit%5Benviar%5D=\) Buscar](http://atinachi-</div><div data-bbox=)

2. Gil Monte PR. El síndrome de quemarse por el trabajo (síndrome de burnout): aproximaciones teóricas para su explicación y recomendaciones para la intervención. *PsicoPediaHoy*. [Internet] 2002 [acceso 10 de marzo de 2013] 3(5). Disponible en: <http://psicopediahoy.com/burnout-teoria-intervencion/>
3. Tello Arends A; Caguao M. La salud en el trabajo de quienes su trabajo es dar salud. *Observatorio Laboral Revista Venezolana (Venezuela)*. 2011; 4 (8) 73-87.
4. Rodríguez M, Mata M. Síndrome de Burnout en Docentes de Educación Superior de una Institución Pública. Estado Carabobo, Venezuela. 2009.
5. Mercado A. y col. Estrés, Burnout y bienestar subjetivo: El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en educación básica. Universidad Autónoma de Aguascalientes, 1ra ed. 2011. p 135-150.
6. Martín M. Un resumen sobre el Síndrome de Burnout. [Internet] 2010 [acceso 10 de marzo de 2013] Disponible en: <http://miguelangelmartin.blogspot.com>.
7. Pérez M. Cuando el estrés laboral se llama burnout afectan "Quemarse en el trabajo", Buenos Aires, Universidad Libros (UL), 2000.
8. Grau A. Influencia de factores personales, profesionales, y transnacionales en el Síndrome de Burnout en personal sanitario Hispanoamericano y Español (2007). *Revista Española de Salud Pública* 83 (2).
9. Monte PR. Validez factorial de la adaptación al español del Maslach Burnout Inventory-General Survey. *Salud pública de México* 2002; 44 (1), 33-40.
10. Maslach C; Schaufeli WB; Leiter, MP. (2001). Job burnout. *Annual Review Psychology* 2001; 52: 397-422.
11. Macías A. Estrés, Burnout y bienestar subjetivo: Satisfacción laboral y síndrome de burnout en profesores de educación primaria análisis de una relación. Universidad Pedagógica de Durango, 1ra ed. 2011. p 157-175.
12. Zavala MA; Posada SE; Jiménez; López RL; Pedre-ro LG; Pérez MB. Síndrome de Burnout en perso-

- nal médico y de enfermería de una unidad médica familiar en Tabasco, México. Rev Med UV, Julio - diciembre 2011:19-23
13. Quijada E; Rosas F. Evaluación del Síndrome de Burnout en trabajadores del servicio de la emergencia de adultos del Hospital Dr. Felipe Guevara Rojas, el Tigre Estado Anzoátegui, 2008.
 14. Rojas M; Zapata J; Grisales H. Síndrome de burnout y satisfacción laboral en docentes de una institución de educación superior, Medellín, 2008. Revista Facultad Nacional de Salud. Pública, 27 (2).
 15. Caguao M. Evaluación de la satisfacción laboral: métodos directos e indirectos. Gabinete técnico provincial Cantabria. NTP 212, Instituto nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. España. 1988.
 16. Hermosa, A. Satisfacción laboral y síndrome de “burnout” en profesores de educación primaria y secundaria. Revista Colombiana de Psicología, Universidad de Ibagué-Coruniversitaria; 2011.



ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER EN LA POBLACIÓN INFANTIL EN EL HOSPITAL COROMOTO DE MARACAIBO ENERO 2008-DICIEMBRE 2017

“Epidemiological Analysis of Cancer in the Children’s Population in the Coromoto Hospital of Maracaibo January 2008-December 2017”

ESCOBAR YURLEY₁ *₁Servicio de OncoHematología. Hospital Coromoto. Maracaibo. Estado Zulia. Venezuela*
LEÓN ALEXIS₂ *₂Servicio de Pediatría. Hospital Coromoto. Maracaibo. Estado Zulia. Venezuela
yurleyescobar0902@gmail.com
dr.alexisleon@gmail.com*

RESUMEN

El Hospital Coromoto, es un centro de salud perteneciente al Sistema Público Nacional de Salud, que funciona como Hospital tipo IV. El cáncer infantil continúa siendo un problema de salud pública por la alta incidencia y altos costo para el Estado. Esta investigación plantea el Análisis epidemiológico del cáncer en la población infantil en el hospital Coromoto de Maracaibo de tipo descriptiva y retrospectiva, con una población de 104 ni-ños hospitalizados en el servicio de Oncología Pediátrica del Hospital Coromoto de Maracaibo. Se analizaron variables como tipo de cáncer, sexo, grupo etario, comorbilidades y complicaciones, y mortalidad. Se registraron 104 hospitalizaciones en niños con algún tipo de cáncer, cuya incidencia fueron los linfomas 17 casos (16.34%), tumores del sistema nervioso central 16 casos (15.38%), leucemia (12.50%). El grupo etario más afectado fue de los adolescentes (12–18 años) con 49 casos (47.11%), mientras que el de menor incidencia fue el de lactantes (0–2 años) con 7 casos (6.73%). El sexo masculino prevaleció sobre el femenino (58,65% vs 41,34%) con una relación M/F de 1,44. El cáncer infantil es una realidad palpable en nuestro país así como en el resto del mundo, aumentando cada año, por lo cual es necesario dotar de mayores insumos a los servicios de oncología pediátrica existentes para una mejor prestación de calidad de atención.

Palabras clave: Cáncer, niños, epidemiología.

ABSTRACT

Coromoto Hospital is a health center in the National Public Health System, which functions as a Type IV Hospital. Childhood cancer continues to be a public health problem due to the high incidence and high cost to the state. This research is an epidemiological analysis of cancer in the child population at Coromoto Hospital in Ma-racaibo, with a population of 104 children hospitalized in the Paediatric Oncology service. Variables such as cancer type, sex, age group, co-morbidity and complications, and mortality were analyzed. 104 hospitalizations were reported at children with some type of cancer, the incidence of lymphomas was 17 cases (16.34%), central nervous system tumors 16 cases (15.38%), leukemia (12.50%). The most affected age group was adolescent (12-18 years) with 49 cases (47.11%), while the lowest incidence was infants (0-2 years) with 7 cases (6.73%). Male sex prevailed over female sex (58.65% vs 41.34%) with an M/F ratio of 1.44. Childhood cancer is a palpable reality in the country as well as in the rest of the world, increasing the year, so it is necessary to provide higher supplies to the oncology services necessary for better delivery of quality of care.

Keywords: Cancer, children, epidemiology.

INTRODUCCIÓN

El cáncer infantil en los últimos años ha ido adquiriendo gran importancia en el ámbito de la pediatría. Hasta hace algunos años, el cáncer infantil era considerado una rareza por los médicos generales e incluso por muchos pediatras sobre todo a nivel de asistencia primaria. Representa una de las principales causas de mortalidad, así como las enfermedades infecciosas, las gastroenteritis severas con deshidratación, la patología neonatal, la prematuridad, las malformaciones congénitas, etc., ocupando los primeros puestos como causa de muerte en la infancia (1).

En los países desarrollados, los avances sanitarios, económicos, sociales y culturales han motivado una importante disminución de la mortalidad por estas causas. Actualmente, el cáncer es la segunda causa de muerte en niños mayores de un año, superada sólo por los accidentes. La incidencia anual para todos los tumores malignos en niños menores de 15 años es de 12,45 por cien mil niños (1). Las tasas mundiales de incidencia

oscilan entre 50 y 200 por cada millón de niños en las distintas partes del planeta.

Existen grandes variaciones en la incidencia de algunos cánceres infantiles como la leucemia o los tumores del sistema nervioso central dependiendo si la fuente de registro es poblacional u oncológico hospitalario (2).

Los índices de morbilidad y mortalidad por cáncer infantil varían en las diferentes regiones y según el tipo de registro (3,4,5).

Según el Ministerio del Poder Popular para la Salud de la República Bolivariana de Venezuela, el Cáncer ocupa el segundo lugar entre las veinticinco primeras causas de muerte, solo siendo superado por Enfermedades del Corazón con el primer lugar (6). El cáncer infantil representa el 3,9 por ciento de todas las neoplasias malignas. La incidencia en menores de 15 años, para 2005, fue de mil 661 nuevos casos de los que 907 corresponden a neoplasias hematológicas y 754 a tumores sólidos (7).

Para 2012, la fundación Amigos del Niño con Cáncer atendió a mil 25 pacientes, con una mayor incidencia en los niños de ocho a 12 años (272 casos). Del total, los más afectados fueron

los varones, con un 58,15%, siendo la leucemia el diagnóstico más común (6)

El cáncer es la segunda causa de muerte por enfermedad en Venezuela (8). En el estado Zulia en el año 2015 se registró 14,4% de los fallecimientos por esta patología. A nivel nacional ocurrieron 24.812 muertes, lo que significó un incremento de 3,1% en relación con la cifra de 2014 (24.030 muertes) (9)

Partiendo de lo anterior es necesario conocer la incidencia y epidemiología del cáncer infantil, de tal manera de poder establecer protocolos y programas que permitan garantizar el diagnóstico y tratamiento oportuno, beneficiando a la comunidad académica y científica, así como a la comunidad en general.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es un análisis epidemiológico del cáncer infantil en el Servicio de Oncología Pediátrica del Hospital Coromoto de Maracaibo, de tipo descriptiva, retrospectiva y transversal, conformada por una población de 104 niños menores de 18 años hospitalizados con diagnóstico de algún tipo de cáncer infantil (C00-C92 según la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE 10) en el servicio de pediatría del Hospital Coromoto, durante un lapso de 10 años, desde enero 2008 hasta diciembre 2017, donde se registraron las variables sexo, edad, tipo de cáncer, co-morbilidades dado por enfermedades asociadas, complicaciones y causa de muerte. Estos datos fueron aportados por la Unidad de Registros Clínicos del Hospital Coromoto.

Criterios de inclusión: niños menores de 18 años, con diagnóstico de cáncer (C00-C92, CIE 10), hospitalizado en el hospital Coromoto, de ambos sexos.

Criterios de exclusión: niños en tratamiento de quimioterapia ambulatoria y niños de consulta externa de Oncología pediátrica.

Los datos fueron recogidos en una base de datos en Excel, para su organización y posterior análisis

estadístico. Se utilizó representación en tablas con su respectivo gráfico, con distribución por-cenual, según la variable a analizar. La variable edad fue clasificada según la edad pediátrica en lactante (1 mes a 2 años), preescolar (2 años a 5 años), escolar (6 años a 11 años) y adolescente (12 años a 18 años). Así mismo se realizó gráfico de tendencia durante el período de estudio para inferir el impacto social del servicio de oncología pediátrica.

RESULTADOS

Durante el periodo enero 2008 a diciembre 2017, se registraron 42.305 hospitalizaciones en el área de pediatría del Hospital Coromoto de Maracaibo, estado Zulia, con 104 pacientes menores de 18 años con diagnóstico de algún tipo de cáncer, con un número de admisiones por enfermedades oncológicas de 535, lo que representa una tasa de 245 casos de cáncer en menores de 18 años por 100.000 ingresos y 1264 admisiones o ingresos por cáncer en menores de 18 años por 100.000 admisiones pediátricas.

Al distribuir los pacientes según el sexo se obtuvo una mayor frecuencia en el sexo masculino que en el sexo femenino, 58,65% vs 41,34%, con una relación M/F de 1,44.

El principal grupo etario afectado fue el de los adolescentes, con 49 casos (47,11%) seguido de escolares con 26 casos (25,00%). TABLA 1.

Al distribuir los tipos de cáncer en la población infantil, se obtuvo que los linfomas ocupó el tipo principal con 17 casos (16,34%), seguidos de los tumores del SNC con 16 casos (15,38%) y las leucemias linfoblásticas aguda con 13 casos (12,50%). TABLA 2.

Dentro de las co-morbilidades registradas la mielosupresión post quimioterapia o propia de la enfermedad fue la más frecuente con 88 casos (84,61%), seguido de infecciones de piel y partes blandas con 19 casos (18,26%), neumonía con 14 casos (13,46%), y sepsis con 10 casos (9,61%). TABLA 3.

TABLA 1
ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS EN LA POBLACIÓN INFANTIL
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS
HOSPITAL COROMOTO ENERO 2008 DICIEMBRE 2017

	N°	%
SEXO		
MASCULINO	62	58,65
FEMENINO	43	41,34
RELACIÓN M/F	1,44	
GRUPO ETARIO		
LACTANTE	7	6,73
PREESCOLARES	22	21,15
ESCOLARES	26	25,00
ADOLECENTES	49	47,11
HOSPITALIZACIONES PEDIÁTRICAS	42,305	
PACIENTES CON DX CÁNCER	104	
ADMISIONES POR CÁNCER	535	
TASA GENERAL		245 Casos/100.000 Ingresos
TASA ESPECÍFICA		1264 Ingresos/100.000 PD Admisión pediátrica

F.I: Registros Clínicos Hospital Coromoto.

TABLA 2
ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS EN LA POBLACIÓN INFANTIL
DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO
HOSPITAL COROMOTO ENERO 2008 DICIEMBRE 2017

TIPO DE CÁNCER	N°	%
LINFOMA	17	16,34
TUMORES DEL SNC	16	15,38
LLA	13	12,50
TU OSEOS MALIGNOS	13	12,50
TU GERMIAL TROFOBlasticOS Y OTROS	7	6,73
RABDOMIOSARCOMA	7	6,73
NEUROBLASTOMA	6	5,76
TUMOR RENAL	4	3,84
TUMOR HEPÁTICO	3	2,88
LMA	2	1,92
OTROS	16	15,38
TOTAL	104	100

F.I: Registros Clínicos Hospital Coromoto.

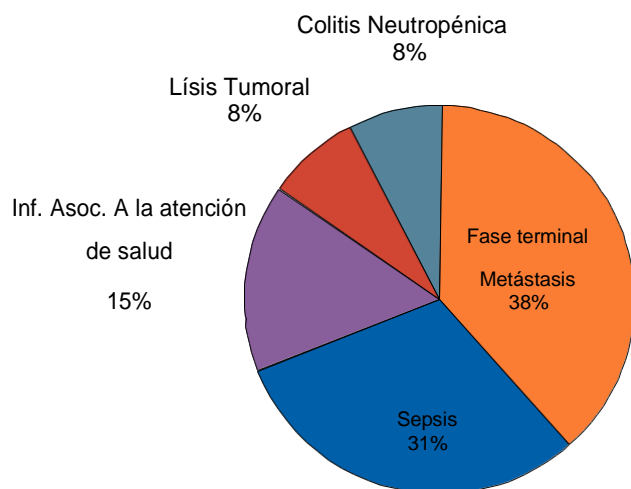
TABLA 3
ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS EN LA POBLACIÓN INFANTIL
DISTRIBUCIÓN POR COMORBILIDADES
HOSPITAL COROMOTO ENERO 2008 DICIEMBRE 2017

TIPO	N°	%
MIELOSUPRESIÓN	88	84,61
INFECC PIEL Y PARTES BLANDAS	19	18,26
NEUMONÍA	14	13,46
SEPSIS	10	9,61
LISIS TUMORAL	6	5,76
COLITIS NEUTROPENICA	6	5,76

F.I: Registros Clínicos Hospital Coromoto.

Durante el período de estudio falleció el 8,65% de los pacientes, 33,33% con leucemia Linfoblástica aguda, seguido del Meduloblastoma 22,22% al igual que el Osteosarcoma. Las causas de muerte fueron los pacientes en fase terminal-metástasis con 5 casos (55,55%), sepsis con 4 casos (44,44%) y las infecciones asociadas a la atención de salud con 2 casos (22,22%). GRAFICO 1.

Gárfico 1
Enfermedades Oncológicas en la Población
Infantil
Causas de Muerte
Hospital Coromoto Enero 2008 Diciembre 2017



F.I: Registros Clínicos Hospital Coromoto.

DISCUSIÓN

En el servicio de oncología pediátrica del hospital Coromoto de Maracaibo entre el periodo de enero 2008 a diciembre 2017 hubo una población total de 104 niños hospitalizados, lo que representa una tasa de 245 casos de cáncer en menores de 18 años por 100.000 ingresos. En el estudio Cáncer infantil, realidad actual Programa Cáncer Infantil-Pinda, Chile (10) muestra una tasa de incidencia es de 125 casos por 1.000.000 de menores de 15 años, semejante a la de países desarrollados. En pediatría las leucemias son el tipo más frecuente de cáncer, seguido de los tumores del Sistema Nervioso Central (SNC) y de los linfomas. En nuestro estudio la patología más frecuente fue los linfomas, esto debido a que en el hospital cuenta con un convenio con el hospital de especialidades pediátricas el cual es punto de referencia para todas las leucemias linfoblásticas agudas de la región, sólo tratando las leucemias en protocolo de quimioterapia ambulatoria.

Como es planteado en la literatura la distribución por sexo fue similar, donde el sexo masculino fue mayor que el femenino. En un trabajo realizado en el Hospital Universitario de Maracaibo, se registró un total de 35 pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna, de los cuales el

sexo más afectado fue el masculino con 18 casos(11).

La distribución por grupos etarios difirió de lo reportado a nivel mundial, ya que se obtuvo al grupo de adolescentes como el más prevalente. En un estudio pediátrico en Cochabamba(12), los principales grupos etarios afectados de 2-5 años, con 38,67%, seguido del grupo de 10-15 años con 24,52%.

Al realizar el análisis en conjunto del tipo de cáncer con los grupos etarios, podemos correlacionar al grupo de los adolescentes con el principal tipo de cáncer que fueron los Linfomas. Es de hacer referencia que en el Hospital Coromoto de Maracaibo, por convenio con otras instituciones como el Hospital de Especialidades Pediátricas, las leucemias son derivadas a dichos centros para no sobrecargar al servicio de pacientes crónicos y elevar la estancia hospitalaria, así mismo se opta por manejar a los pacientes con leucemias en la modalidad de quimioterapia ambulatoria y seguimiento por consulta externa.

En este estudio se demostró que las múltiples readmisiones u hospitalizaciones radican en las comorbilidades o complicaciones que estos pacientes puedan tener en la evolución de su cuadro clínico durante el protocolo de tratamiento a base de quimioterapia, siendo la mielosupresión post quimioterapia o propias de su enfermedad, infecciones de piel y partes blandas, neumonía, sepsis, lisis tumoral y colitis neutropénica. Es importante realzar lo concerniente a las infecciones de piel y tejidos blandos lo que traduciría un mal manejo desde el punto de vista de medidas de higiene de las vías de acceso venoso para el tratamiento con quimioterapia por el personal de enfermería o manejo propio del familiar.

El 8,65% de los pacientes fallecieron, con una tasa de mortalidad específica de 21,27% muertes por enfermedades oncológicas en menores de 18 años por cada 100.000 admisiones, siendo los tipos más afectados la leucemia Linfoblástica aguda, el Meduloblastoma y el Osteosarcoma. Las causas de muerte en estos pacientes fueron las

inherentes a la propia enfermedad, como enfermedad en fase terminal-metástasis, sepsis, infecciones asociadas a la atención de salud, lisis tumoral y colitis neutropénica, concordando con otros estudios donde la causa de muerte fue 31% Sepsis, 23% Paro Cardio-Respiratorio, 23% Hemorragia Aguda, 15% Insuficiencia Respiratoria, 8% Hipertensión Intracraneana(12).

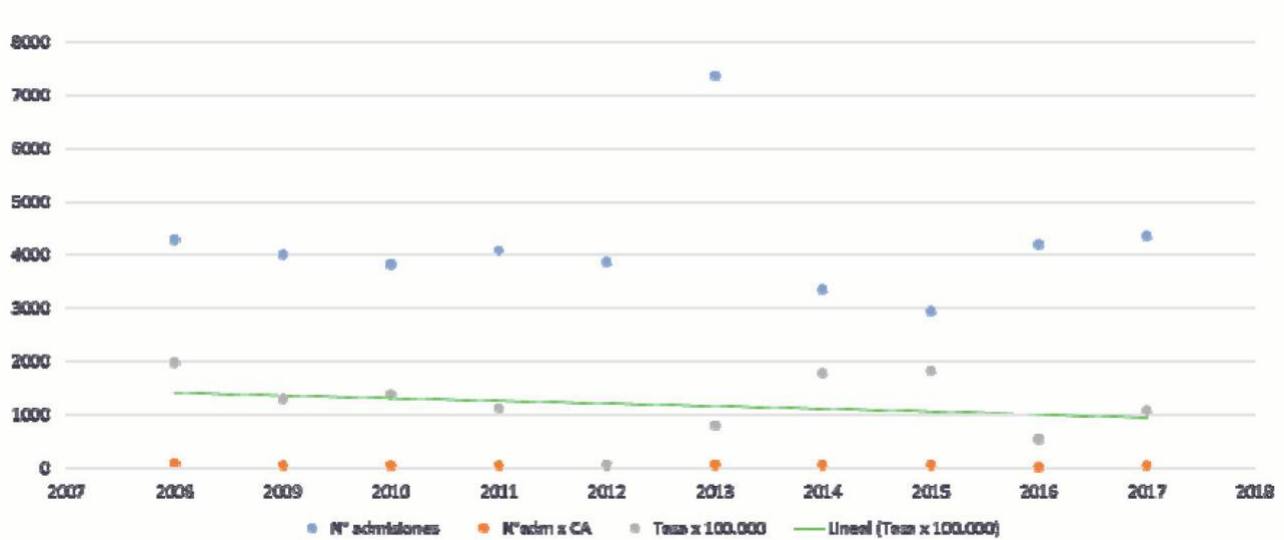
La OMS define el impacto en la salud (EIS) como “una combinación de procedimientos, métodos y herramientas a través de las cuales se puede juzgar una política, programa o proyecto en relación con sus efectos potenciales sobre la salud de la población y la distribución de tales efectos.” Actualmente hay países que no cuentan con un servicio adecuado de salud. Las propias condiciones de su existencia y desarrollo cultural conllevan al desconocimiento de sus pobladores y por tanto, la mínima atención de salud que los favorezca tendrá un impacto determinante e importante para millones de seres, apartados, inconscientes y ajenos a la existencia de curas viables para curar sus males. De ahí que el impacto social tendría índices inmensamente apreciables, aunque muchos mantendrán vigente la llamada medicina tradicional o natural. Aún dentro de países desarrollados o en desarrollo la atención de salud no llega a todos de igual forma, desconocen la existencia de un médico, de un enfermero o sencillamente de un Sanitario.

Hoy en día se mantiene tal criterio pese a que la atención de salud puede ser un derecho gratuito en algunas sociedades.

Con la apertura del nuevo hospital Coromoto de Maracaibo, como bien indica su eslogan salud para el pueblo con vocación socialista, se dio un gran apoyo y beneficio a la población susceptible de padecer enfermedades crónicas como el cáncer. Dichas enfermedades hoy día serían de difícil tratamiento y mantenimiento en instituciones privadas.

En el Gráfico 2 se trata de demostrar como el número de admisiones en general aumentaron durante el período de estudio así como también

Gárfico 2
Números de admisiones y tasas por 100.000 admisiones
Hospital Coromoto Enero 2008 Diciembre 2017



F.I. Registros Clínicos Hospital Coromoto.

las admisiones pediátricas debido a alguna enfermedad oncológica, mostrando una tendencia a la estabilización hacia el año 2013 con una discreta disminución en los siguientes 4 años. Una explicación para este fenómeno podría radicar en una mayor exigencia por parte de la principal industria del país, PDVSA, quien soporta todo lo relacionado al presupuesto del hospital y quien aspiraría a un mayor número de cupos de hospitalización para sus asegurados al igual que mayor atención ambulatoria por las diferentes consultas, disminuyendo de esta manera los ingresos de pacientes de la comunidad. Otra causa podría ser la derivada de la guerra económica a la cual está sometido nuestro país en los últimos años traduciendo un descenso en la atención médica al pueblo con restricciones en el aporte de medicamentos, quimioterapia e insumos, los cuales no pueden ser costeados por los familiares debido al alto costo de los mismos inclusive en divisas extranjeras y la mayoría de las veces siendo adquiridas en las fronteras de nuestro país. En contraposición los pacientes no asegurados son remitidos a

otros hospitales a través del departamento de gestión social mediante enlace con los centros médicos realizando la referencia del mismo.

La OMS declara sobre la crisis financiera en los países de ingresos bajos, que dicho impacto se percibe en la disminución de la demanda de exportaciones, las condiciones más difíciles de acceso al capital y la disminución de las inversiones extranjeras directas y de las transferencias de fondos. Los afectados por el consiguiente desempleo muy a menudo carecen de protección social. Al disminuir los ingresos, se recurre preferentemente a los servicios del sector público en busca de atención de salud, precisamente en el momento en que los ingresos de los gobiernos para financiarlos están sometidos a una máxima presión.

Cuando las monedas locales se devalúan, el costo de las importaciones aumenta. Es posible que no se pueda disponer de medicamentos esenciales de importancia vital, o que resulten inasequibles. Sabemos que en crisis precedentes el costo de los medicamentos aumentó, y estamos presenciando ya ese efecto en el aumento de los precios. Muchos

países de ingresos altos, con poblaciones que envejecen, han empezado a prepararse en previsión de un aumento del gasto en salud y en pensiones. La salud es una preocupación mundial. Es una inversión vital en el desarrollo económico y la disminución de la pobreza. El acceso a la atención de salud es un derecho fundamental y una responsabilidad de los gobiernos del mundo entero. Disminuir la exclusión, ampliar las prestaciones universales y proteger a la población frente al empobrecimiento son elementos comunes de un número cada mayor de políticas nacionales de salud. Manejar las expectativas y contener la espiral de los costos de la atención de salud son aspectos decisivos para asegurar la solvencia de muchas economías del mundo industrializado. Una crisis de alcance mundial exige solidaridad y medidas mundiales. El mantenimiento de los niveles de salud y otros gastos sociales es esencial para proteger la vida y los medios de

subsistencia e impulsar la productividad.

La meta fundamental de la recuperación económica son las personas: lo que interesa a la OMS es la salud de las personas, pero la salud depende de muchos otros factores: el empleo, la vivienda, la educación.

Hoy en día los familiares y pacientes no cuentan con recursos económicos suficientes por lo que acude al hospital Coromoto para ser tratados ya que es el único hospital brindando una atención de calidad y brindando los medicamentos de cada paciente que es hospitalizado ya que con esta guerra económica los precios de los medicamentos son mucho más elevados no teniendo tanta accesibilidad para los mismos.

Por todo el análisis realizado podemos concluir que el cáncer infantil es una realidad palpable en nuestro país así como en el resto del mundo. Una enfermedad que aumenta cada año, la cual afecta a los niños que son el futuro del país y cuyos efectos trascienden del ámbito de la salud hacia la familia y comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pacheco M, Madero L. Oncología Pediátrica. Psico-oncología. 2003. Vol. 0, Núm. 1, pp. 107-116.
2. Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M, SteliarovaFoucher E, Swaminathan R, Ferlay J, editors. 2014. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X. IARC Scientific Publication No. 164. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
3. Cánceres Infantiles. Instituto Nacional del Cáncer. <https://www.cancer.gov/espanol>. (consulta 28 de septiembre del 2018).
4. Cavalli Franco. Cáncer El Gran Desafío. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. 2012.
5. Programa Nacional de Actualización Pediátrica. Pronap 2004. Sociedad Argentina de Pediatría.
6. Ministerio Popular Para la Salud. Registro Central del Cáncer. 2009. Venezuela.
7. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Dirección General de Programas de Salud. Programa Nacional de Oncología. 2005. Venezuela.
8. Organización Mundial de la Salud. El cáncer. <https://www.who.int/cancer> (Consulta el 28 de septiembre del 2018).
9. Vílchez Boscán Keila. El 14,4% de las muertes por cáncer se registró en Zulia. 2015. <https://panorama.com.ve>.
10. Primer Informe del Registro Nacional de Cáncer Infantil de Chile (Menores de 15 Años), RENCI. Quinquenio 2007-2011. Primera edición. 2018. Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud. Chile.
11. Tabares Méndez Chris. La frecuencia de neoplasias malignas en niños en el Hospital Universitario de Maracaibo. Tesis. Maracaibo. Universidad del Zulia. 2010.
12. Carpio-Deheza, Gonzalo, Lafuente-Riverola, Víctor Hugo, Salas-Mendoza, Beatriz Tatiana, ANÁLISIS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE LA PRESENTACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER PEDIÁTRICO EN COCHABAMBA, ESTUDIO MULTI-INSTITUCIONAL EN LOS HOSPITALES PEDIÁTRICOS: HNMAV Y CPAP. Revista Médico-Científica "Luz y Vida" [Internet]. 2011; 2(1):34-38. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=325028222007>

Carta Al Editor

¿Por qué investigar?

MSc. Duilimarh C. Arrieta Nava

duilimarh@hotmail.com

La palabra **investigar** proviene del latín *investigâre*(1), que significa según la Real Academia Española, “indagar para descubrir algo”, “realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia”. Es sinónimo de buscar, conseguir, indagar, averiguar... algo que se desconoce, por tanto nos remite al conocimiento.

El hecho de investigar es una actividad intrínseca del ser humano/a en su afán por conseguir la verdad de determinados acontecimientos, en muchos casos para brindar soluciones, en otros meramente por estar informados/as o conocer sobre algo o alguien. Vale recalcar que para investigar se necesitan tener ciertos elementos que ayuden en el proceso de conseguir lo que se busca y más cuando hablamos de la investigación en términos científicos.

En palabras de Briones(2) “Toda investigación es un proceso de creación de conocimientos sobre la estructura, el funcionamiento o el cambio de una zona de la realidad”. Mientras que para Ander-Egg (3) el término investigación aplicado al campo de la ciencia “alude al procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene como finalidad

descubrir, describir, explicar o interpretar los hechos, fenómenos, procesos, relaciones y constantes o generalizaciones que se dan en un determinado ámbito de la realidad”. Así mismo plantea que el procedimiento para llevarlo a cabo supone “una metodología que comporta un conjunto de métodos, técnicas, procedimientos y estrategias propios de la ciencia, que tienen por objetivo adquirir nuevos conocimientos, ya sea para hacer formulaciones teóricas o para aplicarlo con propósitos prácticos” (Ídem).

Existen diversas maneras de investigar y varios tipos de investigación científica, la ruta a seguir dependerá del área de conocimiento y del tema seleccionado, aunado al paradigma de investigación que escojamos para llegar a donde deseamos. Sabino(4) plantea que “no existe un criterio único, exhaustivo, que nos permita abarcar toda la amplia gama de investigaciones científicas que se realizan” pero que se puede hacer una clasificación que atiende a varios aspectos simultáneamente. En tanto, este autor nos dice que entre los tipos de investigación encontramos las Exploratorias, Descriptivas y Explicativas; Puras y Aplicadas; Bibliográficas y de Campo.

* Socióloga, Comunicadora Social, MSc. Intervención Social. Docente de la Universidad Bolivariana de Venezuela (Pregrados de Gestión en Salud Pública, Radioterapia y Estudios Jurídicos; Postgrado de Especialidades Médicas del Hospital Coromoto). Investigadora del Centro de Salud Colectiva y Derecho a la Vida de UBV y del Centro Internacional Miranda. Miembro del Comité Editorial de la Revista del Hospital Coromoto. Asesora de Formación y Capacitación del Instituto Municipal para la Sexodiversidad de Maracaibo.

En el área de la salud, la investigación es fundamental para el avance de la sociedad, además de brindarle a los/as profesionales el conocimiento y las evidencias que permiten mejorar la salud de los/as pacientes, definir cuáles serían los problemas más urgentes de atender y mejorar en la búsqueda de respuestas o soluciones a los problemas de salud de la población, permitiéndole a los/as pacientes tener mayor esperanza de vida de acuerdo a las afecciones que le aquejen, entre otros beneficios. Desde esta perspectiva se maneja la investigación clínica, la cual se realiza en la práctica clínica, es decir en el consultorio médico, en una clínica, hospital, instituto de investigaciones de salud, etcétera. Sin embargo también se encuentra la investigación social en el área de la salud para dar respuesta a las necesidades concretas de la realidad que se vive en los laboratorios de la cotidianidad y que nos indica por qué y de qué enferma la gente.

“En los últimos años(5), la medicina ha logrado importantes avances, tanto en lo que se refiere al desarrollo de tecnología y equipos cada vez más sofisticados que contribuyen a conocer la causa de muchas enfermedades, como en el desarrollo de tratamientos para muchos problemas de salud. Existen tratamientos farmacológicos, o sea medicamentos, y tratamientos con cirugía u otras intervenciones”. Así mismo indica que esos avances en las ciencias médicas han permitido que hoy los/as pacientes dispongan de más opciones de tratamiento para la diversidad de enfermedades; pues esos nuevos medicamentos, dispositivos y técnicas de tratamiento han sido posibles gracias a la investigación clínica, una vez validada y confirmada la eficacia, efectividad y seguridad de los mismos, los cuales son avalados históricamente por la comunidad científica médica y, más recientemente por una comunidad científica transdisciplinaria.

Para reforzar lo mencionado supra, aclarar y no dejar el tema fuera de la discusión, el área de la salud no se circunscribe a un sólo tipo de investigación, si bien como lo dice Sabino y muchos/as otros/as “los criterios son amplios”, como amplio es el ámbito de la salud, sin embargo hay ciertas tradiciones que se han impuesto con el paradigma positivista del pensamiento eurocéntrico, pero la corriente de esta época nos induce hacia la apertura sobre nuevas formas de conocer de acuerdo al avance de la sociedad y de los/as sujetos/as que investigan, que quieren conocer bajo otras miradas.

Entonces, lo que nos conlleva a preguntarnos ¿por qué investigar?, se resume, a mi criterio, en seguir avanzando en la sociedad a través del conocimiento científico sin sesgos pero con rigurosidad y confiabilidad, en buscar cada día nuevas alternativas que nos sirvan para hacer el bien y poner la ciencia al servicio de la humanidad. Por tanto cierro compartiendo con Sabino(4) lo que es su noción de investigar “es, como se ha visto, una tarea compleja y erizada de desafíos, que reclama un esfuerzo intelectual considerable y sistemático”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Real Academia Española. (En Línea). Definición de Investigar. Disponible en: <https://dle.rae.es/investigar>. Consultado el: 11/11/2019
2. Briones, Guillermo. (1985). Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales. Editorial Trillas. México
3. Ander-Egg, Ezequiel. (2011). Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social. 1ª Edición. Editorial Brujas. Argentina
4. Sabino, Carlos. (1987). La elección del tema. (Guía para elaborar y redactar trabajos científicos). Editorial PANAPO. Venezuela
5. Hospital El Cruce. (En línea). ¿Qué es Investigar? Disponible en: <http://investigacion.blogs.hospitalelcruce.org/que-es-investigar/>. Consultado el: 11/11/2019



INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

Revista Científica del Hospital Coromoto

La Revista Científica del Hospital Coromoto publica Artículos Originales, Notas Clínicas o Terapéuticas, Revisiones, Reportes de Casos Clínicos y Cartas al Editor en español o inglés, que contribuyan al avance del conocimiento en ciencias de la salud. La revista no realiza cargos o cobros por ningún concepto; es decir, no se generan cargos por la publicación o edición de los manuscritos enviados al comité editorial.

Los manuscritos enviados para publicación deberán ajustarse a las siguientes instrucciones, preparadas considerando el estilo y naturaleza de la Revista y los “Requisitos Uniformes para los Manuscritos Sometidos a Revistas Biomédicas”, establecidos por el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) revisión 2016, en el sitio web: www.icmje.org.

Envío del manuscrito

La Revista acepta manuscritos durante todo el año, los mismos pueden ser enviados por autores nacionales o extranjeros, residentes o no en Venezuela, escritos en español o inglés. El manuscrito debe ser enviado mediante un archivo (formato Word para Windows®) al siguiente correo electrónico: revhospitalcoromoto@gmail.com. Todo lo referente a la correspondencia, incluidos la opinión de los árbitros, los requerimientos producto de la revisión del trabajo y la notificación de la decisión del Comité Editorial, será realizado por correo electrónico.

Deberán ser trabajos inéditos, su aceptación por la Revista implica que el manuscrito no ha sido publicado, ni está en proceso de publicación en otra revista, parcial o totalmente. Junto con el manuscrito, debe enviarse completamente llena la Declaración de Responsabilidad de autoría, donde se manifieste el deseo de publicación en la revista, que se trata de un trabajo inédito, que no ha sido publicado, ni está en proceso de publicación de manera parcial o total en otra revista. Este documento debe ser firmado por todos los autores, quienes deben haber revisado y aprobado el original enviado; si alguno de ellos presenta dificultades para llenar y firmar dicho formulario, deberá enviar una comunicación escrita vía correo electrónico (revhospitalcoromoto@gmail.com) al Editor de la Revista. No se aceptarán modificaciones en el nombre de los autores (exclusión e inclusión) una vez que haya sido entregado el artículo al Comité Editorial de la Revista. El orden de aparición debe ser una decisión conjunta del grupo y debe aparecer aparte, la dirección electrónica del autor de correspondencia. La Revista al aceptar su publicación no se hace responsable por el contenido expresado en el trabajo publicado.

Los autores del trabajo deben haber participado activamente en la ejecución del mismo. La autoría debe estar basada en: 1) Contribución sustancial a la concepción y diseño del estudio, obtención de datos o su análisis e interpretación; 2) Revisión crítica del artículo y 3) Aprobación de la versión final a ser publicada. La obtención de fondos, la colección de datos o la supervisión del grupo de investigación, por sí solos, no justifican la autoría. Aquellos miembros del grupo que no cumplan con los criterios para ser autores, deben ser mencionados, con su permiso, en la sección de “Agradecimientos”. Para una consulta más amplia de las normas de autoría revisar los “Requisitos Uniformes para los Manuscritos Sometidos a Revistas Biomédicas”, revisión 2016, establecidos por el ICMJE (www.icmje.org).

Aquellos manuscritos que no se acojan a las condiciones indicadas, o que por su contenido no constituyan una contribución científica original o un avance técnico relevante, serán devueltos al autor.

Corrección y Arbitraje

Para este proceso se usará la vía electrónica. Todos los originales serán sometidos en principio a la consideración del Comité Editorial de la Revista, el cual decidirá si deben ser enviados a arbitraje, o devueltos al autor por no cumplir las normas editoriales o no tener la calidad suficiente. El arbitraje de Tra-

bajos Originales y Reportes de Casos será realizado por tres expertos en el área objeto de investigación y solo por uno en el caso de las Revisiones. Dichos árbitros tendrán un plazo de quince días continuos para enviar su respuesta. Si las opiniones de dos árbitros coinciden, el Comité Editorial podrá tomar una decisión; en caso de discrepancia, esperará la opinión del tercer árbitro. Si la situación lo amerita, se podrá solicitar opinión a otro experto.

Los nombres de los árbitros, así como los de los autores del trabajo, serán estrictamente confidenciales. Los autores recibirán, tanto en el caso de modificaciones como en el de rechazo, las opiniones completas respecto al trabajo por parte del editor. Solo en casos excepcionales, el Comité Editorial podrá modificar la presentación de dichas opiniones. El plazo para responder a las recomendaciones de los árbitros, tendrá un máximo de quince días continuos, pasados los cuales, el trabajo será rechazado o readmitido como nuevo.

Una vez los autores conozcan las sugerencias y correcciones a efectuar, deben realizarlas y enviar nuevamente el manuscrito corregido en el lapso establecido, el cual es revisado nuevamente por los árbitros para confirmar las modificaciones y emitir su conformidad o desacuerdo con la publicación del trabajo. Con base en la respuesta de los árbitros en la segunda revisión, el Comité Editorial toma la decisión de publicar o no el manuscrito. Finalmente, el autor recibe la carta de aceptación o rechazo del trabajo y en el caso de ser aceptado, recibirá posteriormente las galeras o pruebas de páginas para su corrección antes de la publicación final.

Declaración de privacidad

Los nombres y las direcciones de correo electrónico mostrados en la Revista se usarán exclusivamente para los fines establecidos en ella, es decir para fomentar la comunicación entre los autores y los miembros de la comunidad científica del área, de ninguna manera se proporcionará esta información a terceros o para su uso con otros fines.

Derechos de autoría (Copyright) y Licencia

La Revista Científica del Hospital Coromoto no retiene los derechos sobre las obras publicadas y los contenidos son responsabilidad exclusiva de los autores, quienes conservan sus derechos morales, intelectuales, de privacidad y publicidad.

El aval sobre la intervención de la obra (revisión, corrección de estilo, traducción, diagramación) y su posterior divulgación se otorga mediante una licencia de uso y no a través de una cesión de derechos, lo que representa que la Revista Científica del Hospital Coromoto se exime de cualquier responsabilidad que se pueda derivar de una mala práctica ética por parte de los autores.

Normas editoriales

El trabajo debe ser escrito en papel tamaño carta (21,5 x 28 cm), dejando un margen de 3cm en los cuatro bordes. Todas las páginas deben ser numeradas en el ángulo superior derecho, empezando por la página del título. El espaciado a 1,5 líneas; con tamaño de letra 12 pt, Arial y justificado. Las figuras que muestren imágenes (radiografías, histología, etc.) deben entregarse en formato JPG a 300dpi o más. Cada autor clasificará su manuscrito en una de las siguientes categorías:

Se deben utilizar directrices internacionales para la elaboración del documento ya que ayuda a describir el estudio con detalle suficiente para poder ser evaluado por los editores, revisores, lectores y otros investigadores. Dependiendo del tipo de estudio se deben utilizar las directrices internacionales que se mencionan a continuación:

- “Artículo original”, el cual describe un aporte científico importante.
- “Comunicación Breve” (nota clínica, terapéutica o técnica) descripciones breves que se refieren a hallazgos originales o importantes modificaciones de técnicas ya descritas.
- “Revisión narrativa o sistémica” (cualitativa o cuantitativa), hacen un análisis y comentan la literatura reciente
- “Casos clínicos”, analizan uno o varios casos representativos y con base en ellos se logran posibles aportes.

- “Carta al Editor” puede ser de dos tipos: a. Un comentario sobre artículos publicados previamente en la Revista y debe citar referencias publicadas que soporten su argumento o b. Reportes nuevos que no se adaptan a Artículos Originales ni a Notas.

Ordenamiento del manuscrito

El ordenamiento de cada trabajo en líneas generales será el siguiente:

1. La primera página del manuscrito o portada debe contener:

a) Título del trabajo; debe ser conciso pero informativo sobre el contenido central de la publicación con un máximo de 100 caracteres. En mayúsculas sostenidas, centrado y negritas, un título corto en español e inglés con un máximo de 60 caracteres y seguidamente la respectiva traducción del título al inglés, en mayúscula, centrada y en cursiva.

b) El o los autores; identificándolos con su apellido paterno y nombre; si se desea utilizar ambos apellidos (paterno y materno), estos deben colocarse separados por un guion y seguidamente el nombre. Se recomienda a los autores escribir su nombre con un formato constante, en todas sus publicaciones en Revistas indexadas. Para separar los diferentes autores del trabajo se debe utilizar punto y coma “;”. El primer autor de la lista será considerado para los efectos de la revista como el autor responsable o principal.

Luego del nombre de cada autor (sin usar títulos profesionales), seguidos por superíndices de números consecutivos, se debe colocar el nombre de la o las Secciones, Departamentos, Servicios e Instituciones a las que perteneció dicho autor durante la ejecución del trabajo. La descripción debe ser lo más detallada posible, indicando todos los departamentos de adscripción desde el área específica de trabajo hasta la organización o institución. Se deben escribir los nombres institucionales completos, no está permitido utilizar abreviaturas y se debe colocar el nombre de la ciudad, estado y país donde se encuentra la institución. Por último, el autor con quien se establece la correspondencia, debe proporcionar una dirección de correo electrónico.

Título del trabajo: Alteraciones morfológicas en médula ósea de pacientes con el VIH y citopenias

Título en inglés: *Morphological alterations in bone marrow of patients with the HIV and cytopenias*

Título corto en español: Alteraciones morfológicas en médula ósea por el VIH

Título corto en inglés: *Morphological alterations in bone marrow of patients with HIV*

María Virginia Fuenmayor^{1*}; Rafael Villalobos²

¹Servicio de Hematología. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo

²Consulta de VIH-SIDA. Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo
<https://orcid.org/0000-0001-9317-2669>

*Autor de correspondencia: María Fuenmayor.

e-mail: m_fuenmayor@hotmail.com

2. Secciones o apartados de los manuscritos

Los Trabajos Originales, estarán divididos en: Resumen en español e inglés (Abstract), Introducción, Material y Métodos o Pacientes y Métodos (si el trabajo se refiere a seres humanos), Resultados, Discusión, Agradecimientos y Referencias. La Revista no tiene una sección para Conclusiones, sino que estas deben formar parte del final de la Discusión.

a) Resumen y Abstract: debe establecer los objetivos, las observaciones originales y las conclusiones basadas en los resultados presentados. No debe contener referencias **ni ser estructurado** y no contener más de 250 palabras. Al final se debe incluir una pequeña conclusión. Se deben evitar las abreviaturas y si son necesarias, se deben definir en la primera mención. Los autores deben proponer de 3 a 6 “palabras clave” las cuales deben formar parte de la lista de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) propues-

ta por Centro Latinoamericano y del Caribe en Información de Ciencias de la Salud (BIREME), la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. La misma se encuentra disponible en línea mediante el siguiente enlace: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>, no se aceptarán palabras clave que no estén incluidas en dicha base de datos. El Abstract, es la traducción del resumen al inglés, si el autor no está capacitado en el idioma inglés, es importante que consulte a un especialista en lengua inglesa, antes de enviar los trabajos o resúmenes en ese idioma. Un trabajo puede ser devuelto, si requiere de muchas correcciones lingüísticas.

b) Introducción: especifica el objetivo del trabajo y resume las razones para su estudio u observación.

c) Material y Métodos o Pacientes y Métodos: este apartado corresponde a la descripción completa de elementos y procedimientos usados de manera tal que se pueden reproducir los resultados. Debe señalarse el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra, información técnica o metodológica, re-colección de información, análisis estadístico. En esta sección es imprescindible mencionar las consideraciones éticas y la aprobación por el comité de ética de la institución.

d) Resultados: debe ser presentado en tiempo pretérito, en una secuencia lógica en el texto, tablas y figuras. No debe repetirse la información que esté en las tablas y figuras. Solo se deben resaltar las observaciones importantes.

e) Discusión: debe hacer énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio y relacionar los resultados obtenidos con los hallados en otras investigaciones. Debe contener las implicaciones de los nuevos hallazgos, sus limitaciones, las conclusiones y sugerir los delineamientos de futuras investigaciones.

f) Agradecimientos: Expresa su agradecimiento sólo a personas e instituciones que hicieron contribuciones substantivas a su trabajo. Los autores son responsables por la mención de personas o instituciones a quienes los lectores podrían atribuir un apoyo a los resultados del trabajo y sus conclusiones.

g) Referencias bibliográficas: Todas las referencias deben estar en el texto con un número entre paréntesis y citadas por orden de aparición, según las normas internacionales "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals 2000", <http://www.icmje.org>; es decir, primero apellido con la letra inicial en mayúscula e iniciales del nombre, también en mayúscula (sin puntos), de todos los autores.

h) Los nombres de todos los autores deben ir en **negritas** y separados entre sí, por comas. No se aceptarán los términos "y col." o "et al.". El título completo del trabajo tendrá mayúsculas solo al inicio y en los nombres propios. El título de la revista debe ser abreviado de acuerdo al **Index Medicus** (<http://www.nlm.nih.gov>), seguido del año de publicación; volumen: y primera y última páginas, separadas por un guión. No se aceptarán como referencias, observaciones no publicadas, comunicaciones personales o trabajos enviados a publicación; sin embargo, estos podrán aparecer citados entre paréntesis.

i) En el texto, numere las referencias en el orden de aparición. Identifíquelas mediante numerales arábigos, colocados entre paréntesis y en superíndice al final de la frase o párrafo en que se les nombre; si son dos o más, los números entre paréntesis deben separarse por comas "," y sin espacio; si son secuenciales se colocará el primero y el último número de la serie con guión intermedio "-"; si son secuenciales y no secuenciales, se indicarán en su orden, las no secuenciales separadas por coma y las secuenciales por guión.

Ejemplo:

Dos o más referencias no secuenciales: "...productores de la enfermedad (1,4,6,8). Por otra parte..."

Dos o más referencias secuenciales: "...productores de la enfermedad (15-18). Por otra parte..."

Dos o más referencias secuenciales y no secuenciales: "...productores de la enfermedad (1,4,6,15-17,21), Por otra parte..."

Cuando sea necesario utilizar el nombre del autor del trabajo, deberá colocarse el apellido del autor e inmediatamente entre paréntesis el número correspondiente a la referencia; cuando el trabajo posee dos autores, se deben colocar los apellidos de ambos autores separado por la conjunción “y” seguido del número de la referencia entre paréntesis. En el caso de que el trabajo posea más de dos autores se debe colocar el apellido del autor principal seguido de la frase “y col.” (en el texto). Las referencias que sean citadas únicamente en las tablas o en las leyendas de la figuras, deben numerarse en la secuencia que corresponda, siguiendo el mismo orden de numeración utilizado en el texto del trabajo.

Ejemplo:

Un solo autor: “...productores de diarreas (1,3,5,19). Por otra parte, Atencio (23) realizó un...”

Dos autores: “...productores de la enfermedad (2,4,6,20). Por otra parte, Villalobos y Bracho (20) desarrollaron un...”

Más de dos autores: “...productores de la enfermedad (3,7,9). Considerando que Gracias y col. (23) realizaron un...”

Si el autor es una organización, se coloca el nombre de la misma como referencia.

Ejemplos:

– Referencias de publicaciones periódicas:

Al Awad A, Chirinos J, Baena S, Pírela C, Brea A, Yajure M. Hepatectomía laparoscópica en tumor sólido benigno. Informe de un caso clínico. *Cirugía y cirujanos* 2009; 77 (3): 223-227.

– Referencias de libros:

Palanivelu C. El arte de la cirugía laparoscópica. Tomo 1. Venezuela: Amolca; 2011, p 53-56.

– Capítulos de libros:

Selander G. Associative strategies. In: **Burrage M, Torstendahl R,** editors. *Professions in theory and history. Rethinking the study of the professions.* London: Sage; 1990. p. 139-50.

– Memorias de Congresos:

Devonish N, Villasmil N, Castillo A, Ortiz N, Leal J. Anestesia general balanceada para separación quirúrgica de siamesas onfalópagas (Resumen). Memorias del III Congreso XII Jornadas Científicas “Dres. Eli-gio Nucette y Lilia Meléndez de Nucette”, 2008. Maracaibo, Venezuela. P 214.

– Tesis:

Demarchi P. Hipertensión portal correlación: Hallazgos ecográficos en escala de grises vs espectro Doppler y Doppler color (Tesis Especialista en Imágenes). Maracaibo, Zulia. Universidad Bolivariana de Venezuela.

– Revista en formato electrónico:

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5]; 1(1): [24 screens]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

Las **Revisiones** deben estar escritas, preferentemente por especialistas en el campo objeto de las mismas y contener las contribuciones del autor, ya sea en las referencias o con una discusión del tema revisado. No se aceptarán revisiones que consistan meramente de una descripción bibliográfica, sin incluir un análisis. El cuerpo de las revisiones es libre, aunque es conveniente subdividirlo en secciones.

Los **Reportes de Casos** deben consistir en la presentación de casos clínicos poco frecuentes en la práctica médica. Deben incluir la descripción del caso y una discusión con el apoyo bibliográfico correspondiente.

Las **Cartas al Editor**, deben ser comentarios a publicaciones recientes en la revista y en lo posible, no deben exceder dos páginas, incluidas las referencias.

Todos los estudios con humanos deben incluir, en la descripción del Material utilizado, la aprobación por parte del Comité de Ética de la institución donde se realizó la investigación y seguir los delineamientos de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983 y el consentimiento de los individuos o números de Historia de los Hospitales y no se aceptarán fotografías del rostro del paciente sin su consentimiento escrito.

Aquellos estudios que involucren animales, también deben seguir el Código de Ética correspondiente, que cumpla con los estándares internacionales establecidos para el uso, cuidado y tratamiento humano de los animales de laboratorio.

3. Tablas, figuras y fotografías

Las tablas, figuras y fotografías se deben presentar cada una en archivos separados, con las debidas indicaciones

a) **Tablas.** Contienen información concisa y la muestran de manera eficiente entre filas y columnas, deben estar referidas en el texto con números arábigos y en orden consecutivo de cita en el texto, además debe contener un título descriptivo corto y adecuado, escrito en mayúsculas y centrado. Las columnas no deben separarse con líneas. Las notas referentes a lo expresado en el cuerpo de la tabla, deben ser escritas al pie de la misma, precedidas de los símbolos correspondientes. La letra y el tamaño, deben ser uniformes. La Revista no acepta la expresión “Fuentes de información”, cuando se refiere a resultados presentados en el mismo artículo, solo si provienen de otro material. Si el artículo está escrito en español, los números decimales se deben separar con una coma y si está escrito en inglés, con un punto.

b) **Figuras.** Para las figuras deben seguirse los siguientes puntos generales:

- Cada figura debe ser enviada en un archivo separado, en el programa donde fue generada (por ejemplo GraphPad Prism ®)
- El número de la figura debe ser arábigo y estar de acuerdo con la secuencia en el texto.
- Asegurarse que el tipo de letra y el tamaño, sean uniformes.
- Utilizar solamente los formatos, Arial, Courier, Symbol o Times.
- Las imágenes deben ser de un tamaño apropiado al solicitado para la versión impresa.
- Las leyes de las figuras se deben enviar por separado, con suficiente información para no tener que recurrir al texto.

c) **Fotografías.** Pueden ser en blanco y negro o en color. Deben tener un contraste adecuado para su reproducción y estar en formato TIFF, con las siguientes condiciones: las fotografías en color o en gradaciones de gris, deben tener un mínimo de 300 dpi, las de figuras y gráficos un mínimo de 600 dpi y la combinación de ambas de 500 dpi. En el caso de las microfotografías electrónicas, debe extremarse el cuidado de la nitidez de los hallazgos reportados y señalarlos por medio de símbolos. También se debe indicar el aumento utilizado.

Las leyendas no deben estar incorporadas a la fotografía y deben presentarse en página aparte, en forma lo suficientemente explicativa, sin tener que acudir al texto. La Revista no aceptará fotografías a color para ser impresas en blanco y negro.



NORMAS DE ARBITRAJE

Revista Científica del Hospital Coromoto

Los originales serán sometidos a un proceso de evaluación que permitirán garantizar tanto la calidad científica del trabajo como el cumplimiento de los principios éticos y de transferencia en investigación propuestos por el Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) www.icmje.org. El arbitraje será a doble ciego, es decir, los autores no conocerán la identidad de los árbitros y viceversa. La evaluación será externa y se seleccionarán árbitros expertos que no pertenezcan a la institución de adscripción del autor o los autores.

El proceso de evaluación comprende varias etapas

1. Recepción del manuscrito por parte del comité editorial de la revista, el cual determinará si se encuentra dentro del ámbito de publicación de la Revista y si cumple con los criterios científicos establecidos, de originalidad o relevancia exigidos. De no cumplir con estos requisitos el trabajo será rechazado, de cumplirlas será considerado para arbitraje. El comité editorial también evaluará si se adapta al estilo y formato de la Revista. Las sugerencias, correcciones y recomendaciones serán enviadas a los autores para que las realicen, luego los autores reenviarán el trabajo a la Revista. La fecha de recepción del manuscrito será la fecha de la primera entrega y no de la segunda.

2. Una vez recibido el trabajo modificado por los autores, el comité editorial verificará los cambios y seleccionará los árbitros expertos de acuerdo a la calidad científica y contenido del trabajo.

3. En este punto los árbitros emitirán un veredicto de aceptación o no del trabajo y bajo qué condiciones se realizará la aceptación para publicación. Si es favorable continuará el proceso editorial del trabajo y se enviarán a los autores las sugerencias de los árbitros, para que las realice en un plazo no mayor de 15 días continuos.

4. Los autores enviarán el trabajo corregido a la redacción de la Revista, con una comunicación indicando los cambios efectuados en el mismo, así como en el caso de no estar de acuerdo con alguna de las sugerencias, una justificación del por qué no se realizó el cambio. Cuando se envíe la versión corregida a la revista, los cambios efectuados al manuscrito deben estar resaltados con letras en color rojo. Correo para el envío: revhospitalcoromoto@gmail.com

5. El manuscrito corregido se enviará nuevamente a los árbitros para que estos confirmen las modificaciones y justificación de los cambios no realizados. Los árbitros emitirán su conformidad o desacuerdo con los autores en las modificaciones o justificaciones de los cambios no realizados. Ellos decidirán si el trabajo es publicado.

6. Posteriormente los autores recibirán la carta de aceptación o rechazo del trabajo. En el caso de ser aceptado, una vez finalizado el proceso de edición y montaje, se enviarán a los autores las galeras o pruebas de impresión del trabajo para su corrección antes de la publicación final. El trabajo definitivo será publicado en el mes de Enero a Junio en su primera Edición (1) y de Julio a Diciembre en su segunda Edición (2), dependiendo si pertenece al 1 ó 2 respectivamente.

Proceso de Arbitraje

El Editor o el Coeditor al verificar que el manuscrito cumple con todas las normas y requisitos, envía este al Comité Editorial para seleccionar tres (3) árbitros entre los asesores Científicos de la Revista, los mismos serán expertos en el área del trabajo, su función será analizar y evaluar desde el punto de vista científico el trabajo. Si entre los asesores científicos no existen profesionales que por su especialidad puedan cumplir con el arbitraje, serán seleccionados profesionales nacionales o internacionales que reúnan las condiciones necesarias para cumplir con esta labor.

Una vez seleccionado el árbitro, se le enviará una comunicación con el título y resumen del trabajo, consultándole la posibilidad de realizar o no el proceso de arbitraje. Si la respuesta es negativa se seleccionará un nuevo árbitro; en caso de respuesta afirmativa se procederá al envío de la solicitud de arbitraje.

La solicitud incluye una comunicación formal solicitando el arbitraje del manuscrito y copia para ser sometido a evaluación sin los datos del autor y los autores, las instrucciones a los autores y un formato de evaluación para registrar sus impresiones sobre el manuscrito. Los árbitros tendrán un plazo de 30 días continuos a la fecha de envío y confirmado su llegada, de no dar respuesta al Comité Editorial, se asignará la evaluación a otro árbitro de la misma área temática. Los árbitros no conocerán la identidad del o los autores del trabajo científico que analizará, igualmente los autores no conocerán la identidad de los árbitros evaluadores.

Instrumento de Evaluación de los Trabajos

Los árbitros emitirán su informe en el formato de evaluación, el cual será conservado en los archivos de la revista. Este formato de Evaluación permite conocer la adecuación de los siguientes aspectos: título, resumen, abstract, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, conclusiones, referencias bibliográficas, tablas y figuras: finalmente el árbitro emite un veredicto indicando si el trabajo es publicado sin modificaciones.

Publicable con modificaciones o no publicable, el sitio web de la revista

Correo electrónico: revhospitalcoromoto@gmail.com **Decisión**

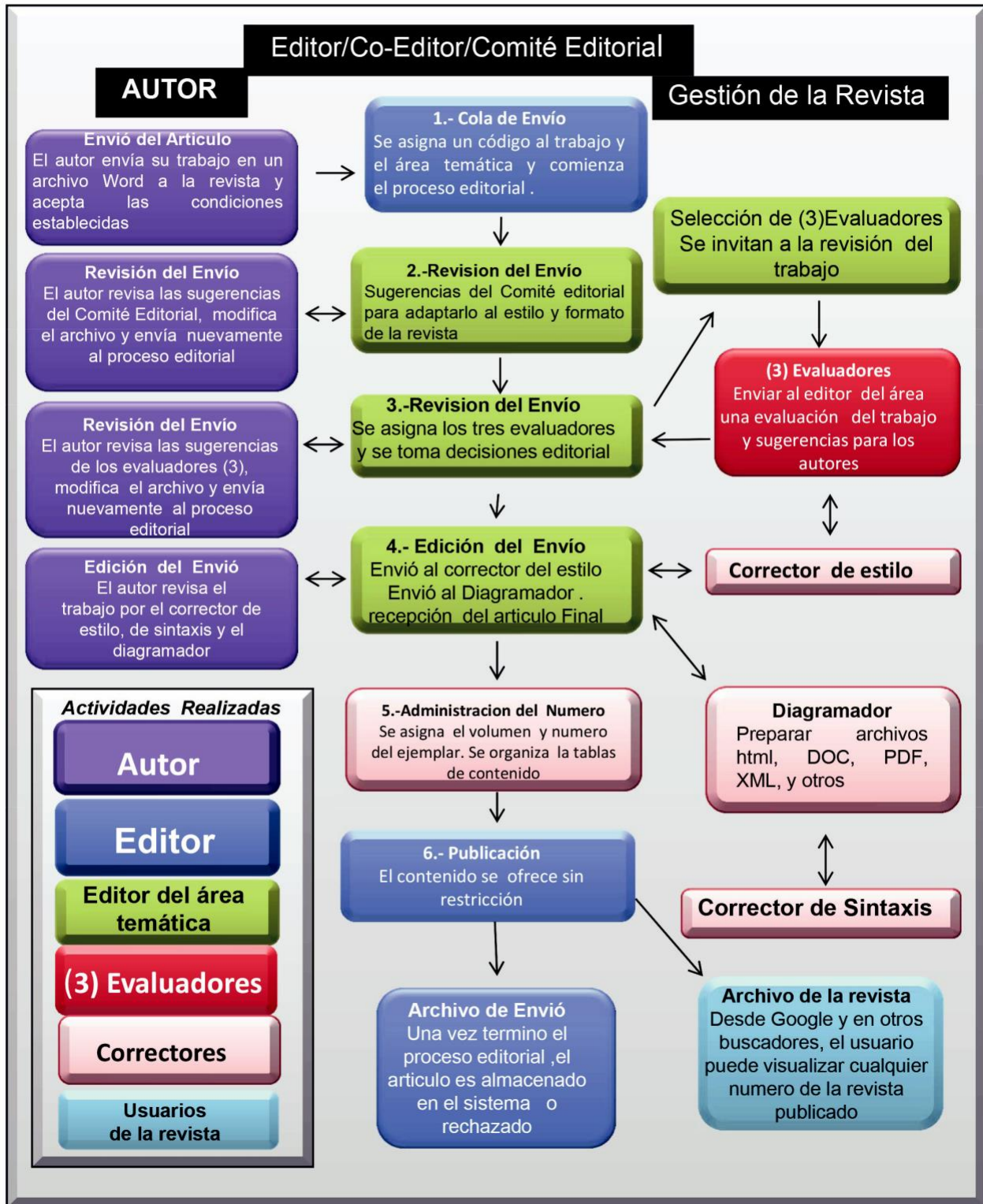
Si el veredicto de al menos dos de los árbitros es favorable el trabajo será aceptado para publicación. Si el veredicto de al menos dos de los tres árbitros es desfavorable el trabajo será rechazado.

En caso de que el veredicto o informe de los árbitros sea favorable para la publicación del trabajo sin modificaciones, el mismo será aceptado y publicado. Si el veredicto es favorable para publicación con modificaciones, una vez realizadas las modificaciones sugeridas, el trabajo será aceptado y publicado.

Lo no previsto en estas Normas será resuelto por el Comité Editorial

El Editor

Diagrama del proceso editorial, arbitraje y evaluación de trabajos de la Revista Científica Hospital Coromoto



Revista Científica
Hospital Coromoto



Revista Científica Hospital Coromoto

Vol. 8 N° 1 Enero - Junio 2019

Contenido

EDITORIAL. IMPORTANCIA DE LOS TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y SU REGULACION DENTRO DE VENEZUELA	
Dra. Tatiana Pardo	5
ARTÍCULOS	
PREVALENCIA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH) EN DIFERENTES COMUNIDADES INDÍGENAS DEL ESTADO ZULIA (Prevalence of Human Immunodeficiency Virus (HIV) in Different Indigenous Communities of Zulia State) <i>Ofelia Cespedes, María Victoria Atencio, Kemberly Amado, María Alejandra Atencio, Ricardo Atencio, Rafael Villalobos</i>	9
SUSCEPTIBILIDAD A ANTIBIÓTICOS EN AISLADOS CLÍNICOS DE <i>ESCHERICHIA COLI</i> PROCEDENTES DE PACIENTES CON INFECCIONES URINARIAS DEL MUNICIPIO MARA, EDO. ZULIA Susceptibility to Antibiotics of Clinical Isolated of Escherichia Coli from Patient with Urinary Infections of the Municipality Mara, Edo. Zulia <i>Elizabeth Ojeda, María Rodríguez, Carlos Reales, Ricardo Silva-alonso</i>	16
PERFORACIÓN DE COLON POSTERIOR A COLONOSCOPIA Colonic Perforation After Colonoscopy <i>Luis Ramírez, Hiliana Rincón</i>	25
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD ONCOHEMATOLÓGICA Sociodemographical and Clinical Characteristics of Patients With Oncohematological Disease <i>Ana Raquel Graterol-mendoza, Melvis Arteaga-vizcaino</i>	35
SEROPREVALENCIA DE MARCADORES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SANGUÍNEA EN DONANTES DEL BANCO DE SANGRE DEL HOSPITAL COROMOTO Seroprevalence of Markers of Blood Transmitted Diseases in Donors of the Bank of Blood At the Hospital Coromoto <i>Dairis Montero, Jennireth Ramírez, Carmen Corpas, Ricardo Atencio, Xiomara Vargas, Rafael Villalobos</i>	47
SINDROME DE BURNOUT Y SU RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN LABORAL EN TRABAJADORES DE CORPOZULIA Burnout Syndrome and Its Relationship with Employees Job Satisfaction in Corpozulia <i>Beatriz Quintero, Liliana Rojas, Diana Rodríguez, Nayhen Marín, Daniel Sanabria</i>	54
ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER EN LA POBLACIÓN INFANTIL EN EL HOSPITAL COROMOTO DE MARACAIBO ENERO 2008-DICIEMBRE 2017 Epidemiological Analysis of Cancer in the Children's Population in the Coromoto Hospital of Maracaibo January 2008-December 2017 <i>Escobar Yurley, León Alexis</i>	66
CARTA AL EDITOR	67
INSTRUCCIONES A LOS AUTORES	69
NORMAS DE ARBITRAJE	75



PDV SERVICIOS DE SALUD, S.A.

