

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTOR

Dr. José Caballero Alvarado

Profesor de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

EDITORES ASOCIADOS

Ms. William Ynguil Amaya

Profesor de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

Ms. Luis Castañeda Cuba

Profesor de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

Ms. Niler Segura Plasencia

Profesor de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

Dr. Juan Díaz Plasencia

Profesor de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

Ms. Edgar Yan Quiroz

Profesor de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

Ms. Raúl Sandoval Ato

Profesor de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

Dra. María Espinoza Salcedo

Profesora de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Dra. Jacqueline Salinas Gamboa

Profesora de la Escuela de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

COMITÉ ASESOR CIENTÍFICO

PhD. Adrián V. Hernández

Profesor investigador del Cleveland Clinic - USA

Ms. Yudy Cley Córdor Rojas

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Ms. Cristian Díaz Vélez

Universidad de San Martín de Porres

Ms. Edward Chávez Cruzado

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Ms. Raúl Montalvo Otivo

Hospital Daniel Alcides Carrión, Huancayo

Universidad Nacional del Centro del Perú

Universidad Continental, Huancayo

TRADUCCIÓN

Melissa Díaz Villazón



UPAO

HAMPI RUNA

ACTA MÉDICA ORREGUIANA

Revista de investigación científica de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Fundada el 2001 por Víctor Raúl Lozano Ibáñez, Saniel Lozano Alvarado y Oscar Salirrosas Gonzales.

Vol.18 N°2, julio- diciembre 2018

ISSN N° 1818 - 541X (ed. impresa)

ISSN N° 2664- 8431 (ed. digital)

Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2018 - 20130

Revista indexada en el LATINDEX, Sistema Regional de información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal - Folio: 13962.

Título abreviado: Acta Méd. Orreguiana Hampi Runa

Trujillo, Perú

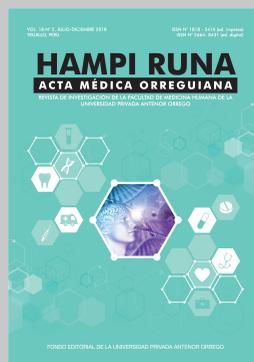
UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEGOR ORREGO

Av. América Sur N° 3145

Urb. Monserrate, Trujillo, Perú

Teléfono: 51-44-604444, anexo 2367

<http://www.upao.edu.pe>



Impreso en Trujillo, Perú

La revista publica trabajos de investigación científica, tanto de autores de la Facultad de Medicina Humana de la UPAO, como de otras áreas e instituciones académicas. Publicación Semestral de distribución gratuita.

© Derechos Reservados

El contenido de cada artículo es de responsabilidad exclusiva de su autor o autores y no compromete la opinión de la revista ni de la universidad.

CONTENIDO

159 EDITORIAL

161 ARTÍCULO DE REVISIÓN

163 Control de la confusión en el diseño y análisis de una investigación: Artículo de revisión
Control of confusion in the design and analysis of an investigation: Review article
José Caballero Alvarado / Cecilia Cabanillas López

167 ARTÍCULOS ORIGINALES

169 Concordancia en la evaluación del riesgo cardiovascular entre las escalas Score, Framingham y AHA/ACC en pacientes con dislipidemia en un hospital de altura
Concordance in the Evaluation of Cardiovascular Risk between the Score, Framingham and AHA / ACC Scales in Patients with Dyslipidemia in a Hospital of Height
Sharon García Valenzuela / Niler Segura Plasencia

179 Diabetes mellitus como factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon en pacientes del Hospital Belén de Trujillo
Diabetes mellitus as a risk factor for diverticular colon disease in patients of the Hospital Belén de Trujillo
Cintha Mayté Cubas Gutiérrez / Roger Aliaga Díaz

187 Diabetes mellitus tipo 2 como factor asociado a hipoacusia neurosensorial.
Diabetes mellitus type 2 as a factor associated to sensorineural hearing loss.
Fiorella Verenice Mendo Cáceres / Herman Homero Pajares Ruiz

195 Factores de riesgo de infección genitourinaria en pacientes postoperados de resección transuretral de próstata.
Risk factors of genitourinary infections in patients who were operated with transurethral resection of the prostate.
Martín, Campos Capristán / Víctor Morales Ramos

203 Hipertensión arterial y diabetes mellitus como factores de riesgo para el cáncer de mama.
Blood hypertension and diabetes mellitus as risk factors for breast cancer.
Cynthia Cristina Castillo Otiniano / Edgar Fermín Yan Quiroz

211

Prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna no exclusiva como factores de riesgo para bajo rendimiento académico en preescolares.

Prematurity, under birth weight and non-exclusive breastfeeding as risk factors for low academic performance in pre-schools.

Quispe Ríos John Randy / Távora Valladolid Lida Beatriz

221

Efectividad en amenaza de aborto de progesterona natural micronizada comparada con caproato 17 dihidroxiprogestero.

Effectiveness in abortion threat of micronized natural progesterone compared with caproate 17 dihydroxyprogesterone.

Ferrer Burgos Katherine Garley / Tresierra Ayala Miguel Angel

229

Ruptura de membranas como factor asociado al acortamiento del trabajo de parto.

Rupture of membranes as a factor associated with shortening of labour.

Albán Sánchez Franco / Castañeda Cuba Luis

237

Asociación entre adolescencia y embarazo mayor a 40 semanas.

Association between adolescence and pregnancy greater than 40 weeks.

Helen Ríos Gonzales / Hernán Ramal Aguilar

247

Efectividad de suspensión al ligamento sacroespinal vs culdoplastia de Mc Call para prevención de prolapso de cúpula vaginal.

Effectiveness of Sacrospinous Ligament Suspension vs Mc Call Culdoplasty for the prevention of Vaginal Dome Prolapse.

Juarez Villavicencio Neil Amir / Hashimoto Pacheco Humberto

259

Actividad antiinflamatoria del perseitol en un modelo de inflamación aguda inducida por carragenina en ratas.

Anti-inflammatory activity of perseitol in an acute inflammation model induced by carragenin in rats.

Rubio Rodríguez Luis / Hernández Díaz Juan

265

Efecto protector de cordia lutea sobre el daño citotóxico del agua de la cuenca alta del río Moche, en células apicales de raíces de cebolla (allium cepa l.)

Protective effect of cordia lutea on the cytotoxic damage of the water of the high basin of moche river, in apical cells of roots of onion (allium cepa l.)

Rubio Rodríguez Luis / Hernández Díaz Juan / Rodríguez Saavedra Anghela Vásquez Esquivel Kattia / Vargas Castro Josselyn

271

Factores asociados a ideación suicida en pacientes con depresión.

Factors associated with suicidal ideation in patients with depression.

Claudia Gordillo Chávez / Paola Rodríguez García

279 Antecedente de abuso infantil asociado a conductas suicidas en pacientes con trastorno de la personalidad límite.

History of child abuse associated with suicidal behaviors in patients with borderline personality disorder.

Vigo Novoa Claudia Katherine / Sánchez Rivera Hugo Martín

289 Antecedente de asalto como factor asociado al trastorno de estrés postraumático en estudiantes universitarios.

Background of assault as a factor associated with post-traumatic stress disorder in university students.

Cabanillas Rosell William Gustavo / Rodríguez García Paola

297 Tolerancia hacia homosexuales en instituciones peruanas según estudiantes universitarios.

Tolerance towards homosexual people in peruvian institutions according college students.

Arturo Orbegoso Galarza

307 Relación del ajuste de personalidad, entorno socio económico familiar y rendimiento académico de los estudiantes de psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Relationship of personality adjustment, socio-economic family environment and academic performance of psychology students of the Private University Antenor Orrego.

Juan Carlos Vásquez Muñoz / María Asunción Chamorro Maldonado

313 Calidad de vida y ansiedad - depresión en pacientes oncológicos

Quality of life and anxiety - depression in cancer patients

Zila Pulache Vargas, Carlos Borrego Rosas

323 Clima laboral y motivación laboral en docentes de una institución estatal de Trujillo.

Work climate and labour motivation in teachers of a trujillo city state institution.

Jomeiny Bardales Mostacero / Carlos Borrego Rosas

331 Efectividad del programa de adicciones con y sin terapia familiar sobre la funcionalidad familiar y prevención de recaídas en pacientes adictos.

Effectiveness of the program of addictions with and without family therapy on family functionality and prevention of recoids in addict patients.

Sánchez García Kimberli / Serrano García Marco

341

Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes adultos diabéticos.

Prevalence of pulpal and periapical pathologies in adult diabetic patients.

Stephanie Joseph Castro / María Espinoza Salcedo / Reyna Gabancho de Caceda

351

REPORTE DE CASOS

353

Una adecuada anamnesis para un adecuado diagnóstico: Reporte de caso en un paciente quirúrgico y revisión de literatura.

An adequate anamnesis for an adequate diagnosis: Case report in a surgical patient.

Ruiz Saavedra Vanessa / Silva Sosa Rita / Urcia Bernabé Félix / Arbayza Avalos Yessenia

357

Pancreatitis aguda severa complicada con pseudoquistes secundaria a colelitiasis en paciente pediátrico.

Acute severe pancreatitis complicated with pseudocysts secondary to cholelithiasis in a pediatric patient.

Karen N. Cueva, Mary C. Zavaleta, Walter G. Estela, Roberto Espinoza

365

Malformación arteriovenosa pulmonar como causa de hemoptisis.

Pulmonary arteriovenous malformation as a cause of hemoptysis.

Yuri Liberato Salinas / Villacorta Aguirre Javier

Villarreal Santiago Pamela / Ocas Melvin

371

INSTRUCCIÓN PARA LOS AUTORES

EDITORIAL

ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN MÉDICA

La ciencia es un eslabón clave en el sistema educativo, es parte de la cultura de una nación y permite clasificar, incluso, a los países en relación a su producción científica. Cabe remarcar que además de contribuir al bienestar general y a la seguridad en la vida cotidiana, representa una fuente de conocimiento real de la humanidad. Aquellas personas que trabajan en este campo son personas de excepcional diligencia, que, utilizando el método científico, pueden mejorar significativamente la condición humana.

La investigación científica exige precisión en todo el proceso de la investigación, desde plasmar una idea en una pregunta de investigación hasta los resultados luego de haber obtenido responsablemente los datos. Con este insumo se inicia la redacción científica, la cual debe respetar esta precisión en forma de claridad. Desafortunadamente, el ideal antes mencionado a menudo no se alcanza en el mundo real de la divulgación académica. Las razones son variadas y muchas tienen que ver con la curricula universitaria, que deja desprotegida la investigación en todo el programa de estudios y no se cultiva esa cultura del trabajo científico.

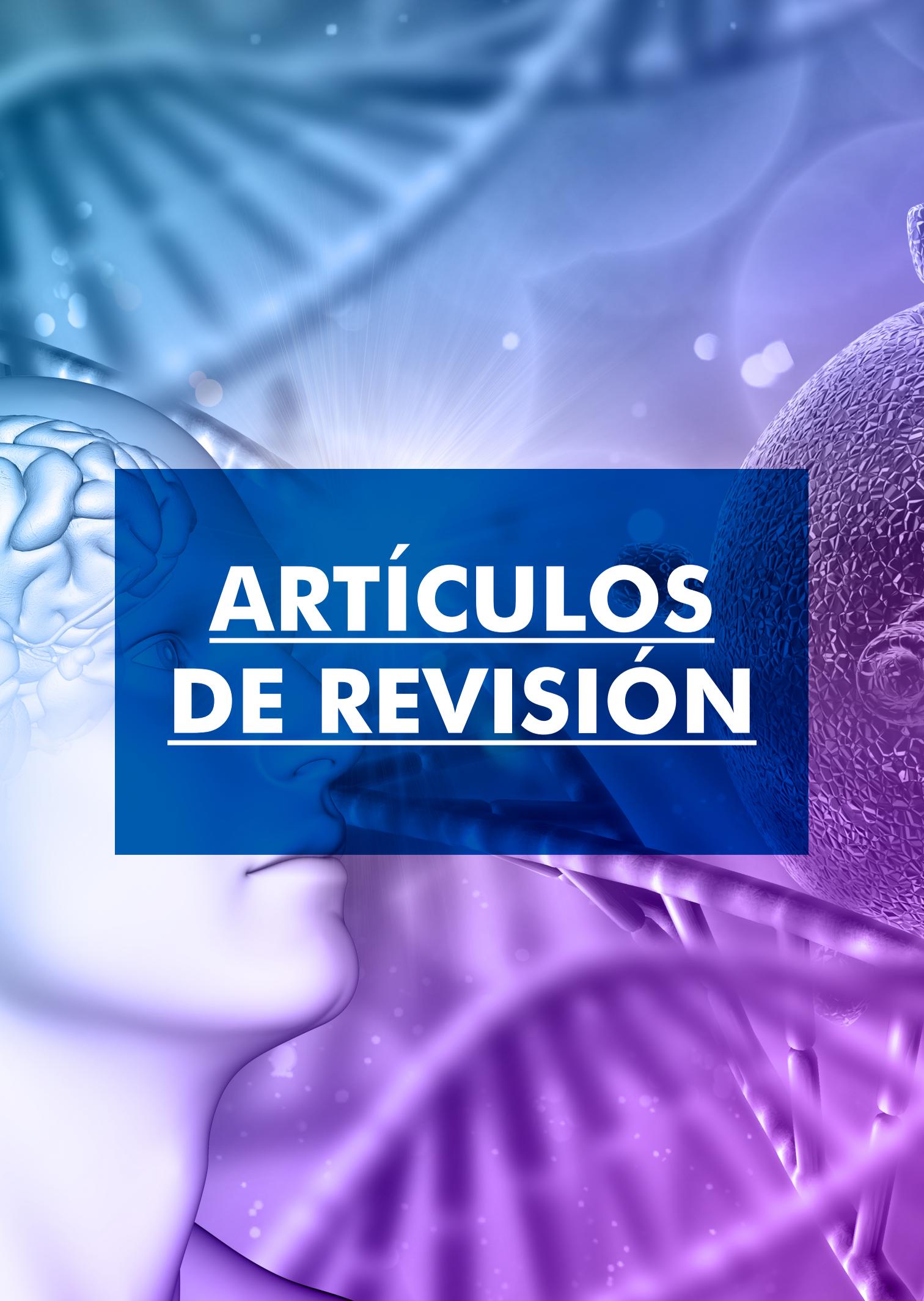
La forma científica de pensar y la aplicación de los métodos científicos requieren honestidad, criticidad, confianza, creatividad, apertura y la aceptación de estos principios como requisitos indispensables para una participación exitosa en la ciencia por parte de estudiantes e investigadores jóvenes. Sin embargo, comportamientos alejados de una conducta responsable en investigación y en la ética, se pueden presentar en mayor o menor medida en instituciones que no tienen las reglas claras.

La ética de la investigación se ocupa de la legitimidad ética de la realización de investigaciones. Proporciona un conjunto de razones morales para permitir o no la realización de ciertos tipos de investigación. En la práctica, los principios y valores éticos que desempeñan un papel regulador en la conducción de la investigación en salud se establecen en las declaraciones de Helsinki, Taipéi y en el Convenio de Oviedo.

Toda universidad que realiza investigación biomédica debería tener un comité de ética, de tal manera que toda propuesta de investigación debe enviarse para su consideración, comentario, orientación y aprobación antes de iniciar el estudio. Este comité debe ser transparente en su funcionamiento, debe ser independiente del investigador y debidamente calificado. Una vez finalizado el estudio, los investigadores deben enviar un informe final al comité que contenga un resumen de los hallazgos y conclusiones del estudio.

Nuestra Facultad de Medicina Humana, a través de esta revista, intenta contribuir con la divulgación de la investigación científica que se realiza en nuestros programas de Medicina Humana, Estomatología y Psicología. De esta manera tratamos de generar el comportamiento ético, el cual se ve finalizado, o se cierra un ciclo, para iniciar otro con la publicación de nuestra investigación.

José Caballero Alvarado
Director



ARTÍCULOS
DE REVISIÓN

CONTROL DE LA CONFUSIÓN EN EL DISEÑO Y ANÁLISIS DE UNA INVESTIGACIÓN: ARTÍCULO DE REVISIÓN

CONTROL OF CONFUSION IN THE DESIGN AND ANALYSIS OF AN INVESTIGATION: REVIEW ARTICLE

José Caballero-Alvarado¹
Cecilia Cabanillas-López^{1,2}

Recibido: 05 de julio del 2018
Aceptado: 01 de agosto del 2018

INTRODUCCIÓN

La epidemiología analítica se encarga de evaluar causalidad; es decir trata de establecer la asociación entre una variable o múltiples variables de exposición, y un resultado a través de los diferentes diseños de investigación, desde los transversales analíticos hasta los ensayos clínicos aleatorizados. Esta asociación se expresa a través de las diferentes medidas de asociación como razón de prevalencia, odds ratio o riesgo relativo. Sin embargo, todo estudio presenta, en menor o mayor grado, algún tipo de error, los cuales pueden ser aleatorios o sistemáticos. Dentro de este último grupo se encuentran los factores de confusión que deben ser controlados. Para este abordaje se han diseñado diferentes estrategias como la estratificación, pareamiento o métodos de regresión.

Los factores de confusión constituyen una preocupación importante en los estudios causales porque pueden dar resultados de una estimación sesgada de los efectos de la exposición; es decir, puede sugerirse un efecto causal donde no existe.

OBJETIVO

Conocer los diferentes métodos para controlar los factores de confusión en el momento de diseño o análisis de la investigación.

1 Escuela de Medicina, Universidad Privada Antenor Orrego.

2 Escuela de Posgrado, Universidad Privada Antenor Orrego.

ANÁLISIS

Definición de confusión

El factor de confusión, considerado por algunos autores como la tercera variable, aparece cuando tratamos de establecer una asociación entre una variable exposición (por ejemplo, un factor de riesgo, un nuevo tratamiento o una técnica quirúrgica) y un resultado (por ejemplo, una enfermedad, tasa de cura o infección postoperatoria). El término “confusión” se refiere a una situación en la que se encuentra una asociación no verdadera entre una variable de exposición y una variable de resultado debido a la presencia de un tercer factor o grupo de factores denominados variables de confusión⁽¹⁾. Una variable de confusión es un factor asociado tanto con la variable de exposición como con la variable de resultado⁽²⁾. Por ejemplo, se ha demostrado que el retraso en la intervención quirúrgica (factor de riesgo) para una apendicitis aguda aumenta el riesgo de infección de sitio operatorio (variable resultado) en varios estudios observacionales. En este contexto, una tercera variable o variable intermedia que podría ser considerada como confusora sería la presencia de obesidad, la cual se encuentra relacionada tanto con la variable exposición (factor de riesgo) y resultado (figura 1)⁽³⁾.

Tal y como se muestra en la figura 1, la variable considerada factor de confusión no se encuentra en la vía de causalidad de asociación entre la variable de exposición y la variable de resultado; sin embargo, la obesidad se encuentra relacionada con el retraso en la intervención quirúrgica, dado que los pacientes con obesidad dan una presentación clínica diferente que los pacientes con peso normal y esto influye en el tiempo para acudir a un hospital. Por otro lado, la obesidad también se encuentra relacionada con la infección de sitio operatorio (ISO) dado que los pacientes con obesidad tienen mayor tejido adiposo y, por ende, tienen mayor riesgo para desarrollar ISO. Esta relación entre la variable confusora y las variables de exposición o resultado tienen un soporte en el conocimiento biológico y clínico, los cuales se usan generalmente para definir si un posible factor de confusión está en la vía causal de una asociación o no⁽⁴⁾.

Métodos para controlar un confusor

La validez interna y externa de un estudio dependen en mayor o menor grado de controlar los errores y de esta manera evitar llegar a conclusiones falsas. Para obtener la respuesta correcta, la confusión debe ser controlada y esta se puede realizar en dos momentos, en la etapa de diseño o de análisis. Para la etapa de diseño, se puede utilizar la aleatorización, restricción y el pareamiento. En la etapa analítica se utiliza la estratificación y el análisis multivariado⁽⁵⁾.

ETAPA DE DISEÑO

- Aleatorización: Los ensayos clínicos aleatorizados, llevan esta denotación de aleatorizados porque utilizan este método estadístico de asignación a cada uno de los grupos de estudio, de esta manera se asegura que las posibles variables confusoras estén distribuidas equitativamente entre los grupos que se comparan. Para esto se pueden utilizar tablas de números aleatorios o algunos software diseñados para tal fin⁽¹⁾.

- **Restricción:** Se refiere a limitar el estudio a personas o pacientes que tengan características particulares. Por ejemplo, en un estudio sobre los efectos del retraso en la intervención quirúrgica sobre la infección de sitio operatorio, la participación en el estudio podría limitarse solo a los pacientes que tienen un IMC normal y excluir a los pacientes con sobrepeso u obesidad, de esta manera se elimina cualquier efecto de confusión dada por estas condiciones ⁽¹⁾.
- **Pareamiento:** Esta estrategia se refiere a la conformación de los grupos de estudio en función a la coincidencia de algunas variables, tradicionalmente se han utilizado la edad y el sexo, sin embargo uno puede considerar algunas variables adicionales, lo que permite mejorar la distribución en relación a la homogeneidad. Por ejemplo, en un estudio de casos y controles sobre retraso de la intervención quirúrgica e infección de sitio operatorio, cada paciente con ISO puede ser emparejado con un control de la misma edad y sexo para asegurar que no se produzcan confusiones por edad y sexo ⁽⁶⁾.

ETAPA DE ANÁLISIS

- **Estratificación:** En estudios grandes generalmente es preferible controlar la confusión en la etapa de análisis en lugar de la etapa de diseño. El confusor puede entonces ser controlado por la estratificación, ya sea por métodos directos o indirectos, que implica la medida de la fuerza de las asociaciones en categorías bien definidas y homogéneas (estratos) de la variable confusora. Por ejemplo, en el estudio de casos y controles sobre el efecto de anticonceptivos orales (AO) sobre infarto del miocardio en mujeres, la edad es un confusor, de tal manera que la asociación puede medirse en subgrupos (estratos) de 5 años; es decir, por ejemplo, en subgrupos de 25 a 29 años, 30 a 34, 35 a 39, 40 a 44 y 45 a 49, la asociación se mide por separado en cada subgrupo luego de haber obtenido previamente un OR crudo, obteniéndose un OR ajustado en cada uno de los subgrupos. En la estratificación puede utilizarse otro método que permite el cálculo del odds ratio ajustado de Mantel-Haenszel ⁽⁷⁾.
- **Modelos de regresión multivariada:** Este método estadístico permite estimar la fuerza de las asociaciones mientras se controlan simultáneamente varias variables de confusión; aquí se puede utilizar, dependiendo de las variables de estudio, la regresión lineal simple o múltiple y la regresión logística ⁽⁸⁾.

CONCLUSIÓN

Como se puede observar existen varios métodos para controlar las variables confusoras; sin embargo estos métodos pueden aplicarse en diferentes momentos de una investigación, diseño o análisis. Cada método revisado tiene sus indicaciones y no se puede decir que uno sea mejor que otro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jager KJ, Zoccali C, Macleod A, Dekker FW. Confounding: what it is and how to deal with it. *Kidney Int.* 2008;73(3):256-60.
2. Braga LHP, Farrokhyar F, Bhandari M. Confounding: what is it and how do we deal with it? *Can J Surg J Can Chir.* 2012;55(2):132-8.
3. Ananth CV, Schisterman EF. Confounding, causality, and confusion: the role of intermediate variables in interpreting observational studies in obstetrics. *Am J Obstet Gynecol.* 17 de abril de 2017;
4. VanderWeele TJ, Shpitser I. On the definition of a confounder. *Ann Stat.* 2013;41(1):196-220.
5. Pourhoseingholi MA, Baghestani AR, Vahedi M. How to control confounding effects by statistical analysis. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench.* 2012;5(2):79-83.
6. De Graaf MA, Jager KJ, Zoccali C, Dekker FW. Matching, an appealing method to avoid confounding? *Nephron Clin Pract.* 2011;118(4):c315-318.
7. Wunsch H, Linde-Zwirble WT, Angus DC. Methods to adjust for bias and confounding in critical care health services research involving observational data. *J Crit Care.* 2006;21(1):1-7.
8. McNamee R. Regression modelling and other methods to control confounding. *Occup Environ Med.* 2005;62(7):500-6, 472.

ANEXOS

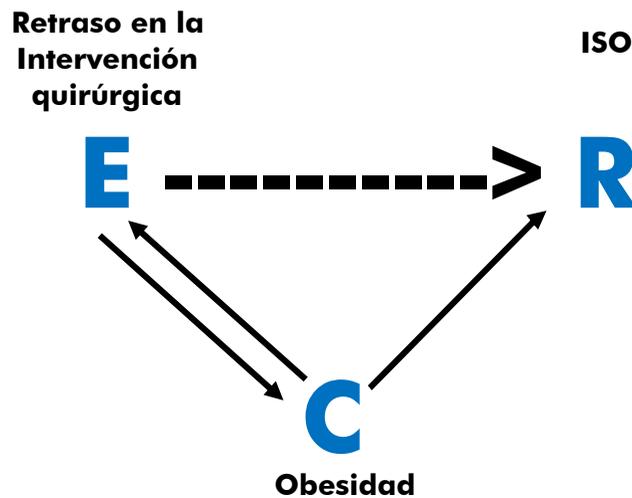


Fig. 1: Modelo para entender una confusión. Exposición (E), Resultado (R) y Confusor (C).



ARTÍCULOS
ORIGINALES

CONCORDANCIA EN LA EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR ENTRE LAS ESCALAS SCORE, FRAMINGHAM Y AHA/ACC EN PACIENTES CON DISLIPIDEMIA EN UN HOSPITAL DE ALTURA

CONCORDANCE IN THE EVALUATION OF CARDIOVASCULAR RISK BETWEEN THE SCORE, FRAMINGHAM AND AHA/ACC SCALES IN PATIENTS WITH DYSLIPIDEMIA IN A HOSPITAL OF HEIGHT

Sharon García-Valenzuela¹
Niler Segura-Plasencia^{1,2}

Recibido: 25 de julio del 2018
Aceptado: 01 de agosto del 2018

RESUMEN

Objetivo: Determinar la concordancia en la evaluación del riesgo cardiovascular entre las escalas SCORE, Framingham y AHA/ACC en pacientes con dislipidemia.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico, transversal, de estratificación de riesgo cardiovascular. La muestra fue de 63 pacientes con diagnóstico de dislipidemia atendidos en el Hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz durante el periodo de diciembre del 2017 a febrero del 2018 que cumplieron los criterios de selección, a quienes se les aplicó las escalas de SCORE, Framingham y AHA/ACC. Para evaluar la concordancia se utilizó el índice Kappa y el coeficiente de correlación intraclase.

Resultados: Al evaluar el riesgo cardiovascular de las escalas SCORE y Framingham obtuvimos una concordancia moderada (valor kappa de 0,543); mientras que entre las escalas SCORE y AHA/ACC la concordancia fue muy débil (valor kappa de 0,157), de otro lado entre las escalas Framingham y AHA/ACC se halló una concordancia débil (valor kappa de 0,250). Y, finalmente, entre las escalas SCORE, Framingham y AHA/ACC se obtuvo un buen acuerdo (Coeficiente de correlación intraclase de 0.511).

Conclusión: Las escalas SCORE, Framingham y AHA/ACC tienen un buen acuerdo al evaluar el riesgo cardiovascular de los pacientes con dislipidemia con un ICC de 0.511.

Palabras clave: Riesgo cardiovascular, dislipidemia, Enfermedad cardiovascular, Estudio de concordancia.

1 Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo Perú.

2 Departamento de Medicina Interna, Hospital Belén de Trujillo, Perú.

ABSTRACT

Objective: To determine the concordance in the evaluation of cardiovascular risk between the SCORE, Framingham and AHA / ACC scales in patients with dyslipidemia.

Material and methods: An observational, analytical, cross-sectional study of cardiovascular risk stratification was carried out. The sample consisted of 63 patients diagnosed with dyslipidemia treated at the Hospital Víctor Ramos Guardia de Huaraz during the period from December 2017 to February 2018 who met the selection criteria, to whom the SCORE scales were applied, Framingham and AHA / ACC. To evaluate the agreement, the Kappa index and the Intraclass Correlation Coefficient were used.

Results: When assessing cardiovascular risk, the SCORE and Framingham scales obtained a moderate concordance (kappa value of 0.543); while between the SCORE and AHA / ACC scales the agreement was very weak (kappa value of 0.157), on the other hand between the Framingham and AHA / ACC scales a weak concordance was found (kappa value of 0.250). And finally between the SCORE, Framingham and AHA / ACC scales a good agreement was obtained (Intraclass Correlation Coefficient of 0.511).

Conclusion: The SCORE, Framingham and AHA / ACC scales have a good agreement in assessing the cardiovascular risk of patients with dyslipidemia with an ICC of 0.511.

Key words: Cardiovascular risk, dyslipidemia, cardiovascular disease, Concordance study.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se recomienda estimar el riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia, siendo uno de los principales factores de riesgo para sufrir eventos cardiovasculares, aún más para enfermedades cerebrovasculares y se le considera como factor primario para la aterosclerosis⁽¹⁻⁷⁾. En el Perú, sin embargo, no se ha realizado una norma técnica o guía para el manejo de las dislipidemias que recomiende el uso de escalas con tal fin, por lo que el profesional médico debe realizar la estimación del riesgo cardiovascular usando la escala que considere adecuada, pudiendo obtener resultados subestimados o sobreestimados.^(8,9)

Las diversas sociedades científicas recomiendan diferentes escalas para la evaluación del riesgo cardiovascular, tales como el método SCORE que puede ser aplicado en pacientes con múltiples factores de riesgo para estimar el riesgo acumulado a 10 años de sufrir un primer evento aterosclerótico fatal; sin embargo, como se basa en la edad es posible que subestime el riesgo en pacientes jóvenes⁽¹⁰⁻¹³⁾. Por otro lado, la AHA / ACC – ASCV Risk Estimator Pooled Cohort Equations que estima el riesgo cardiovascular a largo plazo en pacientes sin signos o síntomas clínicos de enfermedad sistémica, es especialmente útil en pacientes jóvenes; aunque para su construcción se realizó estudios en poblaciones americanas estadounidenses, lo que imposibilita su generalización en países latinoamericanos⁽¹⁴⁻¹⁷⁾. Por último, la escala Framingham, que ha demostrado ser el predictor de eventos cardiovasculares más fuerte independiente del año en que se calcule; si bien se ha señalado su inexactitud ya que se basa en una población con predominio de la raza blanca; su uso es ampliamente aceptado en américa latina, donde varios países han realizado la validación del riesgo cardiovascular⁽¹⁸⁻²¹⁾.

Evaluamos la concordancia entre los resultados de estimar el riesgo cardiovascular a una misma población con dislipidemia, usando los 3 sistemas anteriormente descritos, con el objetivo de demostrar los beneficios y las ventajas de cada una de estas escalas, para que en el futuro se puedan trasladar a la práctica clínica y sean un apoyo para el médico tratante, quien obtendrá mayores perspectivas de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Área de Estudio

El estudio se realizó en el Hospital Víctor Ramos Guardia-Huaraz durante el período de diciembre del 2017 al febrero del 2018.

Población, muestra y muestreo

Para el cálculo del tamaño de la muestra se estableció un nivel de confianza del 95% y una precisión de la prueba de 0,300. Se consideró un valor kappa esperado de 0,280. Se estudiaron a 63 pacientes con diagnóstico de dislipidemia atendidos en el Hospital Víctor Ramos Guardia – Huaraz durante el periodo comprendido entre diciembre del 2017 a febrero del 2018. Los criterios de inclusión fueron: edad entre 40 y 65 años, diagnóstico de dislipidemia por médico tratante, pacientes con historia clínica con los datos necesarios para calcular el grado de las escalas estudiadas. Los criterios de exclusión fueron enfermedad cardiovascular documentada, diabetes mellitus con daño de órgano diana o asociado a otro factor de riesgo, enfermedad renal crónica moderada o severa, único factor de riesgo elevado o en tratamiento farmacológico que puede alterar el resultado de la evaluación del riesgo cardiovascular. El muestreo fue aleatorio simple.

Definición operacional de variables

Estratificación del riesgo cardiovascular mediante las escalas SCORE, FRAMINGHAM Y AHA /ACC; dislipidemia, edad, sexo, diabetes mellitus, hipertensión arterial, consumo de tabaco, presión arterial sistólica, colesterol total, lipoproteínas de alta densidad, lipoproteínas de baja densidad, tratamiento para la hipertensión arterial, tratamiento con estatinas y tratamiento con aspirina. Datos obtenidos de las historias clínicas.

Procedimientos

Para identificar a la población de estudio se utilizó la base de datos del hospital y se buscó a los pacientes con diagnóstico de dislipidemia, mediante los criterios de selección y por muestreo aleatorio simple se seleccionó las historias clínicas que formaron parte de la muestra de estudio. La recolección de datos de las historias clínicas se realizó en un formato elaborado para ello, con la información obtenida se elaboró una base de datos para su análisis estadístico.

Análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el Epidat: programa para análisis epidemiológico de datos. Versión 4.2, julio 2016. Se realizó análisis descriptivos de las variables estudiadas. Para determinar el grado de concordancia entre los resultados de las escalas empleadas se usó el índice Kappa y el coeficiente de correlación intraclass para cuantificar la fiabilidad de las mediciones asociadas a las variables cuantitativas continuas.

Aspectos éticos

El estudio contó con el permiso del comité de investigación y ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, resolución n° 070-2017-UPAO.

RESULTADOS

Las características generales de la muestra están resumidas en la tabla N°1. La edad media de los pacientes estudiados fue de $52,6 \pm 7,8$ años; asimismo, 24 pacientes (38%) fueron varones y 39 mujeres (62%). Con respecto a los antecedentes de importancia del grupo de estudio, hay que precisar que 39 pacientes con dislipidemia son mujeres (62%), 36 pacientes (57%) tienen hipertensión arterial, 35 pacientes (56%) reciben tratamiento para hipertensión, 8 pacientes (13%) reciben tratamiento con estatinas, 19 pacientes (30%) reciben tratamiento con aspirina. El colesterol total promedio fue de $233 \text{ mg/dl} \pm 31,6$, el HDL promedio fue $44,9 \text{ mg/dl} \pm 13$ y el LDL promedio fue de $141,6 \text{ mg/dl} \pm 35,4$.

Con respecto al riesgo cardiovascular evaluado según la escala SCORE, 37 pacientes (59%) tienen bajo riesgo, 16 pacientes (25%) riesgo intermedio, 8 pacientes (13%) alto riesgo y 2 pacientes (3%) muy alto riesgo. Mientras que con la escala Framingham 39 pacientes (62%) tienen bajo riesgo, 16 pacientes (25%) riesgo intermedio y 8 pacientes (13%) riesgo alto. Por último, con la ecuación ACC/AHA 52 pacientes (83%) tienen riesgo bajo y 11 pacientes (17%) riesgo alto (Tabla N° 2).

Las escalas SCORE y Framingham tienen una concordancia moderada (valor kappa de 0,543). Los pacientes concordantes de riesgo bajo fueron 32 (50%), de riesgo intermedio fueron 9 (14%), y de alto riesgo fueron 6 (9,5%), 16 casos fueron discordantes; 5 de ellos clasificados como bajo riesgo por SCORE fueron clasificados como riesgo intermedio por Framingham; 7 casos clasificados como riesgo intermedio por SCORE fueron clasificados como riesgo bajo por Framingham; 2 casos clasificados como alto riesgo por SCORE fueron clasificados como riesgo intermedio por Framingham y 2 casos clasificados como riesgo muy alto por SCORE fueron clasificados como riesgo alto por Framingham (Tabla N° 3).

Las escalas SCORE y AHA/ACC tienen una concordancia muy débil (valor kappa de 0,157) ($p: 0,070$). De los 18 casos discordantes, 16 fueron clasificados como riesgo intermedio por SCORE, 15 de ellos se clasificaron como riesgo bajo y 1 como riesgo alto por AHA/ACC; y 2 casos clasificados como riesgo muy alto por SCORE fueron clasificados como riesgo alto por AHA/ACC (Tabla N° 4).

Las escalas Framingham y AHA/ACC tienen una concordancia débil (valor kappa de 0,250) ($p: 0,007$). Los pacientes concordantes de riesgo bajo fueron 39 (62%) y de alto riesgo fueron 8 (13%). De los 16 casos discordantes clasificados como riesgo intermedio por Framingham, 13 fueron clasificados como riesgo bajo y 3 como riesgo alto por AHA/ACC (Tabla N° 5).

Las escalas SCORE, Framingham y AHA/ACC tienen un buen acuerdo al evaluar el riesgo cardiovascular en un mismo paciente (coeficiente de correlación intraclase de 0.511). Los pacientes concordantes fueron 31 (49%) con riesgo bajo y 6 (9.5%) con alto riesgo. Un total de 26 casos discordantes (Tabla N° 6).

DISCUSIÓN

La dislipidemia es una patología que afecta a más de la mitad de la población mundial, es un factor de riesgo cardiovascular ampliamente conocido que aumenta las probabilidades del paciente de padecer un evento coronario o afines, por lo que es de suma importancia determinar el riesgo de presentar un evento cardiovascular; con el fin de iniciar acciones tanto farmacológicas como no farmacológicas. Las escalas empleadas actualmente no han demostrado una concordancia al momento de estratificar a un mismo paciente, lo que ha dificultado su uso en la práctica clínica actual.⁽⁸⁾

En el estudio prospectivo realizado por Cedeño y cols.⁽²²⁾ en una población con enfermedad renal crónica se halló una concordancia excelente (coeficiente de correlación intraclassa de 0,89, IC 95%) entre las escalas Framingham y AHA/ACC; el 59% de la muestra se agrupó como de alto riesgo según Framingham y 75%, según la escala AHA/ACC; mientras que en nuestro estudio en pacientes con dislipidemias se halló una concordancia aceptable (coeficiente kappa de 0,250, $p: 0,007$). El 13% de la muestra se agrupó como de alto riesgo según Framingham y el 17%, según la escala AHA/ACC. Esto probablemente se debe a que en nuestra población se excluyó a pacientes con antecedentes de diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular previa y fumadores, ya que estas patologías son los denominados factores de riesgo mayores e independientes, y son los que tienen una asociación más fuerte con la enfermedad cardiovascular, por lo que su presencia explica una tendencia a catalogar a la mayoría de los pacientes del estudio de Cedeño y cols. como de alto riesgo. Y, a pesar de las diferencias estadísticas entre ambos estudios, se logra evidenciar que la escala AHA/ACC agrupa a un mayor número de sujetos como de alto riesgo frente a Framingham.

En nuestro estudio se halló una concordancia moderada (coeficiente Kappa de 0,543, $p < 0,000$) entre las escalas SCORE y Framingham, en donde el 59%, 25%, 13% y 3% se estratificaron en riesgo bajo, moderado, alto o muy alto respectivamente según la escala SCORE, mientras que por Framingham el 62%, 25% y 13% fue clasificada en riesgo bajo, moderado o alto. Si lo comparamos al estudio realizado por Masson y cols.⁽²³⁾ en donde se obtuvo una concordancia aceptable (coeficiente kappa de 0,30), encontramos que según la escala Framingham el 76.8%, 17.5% y 5.7% de la población fue clasificada en riesgo bajo, moderado o alto y aplicando la escala SCORE el 50,9%, el 40,2%, el 7,4% y el 1,4% de los pacientes se estratificaron en riesgo bajo, moderado, alto o muy alto. Observamos un grado de concordancia semejante entre ambos estudios. Estos resultados recaen en el hecho de las similitudes halladas en las características de ambas poblaciones, en las que la mayoría eran mujeres; la edad media era 52 años y se excluyeron a pacientes con diabetes. Además, el estudio de Masson y cols. se realizó en paciente con sobrepeso u obesos; característica que en nuestro estudio no se tomó en cuenta, ya que ambas escalas no usan el índice de masa corporal como factor de riesgo de estudio. En nuestro estudio se incluyó a pacientes con terapia hipolipemiente, al contrario que en el de Masson y cols; siendo este un factor que influye en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. En nuestro estudio, sin embargo, se presentó un mayor porcentaje de pacientes clasificados como alto o muy alto riesgo debido a que el 56% de la población recibía tratamiento antihipertensivo y en el estudio de Masson y cols. solo el 36%; siendo la hipertensión arterial una de las principales comorbilidades que elevan el riesgo cardiovascular global.

Santos y cols⁽²⁴⁾ realizaron un estudio de cohorte en pacientes del sur de Europa con el objetivo de probar la discriminación y la calibración de los sistemas ACC / AHA y SCORE. En la población de estudio hubo una preponderancia masculina, una presión arterial sistólica promedio de 134 ± 20 mm Hg y se incluyeron a fumadores y diabéticos. Se obtuvo una correlación positiva y fuerte entre ambos sistemas de riesgo (coeficiente de correlación de Spearman 0.82; $p < 0.01$). Al compararlo con nuestros resultados en donde obtuvimos una concordancia muy débil y estadísticamente no significativa (coeficiente Kappa de 0,157, $p: 0,070$). Se puede apreciar en nuestra población una predominancia femenina; una presión arterial sistólica promedio de $121,6 \pm 18,8$ mm Hg; menor que la de Santos y cols. y no incluimos a fumadores o diabéticos. Además, Santos y cols. compararon la tasa de eventos pronosticada y observada por cada sistema de riesgo. En nuestro estudio no se realizó esta medición por ser un estudio transversal.

Respecto al grado de acuerdo entre las tres escalas, en nuestro estudio se obtuvo un buen acuerdo (coeficiente de correlación intraclase de 0.511), hallándose 31 (49%) casos concordantes con riesgo bajo y 6 (9.5%) con alto riesgo cardiovascular y un total de 26 casos discordantes. Se pudo evidenciar un pobre acuerdo si se compara con el estudio retrospectivo de Elis y cols.⁽²⁵⁾ realizado en una población de 1338 pacientes sin antecedentes de eventos cardiovasculares o enfermedades con alto riesgo cardiovascular, en el que se halló que solo el 3% de los pacientes fueron catalogados como de alto riesgo por las tres escalas y un grupo del 43% se encontró como de alto riesgo tanto por el ACC / AHA como por Framingham. Al contrastar ambos resultados destaca el hecho que la población de Elis y cols. fue significativamente mayor, con predominancia masculina, fumadores y la mayoría en tratamiento hipolipemiente. Estas características contrastan con nuestra población de estudio en donde la edad máxima fue de 65 años, 62% son mujeres, solo el 13% reciben estatinas y se incluyeron a pacientes con hipertensión arterial con o sin tratamiento, todos con diagnóstico de dislipidemia; comorbilidades que aumentan el riesgo cardiovascular de manera directa independientemente de los criterios; incluso usando una escala que tiende a subestimar el riesgo cardiovascular en pacientes jóvenes como es el modelo SCORE, por lo que en nuestro estudio se halló mayor porcentaje de pacientes catalogados como alto riesgo por las tres escalas.

Las principales limitaciones de nuestro estudio consisten en que la investigación se restringe a determinar la concordancia entre los resultados obtenidos de las distintas escalas y no discute el valor predictivo positivo a largo plazo de estas, como hemos podido apreciar en otros estudios de tipo prospectivo. El presente proyecto comprende la realización de una sola medición de las variables, basándose en la fidelidad y veracidad de los datos consignados en las historias clínicas; lo que confina la posibilidad de selección por un inadecuado registro que imposibilita la utilización de un gran grupo de historias clínicas. Asimismo las escalas de evaluación del riesgo cardiovascular utilizadas en nuestra investigación no han sido validadas ni calibradas de acuerdo a las características de la población peruana; lo que predispondría a una inadecuada categorización del riesgo cardiovascular en nuestro estudio. El tamaño de la muestra, por último, no permite establecer relaciones o generalizaciones representativas de la población de estudio.

CONCLUSIÓN

Las escalas SCORE, Framingham y AHA/ACC tienen un buen acuerdo al evaluar el riesgo cardiovascular de los pacientes con dislipidemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. D'Agostino RB, Pencina MJ, Massaro JM, Coady S. Cardiovascular Disease Risk Assessment: Insights from Framingham. *Glob Heart*. marzo de 2013;8(1):11-23.
2. Vásquez-Kunze S, Málaga G. Las nuevas guías de hipertensión arterial y dislipidemia, más allá de la controversia, ¿son guías confiables?: beyond the controversy, are they reliable guides? *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. enero de 2014;31(1):143-50.
3. Do R, Willer CJ, Schmidt EM, Sengupta S, Gao C, Peloso GM, et al. Common variants associated with plasma triglycerides and risk for coronary artery disease. *Nat Genet*. noviembre de 2013;45(11):1345-52.
4. Abraham TM, Massaro JM, Hoffmann U, Yanovski JA, Fox CS. Metabolic characterization of adults with binge eating in the general population: the Framingham Heart Study. *Obes Silver Spring Md*. noviembre de 2014;22(11):2441-9.
5. Alonso A, Yin X, Roetker NS, Magnani JW, Kronmal RA, Ellinor PT, et al. Blood lipids and the incidence of atrial fibrillation: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis and the Framingham Heart Study. *J Am Heart Assoc*. 7 de octubre de 2014;3(5):e001211.
6. Aguib Y, Al Suwaidi J. The Copenhagen City Heart Study (Østerbrounder søgelsen). *Glob Cardiol Sci Pract* [Internet]. 9 de octubre de 2015 [citado 13 de mayo de 2017];2015(3). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4625209/>
7. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition - Dan L. Longo, Anthony S. Fauci, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo - Google Libros [Internet]. [citado 6 de mayo de 2014]. Disponible en: http://books.google.com.pe/books?id=7gxjMV8hClcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0
8. a1.pdf [Internet]. [citado 14 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/rpc/v39n1/a1.pdf>
9. RPubS - Estudio Tornasol I y II [Internet]. [citado 14 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://rpubs.com/wilpi/tornasol>
10. Catapano AL, Graham I, Backer GD, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Atherosclerosis*. 1 de octubre de 2016;253:281-344.
11. Panagiotakos DB, Georgousopoulou EN, Fitzgerald AP, Pitsavos C, Stefanadis C. Validation of the Hellenic SCORE (a Calibration of the ESC SCORE Project) Regarding 10-Year Risk of Fatal Cardiovascular Disease in Greece. *Hell J Cardiol HJC Hell Kardiologike Epitheorese*. agosto de 2015;56(4):302-8.
12. Vikhireva O, Pajak A, Broda G, Malyutina S, Tamosiunas A, Kubinova R, et al. SCORE performance in Central and Eastern Europe and former Soviet Union: MONICA and HAPIEE results. *Eur Heart J*. marzo de 2014;35(9):571-7.
13. Vikhireva O, Kubinova R, Malyutina S, Pajak A, Simonova G, Bobak M, et al. Inclusion of hazardous drinking does not improve the SCORE performance in men from Central and Eastern Europe: the findings from the HAPIEE cohorts. *BMC Public Health*. 20 de noviembre de 2014;14:1187.
14. Goff DC, Lloyd-Jones DM, Bennett G, Coady S, D'Agostino RB, Gibbons R, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 24 de junio de 2014;129(25 Suppl 2):S49-73.
15. Arnett DK, Goodman RA, Halperin JL, Anderson JL, Parekh AK, Zoghbi WA. AHA/ACC/HHS Strategies to Enhance Application of Clinical Practice Guidelines in Patients With Cardiovascular Disease and Comorbid Conditions. *Circulation*. 28 de octubre de 2014;130(18):1662-7.

16. DeFilippis AP, Young R, Carrubba CJ, McEvoy JW, Budoff MJ, Blumenthal RS, et al. An analysis of calibration and discrimination among multiple cardiovascular risk scores in a modern multiethnic cohort. *Ann Intern Med.* 17 de febrero de 2015;162(4):266-75.
17. Ray KK, Kastelein JJP, Boekholdt SM, Nicholls SJ, Khaw K-T, Ballantyne CM, et al. The ACC/AHA 2013 guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular disease risk in adults: the good the bad and the uncertain: a comparison with ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias 2011. *Eur Heart J.* abril de 2014;35(15):960-8.
18. Jellinger PS, Handelsman Y, Rosenblit PD, Bloomgarden ZT, Fonseca VA, Garber AJ, et al. AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS AND AMERICAN COLLEGE OF ENDOCRINOLOGY GUIDELINES FOR MANAGEMENT OF DYSLIPIDEMIA AND PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASE. *Endocr Pract Off J Am Coll Endocrinol Am Assoc Clin Endocrinol.* abril de 2017;23(Suppl 2):1-87.
19. Mahmood SS, Levy D, Vasan RS, Wang TJ. The Framingham Heart Study and the Epidemiology of Cardiovascular Diseases: A Historical Perspective. *Lancet.* 15 de marzo de 2014;383(9921):999-1008.
20. Ruiz Mori E, Segura Vega L, Agusti Campos R. Riesgo cardiovascular y edad vascular según el score de Framingham en el Perú. *Diagnóstico Perú.* 2013;52(4):178-186.
21. Quispe R, Bazo-Alvarez JC, Burroughs Peña MS, Poterico JA, Gilman RH, Checkley W, et al. Distribution of Short-Term and Lifetime Predicted Risks of Cardiovascular Diseases in Peruvian Adults. *J Am Heart Assoc.* 7 de agosto de 2015;4(8):e002112.
22. Cedeño Mora S, Goicoechea M, Torres E, Verdalles Ú, Pérez de José A, Verde E, et al. Cardiovascular risk prediction in chronic kidney disease patients. *Nefrol Publicacion Of Soc Espanola Nefrol.* junio de 2017;37(3):293-300.
23. Masson W, Lobo M, Huerín M, Molinero G, Manente D, Pángaro M, et al. Estratificación del riesgo cardiovascular en pacientes con sobrepeso u obesidad en prevención primaria. Implicaciones en la utilización de estatinas. *Endocrinol Nutr.* 2015;62(2):83-90.
24. ACC/AHA 2013 and SCORE CV Risk Calculators: Are They the Same in a Low-Risk Southern European Population? [Internet]. American College of Cardiology. [citado 3 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2015/03/02/f11/f01/facc-aha-2013-and-score-cv-risk-calculators>
25. Elis A, Pereg D, Iakobishvili Z, Geva D, Goldenberg I. The Association Between the Risk Scores for Cardiovascular Disease and Long-Term Mortality Following an Acute Coronary Event. *Isr Med Assoc J IMAJ.* julio de 2018;20(7):419-22.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla N° 01: Características clínicas y demográficas de los pacientes con dislipidemia.

Características clínicas y demográficas		n	%
Sexo	Femenino	39	62%
	Masculino	24	38%
Hipertensión arterial	NO	27	43%
	SI	36	57%
Diabetes mellitus tipo 2	NO	63	100%
Consumo de tabaco	NO	63	100%
Tratamiento para hipertensión arterial	NO	28	44%
	SI	35	56%
Tratamiento con estatinas	NO	55	87%
	SI	8	13%
Tratamiento con aspirina	NO	44	70%
	SI	19	30%
Edad (años)	52,6 ± 7,8		
Presión arterial sistólica (mmHg)	121,6 ± 18,8		
Colesterol total (mg/dl)	233 ± 31,6		
HDL (mg/dl)	44,9 ± 13		
LDL (mg/dl)	141,6 ± 35,4		

Tabla N° 02: Riesgo cardiovascular según las escalas SCORE, FRAMINGHAM y AHA/ ACC de los pacientes con dislipidemia.

Riesgo cardiovascular según		Frecuencia	%
SCORE	Bajo	37	59%
	Intermedio	16	25%
	Alto	8	13%
	Muy alto	2	3%
FRAMINGHAM	Bajo	39	62%
	Intermedio	16	25%
	Alto	8	13%
ACC/AHA	Bajo	52	83%
	Alto	11	17%
Total		63	100%

Fuente: Datos provenientes de las fichas de recolección de datos

Tabla N° 03: Comparar la concordancia de los resultados según las escalas SCORE y FRAMINGHAM de los pacientes con dislipidemia.

SCORE	FRAMINGHAM			Total
	Bajo	Intermedio	Alto	
Bajo	32	5	0	37
Intermedio	7	9	0	16
Alto	0	2	6	8
Muy alto	0	0	2	2
Total	39	16	8	63

Kappa: 0,543 p: 0,000

Fuente: Datos procesados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25

Tabla N° 04: Comparar la concordancia de los resultados según las escalas SCORE y AHA/ACC de los pacientes con dislipidemia.

SCORE	ACC/AHA		Total
	Bajo	Alto	
Bajo	37	0	37
Intermedio	15	1	16
Alto	0	8	8
Muy alto	0	2	2
Total	52	11	63

Kappa: 0,157 p: 0,070

Fuente: Datos procesados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25

Tabla N° 05: Comparar la concordancia de los resultados según las escalas FRAMINGHAM y AHA/ACC de los pacientes con dislipidemia.

FRAMINGHAM	ACC/AHA		Total
	Bajo	Alto	
Bajo	39	0	39
Intermedio	13	3	16
Alto	0	8	8
Total	52	11	63

Kappa: 0,250 p: 0,007

Fuente: Datos procesados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25

Tabla N° 06: Comparar la concordancia de los resultados según las escalas SCORE, FRAMINGHAM y AHA/ACC de los pacientes con dislipidemia.

Medidas únicas	Correlación intraclase ^b	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	gl1	gl2	p
	0.511	0.141	0.732	8.194	62	124	0.001

DIABETES MELLITUS COMO FACTOR DE RIESGO PARA ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON EN PACIENTES DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

DIABETES MELLITUS AS A RISK FACTOR FOR DIVERTICULAR COLON DISEASE IN PATIENTS OF THE HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

Cinthya Mayté Cubas Gutiérrez¹
Roger Aliaga Díaz^{1,2}

Recibido: 25 de julio del 2018
Aceptado: 01 de agosto del 2018

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la diabetes mellitus tipo 2 es factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 224 pacientes adultos del Hospital Belén de Trujillo. Según criterios de selección se dividieron en 2 grupos: pacientes con enfermedad diverticular del colon y pacientes sin esta patología. Se aplicó el odds ratio y la prueba estadística chi cuadrado.

Resultados: La frecuencia de anemia y obesidad fueron significativamente más elevadas en el grupo de pacientes con enfermedad diverticular del colon que en el grupo de pacientes sin esta enfermedad ($p < 0.05$). La frecuencia de diabetes mellitus en pacientes con enfermedad diverticular del colon fue 23%. La frecuencia de diabetes mellitus en pacientes sin enfermedad diverticular del colon fue 13%. Se obtuvo un odds ratio de 2.11 el cual fue significativo ($p < 0.05$). En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para los factores diabetes mellitus, anemia y obesidad como factores de riesgo de la enfermedad diverticular del colon.

Conclusión: La diabetes mellitus tipo 2 es factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon en pacientes del Hospital Belén de Trujillo.

Palabras clave: Diabetes mellitus, factor de riesgo, enfermedad diverticular del colon.

1 Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - Perú.

2 Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo, Perú

ABSTRACT

Objective: To determine if type 2 diabetes mellitus is a risk factor for diverticular disease of the colon

Material and methods: A retrospective study of cases and controls was carried out in which 224 records of adult patients were included, according to selection criteria which were divided into 2 groups: patients with diverticular disease of the colon and patients without this pathology; applying the odds ratio, and the chi square statistical test.

Results: The frequency of anemia and obesity were significantly higher in the group of patients with diverticular disease of the colon than in the group of patients without this disease ($p < 0.05$). The frequency of diabetes mellitus in patients with diverticular disease of the colon was 23%. The frequency of diabetes mellitus in patients without diverticular disease of the colon was 13%. It was obtained an odds ratio of 2.11 which was significant ($p < 0.05$). In the multivariate analysis through logistic regression the significance of the risk for the factors is corroborated: diabetes mellitus, anemia and obesity as risk factors for diverticular disease of the colon.

Conclusion: Diabetes mellitus type 2 is a risk factor for diverticular disease of the colon in patients of the Belén de Trujillo Hospital.

Key words: Diabetes mellitus, risk factor, diverticular disease of the colon.

INTRODUCCIÓN

La diverticulosis del colon es una condición adquirida que resulta de la herniación de la mucosa colónica a través de la capa muscular^{1,2}. Aproximadamente el 80% de los pacientes afectados por divertículos permanece asintomático durante toda la vida³. El mecanismo por el cual los divertículos asintomáticos se inflaman y perforan aún no es bien conocido, pero es plausible que esté asociado con la alteración de la motilidad intestinal y el aumento de la presión combinada con microambiente colónico alterado: los divertículos colónicos incluyen tradicionalmente alteración de la resistencia de la pared colónica, trastorno de la motilidad del colon y deficiencia dietética de las fibras^{4,5}.

La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en occidente, extendiéndose rápidamente también a los países en desarrollo^{6,7,8}. Los tipos más habituales de la enfermedad son el 1 (DM 1) que conlleva la destrucción de las células β y una deficiencia absoluta de insulina, y el 2 (DM 2), caracterizado por déficits variables de insulina y resistencia a la misma⁹.

La DM induce alteraciones estructurales y funcionales de las células, tejidos y órganos de todo el cuerpo, incluyendo el tracto gastrointestinal (GI) y su inervación^{10,11,12}. Las alteraciones de la motilidad provocan el sobrecrecimiento de la flora bacteriana, lo que agrava el problema, pues puede ocasionar hinchazón, diarrea o dolor abdominal, así como mala absorción, e incluso alterar la estructura morfológica intestinal, tanto micro como macroscópica^{13,14,15}. En el 2013, 382 millones de personas eran diabéticas en todo el mundo y se ha estimado que esta cifra alcanzará los 592 millones en el 2035, por lo que la DM constituye un problema de salud pública

de primer orden¹⁶. Tomando en cuenta que los estudios de investigación referentes al tema no son contundentes, se consideró conveniente realizar el presente estudio en el que se busca determinar a la diabetes mellitus como factor de riesgo de la enfermedad diverticular del colon.

OBJETIVOS

Objetivo general: Determinar si la diabetes mellitus es factor de riesgo de la enfermedad diverticular del colon en pacientes del Hospital Belén de Trujillo. Los objetivos específicos: Determinar la proporción de diabetes mellitus en pacientes con enfermedad diverticular del colon. Determinar la proporción de diabetes mellitus en pacientes sin enfermedad diverticular del colon. Comparar la proporción de diabetes mellitus entre pacientes con y sin enfermedad diverticular del colon.

MATERIAL Y MÉTODOS

Área del estudio

El estudio se realizó en consultorios externos del Servicio de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo. La investigación fue conducida durante el período 2010 – 2016.

Población y muestra

El estudio fue analítico, observacional, retrospectivos de casos y controles, los pacientes de este estudio fueron aquellos sometidos a colonoscopia para los casos: (Pacientes con enfermedad diverticular) = 112 pacientes y los controles: (Pacientes sin enfermedad diverticular) = 112 pacientes. El tipo de muestreo fue aleatorio simple. Se incluyeron variables como la edad, género, procedencia, enfermedad diverticular del colon, la obesidad, hipercolesterolemia, diabetes mellitus, anemia e hipertensión arterial.

Definiciones – Mediciones

La enfermedad diverticular del colon corresponde al término clínico para definir divertículos sintomáticos, diverticulosis se refiere a la existencia de divertículos sin inflamación, diverticulitis alude a la inflamación e infección relacionadas con divertículos, tomando en cuenta el informe colonoscópico del paciente¹⁷.

Diabetes mellitus se basó en aquellos pacientes que tenían como diagnóstico el cie10 E1118.

Procedimientos y técnicas:

Se procedió a verificar el resultado del informe de colonoscopia para definir la presencia del individuo en uno u otro grupo de estudio por muestreo aleatorio simple. Se valoró el diagnóstico de diabetes mellitus con cie10 E11 en las historias clínicas en los pacientes de cada uno de los grupos de estudio. Se registró las variables en la hoja de recolección de datos correspondiente hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio y crear una base de datos.

Aspectos éticos

El estudio contó con la autorización del comité de investigación y ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, con resolución N° 043-2017.

Plan de análisis y datos

Se hizo uso de la prueba estadística Chi Cuadrado (X²) para las variables cualitativas. Para verificar la significancia estadística de las asociaciones encontradas entre las variables en estudio, se realizó un análisis bivariado y multivariado a través de regresión logística para identificar a los factores independientemente asociados a enfermedad diverticular del colon. Se consideró un nivel de significancia estadística con $p < 0.05$. Para el análisis estadístico se utilizó el software estadístico SPSS V 24.

RESULTADOS

En la tabla N° 1 se compara la información general de los pacientes, la que podría considerarse como variables intervinientes. En este sentido se comparan las variables edad, género, procedencia, anemia, hipertensión arterial y obesidad, sin verificar diferencias significativas respecto a estas características entre los pacientes de uno u otro grupo de estudio.

En la valoración de las frecuencias de diabetes mellitus en el grupo con enfermedad diverticular del colon, se encontró que de los 112 pacientes de este grupo en el 23% se documentó la presencia del trastorno endocrinológico

También se verifica la frecuencia de enfermedad diverticular del colon en el grupo de pacientes sin trastorno endocrinológico. En este grupo se encontró que únicamente una frecuencia de 13% presentó el desorden metabólico del control glucémico.

En la tabla 2 se verifica el impacto de la diabetes mellitus en relación con el riesgo de desarrollar enfermedad diverticular del colon, reconociendo un odds ratio de 2.11 verificado a través de la prueba chi cuadrado para extrapolar esta conclusión a la población. El valor alcanzado es suficiente para afirmar que la ratio tiene significancia estadística ($p < 0.05$), lo que permite afirmar que la diabetes mellitus un es factor de riesgo de la enfermedad diverticular del colon.

En la tabla 3 se corrobora por medio de la prueba de regresión logística la influencia de cada factor de riesgo en un contexto más sistemático e integrado. Y con un mejor control de sesgos y a través de este se corroboran los hallazgos observados en el análisis bivariado al reconocer a las variables diabetes mellitus, anemia y obesidad como factores de riesgo de la enfermedad diverticular del colon.

DISCUSIÓN

La DM induce alteraciones estructurales y funcionales de las células, tejidos y órganos de todo el cuerpo, incluyendo el tracto gastrointestinal y su inervación. La DM se asocia, hasta en un 75% de los pacientes, con síntomas gastrointestinales como náuseas, distensión y dolor abdominal, diarrea, estreñimiento y enlentecimiento del vaciamiento gástrico¹⁹. Las alteraciones de la motilidad provocan sobrecrecimiento de la flora bacteriana, lo que agrava el problema, pues puede ocasionar hinchazón, diarrea o dolor abdominal, así como mala absorción, e incluso alterar la estructura morfológica intestinal, tanto micro como macroscópica²⁰.

En cuanto a la asociación entre diabetes mellitus y el riesgo de desarrollar enfermedad diverticular del colon, se observa que el valor alcanzado en el análisis estadístico es suficiente

para afirmar que la misma tiene significancia estadística ($p < 0.05$). La diabetes mellitus es factor de riesgo de la enfermedad diverticular del colon.

En cuanto a las variables intervinientes -edad, género, procedencia, anemia, hipertensión arterial y obesidad-, nuestros hallazgos son coincidentes con lo descrito por Azzam N²¹ et al en Arabia en el 2013 y Jansen A²² et al en Alemania en el 2013. Estos investigadores también registran diferencia respecto a las variables obesidad y anemia entre los pacientes con o sin enfermedad diverticular del colon.

En cuanto a los trabajos previos observados, se puede considerar al estudio de Azzam N et al en Arabia en el 2013 que reveló que en 3649 pacientes adultos se encontró que la frecuencia de diabetes mellitus fue significativamente más elevada en el grupo de pacientes con enfermedad diverticular del colon (OR = 2.49; IC 95%:1.53-4.05; $p < 0.05$)²¹. Asimismo en el estudio de Jansen A et al en Alemania en el 2013, un estudio retrospectivo de casos y controles en 140 pacientes, se encontró que la diabetes mellitus se registró en el 23% de los casos de enfermedad diverticular con sangrado y únicamente en el 13% de los casos sin esta patología ($p < 0.05$)²². Rodríguez M. et al (España, 2013) llevaron a cabo una investigación con la finalidad de identificar las comorbilidades asociadas a la enfermedad diverticular del colon no complicada, por medio de un estudio retrospectivo seccional transversal en el que se incluyeron a 176 pacientes con esta patología, de los cuales el 18% presentó algún tipo de comorbilidad. Se observó, además, que la prevalencia de diabetes mellitus en esta serie de casos fue de 7%.²³

Reconocemos los hallazgos descritos por Lee K et al en Korea en el 2013. Estos investigadores observaron en 1030 pacientes que la frecuencia de diabetes mellitus en el grupo con enfermedad diverticular del colon fue de 18% mientras que en el grupo sin enfermedad diverticular del colon únicamente el 6% ($p < 0.05$)²⁴. Braunschmid T et al en Austria en el 2015 observaron que la prevalencia de diabetes en 976 pacientes, con presencia o ausencia de diverticulitis, fue de 15% en el grupo con enfermedad diverticular del colon y de únicamente 8% en el grupo sin esta patología, ($p < 0.00178$)²⁵.

En cuanto a las limitaciones observadas en nuestra investigación, podemos reconocer que se puede considerar la posibilidad de incurrir en sesgo de información puesto que los datos serán obtenidos por medio de un diseño retrospectivo que implica la revisión de historias clínicas mas no el abordaje de los pacientes. En este sentido se asumirá que, en cuanto a las variables en estudio, los datos registrados en las historias son fidedignos. Por otro lado, existió la limitación en cuanto a la posibilidad de que algunas de las historias clínicas se encuentren incompletas o extraviadas, lo cual es consecuencia del deficiente sistema de almacenamiento de información en la mayoría de los nosocomios en nuestra realidad sanitaria.

Se concluye que la frecuencia de anemia y obesidad fueron significativamente más elevadas en el grupo de pacientes con enfermedad diverticular del colon que en el grupo de pacientes sin esta enfermedad ($p < 0.05$). La frecuencia de diabetes mellitus en pacientes con enfermedad diverticular del colon fue de $26/112 = 23\%$; la frecuencia de diabetes mellitus en pacientes sin enfermedad diverticular del colon fue de $14/112 = 13\%$. La diabetes mellitus es factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon con un odds ratio de 2.11, el cual fue significativo ($p < 0.05$). En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para los factores: diabetes mellitus, anemia y obesidad como factores de riesgo de la enfermedad diverticular del colon.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andeweg CS, Mulder IM, Felt-Bersma RJ, Verbon A, van der Wilt GJ, van Goor H, et al. Guidelines of diagnostics and treatment of acute left-sided colonic diverticulitis. *Dig Surg* 2013; 30:278-92.
2. Karidis NP, Dimitroulis D, Kouraklis G. The role of abdominal imaging in cases with a high probability of acute left-sided colonic diverticulitis based on a clinical scoring system. *Ann Surg* 2013; 258:e14.
3. Mora Lopez L, Serra Pla S, Serra-Aracil X, Ballesteros E, Navarro S. Application of a modified Neff classification to patients with uncomplicated diverticulitis. *Colorectal Dis* 2013; 15:1442-7.
4. Unlu C, Gunadi PM, Gerhards MF, Boermeester MA, Vrouenraets BC. Outpatient treatment for acute uncomplicated diverticulitis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2013; 25:1038-43.
5. Van Ooteghem G, El-Mourad M, Slimani A, Margos W, El Nawar A, Patris A, et al. Is early enteral nutrition dangerous in acute non surgical complicated diverticulitis? About 25 patients fed with oral fiber free energetic liquid diet. *Acta Gastroenterol Belg* 2013; 76:235-40.
6. Biondo S, Golda T, Kreisler E, Espin E, Vallribera F, Oteiza F, et al. Outpatient versus hospitalization management for uncomplicated diverticulitis: A prospective, multicenter randomized clinical trial (DIVER Trial). *Ann Surg* 2014; 259:38-44.
7. Sarka LA, Camilleri M. Stomach dysfunction in diabetes mellitus: Emerging technology and pharmacology. *J Diabetes sci Technol* 2013; 4:180-9.
8. Jackson JD, Hammond T. Systematic review: Outpatient management of acute uncomplicated diverticulitis. *Int J Colorectal Dis* 2014; 29:775-81.
9. Smolarz CM, Hohertz B, Seupaul RA. Are antibiotics required for the treatment of uncomplicated diverticulitis? *Ann Emerg Med* 2014; 63:52-3.
10. Isacson D, Andreasson K, Nikberg M, Smedh K, Chabok A. No antibiotics in acute uncomplicated diverticulitis: Does it work? *Scand J Gastroenterol* 2014; 49:1441-6.
11. Ochoa C. La biota intestinal, el metabolismo energético, y la Diabetes mellitus. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* 2013; 23(1): 17.
12. Coleski R. Blunting of colon contractions in diabetics with gastroparesis quantified by Wireless motility capsule methods. *PloS one* 2015; 10(10): 0141183.
13. Allin K. Mechanisms in endocrinology: Gut microbiota in patients with type 2 diabetes mellitus. *European journal of endocrinology* 2015; 172 (4): R167-R177.
14. Coleski R. Blunting of colon contractions in diabetics with gastroparesis quantified by wireless motility capsule methods. *PloS one* 2015; 10 (10): 0141183.
15. Peterson L. Intestinal epithelial cells: regulators of barrier function and immune homeostasis. *Nature reviews. Immunology* 2014; 14(3):141.
16. Sadiya A. Nutritional therapy for the management of diabetic gastroparesis: Clinical review. *Diabetes Metab Syndr Obes* 2013; 5:329-35.
17. Dore M, Pes G, Marras G. Risk factors associated with colonic diverticulosis among patients from a defined geographic area. *Tech Coloproctol*. 2016; 20(3):177-83.
18. Bagyanszki M, Bodi N. Diabetes-related alterations in the enteric nervous system and its microenvironment. *World J Diabetes* 2012; 3:80-93.
19. Allin K. Mechanisms in endocrinology: Gut microbiota in patients with type 2 diabetes mellitus. *European journal of endocrinology* 2015; 172(4): R167-R177.
20. Coleski R. Blunting of colon contractions in diabetics with gastroparesis quantified by wireless motility capsule methods. *PloS one* 2015; 10 (10): 0141183.
21. Azzam N. Prevalence and clinical features of colonic diverticulosis in a Middle Eastern population. *World journal of gastrointestinal endoscopy* 2013; 5 (8): 391.
22. Jansen A. Risk factors for colonic diverticular bleeding: a Westernized community based hospital study. *World journal of gastroenterology WJG* 2009; 15 (4): 457.
23. Rodriguez M. Patients with uncomplicated diverticulitis and comorbidity can be treated at home. *European journal of internal medicine* 2013; 21 (6): 553 – 554.
24. Lee K. Clinical significance of colonic diverticulosis associated with bowel symptoms and colon polyp. *Journal of Korean medical science* 2010; 25(9): 1323-1329.
25. Braunschmid T. Constipation is not associated with diverticular disease—Analysis of 976 patients. *International Journal of Surgery* 2015; 19: 42-45.

TABLAS Y ANEXOS

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el estudio en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010 – 2016.

VARIABLES INTERVINIENTES	Casos (n=112)	Controles (n=112)	OR (IC 95%)	Valor p
Edad: 40 – 80 años	51.5 ± 14.8	48.9 ± 11.2	NA	0.081
Género: • Masculino • Femenino	64(57%) 48(43%)	60(53%) 52 (47%)	OR: 1.15 [0.7 – 2.7]	0.085
Procedencia • Urbano • Rural	102(91%) 10(9%)	106(94%) 6(6%)	OR: 0.57 [0.43 – 1.4]	0.093
Anemia: • Si • No	29(26%) 83(74%)	17(15%) 95(85%)	OR: 1.95 [1.6 – 3.2]	0.028
Hipertensión arterial: • Si • No	21(19%) 91(81%)	16(14%) 96(86%)	OR: 1.38 [0.8 – 2.3]	0.086
Obesidad: • Si • No	33(29%) 79(71%)	19(17%) 93(83%)	OR: 2.04 [1.4 – 3.4]	0.034

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo –Fichas de recolección: 2010 - 2016.

Tabla N° 02: Diabetes mellitus como factor de riesgo de la enfermedad diverticular del colon en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010 -2016:

Diabetes mellitus	Enfermedad diverticular del colon		
	Si	No	Total
Inadecuado	26 (23%)	14 (13%)	40
Adecuado	86 (77%)	98 (87%)	184
Total	112 (100%)	112 (100%)	224

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo –Fichas de recolección: 2010-2016.

Tabla N° 03: Análisis multivariado de los factores de riesgo de la enfermedad diverticular del colon en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010 -2016:

Variable	Estadigrafos			Valor de p
	OR	IC 95%	Wald	
Diabetes mellitus	3.1	(2.3 – 4.8)	7.2	p= 0.032
Anemia	2.5	(1.6 – 3.9)	6.3	p= 0.042
Obesidad	2.1	(1.3 – 3.7)	5.5	p= 0.038

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo –Fichas de recolección: 2010 - 2016.

DIABETES MELLITUS TIPO 2 COMO FACTOR ASOCIADO A HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL

DIABETES MELLITUS TYPE 2 AS A FACTOR ASSOCIATED TO SENSORINEURAL HEARING LOSS

Fiorella Verenice Mendo Cáceres¹
Dr. Herman Homero Pajares Ruiz²

Recibido: 15 de agosto del 2018
Aceptado: 28 de setiembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Identificar si la diabetes mellitus tipo 2 es factor asociado a hipoacusia neurosensorial en pacientes del Hospital Belén de Trujillo entre 2012 y 2016.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 159 pacientes con edades entre 30 a 70 años. Según criterios de selección estos pacientes se dividieron en 2 grupos: pacientes con hipoacusia neurosensorial y pacientes sin esta patología; aplicándose el odds ratio y la prueba estadística chi cuadrado.

Resultados: En pacientes con hipoacusia neurosensorial la frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 fue 26%. En pacientes sin hipoacusia neurosensorial la frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 fue 10%. La diabetes mellitus tipo 2 es factor de riesgo para hipoacusia neurosensorial con un odds ratio de 3.1, el cual fue significativo ($p < 0.05$). En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para los factores diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia como factores de riesgo de la hipoacusia neurosensorial.

Conclusión: La diabetes mellitus tipo 2 es factor asociado a hipoacusia neurosensorial en pacientes del Hospital Belén de Trujillo entre 2012 y 2016.

Palabras clave: Diabetes mellitus, factor asociado, hipoacusia neurosensorial.

1 Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - Perú.

2 Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Belén de Trujillo

ABSTRACT

Objective: To identify if type 2 diabetes mellitus is a factor associated to sensorineural hearing loss in patients of the Belén de Trujillo Hospital between 2012 and 2016.

Material and methods: A retrospective case-control study was conducted in which 159 patients aged between 30 and 70 years were included, according to selection criteria which were divided into 2 groups: patients with sensorineural hearing loss and patients without this pathology; applying the odds ratio, and the chi square statistical test.

Results: In patients with sensorineural hearing loss the frequency of type 2 diabetes mellitus was 26%. In patients without sensorineural hearing loss the frequency of type 2 diabetes mellitus was 10%. Diabetes mellitus type 2 is a risk factor for sensorineural hearing loss with an odds ratio of 3.1 which was significant ($p < 0.05$). In the multivariate analysis through logistic regression, the significance of the risk for the factors is corroborated: diabetes mellitus, hypertension and dyslipidemia as risk factors for sensorineural hearing loss.

Conclusion: Type 2 diabetes mellitus is a factor associated with sensorineural hearing loss in patients of the Belén de Trujillo Hospital between 2012 and 2016.

Key words: Diabetes mellitus, associated factor, sensorineural hearing loss.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad prevalente en nuestro medio, que causa una falla en la regulación de la glicemia, ocasiona su elevación constante y produce un daño micro y macro vascular que afecta a los vasos sanguíneos de ojos, riñones, corazón y nervios; el sistema auditivo no está exento de afectarse dando como resultado una hipoacusia neurosensorial. Estas patologías son complicaciones tardías de la diabetes mellitus y, por ende, el grado de la pérdida auditiva estará sujeta al inadecuado control de la glicemia en esta enfermedad.^{1,2,3} En términos generales, la hipoacusia es la pérdida o disminución de la audición que puede ser desde leve hasta profunda. En personas adultas se encuentran múltiples factores que afectan la audición como anomalías en el metabolismo de los carbohidratos, los lípidos, las alteraciones en las glándulas suprarrenales, la tiroides, entre otras^{4,5}. Las personas con diabetes suelen tener otros trastornos hipertensivos, metabólicos como dislipidemia, que pueden contribuir al daño y a la pérdida de la audición.^{6,7} Las complicaciones de la diabetes mellitus macro y microangiopáticas han sido estudiadas arduamente, sin embargo la hipoacusia es una de las complicaciones con menos atención e investigación tanto por parte de la población como de los profesionales de la salud, a pesar de ser un problema que afecta a la persona y su calidad de vida^{8,9}. El daño bilateral en las estructuras sensoriales ocasionará pérdidas permanentes por la incapacidad para escuchar y comunicarse, lo que genera frustración y depresión afectando la esfera biopsicosocial.^{10,11}

MATERIAL Y MÉTODOS

Área del estudio:

Servicio de otorrinolaringología del Hospital Belén de Trujillo entre el 2012 - 2016 y en pacientes que cumplieron con los criterios de selección.

Población, muestra y muestreo:

Estuvo constituida por las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo enero 2012 y diciembre 2016. Por medio de un estudio analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles se incluyeron pacientes cuyas historias clínicas revelaban si el paciente es diabético o no; mayores de 30 años hasta los 70 años; en los que los resultados de pruebas audiométricas sean confiables; de ambos sexos. Se excluyeron pacientes con antecedentes otológicos que hayan afectado la integridad de la membrana timpánica, con diagnóstico de otosclerosis, con antecedente de trauma acústico, que hayan consumido fármacos ototóxicos, en estado de gestación.

Definiciones – mediciones

Diabetes mellitus: El paciente debió cumplir con alguno de los siguientes criterios, que deberán estar registrados en la historia clínica.

Hemoglobina glicosilada $\geq 6,5 \%$

Glucemia plasmática en ayunas ≥ 126 mg/dl

Glucemia plasmática a las dos horas después ≥ 200 mg/dl.
del test de tolerancia oral a la glucosa (con 75
g de glucosa)

Glucemia plasmática ≥ 200 mg/dl en pacientes con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia.

Hipoacusia neurosensorial: En audiometría tonal: vía ósea y vía aérea con el mismo umbral y pérdida auditiva, mayor o igual a 20 dB. La cual deberá estar informada por un médico especialista en otorrinolaringología.

HNS leve : 20 a 40 dB.

HNS moderada : 41 a 60 dB.

HNS grave o severa : 61 a 80 dB.

HNS profunda : > 80 dB.

Hipertensión arterial sistémica: Debe cumplir con alguno de los siguientes criterios registrado en la historia clínica con estos valores:

Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg

Presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg

Dislipidemia: se considera dislipidemia si cuenta con alguno de estos dos criterios, que deben encontrarse debidamente registrados en la historia clínica.

Colesterol total > 200 mg/dl

Triglicéridos > 150 mg/dl

LDL > 130 mg/dl

HDL < 40mg/dl (mujeres)
< 35mg/dl (hombres).

Hemoglobina glicosilada: se considera controlada cuando su valor registrado en la historia clínica: HbA1c < 7 %.

Procedimientos y técnicas

Se envió la solicitud de permiso al director del Hospital Belén de Trujillo para el acceso al archivo informático y a las historias clínicas del servicio de otorrinolaringología del Hospital Belén de Trujillo entre los años 2012 al 2016. Obtenido el permiso nos dirigimos al archivo para ubicar las historias clínicas del servicio de otorrinolaringología, se procedió a seleccionar las historias que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se identificaron las historias clínicas de pacientes que presentaron el diagnóstico de hipoacusia neurosensorial o que no lo presentaron en coexistencia con o sin la enfermedad de diabetes Mellitus y la cual fue diagnosticada en un periodo mayor o igual a 5 años. Se incorporaron las variables obtenidas en la hoja de recolección de datos correspondiente como hipertensión arterial, dislipidemia, hemoglobina glicosilada. Se continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio. Los datos obtenidos desde la hoja de toma de datos fueron vaciados en una hoja del paquete SPSS 23.0, el cual permitió obtener la información en una forma resumida y ordenada para realizar el análisis respectivo. El instrumento de la presente investigación fue una ficha de recolección de datos.

Plan de análisis y datos

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa estadístico SPSS 23 y se utilizó una computadora Intel Core I5 con Windows 10 Professional. Los datos que se obtuvieron de la base de datos del Hospital Belén de Trujillo fueron clasificados de acuerdo a las variables anteriormente establecidas y comparados con las variables de la hipótesis para demostrar su certeza o falsedad. Para el análisis de los datos se utilizaron:

Estadística descriptiva: Para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central como media aritmética y medidas de dispersión como la desviación estándar. Para las variables cualitativas se hizo uso del cálculo de la frecuencia y porcentaje de los datos, y fueron presentados en tabla de 2 x 2 según los objetivos.

Estadística analítica: Para la comparación de dos variables categóricas se utilizó la prueba de Chi cuadrado. Se aceptó la hipótesis de trabajo si el valor de p obtenido fue menor de 0.05 ($p < 0.05$).

Aspectos éticos: La presente investigación contó con la autorización del comité de investigación y ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, con resolución N°073-2020-UPAO.

RESULTADOS

En la tabla N° 1 se compara la información general de los pacientes, en cuanto a las variables intervinientes. Se comparan las variables edad, hemoglobina glicosilada, género, hipertensión arterial, dislipidemia; verificando diferencias significativas para las variables hipertensión arterial y dislipidemia.

En la tabla N° 2 realizamos la valoración de las frecuencias de diabetes mellitus en primer término en el grupo con hipoacusia neurosensorial, encontrando que de los 53 pacientes de este grupo, en el 26% se documentó la presencia de este trastorno endocrinológico. Por otra parte, se verifica la frecuencia de diabetes mellitus en el grupo de pacientes sin hipoacusia neurosensorial; encontrando en este grupo que únicamente una frecuencia de 10% presentó este trastorno del metabolismo de la glucosa y se verifica el impacto de la diabetes mellitus en relación con el riesgo de hipoacusia neurosensorial; reconociendo un odds ratio de 3.1 el cual fue suficiente para ser verificado a través de la prueba chi cuadrado y extrapolar esta

conclusión a la población; siendo el valor alcanzado suficiente para afirmar que la misma tiene significancia estadística y reconocer a la diabetes mellitus como factor de riesgo de hipoacusia neurosensorial.

En la tabla N° 3 se corrobora por medio de la prueba de regresión logística la influencia de cada factor de riesgo en un contexto más sistemático e integrado y con un mejor control de sesgos. A través de esta prueba se corroboran los hallazgos observados en el análisis bivariado al reconocer a las variables diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia como factores de riesgo de la hipoacusia neurosensorial.

DISCUSIÓN

A pesar que desde hace muchos años la diabetes mellitus es considerada factor de riesgo para el desarrollo de hipoacusia neurosensorial, el mecanismo exacto por el cual se da aún no se encuentra del todo claro. Estudios histológicos revelan que hay desmielinización en el nervio auditivo, degeneración de las vías auditivas centrales, pérdida de las células del ganglio espiral y células ciliadas del órgano de Corti^{12,13,14}. Las complicaciones de la diabetes mellitus macro y microangiopáticas han sido estudiadas arduamente, sin embargo la hipoacusia es una de las complicaciones con menos atención e investigación tanto por parte de la población como de los profesionales de la salud, a pesar de ser un problema que afecta a la persona y a su calidad de vida. El daño bilateral en las estructuras sensoriales ocasionará pérdidas permanentes, por lo que debe considerarse que este tipo de población, en la que muchos aún son económicamente activos, padecerá de incapacidad para escuchar y comunicarse.^{10,11}

En cuanto a las variables principales, el impacto de la diabetes mellitus en relación con el riesgo de hipoacusia neurosensorial se reconoce al observar un odds ratio de 3.1, el cual fue verificado a través de la prueba chi cuadrado para extrapolar esta conclusión a la población; siendo el valor alcanzado suficiente para afirmar que la misma tiene significancia estadística y reconocer a la diabetes mellitus como factor de riesgo de la hipoacusia neurosensorial.

En cuanto a las variables secundarias, se compararon la edad, la hemoglobina glicosilada, el género, la hipertensión arterial, la dislipidemia sin verificar diferencias significativas respecto a estas características entre los pacientes de uno u otro grupo de estudio, excepto en las variables hipertensión arterial y dislipidemias. Estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por Imarai C et al¹² en Chile en el 2013 y Chávez M et al¹³ en México, quienes también registran diferencia respecto a las variables hipertensión arterial y dislipidemia entre los pacientes con hipoacusia neurosensorial o sin ella.

En cuanto a los trabajos previos observados, se puede considerar al estudio de Imarai C et al en Chile en el 2013, en el que se realizó la prueba de audiometría tonal a 98 pacientes (45 casos y 53 controles) y se encontró un deterioro significativo ($p < 0.05$) en casi todas las frecuencias audiométricas del grupo de diabéticos con respecto a los controles.¹² Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio de Chávez M et al en México, en el que en un estudio de tipo transversal se incluyeron a 385 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica y dislipidemia, y se encontró que los pacientes con DM-2 y comorbilidades se caracterizaron por disfunción coclear moderada a severa en 25,7% a 41,3%.¹³

Bhaskar K et al, en la India, reveló que en 107 pacientes (57 casos y 50 controles), a los cuales se les realizó examen clínico, la prueba de glucosa en sangre en ayunas, se encontró una incidencia de 78,2% de hipoacusia neurosensorial en pacientes con diabetes mellitus en comparación con el 38% en el grupo de los no diabéticos¹⁴. Tomamos en cuenta los hallazgos

observados por Harkare V et al en India que en 100 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus encontró altos niveles altos de glicemia (88% 44/50 pacientes), mayor pérdida auditiva en comparación con los diabéticos controlados (60% 30/50 pacientes), obteniendo una diferencia estadísticamente significativa con un valor de $p=0.001$ y un $OR=4,89.15$

Se concluye que las frecuencias de hipertensión arterial y dislipidemia fueron significativamente más elevadas en el grupo de pacientes con hipoacusia neurosensorial que en el grupo sin esta patología. La frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con hipoacusia neurosensorial fue de 26%; la frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes sin hipoacusia neurosensorial fue de 10%. La diabetes mellitus tipo 2 es factor de riesgo de la hipoacusia neurosensorial con un odds ratio de 3.1, el cual fue significativo ($p<0.05$). En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para los factores diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia como factores de riesgo de la hipoacusia neurosensorial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bamanie A, Al-Noury k. Prevalence of hearing loss among Saudi type 2 diabetic patients. *Saudi Med J*. 2011; 32(3):271-274.
2. Rodríguez A, Rodríguez MA, Victoria L. Cofeopatía diabética: Incidencia de hipoacusia neurosensorial de altas frecuencias en pacientes diabéticos. *An ORL Méx*. 2005; 50(3): 23-27.
3. Shafeeq M, Mohammed N, Somayaji G, Kallikkadan H. Sensorineural hearing loss in Type 2 diabetes mellitus. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. 2015; 1(14): 56-61.
4. Wackym P, Linthicum F. Diabetes mellitus and hearing loss: clinical and histopathologic relationships. *Otology & Neurotology*. 1986; 7(3):176-182.
5. Fukushima H, et al. Effects of type 2 diabetes mellitus on cochlear structure in humans. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*. 2006; 132(9):934-938.
6. Kakarlapudi S, Staecker H. El efecto de la diabetes sobre la pérdida auditiva neurosensorial. *Otología y Neurotología*. 2003; 24(3):382-386.
7. Diniz T, Guida L. Hearing loss in patients with diabetes mellitus. *Brazilian journal of otorhinolaryngology*. 2009; 75(4):573-578.
8. Bhaskar K, Chalihadan S, Vaswani R, Abdul Rehaman C. Clinical and Audiometric Assessment of Hearing Loss in Diabetes Mellitus. *International Journal of Scientific Study*. 2014; 2(4):1-14.
9. Harkare V, et al. Snhl in diabetics: a prospective study. *People's Journal of Scientific*. 2014; 7(2):38-42.
10. Vicente T, et al. Evaluación de los parámetros de hipoacusia laboral en trabajadores activos y su relación con los niveles de glucemia basal. *Endocrinología y Nutrición*. 2014; 568:1-9.
11. Misra V, et al. Sensorineural Deafness in Patients of Type 2 Diabetes Mellitus in Uttar Pradesh: A Pilot Study. *Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery*. 2013; 65(3):532-536.
12. Imarai C, Aracena K, Contreras D, Caro J. Relación entre hipoacusia y diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Otorrinolaringología Cirugía de Cabeza Cuello*. 2013; 73: 157-163.
13. Chávez M, Vázquez-G I, Rosales M, Velasco V. Disfunción cócleo-vestibular en pacientes con diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y dislipidemia. *Acta Otorrinolaringológica Española*. 2012; 63(2):93-101.
14. Bhaskar K, Chalihadan S, Vaswani R, Abdul Rehaman C. Clinical and Audiometric Assessment of Hearing Loss in Diabetes Mellitus. *International Journal of Scientific Study*. 2014; 2(4):1-14.
15. Harkare V, et al. Snhl in diabetics: a prospective study. *People's Journal of Scientific*. 2014; 7(2):38-42.

TABLAS Y ANEXOS

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el estudio en el Hospital Belén de Trujillo entre los años 2012 al 2016.

Variables intervinientes	Hipoacusia neurosensorial (n=53)	No hipoacusia neurosensorial (n=106)	OR (IC 95%)	Valor p
Hemoglobina glicosilada:	8.2+/-0.6	7.8+/- 0.8	NA	0.092
Género:				
Masculino	31(58%)	68 (64%)	OR : 0.78	0.076
Femenino	22(42%)	38 (36%)	(IC 95% 0.58 – 1.4)	
Hipertensión arterial:				
Si	14(26%)	11(10%)	OR : 2.77	0.032
No	39(74%)	85(90%)	(IC 95% 1.3 – 3.9)	
Dislipidemia:				
Si	18(34%)	16(15%)	OR : 2.4	0.044
No	37(76%)	79(85%)	(IC 95% 1.1 – 3.1)	

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo: Ficha de recolección de datos: 2012-2016.

Tabla N° 02: Diabetes mellitus tipo 2 como factor de riesgo de hipoacusia neurosensorial en el Hospital Belén de Trujillo entre los años 2012 al 2016.

Diabetes mellitus	Hipoacusia neurosensorial		Total
	Si	No	
Si	14 (26%)	11 (10%)	25
No	39 (74%)	95 (90%)	134
Total	53 (100%)	106 (100%)	159

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo: Ficha de recolección de datos: 2012-2016.

- Chi cuadrado: 6.2
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 3.1
- Intervalo de confianza al 95%: (1.62 – 5.94)

Respecto a la influencia de la diabetes mellitus en el riesgo de hipoacusia neurosensorial, se documenta el riesgo a nivel muestral con un odds ratio > 1 ; expresa este mismo riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 y, finalmente, expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar -es decir el valor de p -es inferior al 5%.

Tabla N° 03: Análisis multivariado de los factores de riesgo para hipoacusia neurosensorial en el Hospital Belén de Trujillo entre los años 2012 al 2016.

Variable	Estadísticos		Valor de p
	OR	IC 95%	
Diabetes mellitus	3.1	(1.5 – 5.2)	p= 0.024
Hipertensión arterial	2.5	(1.2 – 4.5)	p= 0.038
Dislipidemia	2.8	(1.3 – 4.9)	p= 0.034

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo: Ficha de recolección de datos: 2012-2016.

En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para los factores: diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia como factores de riesgo para la hipoacusia neurosensorial.

FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN GENITOURINARIA EN PACIENTES POSTOPERADOS DE RESECCIÓN TRANSURETRAL DE PRÓSTATA

RISK FACTORS OF GENITOURINARY INFECTIONS IN PATIENTS WHO WERE OPERATED WITH TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE

Martín Campos Capristán¹
Víctor Morales Ramos^{1,2}

Recibido: 24 de agosto del 2018
Aceptado: 5 de setiembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores de riesgo de aparición de infección genitourinaria en pacientes postoperados de resección transuretral de próstata (RTUP).

Material y métodos: Se realizó un tipo de estudio de casos y controles poblacional. La población de estudio estuvo constituida por 126 pacientes post operados de resección transuretral de próstata en el periodo de julio del 2016 a julio del 2018, los cuales fueron divididos en dos grupos según la presencia de infección urinaria: 65 casos y 61 controles. Los posibles factores de riesgo fueron analizados según estudios bivariados y multivariados de regresión logística.

Resultados: En el análisis bivariado se observó que los pacientes que tuvieron sonda vesical antes de ingresar a la cirugía tuvieron un odds ratio de 12,23 y fue significativa ($p < 0.05$), de la misma manera se encontró un valor significativo en cuanto al tiempo operatorio ≥ 60 minutos ($p < 0.05$). En el análisis multivariado se corroboraron los resultados obtenidos en el estudio bivariado.

Conclusiones. El uso previo de sonda vesical y el tiempo operatorio mayor a 60 minutos son factores de riesgo para desarrollar infecciones urinarias en pacientes post operados de RTUP.

Palabras clave: Factores de riesgo, resección transuretral de próstata, infección urinaria.

1 Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - Perú.

2 Servicio de Urología, Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo - Perú.

ABSTRACT

Objective: To identify the risk factors of urinary infections in patients who were operated with transurethral resection of the prostate (TURP).

Material and Methods: A case-control study, poblational was carried out. The study population consisted of 126 patients who were post operated of TURP during the period July 2016 – July 2018; which were divided into 2 groups according to the presence of urinary infection: 65 cases and 61 controls. The possible risk factors were collected to perform univariate and multivariate logistic regression analysis.

Results: In the bivariate analysis it was observed that the patients who had bladder catheter before entering the surgery had an odds ratio of 12.23 and it was significant ($p < 0.05$), on the same way, a significant value was found regarding operative time ≥ 60 minutes ($p < 0.05$). In the multivariate analysis we could corroborate the results in the bivariate analysis.

Conclusions: The previous use of bladder catheter and the operative time greater than 60 minutes are risk factors for developing urinary tract infections in post-operated TURP patients.

Keywords: Risk factors, transurethral resection of prostate, urinary infection.

INTRODUCCIÓN

En un estudio prospectivo realizado en dos años, entre el 2014 y 2016, en 100 pacientes, se determinó que dentro de los factores de riesgo para desarrollar una infección de las vías urinarias en pacientes post operados de hiperplasia benigna de próstata mediante RTUP se encontraron la edad, la historia de diabetes mellitus tipo 2, el tamaño prostático, el hallazgo positivo de cultivo o análisis de orina previos a la cirugía, el tamaño de la cápsula, también al igual que Fagerström coinciden con el tiempo de duración de la cirugía, el tiempo de uso del catéter posterior a la cirugía aún está en controversia, algunos señalan que el uso de más de 3 días predispone a las infecciones urinarias. ^(1, 2, 3, 4, 5)

Es importante conocer en nuestro entorno qué factores están implicados en la aparición de las infecciones genitourinarias y cuáles pueden ser prevenibles. En nuestro país no se han realizado investigaciones para determinar cuáles son estos factores para desarrollar una infección genitourinaria en los pacientes post operados de RTUP, cabe añadir que todavía no hay consenso sobre algunos factores de riesgo implicados en las infecciones genitourinarias en estos pacientes. ^(1, 2, 4)

Este estudio pretende ser el inicio de futuras investigaciones en nuestro país que se ejecutarán para poder establecer cómo reducir la presencia de infecciones urinarias en pacientes que sean sometidos a RTUP. Pese a que actualmente existen otras técnicas quirúrgicas, consideramos que aún algunos años más se empleará la resección transuretral como técnica gold standard ⁽⁴⁾.

MATERIAL Y MÉTODOS

Área del estudio: Pacientes postoperados de resección transuretral de próstata en el Departamento de Cirugía General, en el Servicio de Urología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo.

Población, muestra y muestreo

Se realizó un tipo de estudio de casos y controles poblacional. No se empleó fórmula para determinar la población porque fue un estudio censal. La muestra estuvo conformada entonces por 126 pacientes entre julio del 2016 a julio del 2018, separados en dos grupos: 65 casos y 61 controles, establecidos por la presencia de infección urinaria o no.

Definiciones- mediciones

Infección genitourinaria (varones): urocultivo positivo con presencia de más de 104 UFC/mL de uropatógenos en la muestra de orina de chorro medio. Si la muestra se toma por punción suprapúbica cualquier conteo de UFC/mL en el urocultivo se considera positivo ⁽⁶⁾. Profilaxis antibiótica: administración de un antibiótico 30 a 60 minutos antes de la intervención quirúrgica ⁽⁷⁾. Edad: representa la edad cronológica en años al momento del estudio, basta con registrar el número entero ⁽⁸⁾. Diabetes Mellitus: condición metabólica del paciente al momento de la evaluación, previa a la cirugía ⁽⁹⁾. Infección urinaria previa: se refiere a aquellos pacientes que recibieron tratamiento antibiótico previo hasta dos semanas antes de ingresar a sala de operaciones y que cumplieron con el tratamiento ⁽¹¹⁾. Uso previo de sonda vesical: uso de sonda previa a la cirugía de resección transuretral de próstata por retención de orina que no cede al retirar ésta, la cual está presente al momento del ingreso a sala de operaciones ⁽¹¹⁾. Tiempo operatorio: para algunos autores el tiempo operatorio estimado debería ser un minuto por gramo de próstata a resecar, el tiempo ideal debería ser menor a los 60 minutos ⁽¹²⁾. Volumen prostático: En la literatura revisada se señala que más allá de los 60 gramos de próstata medida ecográficamente antes de sala predispone al desarrollo de infección urinaria ⁽¹³⁾.

Procedimientos y técnicas

Se obtuvieron los números de historias clínicas del libro de reportes operatorios para luego ir a archivo y obtener las historias clínicas para recolectar los datos necesarios de las mismas. Para este fin se llenó una hoja de recolección de datos por cada historia clínica revisada.

Cada paciente que se intervino quirúrgicamente de resección transuretral de próstata tuvo una hoja con el formato de registro que fue llenada por el investigador.

Plan de análisis de datos

Los datos de las fichas de recolección de datos fueron ingresados en una hoja de cálculo en Excel y, posteriormente, analizados con el software IBM SPSS Statistics 25. En el análisis estadístico se aplicó un análisis bivariado con la prueba Chi Cuadrado (X²). Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$). Por el tipo de estudio se calculó el Odds Ratio de cada variable en estudio. Para esto se elaboraron matrices de tabulación para el posterior análisis. Para el análisis multivariado se usó la regresión logística múltiple.

Aspectos éticos

Para efectuar este trabajo de investigación se tomaron en cuenta las recomendaciones internacionales dispuestas en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial de la 64 Asamblea General, en Fortaleza, Brasil, octubre 2013. De acuerdo con el artículo 23, el proyecto fue enviado al comité de ética de la Universidad Privada Antenor Orrego donde fue calificado y aprobado mediante resolución del Comité de Bioética N° 2146-2018-FMEHU-UPAO. No hay un consentimiento informado ya que el presente estudio no puso en riesgo físico, ni realizó procedimientos invasivos en humanos y se limitó a la recolección de información mediante una ficha de recolección de datos destinada a este estudio.

RESULTADOS

Análisis bivariado: En cuanto a la aparición de infecciones urinarias después de la RTUP debido a factores de riesgo preoperatorios, se encontró una relación significativa entre la aparición de infecciones urinarias después de la RTUP en el caso del uso previo de sonda vesical donde se obtuvo un odds ratio de 12,23 y fue significativa ($p < 0.05$). No hubo una relación estadística significativa con respecto a las otras variables que se revisaron: se observó que los pacientes con diagnóstico previo de Diabetes Mellitus tipo 2 tuvieron un odds ratio de 0.93, el cual no fue significativo ($p > 0.05$), en pacientes con infección genitourinaria previa a la RTUP, se encontró un odds ratio de 1.53, el cual tampoco fue significativo ($p > 0.05$). (Tabla 1)

De la aparición de infecciones urinarias después de la RTUP debido a factores de riesgo intraoperatorios, podemos decir que estuvo relacionada al tiempo operatorio prolongado (≥ 60 minutos) con un odds ratio de 5,83 y fue significativo estadísticamente ($p < 0,05$) (Tabla 2).

No hubo ninguna variable con relación significativa que se asocie con la aparición de infecciones urinarias tras la RTUP debido a factores de riesgo postoperatorios (Tablas 1 y 2): en cuanto a la duración de sonda vesical en el post operatorio inmediato y hasta su retiro, se determinó que no existe asociación entre esta variable y el desarrollo de infección genitourinaria posterior a la RTUP, siendo no significativa ($p > 0.05$). La edad de 70 años tuvo un odds ratio de 0.59, fue no significativa para desarrollar infección urinaria ($p > 0,05$). Tampoco se encuentra un valor estadísticamente significativo en el volumen prostático > 60 gramos, donde se evidencia que tiene un odds ratio de 0.14, ($p > 0.05$)

Análisis multivariado: En el análisis multivariado de regresión logística se encontró que hubo relación significativa entre la aparición de infección urinaria tras la RTUP en los siguientes factores de riesgo: el uso previo de sonda vesical y el tiempo operatorio prolongado (≥ 60 minutos), corroborándose los hallazgos previos del análisis bivariado (Tablas 4, 5).

DISCUSIÓN

La hiperplasia benigna de próstata es el primer motivo de cirugía urológica en todo el planeta, ya que es la enfermedad que afecta a la mayoría de los varones en todo el mundo⁽³⁾. En la mayoría de los casos los síntomas aparecen a los 40 años, siendo las molestias más comunes: irritación progresiva del tracto urinario, síntomas del tracto urinario bajo que se manifiestan como micción frecuente, la urgencia para orinar y la disuria, síntomas obstructivos como la orina residual y la retención urinaria por lo que conlleva gran impacto en la calidad de vida de las pacientes que sufren de esta dolencia⁽⁴⁾.

Las terapias para la hiperplasia benigna de próstata van desde la observación y tratamiento médico hasta la cirugía, siendo para aquellos pacientes con hiperplasia prostática moderada y severa la intervención quirúrgica la terapia más efectiva en el presente; si bien es cierto que aún existen múltiples modos de cirugía, es la resección transuretral de próstata la que en los últimos años viene siendo ampliamente utilizada⁽⁵⁾. Existen muchas ventajas por las cuales la resección transuretral de próstata se ha convertido actualmente en el gold standard de la cirugía de próstata como tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata, a pesar de las complicaciones que puede ocasionar, como son la perforación, el sangrado, el síndrome post RTUP, la incontinencia urinaria, la injuria uretral, el sangrado post operatorio, el síndrome post RTUP, el espasmo vesical, la estrechez uretral y el motivo de nuestro estudio que son las infecciones del tracto urinario en el post operatorio. La infección de tracto urinario es una complicación frecuente de la RTUP que se puede manifestar entre una semana hasta el mes posterior a la cirugía. Las

infecciones urinarias están causadas por el desequilibrio que hay entre la virulencia bacteriana y las defensas del hospedero, en los pacientes mayores su sistema autoinmune se encuentra más susceptible, hasta hay alteraciones a nivel del sistema de defensa uretral, se altera el reflejo de la micción, se incrementa el volumen de la orina residual y las posibilidades que haya retención urinaria es alta, esto contribuye a la replicación bacteriana. La segunda causa de ITU es que la RTUP es una cirugía invasiva y la mucosa de la uretra se puede dañar fácilmente con el uso de catéter vesical de manera perioperatorio, lo que hace más fácil la colonización bacteriana, y es por eso de vital importancia conocer todos los factores de riesgo que pueden contribuir a la aparición de esta patología para su prevención ⁽⁹⁾. En el presente estudio identificamos a través de la revisión de historias clínicas que no todos los factores de riesgo que fueron estudiados están relacionados con la aparición de infecciones de tracto urinario en pacientes post operados de RTUP (IC 95%; $p < 0.05$). Los resultados del estudio efectuado indican en el análisis de regresión logística que las proporciones de pacientes que usan sonda vesical previamente al ingreso a sala de operaciones y los que tuvieron un tiempo operatorio ≥ 60 minutos tuvieron correlación de ocurrencia de la infección urinaria. Con respecto a las otras variables, nuestros resultados no coinciden con los otros trabajos, probablemente por factores poblacionales, por eso es menester continuar con la investigación de este tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marszalek M, Ponholzer A. et al. Transurethral resection of the prostate. *Eur Urol* 2009. 8: 504-12.
2. Elssayed EO, Mansour MO, Elimam M. Clinical Appraisal of TURP in Gezira Hospital for Renal Diseases and Surgery. *Global Journal of Medical Research* 2013; 13 (3).
3. Hawng EC, Jung S, Kwon DD et al. A prospective Korean Multicenter study for infectious complications in patients undergoing prostate surgery: Risk factors and efficacy of antibiotic prophylaxis. *J Korean Med Sci* 2014; 29: 1271-77
4. Osman et al, Evaluation of the risk factors associated with the development of post-transurethral resection of the prostate persistent bacteriuria, *Arab Journal of Urology* (2017) 15, 260–266.
5. Hawng EC, Jung S, Kwon DD et al. A prospective Korean Multicenter study for infectious complications in patients undergoing prostate surgery: Risk factors and efficacy of antibiotic prophylaxis. *J Korean Med Sci* 2014; 29: 1271-77
6. Fagerström T. Transurethral resection of the prostate – How to reduce morbidity. Department of Clinical Science and Education, Södersjukhuset. Karolinska Institutet, Stockholm 2011.
7. Cornu JN, Ahyai S, Bachman A, de la Rosette J et al. A Systematic Review and Meta-analysis of Functional Outcomes and Complications Following Transurethral Procedures for Lower Urinary Tract Symptoms Resulting from Benign Prostatic Obstruction: An Update. *Eur Urol* 2015; 67 (6): 1066-1096
8. Lim KB, Wong WYC, Foo KT. Transurethral resection of prostate (TURP) through the decades – A comparison of results over the last thirty years in a single institution of Asia. *Ann Acad Med Singapore* 2004; 33: 775-9
9. Li, Wang, Cheng et al. Clinical analysis of urinary tract infection in patients undergoing transurethral resection of the prostate. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences* 2017; 21: 4487-4492
10. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64 Asamblea General, Fortaleza, Brasil. 2013; 1-9.

11. Rassweiler J, Teber D, Kuntz R, Hofmann R. Complications of transurethral resection of the prostate (TURP) – Incidence, Management, and Prevention. *Eur Urol* 2006; 50: 969-980.
12. Lee C, Kozlowski J, Grayhack J: Intrinsic and extrinsic factors controlling benign prostatic growth. *Prostate* 1997; 31: 131.
13. Auffenberg G, Helfan B, McVary K: Established medical therapy for benign prostatic hyperplasia. *Urol Clin North Am* 2009; 36: 443.
14. Berry A, Barratt A.J. Prophylactic antibiotic use in transurethral prostatic resection: a meta-analysis. *Urol.* 2002; 167:571-7.
15. Qiang W, Jianchen W, MacDonald R, Monga M, Wilt TJ. Antibiotic prophylaxis for transurethral prostatic resection in men with preoperative urine containing less than 100,000 bacteria per ml: a systematic review. *J Urol.* 2005; 173(4):1175-81.

TABLAS Y ANEXOS

Tabla N° 01: Factores de riesgo para desarrollar infección genitourinaria en los pacientes post operados.

Variables de exposición	Infección genitourinaria		OR (IC 95%)	Valor de p	
	Si (65)	No (61)			
Profilaxis antibiótica	Si	65 (100%)	61 (100%)	No es posible	No es posible
	No	0	0		
Diagnóstico de DM tipo II	Si	9 (14%)	9 (15%)	0.93 (0.34 – 2.52)	0.884
	No	56 (86%)	52 (85%)		
ITU previa a la RTUP	Si	6 (10%)	4 (7%)	1.53 (0.41 - 5.70)	0.527
	No	56 (90%)	57 (93%)		
Duración de sonda vesical	>5d	2 (3%)	0	No es posible	0.167
	≤5d	63 (97%)	61 (100%)		
Uso previo de sonda vesical	Si	51 (78%)	14 (23%)	12.23 (5.28 -28.3)	0.000
	No	14 (22%)	47 (77%)		

Fuente: datos procesados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25

Tabla N° 02: Covariables asociadas para desarrollar infección genitourinaria en los pacientes post operados de resección transuretral de próstata

Covariable	Infección genitourinaria		Valor de p	OR (IC 95%)	
	Si (65)	No (61)			
Edad	≥70a	32 (49%)	36 (62%)	0.14	0.59 (0.29 – 1.19)
	<70a	33 (51%)	23 (38%)		
Tiempo operatorio	≥60m	49 (75%)	21 (34%)	0.000	5.83 (2.69 – 12.64)
	<60m	16 (25%)	40 (66%)		
Volumen prostático	≥60g	13 (20%)	11 (18%)	0.779	0.14 (0.47 – 2.77)
	<60g	52 (80%)	50 (82%)		

Fuente: datos procesados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25

Tabla N° 3. Antibiótico más usado como profilaxis y bacteria más frecuente que se aisló en urocultivo.

Antibiótico	Urocultivo				Total
	Citrobacter	E. Coli	Klebsiella	Pseudom	
CIPROFLOXACINO	0	44	0	0	44
NORFLOXACINO	0	7	0	0	7
AMIKACINA	0	5	0	0	5
AMIKACINA/CIPR	0	4	0	0	4
AMIKACINA/CEFA	0	1	0	0	1
CEFTRIAXONA	0	0	0	1	1
FOSFOMICINA	0	0	1	0	1
IMIPENEM	1	0	0	0	1
NITROFURANTOIN	1	0	0	0	1
Total	2	61	1	1	65

- Se determinó que en cuanto a la antibiótico profilaxis, el fármaco más utilizado fue el ciprofloxacino.
- De la misma manera, el germen que más se pudo aislar en los urocultivos fue la E. Coli

Análisis de regresión logística

Tabla N°4: Solamente la variable uso previo de sonda vesical a la RTUP es estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Variable de exposición	OR	IC (95%)	Wald	Valor de p
Uso previo de sonda vesical a la RTUP	2.806	6.287 – 43.521	32.319	0.000

Tabla N° 5: Solo la variable tiempo operatorio ≥ 60 min es estadísticamente significativa ($p < 0,05$), las demás no son significativas.

Covariables	OR	IC (95%)	Wald	Valor de p
Edad ≥ 70 años	0.723	0.218 – 1.079	3.148	0.076
Tiempo operatorio ≥ 60 min	1.850	2.850 – 14.195	20.398	0.000
Vol. Prostático ≥ 60 g	0.067	0.342 – 2.557	0.017	0.896

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS COMO FACTORES DE RIESGO PARA EL CÁNCER DE MAMA

BLOOD HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS AS RISK FACTORS FOR BREAST CANCER

Cynthia Cristina Castillo Otiniano¹
Edgar Fermín Yan Quiroz^{1,2}

Recibido: 5 de setiembre del 2018
Aceptado: 15 de setiembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Identificar a la hipertensión arterial y a la diabetes mellitus como factores de riesgo para cáncer de mama en pacientes del Servicio de Cirugía Oncológica de Mamas, Piel y Partes Blandas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte atendidas en el periodo enero 2012 - diciembre 2016.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, caso - control; incluyendo 140 pacientes entre 40 y 60 años, se dividió en 2 grupos: pacientes con de cáncer de mama (casos) y pacientes sin cáncer de mama (controles), aplicándose Odds Ratio (OR) y la prueba estadística Chi cuadrado para validar su asociación.

Resultados: La diabetes mellitus tipo 2 (OR: 2.75; $p < 0.05$) y la hipertensión arterial (OR: 2.85; $p < 0.05$) son factores de riesgo estadísticamente significativos para cáncer de mama. La frecuencia de menarquia precoz y el uso de anticonceptivos orales fue significativamente mayor en los casos respecto al grupo control ($p < 0.05$). En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para las variables: diabetes mellitus, hipertensión arterial, menarquia precoz y uso de anticonceptivos como factores de riesgo para cáncer de mama.

Conclusión: La hipertensión arterial y la diabetes mellitus son factores de riesgo para cáncer de mama en pacientes del Servicio de Cirugía Oncológica de Mamas, Piel y Partes Blandas del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte atendidas en el periodo enero 2012 - diciembre 2016.

Palabras clave: Hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer de mama.

1 Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - Perú.

2 Médico asistente especialista en cirugía oncológica del Hospital de Alta Complejidad Virgen De La Puerta.

ABSTRACT

Objective: To identify Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus as risk factors for Breast Cancer in patients of the Oncological Surgery Service of Breast, Skin and Soft Parts of the Regional Institute of Neoplastic Diseases North attended in the period January 2012 - December 2016.

Material and methods: A retrospective, case - control study was conducted; including 140 patients between 40 and 60 years of age, it was divided into 2 groups: patients with breast cancer (cases) and patients without breast cancer (controls), applying Odds Ratio (OR) and the Chi square statistical test to validate your association.

Results: Diabetes mellitus type 2 (OR: 2.75, $p < 0.05$) and arterial hypertension (OR: 2.85, $p < 0.05$) are statistically significant risk factors for breast cancer. The frequency of early menarche and the use of oral contraceptives was significantly higher in the cases with respect to the control group ($p < 0.05$). In the multivariate analysis through logistic regression, the significance of the risk for the variables is corroborated: Diabetes mellitus, arterial hypertension, early menarche and use of contraceptives as risk factors for breast cancer.

Conclusion: Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus are risk factors for Breast Cancer in patients of the Oncological Surgery Service of Breast, Skin and Soft Parts of the Regional Institute of Neoplastic Diseases North attended in the period January 2012 - December 2016.

Keywords: arterial hypertension; diabetes mellitus, breast cancer.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad caracterizada por la multiplicación celular anómala, proliferación celular errónea y apoptosis descontrolada, que en conjunto son capaces de destruir e invadir el tejido mamario y finalmente ocasionar metástasis⁽¹⁾. Representa un problema de salud muy complejo debido a su frecuencia, potencialidad y severidad, por esta razón es el segundo cáncer más común y la quinta causa de muerte por cáncer a nivel mundial⁽²⁾. En los últimos años, se ha visto involucrado el compromiso de diversos factores de riesgo para cáncer de mama, sin embargo, el mismo estilo de vida, entorno social y ambiental han permitido que estos se modifiquen y aumenten la incidencia de la enfermedad. Asimismo, se sabe que sólo el 5 – 10 % obedecen a causas hereditarias y el 85% se presume que son esporádicos⁽³⁾, lo cual es motivo para indagar entidades patológicas frecuentes en la sociedad en relación al cáncer de mama, como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus para de esta manera facilitar la detección, manejo oportuno y mejorar las tasas de supervivencia. En relación a la hipertensión arterial como factor de riesgo para cáncer de mama, se postula que las mujeres hipertensas tienen un riesgo 4 veces mayor de padecer cáncer de mama⁽⁴⁾, refiriendo que estarían involucrados una serie de mecanismos que se basan en inflamación, hormonas sexuales, alto índice de masa corporal e inhibición de apoptosis; fisiopatológicamente, se sospecha que el tejido adiposo excesivo estaría involucrado debido a que podría causar inflamación crónica y exposición a niveles elevados de estrógeno. Por otro lado, se ha visto involucrado un bloqueo y posterior modificación de la apoptosis afectando la regulación de la renovación celular⁽⁵⁾. Con respecto a la diabetes mellitus y su asociación con el cáncer de mama, se ha sugerido, según bases fisiopatológicas que el estado de hiperinsulinemia aumenta la disponibilidad del factor de crecimiento insulínico

tipo I (IGF-1) y la señalización del mismo, mejorando la activación del receptor de estrógenos e induciendo la fosforilación del mismo, el IGF-1 y el estrógeno poseen efectos sinérgicos en la cascada y proliferación del ciclo celular, favoreciendo la migración e invasión de células tumorales. Además se ha notificado que la diabetes mellitus se asocia con 10 - 20% de riesgo excesivo para cáncer de mama. Asimismo, se precisa que puede aumentar el riesgo de muerte en un 49% en comparación con mujeres sin trastornos del metabolismo de los carbohidratos^(6,7). Por todo lo expuesto, se realizó el presente estudio con la finalidad de identificar a la hipertensión arterial y a la diabetes mellitus como factores de riesgo para cáncer de mama, y contribuir en su detección temprana y manejo oportuno, mejorando las tasas de supervivencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Área del estudio

Servicio de Cirugía Oncológica de Mamas, Piel y Partes Blandas y Servicio Preventorio Oncológico Especializado del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte.

Población, muestra y muestreo

La población del presente estudio fueron las pacientes entre 40 y 60 años que acudieron al Servicio de Cirugía Oncológica de Mamas, Piel y Partes Blandas y al Servicio Preventorio Oncológico Especializado del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte durante el periodo enero 2012 - diciembre 2016. Fueron 560 pacientes con las que se conformaron dos grupos de estudio, los casos (pacientes con diagnóstico de cáncer de mama) y los controles (pacientes con diagnóstico de tumor benigno de mama). El tamaño de la muestra se obtuvo utilizando la formula estadística de casos y controles, donde el valor de $p1 = 0.23$ y el valor de $p2 = 0.07$, así mismo el valor de $Z \alpha/2 = 1,96$ y de $Z\beta = 0,84$, obteniendo un numero de casos y controles de 70 respectivamente. El muestreo fue aleatorio simple.

Definiciones – mediciones

El cáncer de mama fue definido por el diagnóstico de examen clínico, en combinación con imágenes y confirmado por la evaluación anatomopatológica; la hipertensión arterial se consideró por el diagnóstico según los criterios de JNC VII; la diabetes mellitus fue definida por el diagnóstico de acuerdo con los criterios de ADA 2017.

Procedimientos y técnicas

Las pacientes que fueron consideradas como casos fueron aquellas que tuvieron diagnóstico de cáncer de mama y como controles, aquellas que tuvieron diagnóstico de tumor benigno de mama. Para ello fueron identificadas a través del sistema informático del hospital, donde el procedimiento se codificó con el cie 10: C50 y D24 respectivamente; una vez identificadas se revisaron las historias clínicas donde se pudo verificar el antecedente de diagnóstico de diabetes mellitus, hipertensión arterial, menarquia precoz, multiparidad y uso de anticonceptivos orales en el momento de su primer control.

Plan de análisis y datos

Se utilizó el programa Microsoft Excel 2016 para el registro de datos que fueron consignados en las correspondientes hojas de recolección y el programa de estadística SPSS 23 (Statistical Product and Service Solutions) para el análisis de la información. Para establecer la relación entre variables cualitativas se empleó el test de Chi cuadrado, las asociaciones fueron consideradas significativas cuando $p < 0.05$. Se calculó el odds ratio (OR) del factor de riesgo en estudio

respecto al cáncer de mama; además se realizó un análisis multivariado a través de regresión logística para evaluar simultáneamente al factor en estudio.

Aspectos éticos: La presente investigación contó con la autorización del Comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, con resolución N°051-2020-UPAO.

RESULTADOS

En la tabla N° 01 se aprecia el análisis de las variables intervinientes, donde se constató diferencias significativas respecto a las variables menarquia (OR: 2.62; p: 0.042) y uso de anticonceptivos orales (OR: 2.43; p: 0.038) en los pacientes con cáncer de mama respecto a los pacientes con tumor benigno de mama.

En la tabla N° 02, en el análisis bivariado referente a la diabetes mellitus, se verifica el riesgo a nivel muestral con un odds ratio de 2.75 (OR: >1), expresando este mismo riesgo a nivel población con un intervalo de confianza al 95% >1, siendo los valores alcanzados suficientes para poder afirmar que tiene significancia estadística con un valor p <0.05 y reconocer a la diabetes mellitus como factor de riesgo para cáncer de mama.

En la tabla N° 03 se presenta el análisis bivariado respecto a la hipertensión arterial, donde se expresa la influencia de la hipertensión arterial respecto al desenlace de cáncer de mama, identificando riesgo a nivel muestral con un odds ratio de 2.85 (OR: >1), expresando riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1, siendo el valor alcanzado suficiente para poder afirmar que la misma tiene significancia estadística con un p <0.05 y reconocer a la hipertensión arterial como factor de riesgo de cáncer de mama.

En la tabla N° 04 se presenta un análisis multivariado, donde corroboramos por medio de la prueba de regresión logística la influencia de cada factor de riesgo en un contexto más sistemático e integrado, con un mejor control de sesgos, y a través de este se corroboran los hallazgos observados en el análisis bivariado al reconocer a las variables: diabetes mellitus, hipertensión arterial, menarquía precoz y uso de anticonceptivos orales como factores de riesgo para cáncer de mama.

DISCUSIÓN

El cáncer de mama es un problema de salud muy complejo debido a su frecuencia, potencialidad y severidad. Por esta razón representa el segundo cáncer más común y la quinta causa de muerte por cáncer a nivel mundial⁽²⁾. En los últimos años se ha registrado que sólo el 5 – 10 % obedecen a causas hereditarias y un 85% se presume que son esporádicos; sin embargo, el mismo estilo de vida, el entorno social y ambiental han permitido que estos se modifiquen y aumenten la incidencia de la enfermedad⁽³⁾. Con respecto a la hipertensión arterial como factor de riesgo para cáncer de mama, se postula que estarían involucrados una serie de mecanismos que se basan en inflamación, hormonas sexuales, alto índice de masa corporal e inhibición de apoptosis⁽⁵⁾; por otro lado, referente a la diabetes mellitus, la asociación se desencadena por el estado de hiperinsulinemia que aumenta la disponibilidad del factor de crecimiento insulínico de tipo I (IGF-1) y sinérgicamente mejoran la migración e invasión de células tumorales^(6,7).

En el presente estudio, respecto a las variables intervinientes consideradas, se identificó como resultado que el promedio de edad y la multiparidad no cumplió una diferencia significativa

en ambos grupos. Por otro lado, la frecuencia de menarquia fue de 33% y de 16% mientras la frecuencia de uso de anticonceptivos orales fue de 36% y de 19% en los grupos caso – control respectivamente. Además, se contrastó que tanto la menarquia precoz (OR: 2.62; p: 0.042) como el uso de anticonceptivos orales (OR: 2.43; p: 0.038) son factores de riesgo estadísticamente significativos para cáncer de mama. Cabe mencionar a Mansha M. et al, quienes desarrollan un estudio descriptivo – transversal, en 200 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, reconociendo que los pacientes con menarquia precoz y uso de anticonceptivos orales tienen un alto riesgo de desarrollar esta enfermedad⁽⁸⁾; de la misma manera, Iqbal J. et al, en su estudio de casos (n= 129) y controles (n= 129), coinciden con el resultado mencionado anteriormente⁽⁹⁾. No obstante, Peloso D. et al exhiben un estudio de caso – control, donde incluyen 100 casos y 500 controles, no hallando una diferencia significativa para menarquia precoz y uso de anticonceptivos orales en relación al cáncer de mama⁽²⁾, generando finalmente una controversia que se resolvió mediante los resultados del presente estudio.

En relación con la diabetes mellitus, se halló una frecuencia de 31% en pacientes con cáncer de mama y de 14% en pacientes con tumor benigno de mama; además se reconoció a la diabetes mellitus como factor de riesgo para cáncer de mama al alcanzar un valor suficiente (OR: 2.75; IC: 95%; p<0.05) para afirmar su significancia estadística. En cuanto a los trabajos previos observados, se puede considerar los estudios tipo caso – control, empezando por Schairer C. et al, quienes en una muestra con una población de 200000 casos y 200000 controles registrados entre 1992 y 2011, demuestran que la diabetes mellitus se asocia al cáncer de mama con una diferencia estadísticamente significativa (OR > 1; IC: 95%)⁽¹⁰⁾. Tabassum I et al, en su estudio de 200 casos y 200 controles, determinan que la asociación de la diabetes mellitus con el cáncer de mama es significativa (OR: 2.96; IC: 95%; p: 0.004)⁽¹¹⁾. Por último, Ronco A. et al, en una población de 367 casos y 545 controles, validan una vez más esta relación entre la diabetes mellitus y el cáncer de mama positivamente (OR: 1.64; IC: 95%)⁽¹²⁾.

Con respecto a la hipertensión arterial se evidenció una frecuencia de 37% en pacientes con cáncer de mama y de 17% en los pacientes con tumor benigno de mama; además, se estimó que existe una influencia positiva en relación al grupo de casos (OR: 2.85; IC: 95%; p<0.05), puesto que el valor alcanzado es suficiente para reconocer a la hipertensión arterial como factor de riesgo para cáncer de mama. Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio de Han H. et al, quienes realizan un meta – análisis donde incluyen 30 estudios observacionales, demostrando una asociación estadísticamente significativa entre la hipertensión y el aumento del riesgo de cáncer de mama, además se encuentra una asociación positiva entre la hipertensión arterial y la incidencia de cáncer de mama entre las mujeres posmenopáusicas⁽¹³⁾. Igualmente, Pereira A. et al, en un estudio caso – control, en una población de 170 casos y controles, presenta que la hipertensión arterial es significativamente mayor en los pacientes con cáncer de mama que en los controles, concluyendo que mujeres hipertensas tienen un riesgo 4 veces mayor de cáncer de mama (OR: 4.2; IC: 95%)⁽⁴⁾.

Finalmente, se realizó un análisis multivariado por medio de la prueba de regresión logística, donde se encontró la influencia de cada factor de riesgo en un contexto más sistemático e integrado, con un mejor control de sesgos y a través de este se corroboró los hallazgos observados en el análisis bivariado al reconocer a las variables diabetes mellitus, hipertensión arterial, menarquía precoz y uso de anticonceptivos orales como factores de riesgo para cáncer de mama. Tras ello, es importante mencionar a Kariri M. et al, quienes realizan un estudio de caso – control, donde incluyen 105 casos y 209 controles, encontrando que los pacientes con hipertensión arterial tienen más probabilidades de tener un mayor riesgo de cáncer de mama (OR: 12.13; IC: 95%), y que la diabetes mellitus representa una alta significancia estadística como factor de riesgo para esta enfermedad (OR: 6.68; IC: 95%)⁽¹⁴⁾, resaltando un valor importante para ambas variables en relación al cáncer de mama.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lukong K. Understanding breast cancer – The long and winding road. *BBA Clin.* 2017;7(1):64-77.
2. Pelloso D, Dell Agnolo C. Risk Factors for Breast Cancer in Postmenopausal Women in Brazil. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention.* 2016;17(7):3587-3593.
3. Cáncer de mama: Factores de riesgo [Internet]. *Cancer.Net.* 2012 [citado 2 de noviembre de 2017]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/factores-de-riesgo>
4. Pereira A, Garmendia M, Alvarado M, Albala C. Hypertension and the Risk of Breast Cancer in Chilean Women: a Case-control Study. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(11):5829-5834.
5. Gasowski J, Piotrowicz K. Breast Cancer, Age, and Hypertension: A Complex Issue. *J American Heart Assoc.* 2012;59(2):186-188.
6. Ferroni P, Riondino S, Buonomo O, Palmirotta R, Guadagni F, Roselli M. Type 2 Diabetes and Breast Cancer: The Interplay between Impaired Glucose Metabolism and Oxidant Stress. *Oxid Med Cell Longev.* 2015;1(1):1-10.
7. Garcia F, Licea M. Relación entre la diabetes mellitus y el cáncer. *Rev Per Epid.* 2012;16(2):69-75.
8. Mansha M, Saleem M, Wasim M, Tariq M. Prevalence of Known Risk Factors in Women Diagnosed with Breast Cancer at Inmol Hospital, Lahore, Punjab. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17(2):563-568.
9. Iqbal J, Ferdousy T, Dipi R, Salim R, Wu W, Narod SA, et al. Risk Factors for Premenopausal Breast Cancer in Bangladesh. *Int J Breast Cancer.* 2015;1(1):1-7.
10. Schairer C, Gadalla S, Pfeiffer R, Moore S, Engels E. Diabetes, Abnormal Glucose, Dyslipidemia, Hypertension, and Risk of Inflammatory and other Breast Cancer. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* 2017;26(6):862-8.
11. Tabassum I, Mahmood H. Type 2 Diabetes Mellitus as a Risk Factor for Female Breast Cancer in the Population of Northern Pakistan. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17(7):3255-3258.
12. Ronco A, De Stefani E, Deneo H. Diabetes, Overweight and Risk of Postmenopausal Breast Cancer: A Case-Control Study in Uruguay. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention.* 2012;13(1):139-146.
13. Han H, Guo W, Shi W, Yu Y, Zhang Y, Ye X, et al. Hypertension and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2017;7(1):1-8.
14. Kariri M, Jalambo M, Kanou B, Deqes S, Younis S, Zabut B, et al. Risk Factors for Breast Cancer in Gaza Strip, Palestine: a Case-Control Study. *Clin Nutr Res.* 2017;6(3):161-171.

TABLAS Y ANEXOS

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el estudio en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas - Norte durante el periodo enero 2012- diciembre 2016.

VARIABLES INTERVINIENTES	PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA (n = 70)	PACIENTES SIN CÁNCER DE MAMA (n = 70)	OR (IC: 95%)	VALOR P
Edad del paciente:				
Promedio	52.3 ± 9.1	54.3 ± 10.3	NA	0.084
Menarquia precoz:				
Si	23 (33%)	11 (16%)	OR : 2.62 (IC 95% 1.4 – 4.7)	0.042
No	47 (67%)	59 (84%)		
Multiparidad:				
Si	18 (26%)	21 (30%)	OR:0.81 (IC 95% 0.52 – 1.9)	0.064
No	52 (74%)	49 (70%)		
Uso de anticonceptivos orales				
Si	25 (36%)	13 (19%)	OR: 2.43 (IC 95% 1.2 – 3.9)	0.038
No	45 (74%)	57 (81%)		

FUENTE: IREN Norte: Fichas de recolección de datos: 2012-2016.

Tabla N° 02: Diabetes mellitus tipo 2 como factor de riesgo para cáncer de mama en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas - Norte durante el periodo enero 2012- diciembre 2016.

Diabetes mellitus	Cáncer de mama		
	Si	No	Total
Si	22 (31%)	10 (14%)	32
No	48 (69%)	60 (86%)	108
Total	70 (100%)	70 (100%)	140

FUENTE: IREN Norte: Fichas de recolección de datos: 2012-2016.

- Chi cuadrado: 5.8
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.75
- Intervalo de confianza al 95%: (1.48 – 5.26)

Tabla N° 03: Hipertensión arterial como factor de riesgo para cáncer de mama en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas - Norte durante el periodo enero 2012- diciembre 2016.

Hipertensión arterial	Cáncer de mama		
	Si	No	Total
Si	26 (37%)	12 (17%)	38
No	44 (63%)	58 (83%)	102
Total	70 (100%)	70 (100%)	140

FUENTE: IREN Norte: Fichas de recolección de datos: 2012-2016.

- Chi cuadrado: 7.5
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.85
- Intervalo de confianza al 95%: (1.66 – 5.74)

Tabla N° 04: Análisis multivariado de los factores de riesgo para cáncer de mama en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas - Norte durante el periodo enero 2012- diciembre 2016.

Variable	Estadísticos			Valor de p
	OR	IC 95%	Wald	
Diabetes mellitus	3.3	(1.6 – 5.7)	7.3	$p = 0.022$
Hipertensión arterial	3.1	(1.4 – 5.2)	6.5	$p = 0.032$
Menarquía precoz	2.9	(1.3 – 4.8)	6.1	$p = 0.043$
Uso de anticonceptivos orales	2.5	(1.1 – 4.5)	5.8	$p = 0.046$

FUENTE: IREN Norte: Fichas de recolección de datos: 2012-2016.

PREMATURIDAD, BAJO PESO AL NACER Y LACTANCIA MATERNA NO EXCLUSIVA COMO FACTORES DE RIESGO PARA BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO EN PREESCOLARES

PREMATURITY, UNDER BIRTH WEIGHT AND NON-EXCLUSIVE BREASTFEEDING AS RISK FACTORS FOR LOW ACADEMIC PERFORMANCE IN PRE-SCHOOLS

Quispe Ríos, John Randy¹
Távora Valladolid, Lida Beatriz^{1,2}

Recibido: 25 de octubre del 2018
Aceptado: 5 de Noviembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la prematuridad, el bajo peso al nacer y la lactancia materna no exclusiva son factores de riesgo para el bajo rendimiento académico en preescolares del nivel inicial de las instituciones educativas "Virgen de Fátima", "Jerusalén" y "Santa Verónica" en el segundo trimestre académico 2017, La Esperanza - Trujillo.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles que incluyó a 150 preescolares, según criterios de selección se dividieron en 2 grupos: preescolares con bajo rendimiento académico (casos) y preescolares con buen rendimiento académico (controles); aplicándose el odds ratio y la prueba estadística chi cuadrado.

Resultados: La prematuridad es factor de riesgo para bajo rendimiento académico en preescolares (OR: 2.30; $p < .05$); el bajo peso al nacer es factor de riesgo para bajo rendimiento académico en preescolares (OR: 2.17; $p < .05$); la lactancia materna no exclusiva es factor de riesgo para bajo rendimiento académico en preescolares (OR: 2.36; $p < .05$). En el análisis multivariado se corrobora la significancia del riesgo de estas variables como factores de riesgo para bajo rendimiento académico.

Conclusión: La prematuridad, el bajo peso al nacer y la lactancia materna no exclusiva son factores de riesgo para el bajo rendimiento académico en preescolares del nivel inicial de las instituciones educativas "Virgen de Fátima", "Jerusalén" y "Santa Verónica" en el segundo trimestre académico 2017, La Esperanza - Trujillo.

Palabras clave: Prematuridad, bajo peso al nacer, lactancia materna no exclusiva, bajo rendimiento académico.

1 Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - Perú.

2 Médico neonatólogo asistente del Departamento de Neonatología del Hospital Belén.

ABSTRACT

Objective: To determine if Prematurity, Low Birth Weight and Non-Exclusive Breastfeeding are risk factors for Low Academic Performance in preschools of the Initial Level of Educational Institutions "Virgen de Fátima", "Jerusalén" and "Santa Verónica" in the second academic quarter 2017.

Material and methods: A retrospective study of cases and controls was carried out in which 150 pre-school children were included, according to selection criteria which were divided into 2 groups: pre-school children with low academic performance and pre-school children with good academic performance; applying the odds ratio, and the chi square statistical test.

Results: Prematurity is a risk factor for low academic performance in pre-school children (OR: 2.30; $p < .05$); low birth weight is a risk factor for low academic performance in pre-school children (OR: 2.17; $p < .05$); non-exclusive breastfeeding is a risk factor for low academic performance in pre-school children (OR: 2.36; $p < .05$). In the multivariate analysis, the significance of the risk for the factors is corroborated: prematurity, low birth weight and non-exclusive breastfeeding as risk factors for low academic performance.

Conclusion: Prematurity, low birth weight and non-exclusive breastfeeding are risk factors for low academic performance in pre-school children at the initial level of the educational institutions "Virgen de Fátima", "Jerusalén" and "Santa Verónica" in the second academic quarter 2017, La Esperanza - Trujillo.

Keywords: Prematurity, Low Birth Weight, Non-Exclusive Breastfeeding, Low Academic Performance.

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico es todo un sistema basado en la construcción de logros y conocimientos que se desean obtener en los estudiantes por medio de didácticas educativas, las cuales se obtienen por métodos tanto cualitativos como cuantitativos en una determinada materia ⁽¹⁾. Por otro lado, al desarrollo académico adecuado o normal se le contrapone el bajo rendimiento académico, definido como la discrepancia que existe entre el potencial de un escolar y su rendimiento académico. En otras palabras, hace hincapié en alumnos que en un determinado periodo de tiempo simultáneamente con los programas establecidos y las capacidades intelectuales, no alcanzaron los resultados que se esperan y deberían obtenerse de él, lo que puede terminar en fracaso escolar ^(2,3).

La prematuridad se define como el nacimiento de un neonato antes de haber cumplido las 37 semanas de gestación. Además, se clasifica en subcategorías en relación con la edad gestacional: prematuros extremos (<28 semanas), muy prematuros (28 a 31,6 semanas), prematuros moderados (32 a 33,6 semanas) y tardíos (34 a 36,6 semanas). Se estima que cada año nacen un aproximado de 15 millones de neonatos prematuros, que representa más de un prematuro por cada 10 nacimientos⁽⁴⁾.

Por otra parte, el bajo peso al nacer se define como el peso al nacer de un neonato entre 1500 g y 2499 gramos independientemente de su edad de gestación. Además se considera que el 15 al 20% de todos los nacimientos en el mundo tienen bajo peso al nacer; más aún, se estima un aproximado de más de 20 millones de casos anualmente ⁽⁵⁾.

En cuanto a la prematuridad y bajo peso al nacer como factores relacionados con el bajo rendimiento académico, es importante destacar las desventajas que existen entre estos grupos mencionados comparados con los recién nacidos a término y los de peso adecuado, debido a que tienen mayores probabilidades de hospitalización por problemas biomédicos, así como también más vulnerabilidad de adquirir dificultades en el aprendizaje, alteraciones en el comportamiento y déficit en el desarrollo psicomotor⁽⁶⁾.

La lactancia materna no exclusiva se considera a la lactancia parcial o mixta, la cual se define como la práctica de alimentar al lactante con leche materna y con fórmulas lácteas artificiales durante los primeros 6 meses de vida. Es alarmante referir que a nivel mundial se estima que solo el 38% de los lactantes reciben lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida⁽⁷⁾. La lactancia materna desempeña un rol importante en el desarrollo cognitivo, influye en el proceso de aprendizaje y preparación del lactante para el desenvolvimiento con su entorno; además, se asocia a un aumento de tres a cinco puntos en las pruebas de inteligencia en la infancia y la adolescencia⁽⁸⁾. Por lo anterior y considerando que los estudios de investigación referentes al tema no son contundentes, se consideró conveniente realizar el presente estudio en el que se busca determinar si la prematuridad, el bajo peso al nacer y la lactancia materna no exclusiva son factores de riesgo para el bajo rendimiento académico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Área del estudio

Instituciones educativas del nivel inicial “Virgen de Fátima”, “Jerusalén” y “Santa Verónica”, La Esperanza – Trujillo.

Población, muestra y muestreo

La población del presente estudio fueron los preescolares entre 3 y 5 años que acudieron a las instituciones educativas del nivel inicial “Virgen de Fátima”, “Jerusalén” y “Santa Verónica”, La Esperanza – Trujillo, los cuales fueron 300 preescolares, de ellos se conformaron dos grupos de estudio, los casos (preescolares con rendimiento académico bajo) y los controles (preescolares con rendimiento académico adecuado). El tamaño de la muestra se obtuvo utilizando la fórmula estadística de casos y controles, donde el valor de $p_1 = 0.26$ y el valor de $p_2 = 0.10$. Asimismo el valor de $Z_{\alpha/2} = 1,96$ y de $Z_{\beta} = 0,84$, obteniendo un número de casos y controles de 75 respectivamente. El muestreo fue aleatorio simple.

Definiciones – mediciones

El bajo rendimiento académico fue definido por el resultado académico con las calificaciones B y/o C alcanzado en el segundo trimestre en cualquiera de las 4 áreas evaluadas (matemática, comunicación, ciencia y ambiente, personal social); la prematuridad fue definida por el diagnóstico de recién nacido antes las 37 semanas de gestación; el bajo peso al nacer fue considerado por el diagnóstico de recién nacido con peso entre 1500 y 2499 gramos independientemente de su edad gestacional. Asimismo, la lactancia materna no exclusiva fue definida por la exposición del lactante a leche materna y fórmulas lácteas artificiales durante los primeros 6 meses de vida.

Procedimientos y técnicas

Los preescolares que fueron considerados como casos fueron aquellos que tuvieron bajo rendimiento académico y como controles, aquellos que tuvieron un rendimiento académico

adecuado. Para ello se identificaron los registros de notas del segundo trimestre a través del sistema informático de las instituciones educativas; una vez identificados se revisaron la carpeta del estudiante de ingreso a la institución y del carné de atención integral de salud del menor de 5 años, en el que se pudo verificar el antecedente de prematuridad, el bajo peso al nacer y la lactancia materna no exclusiva.

Plan de análisis y datos

Se utilizó el programa Microsoft Excel 2016 para el registro de datos que fueron consignados en las correspondientes hojas de recolección y el programa de estadística SPSS 23 (Statistical Product and Service Solutions) para el análisis de la información. Para establecer la relación entre variables cualitativas se empleó el test de Chi cuadrado, las asociaciones fueron consideradas significativas cuando $p < 0.05$. Se calculó el odds ratio (OR) del factor de riesgo en estudio respecto a la culminación del parto por cesárea; además se realizó un análisis multivariado a través de regresión logística para evaluar simultáneamente al factor en estudio.

Aspectos éticos

La presente investigación contó con la autorización del comité de investigación y ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, con resolución N°051-2020-UPAO.

RESULTADOS

En la tabla N°1 se aprecia el análisis de las variables intervinientes, en las cuales no se observó diferencias significativas entre los pacientes de uno u otro grupo de estudio.

En la tabla N°2 se presenta el análisis bivariado respecto a la prematuridad, obteniendo que el riesgo a nivel muestral con un odds ratio de 2.25 (OR: > 1), se expresa este mismo riesgo a nivel población con un intervalo de confianza al 95% > 1 , siendo los valores alcanzados suficientes para poder afirmar que tiene significancia estadística con un valor $p < 0.05$ y reconocer a la prematuridad como factor de riesgo para bajo rendimiento adecuado.

En la tabla N°3 observamos el análisis bivariado respecto al bajo peso al nacer, donde se identificó riesgo a nivel muestral con un odds ratio de 2.17 (OR: > 1), expresando riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 , siendo el valor alcanzado suficiente para poder afirmar que la misma tiene significancia estadística con un $p < 0.05$ y reconocer al bajo peso al nacer como factor de riesgo de bajo rendimiento académico.

En la tabla N°4 se verifica el análisis bivariado en relación con la lactancia materna no exclusiva, constatando que el riesgo a nivel muestral con un odds ratio de 2.36 (OR: > 1), se expresa este mismo riesgo a nivel población con un intervalo de confianza al 95% > 1 , siendo los valores alcanzados suficientes para poder afirmar que tiene significancia estadística con un valor $p < 0.05$ y reconocer a la lactancia materna no exclusiva como factor de riesgo para bajo rendimiento adecuado.

En la tabla N°5 se corrobora por medio de la prueba de regresión logística la influencia de cada factor de riesgo en un contexto más sistemático e integrado y con un mejor control de sesgos y a través de este se corroboran los hallazgos observados en el análisis bivariado al reconocer a las variables prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna no exclusiva como factores de riesgo para rendimiento académico inadecuado.

DISCUSIÓN

El rendimiento académico es todo un sistema basado en la construcción de logros y conocimientos que se desean obtener en los estudiantes por medio de didácticas educativas, las cuales se obtienen por métodos tanto cualitativos como cuantitativos en una determinada materia⁽¹⁾; por otro lado, el bajo rendimiento académico es considerado por los resultados no alcanzados por el estudiante en algún programa establecido y en las capacidades intelectuales evaluadas en un determinado periodo de tiempo^(2,3); por lo que actualmente es un tema relevante identificar aquellas condiciones que estén asociadas a este problema en cada nivel educativo.

Es importante mencionar las desventajas que existen entre los recién nacidos prematuros y los de bajo peso al nacer, debido a que se ha reportado mayores probabilidades de hospitalización por problemas biomédicos, así como también más vulnerabilidad de adquirir dificultades en el aprendizaje con resultado de rendimiento inadecuado, alteraciones en el comportamiento y déficit en el desarrollo psicomotor⁽⁶⁾. La lactancia materna también desempeña un rol importante en el desarrollo cognitivo, influye en el proceso de aprendizaje y preparación del lactante para el desenvolvimiento con su entorno; además, se asocia a un aumento de tres a cinco puntos en las pruebas de inteligencia en la infancia y la adolescencia, resultando la ausencia de la misma un problema para el desarrollo del niño⁽⁸⁾.

En nuestro estudio, en la tabla N°1 se presentan las variables intervinientes, no encontrándose diferencias significativas respecto a estas características entre los preescolares de uno u otro grupo de estudio; sin embargo, estos hallazgos no son coincidentes con lo descrito por; Islam M, y cols. Omán, 2015, quienes registran una diferencia significativa respecto a las variables edad del niño y nivel educativo de la madre en los niños con rendimiento académico inadecuado; así como Williams B y cols., Georgia, 2013, revelan una diferencia significativa en la variable nivel educativo de la madre en los niños con bajo rendimiento.

En la tabla N°2, en relación con la variable prematuridad, encontramos que el 36% tenían bajo rendimiento académico y el 20% buen rendimiento académico. Además, se contrasta una exposición de riesgo estadísticamente significativa con un odds ratio de 2.30 y valor $p < .05$ en el grupo de casos. Además, respecto a la frecuencia del tipo de prematuridad que se presenta en la tabla N° 1, en el grupo de niños con bajo rendimiento académico, el 29% correspondía a prematuros tardíos y el 6% a prematuros moderados. No obstante, al comparar esta característica entre los preescolares del grupo caso y control, no se evidenció una diferencia significativa. Por medio de estos resultados, reconocemos el trabajo de Moreira R y cols. Brasil, 2014⁽⁹⁾, quienes realizaron una revisión sistemática en 33 artículos seleccionados (25 cohortes, 3 casos y controles, 4 transversales y 1 análisis de datos secundarios de un estudio prospectivo) con una población de 8 a 10 años de edad, encontrando que los recién nacidos prematuros son más susceptibles al deterioro del desarrollo motor, del comportamiento y del rendimiento académico en comparación con los recién nacidos a término. Desde otra perspectiva, menciona que la mayoría de los artículos se centraron en estudiar la prematuridad extrema (54%) y solo una pequeña parte investigó el desarrollo de prematuros de moderados a tardíos (9%). No obstante, este pequeño grupo estudiado son más prevalentes y susceptibles de deterioro del desarrollo que los prematuros extremos, por lo que nos invita a ampliar estudios de investigación que evalúen específicamente a cada grupo de prematuros. Williams B y cols., Georgia, 2013⁽¹⁰⁾, en su estudio de cohorte realizaron una prueba estandarizada "Prueba de competencia con referencia de criterios" en estudiantes de primer grado de primaria, con la finalidad de evaluar el rendimiento académico e identificar los factores de riesgo, concluyendo

que la prematuridad es un factor de riesgo para fallar la prueba mencionada; es decir, para obtener un bajo rendimiento. Así mismo, Vieira M. y cols., Brasil, 2011⁽¹¹⁾, en una revisión sistemática seleccionaron 38 artículos, con una población que comprendía de 3 a 5 años de edad (preescolares) y de 6 a 12 años (escolares) utilizaron indicadores globales y específicos para evaluar la asociación de estudio, siendo el desarrollo motor el más prevalente en los preescolares y la cognición en los escolares. Tras un análisis exhaustivo, se logró demostrar que los niños prematuros obtuvieron peores resultados en cada uno de los indicadores de desarrollo evaluados comparados con los niños nacidos a término; además, refirieron que los prematuros extremos fueron más vulnerables en todas las comparaciones.

Por otra parte, en la tabla N°3 se continúa el análisis bivariado con la variable bajo peso al nacer, donde se revela que el 33% de preescolares tenían bajo rendimiento académico y el 19% tenían un rendimiento académico adecuado. Asimismo, se evidenció una diferencia significativa con un odds ratio de 2.17 y valor $p < .05$ respecto a los preescolares con rendimiento académico inadecuado, tendencia que es plausible dada la equivalencia de este factor con la variable prematuridad. En cuanto a los trabajos previos observados, se puede considerar al estudio transversal de Islam M, y cols. Omán, 2015⁽¹²⁾, realizado en 542 escolares de 7 a 11 años de edad; donde revelaron que el peso corporal de los niños tiene un efecto significativo en el rendimiento escolar, concluyendo que uno de cada cuatro (25.7%) niños con bajo peso al nacer obtiene un rendimiento inadecuado en diferentes aspectos del desempeño escolar, esclareciendo que los niños con bajo peso al nacer tuvieron una tasa de dificultades dos a cuatro veces mayor o un rendimiento por debajo del promedio en diferentes resultados escolares y medidas de comportamiento.

En la tabla N°4 se verifica el análisis bivariado del impacto de la lactancia materna no exclusiva, donde se corrobora que el 43% tenían un bajo rendimiento académico y el 24% tenían un buen rendimiento académico. Además, se reconoció un OR de 2.36 y un valor $p < .05$, alcanzando un valor suficiente para poder afirmar que la misma tiene significancia estadística y reconocer a la lactancia materna no exclusiva como factor de riesgo. Es por ello que reconocemos el estudio realizado por Horta B, y cols., Brasil, 2015⁽¹³⁾, quienes en una revisión sistemática de 17 estudios seleccionados demostraron que los sujetos que recibieron lactancia materna exclusiva lograron un cociente intelectual más alto y un mejor rendimiento en las pruebas de inteligencia, concluyendo que la lactancia materna se asocia positivamente con el rendimiento cognitivo en la infancia y adolescencia. También citamos a Pérez J y cols., España, 2013⁽¹⁴⁾, quienes en su estudio transversal incluyeron 103 binomios madre e hijo seleccionándose 47 niños y 56 niñas escolares de 6 años. Para evaluar el rendimiento se aplicó el test de inteligencia K-Bit, donde se observó una relación estadísticamente significativa con la duración de la lactancia materna; es decir, existe una alta asociación entre las mejores puntuaciones en el test de inteligencia y aquellos niños lactados durante 4-6 meses.

Finalmente, en la tabla N°5 se expone por medio de la prueba de regresión logística la influencia de cada factor de riesgo en un contexto más sistemático e integrado, con un mejor control de sesgos, y a través de este se corroboran los hallazgos observados en el análisis bivariado al reconocer a las variables prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna no exclusiva como factores de riesgo para el bajo rendimiento académico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Erazo O. El rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. *Rev Vanguard Psicológica Clínica Teórica Práctica*. 2012; 2 (2):144-173.
2. Enríquez C, Segura A, Tovar J. Factores de riesgos asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá. *Investig Andina*. 2013; 15 (26):654-666.
3. Shapiro B. Bajo rendimiento escolar: una perspectiva desde el desarrollo del sistema nervioso. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2011; 22 (2):218-225.
4. Mendoza L, Claros D, Mendoza L. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2016; 81 (4):330-342.
5. Castro O, Salas I, Acosta F. Muy bajo y extremo bajo peso al nacer. *Rev Pediatría EU*. 2016; 49 (1):23 - 30.
6. Schonhaut L, Pérez M, Schonstedt M. Prematuros moderados y tardíos, un grupo de riesgo de menor desarrollo cognitivo en los primeros años de vida. *Rev Chil Pediatría*. 2012; 83 (4):359-365.
7. De Souza A, De Oliveira C, Valentim E. Exclusive breastfeeding practices reported by mothers and the introduction of additional liquids. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015; 23 (2):283-290.
8. Victora C, Lessa B, Loret C, Quevedo L, Tavares R, Gigante D, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health*. 2015; 3 (4):199-205.
9. Moreira R, Magalhães L, Alves C. Effect of preterm birth on motor development, behavior, and school performance of school-age children: a systematic review. *J Pediatr (Rio J)*. 2014; 90 (2):119-134.
10. Williams B, Dunlop A, Kramer M, Dever B, Hogue C, Jain L. Perinatal Origins of First-Grade Academic Failure: Role of Prematurity and Maternal Factors. *PEDIATRICS*. 2013; 131 (4):693-700.
11. Vieira M, Linhares M. Developmental outcomes and quality of life in children born preterm at preschool- and school-age. *J Pediatr (Rio J)*. 2011; 87(4):281-291.
12. Islam M. The Effects of Low Birth Weight on School Performance and Behavioral Outcomes of Elementary School Children in Oman. *Oman Med J*. 2015; 30 (4):241-251.
13. Horta B, Loret C, Victora C. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015; 104 (1):14-19.
14. Perez J, Miranda T, Peinado J, Iribar M. Lactancia Materna y su influencia en el Cociente Intelectual de los niños y niñas a los 6 años de edad, valorado con el Test K-Bit, en la provincia de Granada (España). *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2013;19 (4):196-200.

TABLAS Y ANEXOS

Tabla N°01. Características de las variables intervinientes en los preescolares incluidos en el estudio de las instituciones educativas del nivel inicial Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo 2017.

Variables Intervinientes	Bajo rendimiento académico (n = 75)	Buen rendimiento académico (n = 75)	OR (IC 95%)	Valor P
Edad Del Preescolar: Promedio	4.3 ± 1.1	3.9 ± 0.9	NA	0.086
Genero Del Preescolar: Masculino Femenino	44(32%) 31(68%)	48 (19%) 27 (81%)	OR: 0.79 (IC 95% 0.54 – 1.6)	0.062
Edad Materna: Promedio	32.8± 8.5	34.9± 10.8	NA	0.088
Nivel Educativo Materno: Primaria Secundaria Técnico superior Universitario	23(28%) 31(72%) 8(28%) 13(72%)	26(16%) 23(84%) 10(28%) 16(72%)	OR: 0.83 (IC 95% 0.64 – 1.8)	0.068
Tipo de Prematuridad: Tardía Moderada	22 (29%) 5 (6%)	12 (16%) 3 (4%)	OR: 1.1 (IC 95% 0.56 – 1.6)	0.92

FUENTE: Colegios Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo: 2017.

Tabla N°02: Prematuridad como factor de riesgo para bajo rendimiento académico en niños de las instituciones educativas del nivel inicial Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo 2017.

Prematuridad	Rendimiento académico		Total
	Bajo	Buena	
Si	27 (36%)	15 (20%)	42
No	48 (64%)	60 (80%)	108
Total	75 (100%)	75 (100%)	150

FUENTE: Colegios Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo 2017.

- Chi cuadrado: 4.8
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.25
- Intervalo de confianza al 95%: (1.52 – 4.36)

Respecto a la influencia de la prematuridad en el riesgo de bajo rendimiento académico, se documenta este riesgo a nivel muestral con un odds ratio > 1 ; expresa este mismo riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 y, finalmente, expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar, es decir el valor de p , es inferior al 5%.

Tabla N°03: Bajo peso al nacer como factor de riesgo para bajo rendimiento académico en niños de las instituciones educativas del nivel inicial Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo 2017.

Bajo peso al nacer	Rendimiento académico		Total
	Bajo	Bueno	
Si	25 (33%)	14 (19%)	39
No	50 (67%)	61 (81%)	111
Total	75 (100%)	75 (100%)	150

FUENTE: Colegios Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo 2017.

- Chi cuadrado: 4.5
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.17
- Intervalo de confianza al 95%: (1.38 –4.18)

Respecto a la influencia del bajo peso al nacer en el riesgo de bajo rendimiento académico, se documenta riesgo a nivel muestral con un odds ratio > 1 ; expresa este mismo riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 y, finalmente, expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar, es decir el valor de p , es inferior al 5%.

Tabla N°04: Lactancia materna no exclusiva como factor de riesgo para el bajo rendimiento académico en niños de las instituciones educativas del nivel inicial Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo 2017.

Lactancia materna	Rendimiento académico		Total
	Bajo	Bueno	
Si	32 (43%)	18 (24%)	50
No	43 (57%)	57 (76%)	100
Total	75 (100%)	75 (100%)	150

FUENTE: Colegios Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo 2017.

- Chi cuadrado: 5.3
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.36
- Intervalo de confianza al 95%: (1.76 –4.182)

Respecto a la influencia de la lactancia materna no exclusiva en el riesgo de bajo rendimiento académico, se documenta riesgo a nivel muestral con un odds ratio > 1 ; expresa este mismo riesgo a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 y, finalmente, expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar, es decir el valor de p , es inferior al 5%.

Tabla N°05: Análisis multivariado de los factores de riesgo para el bajo rendimiento académico en niños de las instituciones educativas del nivel inicial Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo 2017.

Variable	Estadísticos			Valor de p
	OR	IC 95%	Wald	
Prematuridad	2.5	(1.5 – 4.2)	6.4	p= 0.026
Bajo peso al nacer	2.3	(1.4 – 3.7)	6.9	p= 0.032
LM no exclusiva	2.8	(1.7 – 3.9)	4.8	p= 0.038

FUENTE: Colegios Virgen de Fátima, Jerusalén y Santa Verónica periodo: 2017.

En el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para los factores prematuridad, bajo peso al nacer y lactancia materna no exclusiva como factores de riesgo para el bajo rendimiento académico.

EFECTIVIDAD EN AMENAZA DE ABORTO DE PROGESTERONA NATURAL MICRONIZADA COMPARADA CON CAPROATO 17 DIHIDROXIPROGESTERONA

EFFECTIVENESS IN ABORTION THREAT OF MICRONIZED NATURAL PROGESTERONE COMPARED WITH CAPROATE 17 DIHYDROXYPROGESTERON

Ferrer Burgos, Katherine Garley¹
Tresierra Ayala, Miguel Angel²

Recibido: 10 de octubre del 2018

Aceptado: 22 de octubre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Comparar la terapia con progesterona natural micronizada respecto a caproato 17 dihidroxiprogesterona en el manejo de amenaza de aborto en la red asistencial La Libertad de EsSalud durante 2016 - 2018

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 120 pacientes con amenaza de aborto, que según criterios de selección fueron divididos en 2 grupos: pacientes expuestos a progesterona micronizada y pacientes expuestos a caproato 17 dihidroxiprogesterona; aplicándose el riesgo relativo y la prueba estadística chi cuadrado.

Resultados: No se apreciaron diferencias significativas respecto a las variables edad paterna, edad materna, alteraciones cromosómicas, enfermedades endocrino-metabólicas y estado nutricional entre los pacientes expuestos a una u otra estrategia terapéutica. La frecuencia de aborto en pacientes expuestos a progesterona natural micronizada fue 22%. La frecuencia de aborto en pacientes expuestos a caproato 17 dihidroxiprogesterona fue de 42%. La efectividad de progesterona natural micronizada es superior a la de caproato 17 dihidroxiprogesterona en el manejo de amenaza de aborto con un riesgo relativo de 1.34. Este riesgo fue significativo ($p < 0.05$).

Conclusión: La terapia con progesterona natural micronizada es superior a caproato 17 dihidroxiprogesterona en el manejo de amenaza de aborto.

Palabras clave: Progesterona micronizada, caproato 17 dihidroxiprogesterona, amenaza de aborto.

1 Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - Perú.

2 Jefe de la Oficina de Coordinación de Prestaciones y Atención Primaria de la Red Asistencial La Libertad - Perú.

ABSTRACT

Objective: To compare the therapy with micronized natural progesterone with caproate 17 dihydroxyprogesterone in the management of threatened abortion in the La Libertad de EsSalud health care network during 2016 – 2018.

Material and methods: A retrospective cohort study was carried out in which 120 patients with threatened abortion were included, according to selection criteria which were divided into 2 groups: patients with micronized progesterone expels and patients exposed to caproate 17 dihydroxyprogesterone; applying the relative risk, and the chi square statistical test.

Results: No significant differences were observed regarding paternal age variables, maternal age, chromosomal alterations, endocrinometabolic diseases and nutritional status among patients exposed to one another therapeutic strategy. The frequency of abortion in patients exposed to micronized natural progesterone was 22%. The frequency of abortion in patients exposed to caproate 17 dihydroxyprogesterone was 42%. The effectiveness of micronized natural progesterone is superior to that of caproate 17 dihydroxyprogesterone in the management of threatened abortion with a relative risk of 1.34 which was significant ($p < 0.05$).

Conclusion: Micronized natural progesterone therapy is superior to caproate 17 dihydroxyprogesterone in the management of threatened abortion.

Key words: Micronized progesterone, caproate 17 dihydroxyprogesterone, threat of abortion.

INTRODUCCIÓN

La progesterona es esencial en el proceso de reproducción, sobre todo después de la ovulación, puesto que modula la respuesta inmune de la madre considerando al producto como un injerto, satisfaciendo así los intereses contradictorios de la madre y el feto⁽¹⁾. Esta hormona aumenta la producción de anticuerpos, disminuye la explosión oxidativa de los monocitos, reduce la producción de citocinas proinflamatorias por los macrófagos en respuesta a los productos bacterianos y altera la secreción de citoquinas de los clones de células T para favorecer la producción de IL-10^(2,3).

Más del 80% de los abortos espontáneos ocurren hasta las 12 semanas de gestación, a partir de esa fecha la tasa disminuye rápidamente. Los niveles maternos de progesterona tienen un aumento marcado por la actividad del cuerpo lúteo en las etapas iniciales, luego es producida por la placenta, pero muchas veces alrededor de la novena a décima semana de gestación vuelve a los niveles de línea de base^(4,5). Se han elaborado diversas fórmulas de progestinas con el fin de aumentar sus niveles plasmáticos y sus efectos progestogénicos, así mismo su capacidad de absorción depende de la variabilidad de absorción, el aclaramiento y la distribución del tejido graso de cada persona^(6,7).

Existe evidencia de que caproato 17 hidroxiprogesterona atraviesa la placenta, donde es retenido y biotransformado a un metabolito mayor que es lipofílico, y puede ser detectado en el tejido placentario⁽⁸⁾. Otros estudios consideran que su administración en etapas iniciales

de la gestación no genera alteraciones y se considera adecuado para las mujeres con aborto involuntario, ya que no tiene efectos androgénicos ni estrogénicos sobre el feto, ni altera la transformación secretora normal del endometrio y no inhibe la formación de progesterona en la placenta, además parece tener un factor protector para la hipertensión gestacional ^(9,10).

MATERIAL Y MÉTODOS

Área del estudio

Servicio de alto riesgo obstétrico del Hospital Luis Albretch y Víctor Lazarte Echegaray.

Población, muestra y muestreo

Unidad de muestreo: pacientes con diagnóstico de amenaza de aborto que acudieron a los hospitales Luis Albretch y Víctor Lazarte Echegaray. Tamaño muestral: Se utilizó el programa Epidat 3.1 para estudios cohorte obteniendo una muestra de 78 participantes, pero se contó con 90 participantes. Se obtuvieron los valores de p1 y p2 de un estudio realizado por Abootaleb en el año 2016 y otro estudio realizado por Saccone en el año 2017. Resultados: Potencia al 80% = expuestos 60, no expuestos 60. Total: 120

Definiciones – mediciones

Efectividad: Se considerará efectividad en amenaza de aborto a la continuidad de la gestación más allá de las 23 semanas.

Terapia farmacológica

Administración de progesterona natural micronizada 200 mg al día, vía intravaginal durante 01 semana.

Administración de dosis única de caproato 17 hidroxiprogesterona 250 mg, vía intramuscular.⁽²⁸⁾

Procedimientos y técnicas

Se presentaron los permisos necesarios para el acceso a las historias clínicas del servicio de ginecoobstetricia de los hospitales Luis Albretch y Víctor Lazarte Echegaray de la ciudad de Trujillo.

Luego se revisó las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de amenaza de aborto.

Se escogieron las historias de pacientes que habían recibido dosis de caproato 17 hidroxiprogesterona 250 mg IM una vez a la semana por una semana o progesterona natural micronizada 200 mg al día por una semana, con edad entre 14 y 40 años y que cuenten con cronograma de control prenatal hasta la semana 23 como mínimo. Así mismo se excluyeron a las pacientes con diagnósticos y/o antecedentes como alteraciones anatómicas uterinas, infecciones no tratadas, VIH y cáncer, abortadora habitual, historia clínica incompleta y/o ilegible.

Se seleccionaron las historias clínicas que cumplieron todos los criterios de inclusión y exclusión hasta completar el total de la muestra.

Los datos fueron recolectados en una hoja diseñada para tal fin.

Se confeccionó una base de datos para su posterior análisis obteniendo frecuencias, porcentajes, valor de p en la prueba de chi cuadrado, y se determinó el valor de riesgo relativo.

Se elaboró el informe final en base a los resultados obtenidos y se presentó a la Escuela de Medicina Humana para su sustentación.

Plan de análisis y datos

Para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central como media aritmética y medidas de dispersión como la desviación estándar. Para las variables cualitativas se hizo uso de frecuencias y porcentajes de los datos, los que fueron presentados en tablas según los objetivos.

Para la comparación de dos variables categóricas se utilizó la prueba de Chi cuadrado. Se aceptó la hipótesis de trabajo si el valor de p obtenido es menor de 0.05 ($p < 0.05$).

Aspectos éticos

Este proyecto se realizó respetando los lineamientos éticos y morales que guían las investigaciones biomédicas según el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico y la Ley General de Salud. Nuestra base de datos estuvo conformada por los resultados obtenidos de las historias clínicas, de acuerdo al artículo 113 de la Ley General de Salud se procedió a solicitar la autorización para acceder a archivos y recolectar la información necesaria que fue utilizada en la investigación.

RESULTADOS

En la tabla N° 1 se compara la información general de los pacientes, en cuanto a las variables intervinientes. En este sentido se comparan los promedios de edad y las frecuencias de antecedente familiar de SD de Down, enfermedades endocrino metabólicas y alteraciones de la somatometría; sin verificar diferencias significativas respecto a estas características entre los pacientes de uno u otro grupo de estudio.

En la tabla N° 2 se pone en evidencia la comparación de ambas estrategias terapéuticas y al ordenar la efectividad de la progesterona micronizada respecto a la del 17 caproato de dihidroxiprogesterona se encuentra una ventaja expresada por un riesgo relativo de 1.34. Este valor denota un incremento significativo para el riesgo de la neoplasia en estudio; siendo el valor alcanzado suficiente para poder afirmar que la progesterona micronizada es más efectiva que el 17 caproato de dihidroxiprogesterona.

DISCUSIÓN

Se han elaborado diversas fórmulas de progestinas con el fin de aumentar sus niveles plasmáticos y sus efectos progestogénicos, así mismo su capacidad de absorción depende de la variabilidad de absorción, el aclaramiento y la distribución del tejido graso de cada persona⁽²⁷⁾. También existen progestágenos sintéticos que se administran vía intramuscular como el caproato 17 hidroxiprogesterona que no requiere metabolización hepática, tiene una mayor biodisponibilidad, mayor tiempo de vida media, mayor concentración plasmática sostenida y por periodos más largo que la administrada vía vaginal. ⁽²⁹⁾ Otros estudios consideran que su administración no genera alteraciones y se considera adecuado para las mujeres con aborto involuntario, ya que no tiene efectos androgénicos ni estrogénicos sobre el feto, ni altera la transformación secretora normal del endometrio ^(31, 32, 33).

Respecto a las variables intervinientes, se compara la información general de los pacientes. En este sentido se comparan los promedios de edad materna y paterna y las frecuencias de alteraciones cromosómicas, las enfermedades endocrino metabólicas y alteraciones de la somatometría; sin verificar diferencias significativas respecto a estas características entre los pacientes de uno u otro grupo de estudio. Estos hallazgos son coincidentes con lo descrito por Avendaño R. y Arévalo

B. en el 2014 ⁽¹⁾, en Ecuador y Yassae F. et al en el año 2014 ⁽³⁴⁾, en Irán, quienes tampoco registran diferencia respecto a las variables enfermedades endocrino metabólicas y alteraciones del estado nutricional entre los pacientes expuestos a uno u otro grupo de estudio.

Respecto al impacto se pone en evidencia la comparación de ambas estrategias terapéuticas y al ordenar la efectividad de la progesterona micronizada respecto a la del 17 caproato de dihidroxiprogesterona se encuentra una ventaja expresada por un riesgo relativo de 1.34. Este valor denota un incremento significativo para el riesgo de la neoplasia en estudio; siendo el valor alcanzado suficiente para poder afirmar que la progesterona micronizada es más efectiva que el 17 caproato de dihidroxiprogesterona.

En cuanto a los trabajos previos observados se puede considerar al estudio de Hayfaa A. et al que en el año 2011, en 471 pacientes que participaron en ensayos clínicos controlados aleatorios o cuasialeatorios que comparan progestágeno, encontraron que el uso de progestágenos disminuye la tasa de abortos espontáneos con un OR: 0.53; IC del 95%: 0,35 a 0,79 y $p < 0.05$. ⁽¹¹⁾ Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio de Siriwan Chirachai T. y Pirita Supong T., quienes realizaron una revisión sistemática incluyendo tres estudios ensayos clínicos controlados aleatorizados contando con un total de 480 participantes, de las cuales 256 fueron tratadas con dihidroxiprogesterona y se encontró una reducción significativa de la tasa de aborto con un OR: 0,41; IC del 95%: 0,25 a 0,68 y $p = 0,0005$. ⁽¹²⁾

Reconocemos lo descrito por Avendaño R. y Arévalo B. en el 2014, en Ecuador, quienes en 71 pacientes con diagnóstico de amenaza de aborto que tenían un análisis de progesterona sérica al momento del diagnóstico, de las cuales el 62% tenían niveles de progesterona por debajo de 15 ng/ml y la tasa de abortos fue mayor en comparación con las pacientes con niveles de progesterona > 15 ng/ml. ⁽¹³⁾ Finalmente, reconocemos lo observado por Yassae F. et al en el año 2014, en Irán, quienes en un ensayo clínico aleatorizado con muestra de 60 pacientes encontraron que las gestantes que recibieron progesterona tuvieron un menor porcentaje de abortos espontáneos (20%) en comparación con las que no recibieron tratamiento (33.3%), contaron un $p_1 = 80\%$ y $p_2 = 50\%$ y el valor de $p < 0.05$. ⁽¹⁴⁾

Se concluye que no se apreciaron diferencias significativas respecto a las variables edad paterna, edad materna, alteraciones cromosómicas, enfermedades endocrinometabólicas y estado nutricional entre los pacientes expuestos a uno u otra estrategia terapéutica. La frecuencia de aborto en pacientes expuestas a progesterona natural micronizada fue 22%; la frecuencia de aborto en pacientes expuestas a caproato 17 dihidroxiprogesterona fue 42%; la efectividad de progesterona natural micronizada es superior a la de caproato 17 dihidroxiprogesterona en el manejo de amenaza de aborto con un riesgo relativo de 1.34. Este riesgo fue significativo ($p < 0.05$).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chan K. et al. "A randomized double-blind controlled trial of the use of dydrogesterone in women with threatened miscarriage in the first trimester: study protocol for a randomized controlled trial." *Trials*. 2016; 17: 408.
2. González G. and Guzmán H. "Asociación entre niveles séricos de progesterona y embarazo en pacientes tratadas con técnicas de reproducción asistida." *Unidad de fertilidad del Country Conceptum: Universidad CES. Bogotá, Junio del 2011.*
3. Garcia B. et al. "Progesterona como factor pronóstico en amenazas de aborto." *Gaceta Médica Boliviana*. Agosto del 2009; 32(2): 11-16.
4. Gonzales S. "Pérdida Gestacional" *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. Costa Rica. 2016. 619: 309-3015.
5. Cipion M. et al. "Niveles hormonales en pacientes con amenaza de aborto en una unidad reproductiva." *Revista médica Dominicana*. Agosto del 2011. 72(2).
6. Szekeres-Bartho J. et al. "Role of progesterone and progestin therapy in threatened abortion and preterm labour." *Front Biosci*. Febrero de 2008. 13:1981-1990.
7. Tello S. and Vásquez O. "Determinación de progesterona en mujeres que presentan aborto o amenaza de aborto en el primer trimestre de embarazo." *Universidad de Cuenca*. Ecuador, 2013.
8. G. Saccone et al. "Vaginal progesterone vs intramuscular 17 x-hidroxy-pregesterone caproate for prevention of recurrent spontaneous preterm birth in singleton gestations" *Ultrasound Obst Gynecol* 2017; 49: 315-321.
9. Mohamad Z. et al. "Review on role of progestogen (dydrogesterone) in the prevention of gestational hypertension." *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*. Abril del 2016; 27(2): 73-76
10. Ali A. et al. "Dydrogesterone support following assisted reproductive technique reduces the risk of pre-eclampsia." *Hormone molecular biology and clinical investigation*. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*. Febrero del 2016; 27(3): 93-96.
11. Hayfa W. et al "Progestágeno para el tratamiento de la amenaza de aborto espontáneo." *La Biblioteca Cochrane Plus*. 2007, vol. 3.
12. Ali A. et al. "Dydrogesterone support following assisted reproductive technique reduces the risk of pre-eclampsia." *Hormone molecular biology and clinical investigation*. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*. Febrero del 2016; 27(3): 93-96.
13. Avendaño R, et al. "Niveles de progesterona y amenaza de aborto en pacientes que cursan el primer trimestre de gestación en el Hospital José Carrasco Arteaga" *Panorama Médico*. Setiembre del 2014. 8 (2):20-25
14. Yassae F. et al. "The effect of progesterone suppositories on threatened abortion: a randomized clinical trial." *Journal of reproduction & infertility*. Mayo del 2014. 15(3): 147-151.

TABLAS Y ANEXOS

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el estudio en el Hospital Luis Albretch y Víctor Lazarte Echegaray periodo 2016 – 2018:

Variables intervinientes	Progesterona micronizada (n=60)	Caproato 17 dihidroxiprogesterona (n=60)	RR (IC 95%)	Valor p
Edad:	28.6 +/-8.7	29.3 +/-9.1	NA	0.068
Antecedente familiar de SD Down	3(5%)	2 (3%)	RR : 1.52 (IC 95% 0.8 – 2.3)	0.092
Enfermedades endocrino metabólicas (Diabetes mellitus, hipotiroidismo, ovario poliquístico)	9(15%)	7(12%)	RR : 1.33 (IC 95% 0.6 – 1.8)	0.083
IMC < 18,4	3(6%)	2(4%)	RR : 1.59 (IC 95% 0.8 – 2.1)	0.085
IMC > 29.9	11(19%)	9(16%) 49(84%)	RR : 1.3 (IC 95% 0.7 – 1.9)	0.088

FUENTE:Hospital Luis Albretch - Víctor Lazarte Echegaray: Fichas de recolección de datos: 2016-2018.

Tabla N° 02: Efectividad de progesterona natural micronizada comparada con caproato 17 dihidroxiprogesterona en el manejo de amenaza de aborto en el Hospital Luis Albretch y Víctor Lazarte Echegaray periodo 2016 – 2018.

Terapia farmacológica	Efectividad		
	Si	No	Total
Progesterona micronizada	47 (78%)	13 (22%)	60 (100%)
Caproato 17 dihidroxiprogesterona	35 (58%)	25 (42%)	60 (100%)
Total	82	38	120

FUENTE:Hospital Luis Albretch - Víctor Lazarte Echegaray: Fichas de recolección de datos: 2016-2018.

Chi cuadrado: 5.9

p<0.05.

Riesgo relativo: 1.34

Intervalo de confianza al 95%: (1.22 –1.94)

En cuanto a la efectividad de la progesterona respecto al caproato en el tratamiento de la amenaza de aborto, se documenta superioridad para la progesterona con un riesgo relativo >1. Esta misma superioridad se expresa a nivel poblacional con un intervalo de confianza al 95% > 1 y, finalmente, expresa significancia de esta tendencia al verificar que la influencia del azar, es decir el valor de p, es inferior al 5%.

RUPTURA DE MEMBRANAS COMO FACTOR ASOCIADO AL ACORTAMIENTO DEL TRABAJO DE PARTO

RUPTURE OF MEMBRANES AS A FACTOR ASSOCIATED WITH SHORTENING OF LABOUR

Albán Sánchez, Franco¹
Castañeda Cuba, Luis^{1,2}

Recibido: 3 de agosto del 2018
Aceptado: 13 de agosto del 2018

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la ruptura de membranas acorta la fase activa del trabajo de parto.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 225 pacientes gestantes atendidas en el Hospital Jerusalén de la Esperanza, que cumplieron los criterios de selección establecidos, distribuidos en dos grupos: 75 pacientes con trabajo de parto de fase activa acortada (casos) y 150 no acortada (controles), se aplicó la prueba chi cuadrado y se calculó el odds ratio.

Resultados: La proporción de ruptura de membranas en pacientes gestantes con trabajo de parto de fase activa acortada fue 85.3%. La proporción de ruptura de membranas en gestantes con trabajo de parto de fase activa no acortada fue 73.3%. La ruptura de membranas es un factor asociado al acortamiento de la fase activa del trabajo de parto con un Odds Ratio de 2.12 el cual fue significativo ($p < 0.05$). En el análisis multivariado se verificó la significancia de asociación para las variables ruptura de membranas, no obesidad y multiparidad, en relación con el acortamiento de la fase activa del trabajo de parto. El promedio de duración de la fase activa en el grupo de casos fue 3.5 horas y 7.5 horas en el grupo control, con desviación estándar de 1.03 y 1.44 respectivamente.

Conclusiones: La ruptura de membranas acorta la fase activa del trabajo de parto.

Palabras claves: Ruptura de membranas, trabajo de parto, fase activa.

1 Escuela de Medicina, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

2 Hospital Belén de Trujillo, Trujillo, Perú.

ABSTRACT

Objective: To determine if the rupture of membranes shortens the active phase of labour.

Material and methods: An analytical, observational, retrospective study of cases and controls was carried out. The study population consisted of 225 pregnant patients from Jerusalem Hospital La Esperanza, according to established selection criteria divided into two groups: 75 patients (cases) with or 150 without shortened active phase of labour (controls), chi-square test was applied and the odds ratio was calculated.

Results: The proportion of rupture of membranes in pregnant patients with shortened active phase of labour was 85.3%. The proportion of rupture of membranes in pregnant patients without shortened active phase of labour was 73.3%. Rupture of membranes is a factor associated with shortening of active phase of labour with an odds ratio of 2.12 which was significant ($p < 0.05$). In the multivariate analysis, the significance of the association for the variables: rupture of membranes, no obesity and multiparity in relation to the shortening of active phase of labour was verified. The mean duration of the active phase in the case group was 3.5 hours and 7.5 hours in the control group, with standard deviation of 1.03 and 1.44 respectively.

Conclusions: The rupture of membranes shortens the active phase of labour.

Keywords: Rupture of membranes, labour, active phase.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el incremento significativo de los partos por cesárea los han convertido en una de las cirugías más frecuentes a nivel mundial⁽¹⁾. La principal razón es la incorrecta indicación de esta cirugía ante un trabajo de parto que no progresa adecuadamente. Esto ha llevado a la búsqueda de métodos que prevengan este problema, siendo la ruptura de membranas uno de los más usados⁽²⁾. La ruptura de membranas se puede clasificar en espontánea y artificial mediante amniotomía⁽³⁾, ésta última forma parte del manejo activo del trabajo de parto junto con intervenciones farmacológicas como el uso de oxitocina, usados con el fin de evitar el trabajo de parto disfuncional y los partos por cesárea mal indicados⁽⁴⁾. En las fases del trabajo de parto, la duración de la fase latente varía ampliamente, por lo que los estudios no recomiendan métodos para acelerar el proceso. Por otro lado, en la fase activa se tiene una duración promedio entre las gestantes y es monitorizada con el fin de actuar de manera oportuna si es requerido⁽⁵⁾.

A pesar de ser muy utilizada en nuestro medio, la evidencia actual disponible sobre el uso de la amniotomía en la fase activa es controversial⁽⁶⁾, algunos estudios como el de Thomas J. Garite et al. y el de Livinus N. Onah et al. demostraron que sí produce acortamiento significativo y disminuye la necesidad de uso de oxitocina^(7, 8). Por otro lado, autores como Margaret Barker et al. optaron por no recomendar la amniotomía por no encontrar un resultado significativo⁽⁹⁾. The Cochrane Collaboration[®], en el año 2013, tampoco recomienda su uso rutinario según lo encontrado en la revisión que llevaron a cabo⁽¹⁰⁾.

Considerando la evidencia disponible es que nos propusimos llevar a cabo este estudio con el objetivo de determinar si la ruptura de membranas acorta el trabajo de parto, y así sumar a la evidencia médica sobre un procedimiento muy usado por nuestros profesionales médicos y, finalmente, obtener mejores resultados materno perinatales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

El estudio se realizó en el hospital distrital Jerusalén de la Esperanza, departamento de La Libertad, hospital de nivel II-1, el cual se encuentra en la costa norte del Perú.

Población y muestra

Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, tomando como población a pacientes gestantes en fase activa del trabajo de parto atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital distrital Jerusalén de La Esperanza en el período entre enero 2017 y enero 2018, seleccionando como casos a gestantes con fase activa del trabajo de parto acortada, atendidas en dicho período.

El tamaño muestral fue calculado asumiendo un error de 0.4 veces la desviación estándar: $\sqrt{PQ}=2.5(p1-p2)$ por no haber un estudio previo de las mismas características y se aplicó la fórmula para muestreo de estudios tipo casos y controles con un $r = 2$ controles por cada caso. Se obtuvieron 75 casos y 150 controles.

Definiciones – mediciones

Se consideró como casos a todos las pacientes gestantes con fase activa del trabajo de parto acortada registrado en la historia clínica, y los controles con fase activa no acortada en la historia clínica, la información fue obtenida de los registros de las historias clínicas. El instrumento de recolección de datos fue construido para contener las variables de edad materna, talla y peso usuales maternos, paridad (fórmula obstétrica), existencia de estrechez pélvica, uso de oxitocina, estado de las membranas ovulares, duración de fase activa del trabajo de parto.

Procedimiento

Una vez obtenido los permisos de las autoridades respectivas de la red de servicios de salud Trujillo, se realizó la captación de las pacientes del hospital distrital Jerusalén de La Esperanza según muestreo aleatorio simple, tomando como referencia la duración de la fase activa del trabajo de parto registrada en el partograma de las pacientes gestantes atendidas durante el periodo de estudio, 150 pacientes de 160 historias para los controles y 75 pacientes de las 200 historias para los casos.

Aspectos Éticos

El estudio se realizó con el permiso del comité de investigación y ética de la Universidad Privada Antenor Orrego. Resolución del Comité de Bioética N°366-2018-UPAO.

Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron ordenados en Excel 2016 y se analizaron con el programa estadístico SPSS versión 25. Se construyeron tablas de doble entrada con sus valores absolutos y relativos, y posteriormente se construyó tablas resumen de análisis bivariado y multivariado. Para determinar la asociación de las variables se utilizó la prueba no paramétrica de independencia de criterios, utilizando la distribución chi cuadrado con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$) y para determinar la fuerza de asociación se calculó el Odds Ratio (OR) e intervalos de confianza (IC) al 95%.

RESULTADOS

En la tabla N° 1 se presenta el análisis bivariado, en el cual se muestra la asociación entre las variables del presente estudio y el acortamiento del trabajo de parto en fase activa. Las variables de ruptura de membranas, no obesidad y multiparidad demostraron, tras ser aplicada la prueba chi cuadrado, tener asociación con el acortamiento del trabajo de parto en fase activa. Se presentan también el resultado del cálculo del valor P demostrando significancia estadística para las variables mencionadas y el OR para cada una de ellas con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Por el contrario, las variables de edad extrema, uso de oxitocina y tipo de pelvis no demostraron asociación ante la prueba chi cuadrado en la población estudiada y se calculó valor P que no revela significancia estadística, por lo que no fueron incluidos en el análisis multivariado.

En la tabla N° 2 se aprecia el análisis multivariado que mediante la técnica de regresión logística nos muestra la influencia de los factores estudiados en un contexto sistemático e integrado, a través del cual se corroboraron los hallazgos del análisis bivariado reconociendo los factores ruptura de membranas, no obesidad y multiparidad como factores asociados al acortamiento del trabajo de parto en fase activa para el presente estudio.

DISCUSIÓN

El trabajo de parto ha sido muy estudiado a lo largo de los años, principalmente los eventos fisiológicos que ocurren con el objetivo final de un parto normal^(11,12). Sin embargo, existen también adversidades que se presentan y pueden prolongar la duración del trabajo de parto elevando los riesgos materno perinatales^(13, 14). Por ello, el objetivo del presente estudio fue determinar si la ruptura de membranas acorta la duración del trabajo de parto en fase activa, con el fin de contribuir a las técnicas usadas en la conducción del trabajo de parto y para prevenir los riesgos en el nuevo ser.

Según los resultados presentados en el presente estudio, el hallazgo principal fue la asociación encontrada, tras la prueba chi-cuadrado, entre la ruptura de membranas y el desenlace acortamiento del trabajo de parto en fase activa, la cual fue estadísticamente significativa ($p > 0.05$). Dicho resultado es respaldado por la fisiopatología, con la acción de las prostaglandinas, producidas normalmente en las membranas fetales y la decidua uterina y que, al ser rotas generan un incremento su síntesis, potenciando su efecto sobre la dilatación y las contracciones uterinas^(3, 15).

El resultado ya mencionado coincide con lo encontrado por Thomas J. Garite et al. en 1993 en Estados Unidos, quienes concluyeron que la amniotomía acorta la fase activa del trabajo de parto y, además, disminuye la necesidad de oxitocina. Sin embargo, encontraron mayor frecuencia de desaceleraciones variables por compresión funicular⁽⁷⁾. Asimismo, Livinus N. Onah et al. en el 2015 en Nigeria, publicaron un estudio que mostró una duración del trabajo de parto significativamente menor con el uso de amniotomía (279.4 ± 53.7 minutos) que en el grupo control con membranas íntegras (354.4 ± 67.5 minutos)⁽⁸⁾. Ambos antecedentes fueron llevados a cabo con una población con características étnicas y sociodemográficas distintas entre ellos y a nuestro medio, el segundo estudio mencionado contó con un tamaño muestral similar al nuestro, sin embargo, podemos observar la diferencia de antigüedad en ambos

estudios y, además, consideraron otros factores relacionados con el riesgo materno perinatal. Otra diferencia encontrada fue un promedio de duración de la fase activa de 3.5 horas en el grupo de casos y de 7.5 horas en el grupo control, con desviación estándar de 1.03 y 1.44 respectivamente. A pesar de no tener las características exactas en las variables, pueden ser contrastados con nuestros hallazgos.

Por el contrario, otros autores como Margaret Barker et al. en 1994 en el Reino Unido, obtuvieron un promedio de duración del trabajo de parto de 8.4 horas en un grupo de amniotomía precoz y 9.4 horas en un grupo tardío, según el diseño de su estudio, y no se evidenció diferencia en indicaciones de cesárea (OR 1.1, 95% IC 0.65 – 1.8). Por lo tanto, concluyeron que la amniotomía de rutina tiene un efecto ligero que no debe ser recomendado⁽⁹⁾. Coincidentemente, The Cochrane Collaboration® en el año 2013 publicó una revisión de 15 estudios concluyendo que no hay una clara diferencia estadística entre el grupo con amniotomía y el grupo control en la duración del período de dilatación (diferencia promedio de -20.43 min, 95% IC -95.93 – 55.06), parto por cesárea (RR 1.27, 95% IC 0.99 – 1.62), entre otros resultados. Por lo cual, esta publicación tampoco recomendó el uso de amniotomía de rutina⁽¹⁰⁾. En ambos casos, poseen diferencia poblacional y sociodemográfica distinta a la nuestra, sin embargo, se evidenció también acortamiento del trabajo de parto con el uso de amniotomía, aunque finalmente los autores decidieron no recomendar dicho método por no hallar un efecto significativo en la relación riesgo beneficio para la práctica médica.

En el presente estudio también se tomaron en cuenta factores influyentes en nuestro resultado de acortamiento de trabajo de parto. Se realizó un análisis multivariado en el cual las variables ruptura de membranas, no obesidad y multiparidad resultaron con una asociación significativa, la cual nos permite concluir que las pacientes no obesas presentaron mayor probabilidad de acortamiento del trabajo de parto en la población estudiada. Dichos resultados coinciden con la publicación de Campos Guillén BP y Deza Huanes P realizado en Perú en el año 2018, en la cual demostraron que la obesidad materna es un factor que prolonga el trabajo de parto⁽¹⁶⁾. Dicho estudio se realizó con una población con las mismas características que la nuestra y con un tamaño muestral muy similar. Asimismo, la multiparidad se muestra como factor que favorece el avance del trabajo de parto y su menor duración, según la literatura disponible^(17, 18). Por el contrario, y a pesar de estar documentado que pueden acelerar el trabajo de parto^(19, 20), las variables tipo de pelvis, uso de oxitocina y la edad materna no demostraron influencia en nuestra variable resultante según nuestro análisis para nuestra población, probablemente se debe a las diferencias sociodemográficas propias de nuestra población y del tamaño muestral reducido en comparación con estudios multicéntricos⁽²¹⁾.

Finalmente, recalamos los datos fiables de nuestro análisis, tomados de una población con un tamaño muestral adecuado, que nos permitió tener un resultado útil para la práctica médica, principalmente en nuestro medio, en el cual hace falta mayor evidencia científica. A pesar de ello, tuvimos limitaciones como el registro inadecuado e incompleto frecuente encontrado en la recolección de nuestros datos, lo cual excluyó a muchas pacientes y podría llevarnos a un sesgo de selección. También se tomó en cuenta que podrían existir errores de medida, pues la dilatación encontrada en la historia clínica dependió de la interpretación de distintos profesionales médicos que atendieron a las pacientes estudiadas. Así, estos aspectos deben ser considerados en futuros trabajos que esperamos complementen la evidencia disponible, haciendo énfasis en la práctica de la amniotomía y los riesgos para el feto, como ha sido estudiado en otras poblaciones.

CONCLUSIÓN

Se puede concluir que la ruptura de membranas, la no obesidad y la multiparidad fueron significativamente mayores en el grupo de pacientes gestantes con acortamiento del trabajo de parto en fase activa respecto al grupo control. El uso de oxitocina, la edad extrema y el tipo de pelvis no mostraron asociación con el acortamiento del trabajo de parto en la población estudiada. La proporción de ruptura de membranas en gestantes con acortamiento del trabajo de parto en fase activa fue 85.3%; la proporción de ruptura de membranas en gestantes del grupo control fue 73.3%; la ruptura de membranas es un factor asociado al acortamiento del trabajo de parto en fase activa con un Odds Ratio de 2.11, el cual fue significativo ($p < 0.05$). El análisis multivariado reafirmó la asociación de la ruptura de membranas, la no obesidad y la multiparidad. El promedio de duración de la fase activa del trabajo de parto en el grupo de casos fue de 3.5 horas y 7.5 horas en el grupo control, con desviación estándar de 1.03 y 1.44 respectivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rhoades JS, Cahill AG. Defining and managing normal and abnormal first stage of labor. *Obstet Gynecol Clin N Am* 44 (2017) 535-545.
2. Caughey AB, Cahill AG, Guise JM, Rouse DJ. Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Obstetric Care Consensus No. 1. ACOG. Obstet Gynecol* 2014;123:693-711.
3. Ventura W, Lam-Figueroa N. ¿Es útil la amniotomía de rutina en el trabajo de parto de inicio espontáneo? Una revisión de la literatura. *An Fac Med.* 2008;69(2):127-129.
4. Nachum Z, Garmi G, Kadan Y, Zafran N, Shalev E, Salim R. Comparison between amniotomy, oxytocin or both for augmentation of labor in prolonged latent phase: a randomized controlled trial. *Reproductive Biology and Endocrinology* 2010, 8:136.
5. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018.
6. Wei S, Wo BL, Qi HP, Xu H, Luo ZC, Roy C, Fraser WD. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 8. Art. No.: CD006794.
7. Garite TJ, Porto M, Carlson NJ, Rumney PJ, Reimbold PA. The influence of elective amniotomy on fetal heart rate patterns and the course of labor in term patients: A randomized study. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168: 1827-32.
8. Onah LN, Dim CC, Nwagha UI, Ozumba BC. Effect of early amniotomy on the outcome of spontaneous labour: a randomized controlled trial of pregnant women in Enugu, South-east Nigeria. *Afri Health Sci.* 2015;15(4):1097-103.
9. The UK Amniotomy Group. A multicentre randomised trial of amniotomy in spontaneous first labour at term. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology.* April 1994, Vol. 101, pp. 307-309.
10. Smyth RMD, Alldred SK, Markham C. Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 1. Art. No.:CD0061667.
11. Fraser W, Vendittelli F, Krauss I, Bréart G. Effect of early augmentation of labour with amniotomy and oxytocin in nulliparous women: a meta-analysis. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology.* February 1998, Vol. 105, pp. 189-194.
12. Oladapo OT, Díaz V, Bonet M, Abalos E, Thwin SS, Souza H, Perdoná G, Souza JP, Gülmezoglu AM. Cervical dilatation patterns of 'low-risk' women with spontaneous labour and normal perinatal outcomes: a systematic review. *BJOG* 2017.
13. Zhang J, Troendle J, Mikolajczyk R, Sundaram R, Beaver J, Fraser W. The natural history of the normal first stage of labor. *ACOG, Obstet Gynecol* 2010;115:705-710.

14. Wing DA. Induction of labor with oxytocin. UpToDate® 2018.
15. Alfirevic Z, Keeney E, Dowswell T, Welton NJ, Dias S, Jones LV, Navaratnam K, Caldwell DM. Labour induction with prostaglandins: a systematic review and network meta-analysis. *BMJ* 2015;350:h217.
16. Campos Guillén BP, Deza Huanes P. Obesidad como factor de riesgo para trabajo de parto prolongado. Universidad Antenor Orrego. Trujillo, Perú. 2018.
17. Gross MM, Drobnic S, Keirse MJNC. Influence of Fixed and Time-Dependent Factor son Duration of Normal First Stage Labor. *BIRTH* 32:1 March 2005.
18. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Ministerio de Salud. Lima, Perú. 2014.
19. Fernández Molinar L, Iyo Shiguiyama A. El partograma: historia y su uso en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Perú. *Rev Horiz Med*, volumen 12(1), enero-marzo 2012, pp. 39-49.
20. Guía de Práctica Clínica: Vigilancia y manejo del Trabajo de Parto en embarazo de bajo riesgo. Publicado por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. México. 2014.
21. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones para la conducción del trabajo de parto. 2015.

TABLAS Y ANEXOS

Tabla N°1. Factores asociados al acortamiento del trabajo de parto en fase activa. Hospital Jerusalén de La Esperanza.

ENE 2017 – ENE 2018				
Variables	Casos (n=75)	Controles (n=150)	OR IC95%	Valor de p
Ruptura de membranas				
-Si	64 (85.3%)	110 (73.3%)	2.12 [1.01 – 4.41]	0.042
-No	11 (14.7%)	40 (26.7%)		
Obesidad				
-No	62 (82.7%)	93 (62%)	2.92 [1.48 – 5.79]	0.002
-Si	13 (17.3%)	57 (38%)		
Paridad				
-Multípara	52 (69.3%)	81 (54%)	1.93 [1.07 – 3.46]	0.027
-Nulípara	23 (30.7%)	69 (46%)		
Edad extrema				
- No	71 (94.7%)	146 (97.3%)	0.49 [0.12 – 2.00]	0.308
- Si	4 (5.3%)	4 (2.7%)		
Uso de oxitocina				
-Si	9 (12%)	20 (13.3%)	0.89 [0.38 – 2.05]	0.778
-No	66 (88%)	130 (86.7%)		
Tipo de pelvis				
-Ginecoide	69 (92%)	144 (96%)	0.48 [0.15 – 1.54]	0.208
-Estrechez	6 (8%)	6 (4%)		

FUENTE: Hospital distrital Jerusalén de La Esperanza – Archivo de historias clínicas.
Enero 2017 – enero 2018.

Tabla 2. Análisis de regresión logística para determinar de forma conjunta los factores asociados significativos. Análisis multivariado.

Variables	OR	IC95%	Valor de p
Ruptura de membranas	2.4	[1.1 – 5.1]	0.024
No obesidad	3.0	[1.5 – 6.1]	0.002
Multiparidad	1.8	[1.1 – 3.4]	0.048

FUENTE: Hospital distrital Jerusalén de La Esperanza – Archivo de historias clínicas.
Enero 2017 – enero 2018.

ASOCIACIÓN ENTRE ADOLESCENCIA Y EMBARAZO MAYOR A 40 SEMANAS

ASSOCIATION BETWEEN ADOLESCENCE AND PREGNANCY GREATER THAN 40 WEEKS

Helen Ríos Gonzales¹
Hernán Ramal Aguilar^{1,2}

Recibido: 26 de setiembre del 2018
Aceptado: 01 de octubre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Identificar si la adolescencia es un factor asociado con el embarazo mayor a 40 semanas.

Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico, observacional, de casos y controles durante enero del 2008 a diciembre del 2017 en gestantes del Hospital Regional Docente de Trujillo. La muestra, obtenida por fórmula, se dividió en 95 casos con embarazo > 40semanas y 95 controles.

Resultados: En el análisis bivariado, dentro de las características de las gestantes, el estado civil y la nuliparidad presentaron diferencias estadísticamente significativas ($p=0.03$; $p=0.001$ respectivamente), mientras que el tipo de parto, ocupación, control prenatal, macrosomía fetal y sexo del producto no las presentaron ($p>0.05$). La prevalencia de adolescencia fue 9.5%. La adolescencia mostró diferencia estadística altamente significativa ($p=0.001$), con OR de 20.49 (IC95%: 2.67-157.40), siendo de 17.9% en los casos y de 1.1% en los controles. En el análisis multivariado confirmaron diferencia significativa la adolescencia ($p=0.02$, OR=12.14 e IC95%:1.49-99.03), la macrosomía fetal ($p=0.048$, OR=2.38 e IC95%: 1.01-5.63) y altamente significativa la nuliparidad ($p=0.002$, OR=3.01 e IC95%: 1.50-6.01).

Conclusiones: La adolescencia es un factor de riesgo para embarazo mayor a 40 semanas y se encontró además como factor independiente a la macrosomía fetal y a la nuliparidad. Se sugiere alertar a la comunidad médica sobre esta condición y la realización futura de investigaciones prospectivas y multicéntricas en gestantes no obesas.

Palabras Clave: Adolescente, embarazo prolongado, factores de riesgo.

1 Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

2 Servicio de Ginecología del Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta, Trujillo, Perú.

ABSTRACT

Objective: Identify adolescence as a factor associated with pregnancy greater than 40 weeks.

Material and Methods: An analytical, observational, case and control study was carried out from January 2008 to December 2017 in pregnant women of the Trujillo's Teaching Regional Hospital. The sample, obtained by formula, was divided into 95 cases with pregnancy > 40 weeks and 95 controls.

Results: In the bivariate analysis, within the characteristics of pregnant women, marital status and nulliparity presented statistically significant differences ($p = 0.03$, $p = 0.001$ respectively), while the type of delivery, occupation, prenatal control, fetal macrosomia and sex of the product did not present them ($p > 0.05$). The prevalence of adolescence was 9.5%. Adolescence showed highly significant statistical difference ($p = 0.001$), with OR of 20.49 (95% CI: 2.67-157.40), being 17.9% in cases and 1.1% in controls. In the multivariate analysis, adolescence confirmed significant difference ($p = 0.02$, OR = 12.14 and 95% CI: 1,49-99,03), fetal macrosomia ($p = 0.049$, OR = 2.38 and 95% CI: 1,01-5,63) and nulliparity highly significant ($p = 0.002$, OR = 3.01 and 95% CI: 1.50-6.01).

Conclusions: Adolescence is a risk factor for pregnancy greater than 40 weeks and we founded fetal macrosomia and nulliparity as an independent factor. It is suggested to alert the medical community about this condition and the future realization of prospective and multi-center studies in non-obese pregnant women.

Keywords: Teenager, post-term pregnancy, risk factors

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el 10% de los embarazos pasan las 40 semanas y de un 4 a 19 % rebasan las 42 semanas. El embarazo postérmino se ha asociado a un incremento de la mortalidad perinatal, la cual aumenta en 2,5 veces en gestaciones de 41 a 42 semanas⁽¹⁻³⁾. A nivel mundial unas 16 millones de adolescentes de 15 a 19 años y aproximadamente 2 millones de adolescentes menores de 15 años tienen parto cada año, la mayoría en países de ingresos bajos y medianos⁽⁴⁾. Respecto al Perú, del total de adolescentes de 15 a 19 años, 14,6% ya estuvo alguna vez embarazada⁽⁵⁾.

La etiología de la gestación prolongada, como la de la gestación a término tardía se desconoce. El antecedente del embarazo postérmino previo, la obesidad materna, la nuliparidad, la edad materna avanzada y la predisposición genética han sido identificados como factores de riesgo relacionados a embarazo postérmino⁽⁶⁻⁹⁾. Así mismo se ha considerado al embarazo postérmino como factor de riesgo para parto por cesárea⁽¹⁰⁾. Se ha considerado a la ecografía del primer trimestre como la mejor herramienta para un cálculo correcto de la edad gestacional^(11,12).

Existe una controversia respecto si la adolescencia es un factor asociado al embarazo a término tardío y postérmino. Existen estudios que han encontrado asociación⁽¹³⁾. Por otra parte, hay estudios que no encontraron significancia estadística entre ambos grupos etáreos^(14,15). Así mismo, ya se ha observado a la edad materna avanzada como un factor asociado al embarazo mayor a 40 semanas⁽¹⁶⁾. Además, se encontró asociación entre adolescencia y prematuridad⁽¹⁵⁾.

Al plantear la presente investigación creemos que es conveniente identificar la asociación entre adolescencia y embarazo mayor a 40 semanas, pues ambos factores aumentan el riesgo de morbimortalidad. Consideramos que esta investigación tiene valor teórico, pues existen revisiones recientes que han demostrado esta asociación; por lo tanto, creemos adecuado verificar esta asociación, considerando la ausencia de estudios similares en nuestro medio.

En tal sentido, el presente trabajo permitirá identificar si la adolescencia es un factor asociado con el embarazo mayor a 40 semanas en comparación con gestantes de 20 a 34 años del Hospital Regional Docente de Trujillo -La Libertad -Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área del estudio

Nuestro estudio se llevó a cabo en el área de archivo del Hospital Regional Docente de Trujillo. Se encuentra en la costa norte del Perú, a orillas del Océano Pacífico, a unos 556 km de Lima, la capital de Perú. La investigación fue llevada a cabo desde el 01 de julio del año 2019.

Población y muestra

Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico de casos y controles. La población de estudio estuvo conformada por 190 gestantes que acudieron a atención del parto en el periodo comprendido desde enero del 2008 a diciembre del 2017. Para el tamaño muestral se realizó con una fórmula para casos y controles donde $z^{1-\alpha/2}=1.96, Z_{1-\beta}=0.84$ para una confianza del 95% , $p_1=0.2$ y $p_2=0.06$ y $p=0.13$ ⁽¹⁷⁾. Reemplazando $n=95$. Se dividió en 95 casos y 95 controles. Los criterios de inclusión de los casos: gestantes con embarazo comprendido entre 37.0 a 40.3 semanas y cuyas historias clínicas presenten ecografía en el primer trimestre; así mismo los criterios de inclusión de los controles: Gestantes con embarazo mayor a 40.3 semanas y cuyas historias clínicas presenten ecografía en el primer trimestre. Dentro de los criterios de exclusión: gestantes cuyas historias clínicas no se encontraron al momento de captura de la información, gestantes cuyas historias clínicas tengan datos incompletos, gestantes que no contaron con ultrasonografía en el primer trimestre, gestantes con embarazo doble, gestantes con edad mayor a 35 años. Gestantes cuyas historias clínicas registren anomalías fetales. El muestreo fue probabilístico y aleatorio simple.

Definiciones – Mediciones

La definición operacional de adolescencia, en el presente estudio, fue la siguiente: Años cumplidos por la madre comprendidos entre los 10 y los 19 años, al momento de iniciarse el trabajo de parto ⁽¹⁸⁾. Embarazo mayor a 40 semanas, su definición operacional fue embarazo con una edad gestacional mayor a 40 semanas calculada por ecografía del primer trimestre ⁽¹⁹⁾. Dentro de las covariables: Edad, tipo de parto, estado civil, ocupación, nuliparidad, control prenatal, macrosomía fetal y sexo del recién nacido. Estos datos fueron obtenidos según el carné perinatal de cada gestante.

Procedimientos

La investigadora se dirigió al Servicio de Ginecología, donde mediante el sistema informativo perinatal se le brindó los números de historias clínicas, luego se dirigió al área de archivo del Hospital Regional Docente de Trujillo, seleccionó las historias clínicas que se encontraron en el período de trabajo del estudio. Las historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión fueron separadas conformando el marco muestral. Desde el marco muestral se

realizó la selección de las historias clínicas que conformaron la muestra, lo cual se elaboró de manera aleatoria. En cuanto al instrumento, se utilizó una ficha de recolección de datos, la cual registró los ítems de interés para nuestro estudio. Se utilizó la técnica de observación no participante.

Aspectos éticos

El estudio contó con el permiso del Comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego N°072 – 2020-UPAO.

Análisis estadístico

Las medidas estadísticas a usar para las características generales de las pacientes fueron las medidas de dispersión y de tendencia central. Para determinar la asociación de la adolescencia y demás covariables con el embarazo mayor a 40 a semanas se analizaron utilizando la prueba de Chi-cuadrado para variables cualitativas. Se realizó un análisis multivariado para identificar los factores independientemente asociados a embarazo mayor a 40 semanas; se consideró un nivel de significancia estadística con $p < 0.05$. Para el análisis estadístico se utilizó el software estadístico SPSS V25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows Version 25.0)

RESULTADOS

Respecto a las características generales de las gestantes. Se observa que el estado civil mostró un valor $p < 0.05$, incluso la nuliparidad un valor $p < 0.01$ (Véase tabla 1).

Se presenta la asociación entre la frecuencia de adolescencia y el embarazo mayor a 40 semanas. Se observa, en la presente tabla, que la adolescencia tuvo una prevalencia de 9.5% y estuvo presente en el 17.9% de los casos y en el 1.1% de los controles, siendo el valor $p < 0.01$ y el Odds Ratio 20.49 (Véase tabla 2).

Se analizó multivariadamente la asociación de características sociodemográficas, maternas y neonatales en cuanto al embarazo mayor a 40 semanas. En el análisis multivariado de regresión se verifica valores $p < 0.05$ para las variables adolescencia y macrosomía fetal y nuliparidad, incluso con un valor $p < 0.01$ en relación con la aparición de embarazo mayor a 40 semanas (Véase tabla 3).

DISCUSIÓN

Esta investigación pretendió establecer a la adolescencia como factor asociado a embarazo mayor a 40 semanas en gestantes del Hospital Regional Docente de Trujillo. La revisión de la literatura denota el incremento de la morbilidad en las pacientes que atraviesan esta eventualidad ⁽²⁰⁾ e incluso de la muerte materna^(3,21,22). Sin embargo, al no haber causa conocida de su aparición, el interés se enfoca en la determinación de factores para su riesgo, identificando variedad de ellos e incluyendo a la edad materna avanzada, la cual es una etapa extrema para la gestación. Desde este enfoque, se planteó como factor a investigar la adolescencia como otra etapa extrema, tomando en cuenta la potencialidad de alteraciones que pueden ocurrir respecto al parto, sumado al reporte de cifras preocupantes de embarazo en dicho grupo etario⁽⁴⁾

La obtención de datos en base a la observación de historias clínicas fue favorable y permitió cumplir con el tamaño de muestra calculado previamente, aunque no debemos olvidar que la obesidad fue un factor de peso para la exclusión de una considerable proporción de casos y controles, la cual es un factor de riesgo documentado en la literatura^(6,7); se tomó la decisión de controlarlo, aunque se permitió el ingreso de otros como el caso de la nuliparidad. A pesar de esto y en base al volumen de historias que finalmente tuvieron posibilidad de elegirse, consideramos que los resultados muestran la realidad de las pacientes en estudio no obesas y su generalización interna queda en posibilidad de sugerirse.

En cuanto a las covariables elegidas para la investigación, con el fin de determinar la relevancia de la adolescencia, consideramos que fueron apropiadas al ser identificadas en estudios previos^(6,7,10,23,24). Así, el cuadro 1, sobre características generales, maternas y neonatales, permitió determinar que hubo aspectos como la cesárea, la ocupación, incluso el control prenatal inadecuado, la macrosomía fetal y el sexo del producto que no mostraron una asociación significativa con el embarazo mayor a 40 semanas.

En el caso concreto de la macrosomía llama la atención que en este análisis bivariado no mostrara asociación significativa, contradiciendo a la literatura documentada, principalmente la del estudio realizado por Robles et al en Lima en el año 2014^(16,25). Así mismo, el sexo masculino no mostró asociación significativa en el mismo estudio⁽¹⁶⁾, contradiciendo a otros estudios mencionados^(6,7). Descriptivamente, este último mostró mayor frecuencia en el grupo de casos, sin embargo, la diferencia fue de sólo una gestante, lo cual explicaría su menor influencia. Por el contrario, el estado civil y la nuliparidad mostraron ser factores asociados. El caso del estado civil fue particular ya que se observó que la frecuencia de la condición casada fue menor en los casos que en los controles, siendo la única categoría con esta tendencia, a diferencia de las solteras y convivientes, donde fue a la inversa. Al considerar que, psicológicamente, el estar casada puede ser beneficioso para la persona, podemos asumir la posibilidad de que esta condición sea un factor protector. Aun así, llama la atención que la condición de soltera no haya tenido mayor relevancia, ya que inicialmente la planteamos como un probable factor de influencia^(13,23,24).

En la tabla 2 se muestra el punto central de la investigación, ya que se llegó a establecer que la adolescencia se constituyó en un factor de riesgo para el embarazo mayor a 40 semanas. A pesar de ello, debemos considerar que la prevalencia de la condición fue de 9.5%, lo que significó 18 de 190 gestantes a pesar de tratarse de una investigación de 10 años, sugiriendo para el futuro investigaciones multicéntricas. Por otro lado, aunque en la revisión de la literatura no encontramos una investigación que determinara directamente la asociación entre adolescencia y el embarazo mayor a 40 semanas, nuestro resultado guarda cierta relación con el trabajo de Henríquez et al, realizado en España en el año 2012⁽¹³⁾, aunque con la salvedad que se trató de una investigación transversal y con una población amplia. Sin embargo, los estudios de Bendezú et al, realizado en Ica en el año 2015 y de Socolov et al, realizado en Rumania en el año 2017 encontraron una asociación negativa entre ambas variables^(15,26).

Finalmente, en la tabla 3 pretendimos confirmar los factores asociados identificados en el análisis bivariado y, por medio de regresión logística, se confirmó a la adolescencia y nuliparidad como factores de riesgo para embarazo mayor a 40 semanas, incluso esta última con diferencia altamente significativa ($p < 0.002$), al igual que el estudio de Robles et al, realizado en Lima en el año 2014⁽¹⁶⁾. Adicionalmente llamó la atención que la macrosomía fetal se identificara también como un factor de riesgo debido a que en el análisis bivariado no se demostró como tal, aunque se conoce su relevancia por estudios previos⁽¹⁶⁾. Por otro lado, en el análisis anterior

la condición civil mostró diferencia estadísticamente significativa, a pesar de que originalmente se planteaba que la soltería era relevante, la casada sugirió influencia, por lo que en el análisis multivariado se recodificó al factor de exposición. Así, en la tabla se identifica a la casada, la cual a su vez no constituyó factor de riesgo.

De acuerdo a nuestros resultados, la nuliparidad coincide con datos de la literatura ^(6,7,16); así como la macrosomía, aunque, en el caso de esta última, la literatura la identifica como complicación del embarazo prolongado, específicamente del embarazo a término tardío, mas no como un factor en sí ^(16,20,25). En cuanto a la adolescencia, nuestra investigación la sugiere como un factor a considerar; los tres factores demostraron ser independientes.

Se debe recordar, como se ha señalado antes, que nuestra investigación no incluyó casos de obesidad y edad materna avanzada, aspectos que pueden reconfigurar el establecimiento de asociaciones de esta investigación. Por otro lado, una limitación del estudio es que se trata de una investigación retrospectiva que condicionó el número de variables a asociar debido a no contar con información suficiente para identificar aspectos como antecedente del embarazo mayor a 40 semanas, aumento excesivo del peso durante la gestación y la predisposición genética que la literatura propone como factores de riesgo⁽⁶⁻⁹⁾; por lo que la realización de estudios prospectivos puede significar una posibilidad de mayor control de los sesgos potenciales.

En resumen, la adolescencia es un factor de riesgo a considerar, además de mostrar independencia en su efecto al igual que la nuliparidad y la macrosomía. Nuestra investigación cumplió con los objetivos trazados con posibilidad de generalización interna, siempre y cuando se considere a gestantes no obesas. No hubo conflicto de intereses en las diferentes fases del proceso de investigación.

CONCLUSIONES

1. En el análisis bivariado, el estado civil ($p=0.03$) y la nuliparidad ($p=0.000$) se asociaron al embarazo mayor a 40 semanas.
2. La adolescencia se relacionó con el embarazo mayor a 40 semanas, $p=0.000$ ($p<0.01$), por lo que fue un factor de riesgo, específicamente para casos sin obesidad.
3. En el análisis multivariado de la adolescencia confirmó ser un factor, con un riesgo de 12.14 veces, además de la nuliparidad y macrosomía fetal, todos como factores independientes para el embarazo mayor a 40 semanas.

RECOMENDACIONES

1. La identificación temprana de la adolescencia en la gestante no obesa constituye un aspecto sugerente de alerta obstétrica, que debe sumarse a aspectos ya confirmados como nuliparidad y macrosomía fetal.
2. La determinación del grupo etario en mención puede servir como fuente de nuevos trabajos de investigación analítica, para considerarlo de manera específica en pacientes sin obesidad y con riesgo de un embarazo prolongado.
3. Las investigaciones sugeridas deberían considerar un diseño prospectivo y, en lo posible, ser multicéntricas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P, Heatley E. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 13 de junio de 2012 [citado 16 de febrero de 2019]; Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD004945.pub3>
2. Thangarajah F, Scheufen P, Kirn V, Mallmann P. Induction of Labour in Late and Postterm Pregnancies and its Impact on Maternal and Neonatal Outcome. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 20 de julio de 2016;76(07):793-8.
3. Bruckner TA, Cheng YW, Caughey AB. Increased neonatal mortality among normal-weight births beyond 41 weeks of gestation in California. *Am J Obstet Gynecol.* octubre de 2008;199(4):421.e1-7.
4. WHO | Adolescent pregnancy [Internet]. WHO. [citado 25 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/en/>
5. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 - Nacional y Regional [Internet]. [citado 28 de agosto de 2017]. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html
6. RCIU SELECTIVO EN GESTACIÓN GEMELAR MONOCORIAL - gcp.pdf [Internet]. [citado 25 de agosto de 2017]. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/obstetricia/gcp.pdf>
7. Kortekaas JC, Kazemier BM, Ravelli ACJ, de Boer K, van Dillen J, Mol B, et al. Recurrence rate and outcome of postterm pregnancy, a national cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* octubre de 2015;193:70-4.
8. Oberg AS, Frisell T, Svensson AC, Iliadou AN. Maternal and fetal genetic contributions to postterm birth: familial clustering in a population-based sample of 475,429 Swedish births. *Am J Epidemiol.* 15 de marzo de 2013;177(6):531-7.
9. Schierding W, O'Sullivan JM, Derraik JGB, Cutfield WS. Genes and post-term birth: late for delivery. *BMC Res Notes.* 14 de octubre de 2014;7:720.
10. Zgheib SM, Kacim M, Kostev K. Prevalence of and risk factors associated with cesarean section in Lebanon - A retrospective study based on a sample of 29,270 women. *Women Birth J Aust Coll Midwives.* diciembre de 2017;30(6):e265-71.
11. Delaney M, Roggensack A, Leduc DC, Ballermann C, Biringier A, Delaney M, et al. Guidelines for the Management of Pregnancy at 41+0 to 42+0 Weeks. *J Obstet Gynaecol Can.* septiembre de 2008;30(9):800-10.
12. Whitworth M, Bricker L, Mullan C. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 14 de julio de 2015 [citado 16 de febrero de 2019]; Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007058.pub3>
13. El parto en las adolescentes sevillanas: características, diagnósticos y procedimientos - Sumarios - FAME - Federación de Asociaciones de Matronas de España [Internet]. [citado 6 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.federacionmatronas.org/revista/matronas-profesion/sumarios/i/16210/173/el-parto-en-las-adolescentes-sevillanas-caracteristicas-diagnosticos-y-procedimientos>
14. Olausson PO, Cnattingius S, Haglund B. Teenage pregnancies and risk of late fetal death and infant mortality. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 1 de febrero de 1999;106(2):116-21.
15. Bendezú G, Espinoza D, Bendezú-Quispe G, Torres-Román JS, Huamán-Gutiérrez RM. Características y riesgos de gestantes adolescentes. *Rev Peru Ginecol Obstet.* enero de 2016;62(1):13-8.

16. Jonnathan Robles-Torres. Factores de riesgo relacionados a gestación mayor a 40 semanas [Internet]. [Lima]: Universidad San Martín de Porres; 2014 [citado 27 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1343/3/Robles_jj.pdf
17. Fernández S. DS. Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles. 17 de septiembre de 2002;3-4.
18. WHO | Adolescent health [Internet]. WHO. [citado 11 de agosto de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/adolescent_health/en/
19. Definition of Term Pregnancy - ACOG [Internet]. [citado 12 de agosto de 2017]. Disponible en: <https://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Definition-of-Term-Pregnancy>
20. Vayssière C, Haumonté J-B, Chantry A, Coatleven F, Debord MP, Gomez C, et al. Prolonged and post-term pregnancies: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* julio de 2013;169(1):10-6.
21. Ravelli ACJ, Schaaf JM, Eskes M, Abu-Hanna A, de Miranda E, Mol BWJ. Ethnic disparities in perinatal mortality at 40 and 41 weeks of gestation. *J Perinat Med.* julio de 2013;41(4):381-8.
22. Mandujano A, Waters TP, Myers SA. The risk of fetal death: current concepts of best gestational age for delivery. *Am J Obstet Gynecol.* marzo de 2013;208(3):207.e1-8.
23. Blanquet-García J, Montoya-Cázarez A, Carranza-Lira S. [Sociodemographic characteristics of the pregnant adolescent in a high specialty hospital]. *Rev Medica Inst Mex Seguro Soc.* 2016;54 Suppl 3:S238-41.
24. Maravilla JC, Betts KS, Couto E Cruz C, Alati R. Factors influencing repeated teenage pregnancy: a review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 19 de abril de 2017;
25. Chantry AA, Lopez E. Complications fœtales et néonatales des grossesses prolongées. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* diciembre de 2011;40(8):717-25.
26. Socolov D-G, Iorga M, Carauleanu A, Ilea C, Blidaru I, Boiculese L, et al. Pregnancy during Adolescence and Associated Risks: An 8-Year Hospital-Based Cohort Study (2007-2014) in Romania, the Country with the Highest Rate of Teenage Pregnancy in Europe. *BioMed Res Int.* 2017;2017:9205016.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla N° 1: Características generales de las gestantes

CARACTERÍSTICAS	EMBARAZO MAYOR A 40 SEMANAS				OR/IC 95%*	Valor p†
	Sí (n=95)		No (n=95)			
	N° casos	%‡	N° casos	%‡		
TIPO DE PARTO						
Cesárea	47	49.5	49	51.6	0.92	0.77
Vaginal	51	50.5	43	48.4	[0.52-1.62]	
ESTADO CIVIL						
Casada	12	12.6	26	27.4	N/A	0.03
Conviviente	72	75.8	62	65.3		
Soltera	11	11.6	7	7.4		
OCUPACIÓN						
Ama de casa	72	75.8	81	85.3	N/A	0.13
Empleada	10	10.5	9	9.5		
Estudiante	13	13.7	5	5.3		
NULIPARIDAD						
Sí	47	45.9	19	20.0	3.92	0.001
No	48	50.5	76	80.0	[2.06-7.46]	
CONTROL PRENATAL						
No	26	27.4	31	32.6	0.78	0.429
Sí	69	72.6	64	67.4	[0.42-1.45]	
MACROSOMÍA FETAL						
Sí	21	22.1	11	11.6	2.17	0.053
No	74	77.9	84	88.4	[0.98-4.79]	
SEXO DEL PRODUCTO						
Masculino	52	54.7	51	54.2	1.04	0.884
Femenino	43	45.3	44	46.3	[0.59-1.85]	

*Odds Ratio crudo/Intervalo de confianza

‡en porcentaje

N/A=No aplicable

Fuente: Historias clínicas del archivo del Hospital Regional Docente de Trujillo, enero 2008-diciembre 2017.

Para las variables cualitativas se utilizó Chi cuadrado.

Tabla N°2: Asociación de la frecuencia de adolescencia con el embarazo mayor a 40 semanas en las pacientes

ADOLESCENCIA*	EMBARAZO MAYOR A 40 SEMANAS					Valor p [†]	
	Sí (n=95)		No (n=95)		Total		OR [†] /IC 95%
	N° casos	% [§]	N° casos	% [§]			
Sí	17	17.9	1	1.1	18	20.49	
No	78	82.1	94	98.9	172	[2.67-157.40]	

*Prevalencia 9.5%

†Odds Ratio/Intervalo de confianza

§ en porcentaje

Fuente: Historias clínicas del archivo del Hospital Regional Docente de Trujillo, enero 2008-diciembre 2017.

Para variables cualitativas se utilizó Chi cuadrado.

Tabla N°3: Análisis de regresión logística de las características de las pacientes para embarazo mayor a 40 semanas

CARACTERÍSTICAS	VALORES			
	Wald	OR*	IC95% [†] Inferior-superior	Valor p
Adolescencia	5.434	12.14	1.488-99.026	0.02
Nuliparidad	9.688	3.01	1.503-6.013	0.002
Macrosomía fetal	3.895	2.38	1.006-5.625	0.048

*Odds Ratio ajustado

† Intervalo de confianza

Fuente: Historias clínicas del archivo del Hospital Regional Docente de Trujillo, enero 2008-diciembre 2017.

EFFECTIVIDAD DE SUSPENSIÓN AL LIGAMENTO SACROESPINOSO VS CULDOPLASTIA DE MC CALL PARA PREVENCIÓN DE PROLAPSO DE CÚPULA VAGINAL

EFFECTIVENESS OF SACROSPINOUS LIGAMENT SUSPENSION VS MC CALL CULDOPLASTY FOR THE PREVENTION OF VAGINAL DOME PROLAPSE

Juarez Villavicencio Neil Amir¹
Hashimoto Pacheco Humberto²

Recibido: 17 de noviembre del 2018
Aceptado: 25 de noviembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Establecer si la suspensión al ligamento sacroespinoso comparado con la culdoplastía de Mc Call es más efectiva en la prevención de prolapso de cúpula en mujeres histerectomizadas.

Material y Métodos: El presente estudio corresponde al diseño de estudio observacional, analítico, de cohorte. Se tomaron en cuenta a 48 mujeres, a las que les practicaron la suspensión al ligamento sacroespinoso y 48 mujeres a quienes le practicaron culdoplastía de McCall y fueron atendidas en el Hospital Belén de Trujillo

Resultados: el 4.2% de pacientes a quienes se les realizó la técnica quirúrgica de suspensión al ligamento sacro espinoso presentaron prolapso de vaginal y el 10.4% a quienes se les realizó la culdoplastía de Mc Call, obteniéndose un RR= 0.4 con un IC95% de 0.08 - 1.96. El promedio de meses libre de enfermedad posterior al uso de la técnica quirúrgica de suspensión al ligamento sacro espinoso fue de 11.67+ 0.23 meses, mientras que con la culdoplastía de Mc Call fue 11.71 + 0.17 meses, no hallándose diferencias estadísticas.

Conclusiones: La frecuencia de prolapso de cúpula vaginal en mujeres a quienes les realizaron la suspensión al ligamento sacroespinoso fue 4.2%. La frecuencia de prolapso de cúpula vaginal en mujeres a quienes les realizaron la culdoplastía de Mc Call fue 10.4%. La eficacia de la suspensión al ligamento sacroespinoso es similar que la culdoplastía de Mc Call para prevención de prolapso de cúpula vaginal

Palabras clave: Suspensión al ligamento sacroespinoso, culdoplastía de Mc Call, prolapso de cúpula vaginal.

1 Escuela Profesional de Medicina Humana. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

2 Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Belén de Trujillo, Trujillo, Perú.

ABSTRACT

Objective: To establish if Sacrospinous Ligament Suspension compared with Mc Call Culdoplasty, is more effective in the prevention of prolapse of vaginal dome in hysterectomized women.

Material and methods: The present study corresponded to a observational study design, analytical, cohort, Where 48 females who underwent to sacrospinous ligament suspension were taken into account and 48 females who underwent to Mc Call Culdoplasty as well, whom were treated at Belen Hospital of Trujillo

Results: The 4.2% of patients who underwent the surgical technique of Sacrospinous Ligament Suspension presented vaginal prolapse as well as 10.4% who underwent by Mc Call Culdoplasty, resulting in a RR = 0.4 with a 95% CI 0.08 - 1.96. The average months free of disease following the use of the surgical technique of Sacrospinous Ligament Suspension averaged 11.67 + 0.23 months, while the average number of months free of disease following the use of the surgical technique called Mc Call Culdoplasty was 11.71 + 0.17 month, finding no statistical differences.

Conclusions: The frequency of vaginal dome prolapse in women who underwent to sacrospinous ligament suspension was 4.2%. The frequency of vaginal dome prolapse in women who took Mc Call Culdoplasty was 10.4%. The effectiveness of the Sacrospinous Ligament Suspension is similar to the Mc Call Culdoplasty for prevention of vaginal dome prolapse.

Key words: Sacrospinous Ligament Suspension, Mc Call Culdoplasty, vaginal dome prolapse.

INTRODUCCIÓN

Las disfunciones del suelo pélvico son consideradas como un problema de salud en el mundo y es una de las indicaciones de cirugía ginecológicas más comunes⁽¹⁾. Conforme se incrementa la esperanza de vida en las mujeres, se incrementan las referidas disfunciones; por consiguiente, la solución mediante el tratamiento quirúrgico reviste mayor importancia⁽²⁾

Pocos estudios abordan la frecuencia del prolapso de la cúpula vaginal, cuya incidencia se ubica entre 0,4 a 3,7 por 1.000 mujeres/año. La histerectomía incide de forma negativa en la calidad de vida de las mujeres, ocasionado disfuncionalidad urinaria, sexual y alteraciones anorrectales⁽³⁾

Se ha estimado que más del 50% de mujeres que culminaron su gestación por vía vaginal reportan prolapso de órganos pélvicos de diverso grado, donde el 11-22% de dichas mujeres tienen síntomas producto del prolapso, que muchas veces confunden con tumores, acompañado de sensación de bulto en el área genital, que afectan mayormente el aparato urinario.⁽⁴⁾

La etiopatogenia sugiere la interacción de varios factores que incluye la multiparidad, especialmente en partos de neonatos macrosómicos, episiotomías defectuosas y desgarros vaginales perineales, atrofia vaginal por déficit estrogénico, incremento de la presión intra abdominal, obesidad, estreñimiento, cuadros respiratorios de tos crónica⁽⁵⁾. Además de características constitucionales de los tejidos que fijan el útero, el cual es el factor de riesgo de

mayor impacto, debido a la presencia de casos graves de prolapso en mujeres, sin necesidad de estar asociado a los factores de riesgo mencionados previamente, incluso en nulíparas.⁽⁶⁾

La fisiopatología del prolapso ocurre por debilidad del diafragma de la pelvis, donde hay un agrandamiento del hiato del elevador, originando que protruya los órganos pélvicos a través de dicho hiato. De forma secundaria se incrementa la tensión en la fascia endopélvica, separando, elongando, adelgazando y rompiendo sus fibras. A esto se suman las modificaciones del conducto vaginal por lesión directa secundaria a la cirugía y el traumatismo, o de manera indirecta por hipoestrogenismo, formándose hernias por el canal de la vagina.⁽⁷⁾

Para realizar la corrección del prolapso de la cúpula vaginal es necesario comprender claramente el mecanismo de la fijación de apoyo para el útero y la vagina con el fin de hacer la elección acertada del procedimiento correctivo. Dicho manejo debe ser individualizado, teniendo en cuenta la experiencia del cirujano, la edad de las pacientes, las comorbilidades, la cirugía previa y la vida sexual. La presencia de defectos de piso pélvico preexistente es uno de los factores de riesgo más importantes para el prolapso de la cúpula vaginal.⁽⁸⁾

Existe una diversidad de tratamientos quirúrgicos para la corrección del prolapso de la cúpula vaginal. La reparación del prolapso de la bóveda depende de la utilización de tejido del paciente o materiales sintéticos y puede realizarse por vía vaginal o abdominal⁽⁹⁾. Entre los que se incluye la colpopexia sacra abierta o laparoscópica, la culdoplastia de McCall, la suspensión al ligamento sacroespinoso, la suspensión al ligamento uterosacro, la colpopexia infracoxígea: IVS posterior o Apoggi y la suspensión de fascia ileocoxígea. Existen otros procedimientos de acoplamiento que incluyen el uso de mallas vaginales, así como técnicas laparoscópicas que requieren un alto nivel de habilidad y experiencia⁽¹⁰⁾

Entre las técnicas quirúrgicas con mayor éxito está la culdoplastia de McCall, que es una técnica para prevenir el prolapso tras realizarse la histerectomía, que consiste en llevar una sutura reabsorbible tardía desde el útero sacro al ligamento cardinal y al borde de la vagina, la cual se realiza vía vaginal, procediendo a la plicatura usando una sutura continua circular o un par de hemi suturas de tipo circular continuas para obliterar el fondo de saco (puede incrementar una mayor probabilidad de lesión de uréteres), siendo la técnica con menor enteroceles tras realizar histerectomías por vía vaginal.⁽¹¹⁾

La suspensión al ligamento sacroespinoso es una técnica quirúrgica común para el tratamiento del prolapso de la cúpula vaginal. Fue introducida por Sederl en Alemania a inicios de los años sesenta. Dicha técnica consiste en fijar la bóveda vaginal al ligamento sacroespinoso, el cual está situado entre la espina isquiática y la parte inferior del sacro y coxis, dentro el músculo coccígeo, que a menudo se refiere como ligamento sacroespinoso coccígeo. La cúpula vaginal puede fijarse al ligamento de forma unilateral o bilateral. Si se realiza unilateralmente, la vagina puede desviarse hacia un lado. Se describe que la tasa de recurrencia varía desde el 2,4% a 19%⁽¹²⁾.

A veces el prolapso del compartimento anterior parece repetirse más fácilmente que el del compartimento posterior. Varios autores han sugerido que esto es debido a la desviación de la vagina hacia la parte posterior. Entre las complicaciones postoperatorias se reportan síntomas neurológicos, tales como dolor de glúteos, que se produjeron inmediatamente después de la cirugía hasta en 50% de los pacientes. En el 15% de los pacientes, los síntomas continuaron después de 6 semanas, y 2% experimentó finalmente una intervención, como bloqueo de dolor⁽¹³⁾

Se considera prolapso de la cúpula vaginal cuando el segmento superior de la estructura vaginal cae dentro del canal vaginal. Esta lesión se presenta en féminas histerectomizadas, debido a la no existencia de estructuras de fijación natural de la vagina que ofrecía el útero.⁽¹⁴⁾

El prolapso de cúpula se asocia con la historia de prolapso dentro del grupo familiar, prolapso genital previos en avanzado estadio, débil contracción de la musculatura del piso pélvico, sobrepeso y obesidad, antecedente de tratamiento quirúrgico de prolapso, avulsión del musculo elevador del ano, presencia de hiato genital por encima del promedio, y sensación de “tumoración” en el canal vaginal, que se describen como factores que incrementan la posibilidad de recurrencia. De ahí la importancia del uso de la imagenología, especialmente la ecografía 3D y 4D de la estructura del piso pelviano, para caracterizar a cada pacientes.⁽¹⁵⁾

Existen diversos estudios que señalan la presencia de prolapso de cúpula vaginal, entre los que se describe el realizado por Lagos A, et al (Chile, 2017), quienes determinaron la efectividad de la corrección del prolapso apical post suspensión al ligamento sacroespinoso, Fue una investigación retrospectiva realizada en quince mujeres operadas entre junio del 2015 hasta junio del 2016. Los años de vida promedio fueron 61 ± 7 años. El 100% presentaron prolapso genital estadio III o IV. Se hizo una evaluación posterior a los 13 meses de las que solo una paciente recidivó (7%). Concluyeron que la suspensión al ligamento sacroespinoso es una técnica eficaz para tratar el prolapso de cúpula vaginal, aunque se debe realizar su seguimiento por mayor tiempo. ⁽¹⁶⁾

Sánchez-Ferrer M, et al (España, 2016) analizaron la eficacia quirúrgica de la suspensión al ligamento sacro espinoso y valoraron sus consecuencias a largo plazo. Se estudiaron retrospectivamente a 46 mujeres, a quienes se les aplicó la técnica. El resultado tras 18 años de vigilancia es que se encontró prolapso de cúpula vaginal en cerca del 10%, con escasas complicaciones; cistocele en el 20% y rectocele en el 3%. Concluyeron que dicha técnica tiene resultados óptimos para considerarse como una eficiente técnica quirúrgica.⁽¹⁷⁾

Maher C, et al (Inglaterra, 2013) estudiaron los efectos de diversas técnicas quirúrgicas para tratar prolapsos de órganos de la pelvis. Mediante el análisis de 22 estudios clínicos aleatorizados que incluyó cerca de 2400 mujeres. Hallaron que la colpopexia sacroabdominal tuvo mejores resultados al comparar con la colpopexia sacroespinal vaginal, al tenerse una menor tasa de recurrencia de prolapso de bóveda vaginal (3.6% versus 15.3%), con un RR de 0,23; IC del 95%: 0,07 a 0,77, hallándose una menor tasa para realizar una nueva operación del prolapso, posterior a la colpopexia sacroabdominal, no encontrándose diferencias estadísticas significativas (RR=0,46; IC del 95%: 0,19 a 1,11). No obstante, la colpopexia sacroespinal vaginal tuvo menos costo y sensación de mayor recuperación. ⁽¹⁸⁾

Luna M, et al (México, 2010) evidenciaron que el prolapso de cúpula vaginal se presenta como complicación tardía de la histerectomía, mediante un estudio prospectivo, no comparativo, en 25 pacientes a quienes se les realizó fijación de cúpula vaginal a ligamento sacroespinoso. Con una edad promedio de 58 años, de las cuales el 65% habían sido histerectomizadas. Tras el seguimiento se halló una frecuencia del 8% de prolapso de cúpula vaginal. Concluyeron que la cúpula vaginal al ser fijada con el ligamento sacroespinoso demostró efectividad en el tratamiento quirúrgico del prolapso de cúpula vaginal.⁽¹⁹⁾

Blanco J. (Colombia, 2010) describió cierto tipo de complicación dentro y posterior a la cirugía en pacientes con prolapso genital sometidas a cirugía como la culdoplastia de Mc Call atendidas en el Hospital Universitario Clínica San Rafael. Aplicaron una investigación observacional, retrospectiva en 34 casos. Entre los resultados se describieron prolapso de cúpula en 13.2% ⁽²⁰⁾.

Los prolapsos de cúpula vaginal constituyen una preocupación para los ginecólogos obstetras, posterior a la histerectomía, situación que en la paciente también causa problemas en su vida diaria y sexualidad. La realización de la presente investigación radica que en los dos últimos años se viene practicando la técnica quirúrgica denominada suspensión al ligamento

sacroespinoso, además de la culdoplastía de McCall, que por muchos años era realizada en el Hospital Belén de Trujillo.

Los resultados del estudio permitirán determinar si la suspensión al ligamento sacroespinoso es más efectiva previniendo el prolapso de cúpula que la culdoplastía de Mc Call en las mujeres histerectomizadas, de manera que se evalúe su continuidad o modificación, considerando que las beneficiarias tendrán una mejor calidad de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio

El presente estudio correspondió al diseño de estudio observacional, analítico, de cohorte (Figura N°1).

Área de estudio

El estudio se realizó en el departamento de gineco-obstetricia del Hospital Belén de Trujillo, La Libertad, Perú, un hospital nivel III con 272 camas.

Población de estudio

La población de estudio estuvo constituida por féminas histerectomizadas que se atendieron en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Belén de Trujillo. Durante el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2018 según los siguientes criterios:

Se consideró como criterios de inclusión a féminas cuya edad se sitúa entre los 40 a 85 años edad que fueron histerectomizadas, a quienes se les realizó la suspensión al ligamento sacroespinoso, así como a féminas cuya edad se sitúa entre los 40 a 85 años edad que fueron histerectomizadas a las que se les aplicó la culdoplastía de Mc Call

Por otro lado, adoptamos como criterios de exclusión a la mujer histerectomizada por cáncer uterino, reacción adversa a la sutura, con historia clínica que contenga los datos incompletos, necesarios para el presente estudio.

Muestra

Estará constituido por cada mujer histerectomizada atendida en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Belén de Trujillo atendida durante el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2018, y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

La muestra para esta investigación la obtuvimos por la fórmula para estudio de cohortes y en referencia a estudios previos, se calculó un total de 96 gestantes de las cuales fueron expuestas 48 y 48 no expuestas; la selección de cada uno de las gestantes para cada grupo fue a través de un muestreo aleatorio simple.

Definición operacional de variables

Suspensión al ligamento sacroespinoso.- técnica que consiste en fijar la bóveda vaginal al ligamento sacroespinoso. Dicho ligamento sacroespinoso está situado entre la espina isquiática y la parte inferior del sacro y coxis ⁽¹²⁾.

Culdoplastía de Mc Call.- Técnica que consiste en llevar una sutura reabsorbible tardía desde el ligamento úterosacro al ligamento cardinal y al borde de la vagina, la cual se realiza por vía vaginal ⁽¹¹⁾.

Prolapso de cúpula vaginal.- Es el descenso del segmento superior de la estructura vaginal dentro del canal vaginal. Esta lesión se presenta en féminas hysterectomizadas ⁽¹⁴⁾.

Procedimientos

Una vez que se cuenta con las autorizaciones respectivas, se procederá a revisar la base de datos HIS MIS del referido hospital identificando las historias clínicas de las pacientes que fueron hysterectomizadas y haciendo un listado de todas ellas. Posteriormente se recurrirá aleatoriamente los expuestos y no expuestos a la técnica quirúrgica denominada suspensión al ligamento sacroespinoso para lo cual se aplicará el programa Epidat 4.1.

Para seleccionar los expuestos se tomará en cuenta el criterio de temporalidad. Si la fémina considerada expuesta fue diagnosticada en el mes de enero del 2016, la no expuesta respectiva también se obtendrá del mismo mes y año.

Para incluir tanto las operadas con una u otra técnica, se contará como requisito el reporte quirúrgico y la valoración clínica más su respectivo seguimiento con el control post operatorio (mediante el uso de la escala POP-Q) hasta un plazo máximo de un año que fue realizada por el médico tratante. Se verificará las variables y covariables de estudio en las historias clínicas para luego incluirlas en la ficha de recolección de datos correspondiente y de ahí proceder a analizar dicha información (Anexo 1).

Plan de análisis de datos

Tras obtenerse las fichas de recolección de datos, se realizará el análisis con el software estadístico SPSS-IBM versión española 25.0, los que luego serán presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia. Tomando como referencia que la posibilidad de equivocarse sea menor al 5% para tomar como significancia en las asociaciones. Para el análisis estadístico se aplicará el Test exacto de Fisher para las variables de tipo categóricas⁽²³⁾. Se usará el chí cuadrado para estimar diferencias estadísticas entre las variables de tipo cualitativo. Asimismo se usará la regresión de Cox para comprobar si la suspensión al ligamento sacroespinoso es más efectiva que la culdoplastia de Mc Call. Para hallar el factor de riesgo o protector se aplicará el riesgo relativo teniendo en cuenta el diseño de estudio elegido como es el de cohorte, agregándosele el intervalo de confianza al 95%.⁽²⁴⁾

Seguimos los parámetros de redacción (GUIA STROBE) para estudios observacionales y se procedió a redactar el proceso de investigación para el informe final.⁽²⁸⁾

Aspectos éticos

La presente investigación contará con el permiso del comité de investigación del Hospital Belén de Trujillo. De la misma manera se incluirán la normatividad de la declaración de Helsinki II ⁽²⁵⁾ y la Ley General de Salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA). ⁽²⁶⁾

RESULTADOS

El prolapso de la cúpula vaginal es un problema quirúrgico ginecológico en el que se involucran varios factores, donde intervienen el estado general del paciente, el tipo y grado de lesión anatómica, la alteración funcional que acompaña, la patología asociada si la hubiere, el deseo de reproducción, la actividad genital, entre otros que afectan la calidad de vida. A continuación los resultados del presente estudio realizado en el Hospital Belén de Trujillo.

En la tabla N°1 se aprecia que el 4.2% de pacientes a quienes se les realizó la técnica quirúrgica de suspensión al ligamento sacro espinoso presentaron prolapso de vagina así como el 10.4% a quienes se les realizó la culdoplastia de Mc Call, obteniéndose un RR= 0.4 con un IC95% de 0.08 - 1.96 .

En la tabla N°2 se observa los resultados del análisis de supervivencia, donde el promedio de meses libre de enfermedad tras el uso de la técnica quirúrgica de suspensión al ligamento sacro espinoso fue de 11.67+ 0.23 meses, mientras que el promedio de meses libre de enfermedad tras el uso de la técnica quirúrgica denominada culdoplastia de Mc Call fue 11.71 + 0.17 meses, no hallándose diferencias estadísticas en los meses libres de prolapso de cúpula vaginal entre ambas técnicas (p=0.257)

En la tabla N°3 se analiza la variabilidad de supervivencia según trimestres de prolapso de cúpula vaginal. Se observa que tras el uso de la técnica quirúrgica de suspensión al ligamento sacro espinoso ocurrieron dos prolapsos de cúpula vaginal del tercer mes hasta antes de los seis meses, manteniéndose la proporción acumulada de 96% hasta el final de periodo de seguimiento. Mientras que tras el uso de la técnica quirúrgica denominada culdoplastia de Mc Call, desde el sexto mes hasta antes del noveno mes hubo tres prolapsos obteniéndose una supervivencia de 94%, entre el noveno y antes del mes 12 ocurre un caso prolapso, acumulándose una proporción de supervivencia de 92%. En el mes doce ocurre un prolapso vaginal acumulándose una proporción de supervivencia de 88%.

DISCUSIÓN

En la tabla N° 1 se describe que tras el uso de la suspensión al ligamento sacroespinoso la presencia de prolapso de cúpula vaginal es menor que las ocasionadas tras la culdoplastia de Mc Call, no encontrándose diferencias estadísticamente significativa, por consiguiente ambas técnicas tienen las mismas posibilidades de prolapso.

Referente a la presencia de prolapso de cúpula vaginal tras el uso de la suspensión al ligamento sacroespinoso. Investigaciones señalan una proporción cercana a lo descrito en el presente estudio, tal como lo señala Maher C, et al (18) con una frecuencia de 3.6%. Por su parte, otro estudio informa porcentaje superior como el de Lagos A, et al (16) con 7% y el de Luna M, et al (19), al indicar 8%. Más aun Karram M. señala que tasa de recurrencia varía desde el 2,4% a 19% ⁽¹²⁾.

La variación de resultados depende del tiempo de vigilancia o seguimiento post operatorio, la edad de la paciente, la calidad del tejido fibroso, así como de otras comorbilidades ^(13, 14).

En cuanto a la Culdoplastia de Mc Call, se halló en la presente investigación una frecuencia cercana al 10%, cifra cercana a la señalada por Blanco J.(20), tras hallar una ocurrencia del 13.2%. Como lo descrito en los párrafos previos, entre los motivos del prolapso de cúpula, esta se puede deber al antecedente familiar de prolapso, estadios avanzado del prolapso, escasa contractibilidad muscular del piso pélvico, la obesidad, antecedentes quirúrgicos de prolapso, avulsión del musculo elevador del ano, presencia de hiato genital por encima del promedio, son mencionados como factores que incrementan la posibilidad de recurrencia ⁽¹⁵⁾.

No se hallaron investigaciones previas disponibles que compararan la eficacia o disminución de probabilidades de prolapso de la cúpula vaginal entre ambas técnicas quirúrgicas estudiadas. Es necesario precisar, sin embargo, que Maher C, et al (18) afirmaron que el volver a utilizar la misma técnica tras un prolapso no disminuye la probabilidad de que ocurra nuevamente otro prolapso, al no hallar diferencias estadísticas significativas.

Para analizar esta comparación se aplicó el análisis de supervivencia tal como se describe en la tabla N° 2, donde los promedios de meses libre del prolapso tuvieron un promedio similar ($p=0.257$), demostrándose que el tiempo en meses libres de prolapso de cúpula vaginal tras un año de seguimiento es normal. Esta cifra es menor a lo descrito por Lagos A, et al (16) que, tras un año de seguimiento, la ocurrencia de prolapso alcanzó el 7%; incluso Sánchez-Ferrer M, et al (17) tras un seguimiento de 18 años la tasa de prolapsos solo llegó al 10%. Esto indica que la suspensión al ligamento sacroespinoso generalmente ocurre en el primer o segundo año post quirúrgico, para luego disminuir la frecuencia de prolapso en los años siguientes.

Para ser más detallista respecto al momento de la presencia del prolapso de cúpula vaginal, se procedió a elaborar la tabla N° 3 y el gráfico N°1, en los cuales se señalan que la ocurrencia de dicho prolapso tras aplicar la técnica de la suspensión al ligamento sacroespinoso ocurrió entre el tercer y sexto mes de realizada la cirugía, para después no presentarse otro caso similar. Lagos A, et al concluyeron, sin embargo, que la colposuspensión al ligamento sacroespinoso representa una técnica efectiva para tratar el prolapso de cúpula vaginal, aunque se debe realizar su seguimiento por mayor tiempo. ⁽¹⁶⁾

En cambio, al analizar la presencia de prolapso tras usar la culdoplastia de Mc Call se halló que este ocurrió a partir del sexto mes posterior a la cirugía, presentándose casos de prolapso en los trimestres posteriores. A pesar de las diferencias, desde el punto de vista estadístico hay similitud en los resultados siendo importante ampliar el tiempo de seguimiento y aumentar el número de muestra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cohen D. Prolapso de órganos pélvicos femenino: lo que debería saber. *Rev Med Clin Condes*. 2013; 24(2) 202-209.
2. Kudish B, Iglesia Ch. Posterior wall prolapse and repair. *Clinic Obstet and Gynecol*. 2010; 53(1):59-71.
3. Maher C, Feiner B, Baessler K, Adams E, Hagen S, Glazener C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. 2010 *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 30(4):CD004014.
4. Martínez Franco E, Amat Tardiu L, Rodríguez Mias N, Cortés Laguna L, Laílla Vicens JM. Tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos mediante Malla Prolift en pacientes con riesgo de recidiva. *Arch Esp Urol*. 2012; 65(6):616-622.
5. De Petris V, Laiz D, Castro F. Técnicas obliterativas en el tratamiento quirúrgico del prolapso genital femenino. Revisión de la literatura. *Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago Oriente* 2017; 12 (1): 25-30
6. Espitia F. Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles. *Urol Colomb* 2015;24:12-18
7. Marambio A, Sandoval C, Valdevenito R, Naser M, Manríquez V, Guzmán R. et al Prolapso genital. Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2011; 22: 211 – 2
8. Uzoma A, Farag K. Vaginal Vault Prolapse. *Obstetrics and Gynecology International* 2009; ID 275621, 9 pages doi:10.1155/2009/275621
9. López c, Cifuentes C, de los Ríos J, Calle G, Castañeda J, Almanza L, et al. Sacrocolpopexia laparoscópica para el tratamiento del prolapso apical: resultados y seguimiento a largo plazo. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2013; 78(5): 338-343.
10. Vidart J, García I, Navazo R. Resección del cuello uterino en la reconstrucción del suelo pélvico. Madrid. Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense de Madrid. 2014.

11. Kyung M, Wook S. Surgical treatments for vaginal apical prolapse. *Obstet Gynecol Sci* 2016;59(4):253-260
12. Karram M. Vaginal native tissue suture repair of vaginal vault prolapse. In: Baggish MS, Karram MM, editors. *Atlas of pelvic anatomy and gynecologic surgery*. 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. p.647-77.
13. Barber MD, Maher C. Apical prolapse. *Int Urogynecol J* 2013;24:1815-33
14. Descouvieres C. Piso Pélvico Femenino. *Revista Chilena De Urología* 2015; 80(2): 11-18
15. Dietz H, Guzmán R. Diagnóstico y manejo del prolapso de órganos pélvicos, presente y futuro. *Revista Médica Clínica Las Condes* 2013; 24(2): 210-217
16. Lagos A, Needham D, Corrales J, Láiz D. Colpopexia al ligamento sacroespinal con CapiroTM; cirugía, resultados y evolución de pacientes. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2017; 82(1):12-18
17. Sánchez-Ferrer M, Garrido-Navarro C, Prieto-Sánchez M, Nieto-Díaz A. Es la colpopexia sacroespinal útil para tratar el prolapso de cúpula vaginal a largo plazo?. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* January 2016; DOI: 10.1016/j.pog.2015.10.013
18. Maher C, Baessler K, Glazener CMA, Adams EJ, Hagen S. Tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos en mujeres. *Biblioteca Cochrane Plus* 2013: 5
19. Luna M, Castillo L, Treviño E, Vidal O, Saldívar D, Garza J, et al. Fijación a ligamento sacroespinal en el tratamiento y prevención del prolapso de cúpula vaginal. Experiencia en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. *Medicina Universitaria* 2010;12(48):155-158
20. Blanco J. Principales complicaciones intra y posoperatorias en las pacientes sometidas a cirugía con mallas de polipropileno con prolapso genital en el Hospital Universitario Clínica San Rafael. Tesis. Universidad Militar Nueva Granada Facultad De Medicina. 2011. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10279/Blanco%20Juan2010.pdf;jsessionid=9C8ED2246EA02A1B2FFBA7A50F4A1F55?sequence=2>
21. Hernández H. *Epidemiología: diseño y análisis de estudios*, México DF. Editorial medica panamericana. 2009.
22. Mosby. *Diccionario Mosby pocket de medicina, enfermería y ciencias de la Salud*. 6ª edición. Barcelona. Elsevier España. 2011
23. Reece A, Hobbins J. *Obstetricia Clínica*. 3ª ed. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana 2010
24. Argimón J, Jiménez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 4ª ed. Barcelona. Elsevier España. 2013.
25. Hernández R, Fernández P, Baptista C. *Metodología de la investigación* 5ª ed. Editorial Mac Graw Hill. 2010
26. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2010.
27. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.
28. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet Lond Engl*. el 20 de octubre de 2007;370(9596):1453–7.

TABLAS Y FIGURAS

Figura N°1

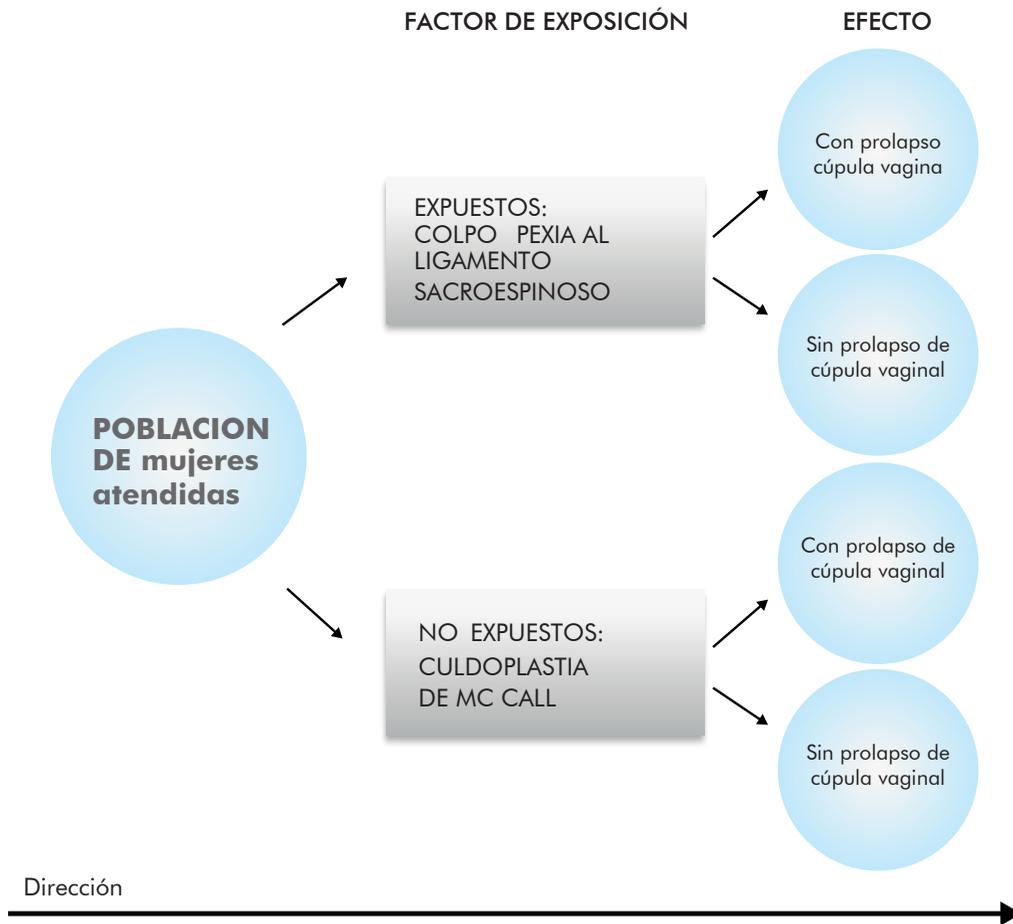


Figura N°2

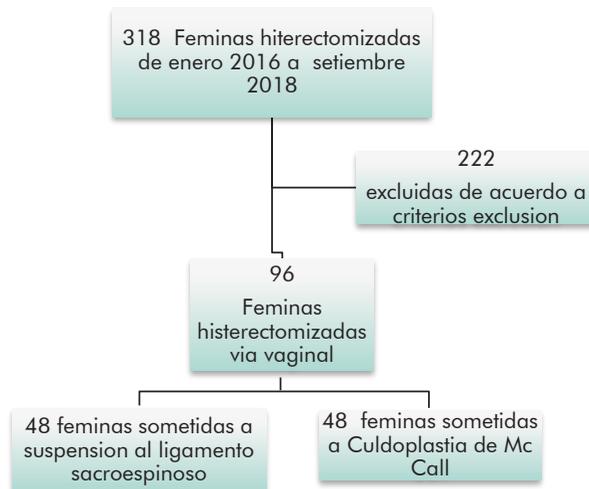


Figura N°3. Distribución en trimestre en las recidivas de prolapso de cúpula vaginal según técnica quirúrgica. De suspensión al ligamento sacroespinoso y culdoplastia de mc call. Hospital belén de trujillo.

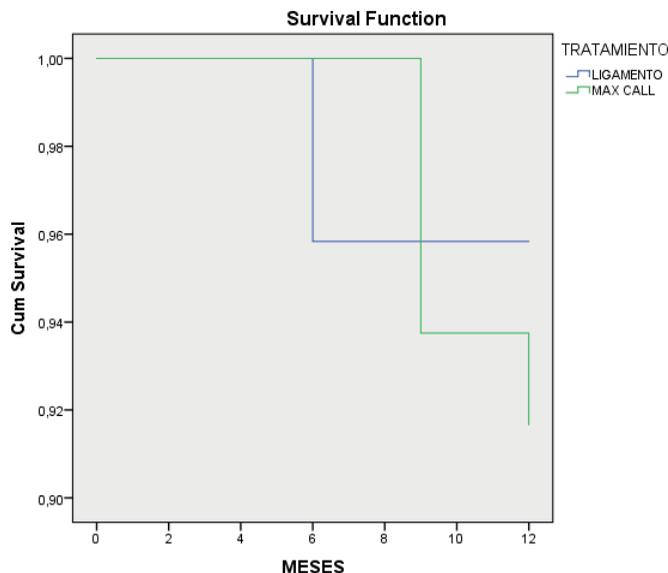


Tabla N° 1. Razón de incidencias de recidiva de prolapso de cúpula vaginal según técnica quirúrgica. De suspensión al ligamento sacroespinoso y culdoplastia de mc call. Hospital belén de trujillo.

Factor de exposición	Recidiva de prolapso de cupula vaginal						Nivel de significancia (valor p)	Riesgo relativo
	SI		NO		TOTAL			
	n	%	N	%	n	%		
Suspensión al ligamento sacroespinoso	2	4.2%	46	95.8%	48	100%	0.218	0.4
Culdoplastia de mc call	5	10.4%	43	89.6%	48	100%		IC95% 0.08 - 1.96
Total	7	7.3%	89	92.7%	96	100%		

Fuente. Historias clínicas de pacientes Hospital Belén de Trujillo

Tabla N° 2. Análisis de supervencia de recidiva de prolapso de cúpula vaginal según técnica quirúrgica. De suspensión al ligamento sacroespinoso y culdoplastia de mc call. Hospital belén de trujillo.

tratamiento	Promedio estimado de supervencia	desviación estándar	Intervalo de confianza al 95%		Log Rank (Mantel-Cox)	
			límite inferior	límite superior	Chi-Cuadrado	Significan. Estadística.
Suspensión al ligamento sacroespinoso	11.67	0.23	11.21	12.2	1.286	0.257
Culdoplastia de mc call	11.71	0.17	11.37	12.04		
Total	11.69	0.15	11.39	11.98		

Fuente. Historias clínicas de pacientes Hospital Belén de Trujillo

Tabla N° 3. variabilidad de supervencia en trimestre en las recidivas de prolapso de cúpula vaginal según técnica quirúrgica. De suspensión al ligamento sacroespinoso y culdoplastia de mc call. Hospital belén de trujillo.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	MES	número que entran al intervalo	Numero de expuestos al riesgo	Numero de eventos que terminaron	Proporción que termina	Proporción que sobrevive	proporción acumulada de sobrevivientes al final del intervalo	desviación estándar de proporción acumulada de sobrevivientes al final del intervalo	Densidad de posibilidades	Error estándar de densidad de posibilidades
SUSPENSIÓN AL LIGAMENTO SACRO ESPINOSO	0	48	48	0	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00
	3	48	48	2	0.04	0.96	0.96	0.03	0.01	0.01
	6	46	46	0	0.00	1.00	0.96	0.03	0.00	0.00
	9	46	46	0	0.00	1.00	0.96	0.03	0.00	0.00
	12	46	23	0	0.00	1.00	0.96	0.03	0.00	0.00
CULDOPLASTIA DE MC CALL	0	48	48	0	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00
	3	48	48	0	0.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00
	6	48	48	3	0.06	0.94	0.94	0.03	0.02	0.01
	9	45	45	1	0.02	0.98	0.92	0.04	0.01	0.01
	12	44	23	1	0.04	0.96	0.88	0.06	0.00	0.00

Fuente. Historias clínicas de pacientes Hospital Belén de Trujillo

ACTIVIDAD ANTINFLAMATORIA DEL PERSEITOL EN UN MODELO DE INFLAMACIÓN AGUDA INDUCIDA POR CARRAGENINA EN RATAS

ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF PERSEITOL IN AN ACUTE INFLAMMATION MODEL INDUCED BY CARRAGENIN IN RATS

Rubio Rodríguez Luis¹
Hernández Díaz Juan²

Recibido: 27 de noviembre del 2018

Aceptado: 01 de diciembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la actividad antiinflamatoria del Perseitol de origen natural frente al Diclofenaco como antiinflamatorio patrón en ratas sometidas a inflamación aguda por carragenina.

Material y Métodos: Se utilizaron 12 ratas albinas, asignadas al azar en 4 grupos: Grupo control tratado con SSF. Grupo tratado con *Perseitol* 10 mg/kpc. Grupo tratado con *Perseitol* 5 mg/kpc VO y grupo control positivo tratado con Diclofenaco 2 mg/kg IM. En los 4 grupos se indujo la inflamación de una de las patas de las rata inyectando carragenina al 1% SSF en la región subplantar. Las medida del edema plantar se realizó en 1, 2, 3, 4, 5 horas después de la administración de carragenina.

Resultados: El edema plantar fue de diferente magnitud en cada uno de los grupos en estudio. El análisis de resultados mostró diferencias significativas entre el grupo control negativo y los grupos tratados con *Perseitol* 5 y 10 mg/kg a las 4 horas ($p < 0,05$). Al realizar la comparación entre los grupos tratados con *Perseitol* 10 mg/kpc y Diclofenaco 2 mg/kpc a la 4ta hora de seguimiento, se pudo observar que los hallazgos fueron similares en ambos grupos.

Conclusiones: El efecto antiinflamatorio del *Perseitol* en dosis de 10 mg/ kpc VO es equivalente al efecto antiinflamatorio del Diclofenaco a dosis de 2 mg/kpc IM en el modelo de inflamación aguda subplantar inducida con carragenina en ratas.

Palabras Clave: *Perseitol*, inflamación, edema

1 Estudiante del ciclo II de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNT

2 Estudiante del ciclo II de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNT

ABSTRACT

Objective: To evaluate the antiinflammatory activity of Perseitol of natural origin against Diclofenac as an antiinflammatory pattern in rats subjected to acute inflammation by carrageenan.

Material And Method: 12 albino rats were used, assigned at random in 4 groups: Control group, treated with SSF. Group treated with Perseitol 10 mg / kpc VO. Group treated with Perseitol 5 mg / kpc VO and Positive Control Group treated with Diclofenac 2 mg / kg IM. In all 4 groups, inflammation of one of the legs of the rat was induced by injecting 1% carrageenan SSF into the subplantar region. The measurement of plantar edema was performed in 1, 2, 3, 4, 5 hours after the administration of carrageenan.

Results: The plantar edema was of different magnitude in each of the groups under study. The analysis of results showed significant differences between the negative control group and the groups treated with Perseitol 5 and 10 mg / kg at 4 hours ($p < 0.05$). When comparing the groups treated with Perseitol 10 mg / kpc and Diclofenac 2 mg / kpc at the 4th hour of follow-up, it was observed that the findings were similar in both groups.

Conclusions: The antiinflammatory effect of Perseitol at a dose of 10 mg / kpc VO is equivalent to the antiinflammatory effect of Diclofenac at a dose of 2 mg / kpc IM in the model of acute subplantar inflammation induced with carrageenan in rats.

Key Words: Perseitol, inflammation, edema

INTRODUCCIÓN

El empleo etnofarmacológico de plantas en el manejo de procesos inflamatorios crónicos y la necesidad su caracterización farmacológica promueven la evaluación de la actividad antiinflamatoria de sustancias en modelos in vivo. Por ejemplo, el manejo farmacológico actualmente disponible para enfermedades inflamatorias, como la artritis reumatoidea (AR), presentan respuestas no predecibles entre pacientes frente a los fármacos antiinflamatorios, riesgo de reacciones adversas y alto costo. Debido a lo anterior, se hace necesaria la búsqueda de alternativas terapéuticas y/o complementarias para estos problemas de salud, dentro de las cuales están los productos derivados de fuentes naturales ⁽¹⁾.

Al igual que todos los organismos pluricelulares, el organismo humano posee mecanismos de defensa ante cualquier agresión que afecte a sus tejidos. De esta forma las agresiones endógenas o exógenas provocan una cascada defensiva, donde la inmunidad innata logra a través del proceso inflamatorio aislar la lesión, destruye el agente patógeno y repara el tejido con el fin de restaurar su funcionalidad y la del órgano afectado. La inflamación es un proceso fisiológico, defensivo natural del organismo ante agresiones del medio, presentando signos como el dolor, calor, rubor y edema, además de pérdida de funcionalidad ⁽²⁾.

Si consideramos la gran diversidad vegetal peruana y el empleo etnofarmacológico de sustancias obtenidas de fuentes naturales para tratar diversas patologías, entre ellas los procesos inflamatorios crónicos, se hace necesaria e imprescindible su evaluación en modelos biológicos o "in vivo". Dentro de todas las plantas que se conocen como útiles para tratar

dichas enfermedades se encuentra la Persea americana, sobre la cual se han descrito trabajos sobre la actividad antiinflamatoria y analgésica de extractos y fracciones de esta planta^(1, 3,4).

Pese a que, a nivel mundial, la dieta de los seres humanos comprende una amplia variedad de productos animales, vegetales y minerales, desde tiempos ancestrales la humanidad ha tenido una marcada preferencia por los alimentos dulces, lo que explica que a lo largo de la historia se hayan obtenido y sintetizado compuestos para satisfacer esta necesidad. Astiasarán y Martínez (2003) definen edulcorante como "toda sustancia capaz de proporcionar sabor dulce al alimento que la contiene" y agrupan a estos como edulcorantes naturales, edulcorantes nutritivos derivados de productos naturales (azúcares-alcoholes o polioles: sorbitol, manitol, xilitol, maltitol) y edulcorantes intensos (artificiales y de origen vegetal)⁽⁵⁾

Los azúcares alcoholes, también llamados polioles, se utilizan como edulcorantes alternativos al azúcar, ya que no requieren insulina para metabolizarse y, por ello, no elevan la glucemia rápidamente en el cuerpo. Xilitol, manitol y sorbitol son los más frecuentes azúcares alcoholes utilizados para endulzar alimentos como goma de mascar y chocolate. El xilitol también es usado en las pastas de dientes, ya que no puede ser procesado por las bacterias de la boca y de esta manera ayuda a reducir las caries⁽⁶⁾

El fármaco según la invención también es adecuado para estimular la cicatrización en el proceso de cicatrización normal o patológica, como úlceras y costras. Conociendo la existencia de un pedido de patente titulado como "Use of a compound comprising D-mannoheptulose and/or Perseitol for treating and preventing innate immunity modification diseases", en el cual se menciona que el fármaco también está dirigido al tratamiento y / o prevención de enfermedades parodontales, patologías articulares inflamatorias tales como artritis, de infecciones mucosas, en particular de la mucosa vaginal, intestinal, respiratoria, nasal o auricular, o Infecciones del sistema ocular⁽⁷⁾, nos proponemos evaluar la actividad antiinflamatoria del Perseitol de origen natural frente al diclofenaco como sustancia patrón y así contribuir con una alternativa antiinflamatoria en las enfermedades inflamatorias crónicas. Además hay que dejar en claro que el Perseitol pertenece al grupo de los azúcares alcoholes, que como ya se dijo anteriormente se usan como edulcorantes para consumo humano y por lo tanto no se espera efectos secundarios nocivos.

MATERIAL Y MÉTODO

Material vegetal

Perseitol aislado por el Msc Felipe Rubio (Universidad San Pedro) obtenido de las semillas de Persea americana.

Modelo evaluado

Edema plantar por carragenina (EPC)

Se emplearon ratas albinas hembras, peso entre 100-200 g, de 12 semanas de edad suministradas por el bioterio de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNT. Previo ayuno de 12 horas, se administró vía IM el tratamiento a evaluar (patrón diclofenaco) (Novartis sciencies) 2 mg/kg; sustancia a evaluar (solución de Perseitol 2% mg/ kg); vehículo (solución salina fisiológica). A la 2 horas se administra carragenina al 1% como agente inductor de inflamación (Sigma Chemical Co. St. Louis, MO, USA) suspendida en solución salina (0,1 ml) en la pata trasera izquierda. Se realiza la evaluación del efecto en la 1, 2, 3, 4, 5, 6 horas después de la inducción de la inflamación tras la aplicación del irritante midiendo el diámetro de las patas de los animales con el Vernier. Se calcula la diferencia de desplazamiento entre la pata derecha

irritada (tratada) con la izquierda (no tratada). Los resultados se expresan como porcentaje de inhibición del edema aplicando la fórmula (siendo L_{exp} el promedio de desplazamiento en longitud para los grupos patrón y Perseitol; y L_c el promedio de desplazamiento para el grupo control negativo):

$$\% \text{ de inhibición} = 100 - [(L_{exp} \times 100) / L_c]$$

Se considera como actividad antiinflamatoria moderada la inhibición del edema del 30 al 65% y como buen efecto antiinflamatorio un valor mayor de 65% ⁽⁷⁾

RESULTADOS

Tabla 1. Actividad antiinflamatoria de Perseitol por el modelo de edema plantar inducido por carragenina.

GRUPO	DOSIS	EDEMA (Longitud en mm)				
		1(h)	2(H)	3 (h)	4 (h)	5 (h)
CONTROL	-	2.7 ± 0.2	4.1 ± 0.05	6.2 ± 0.01	6.4 ± 0.02	6.1 ± 0.02
DICLOFENACO	5 mg/kg	1.5 ± 0.01	2.2 ± 0.036	2.5 ± 0.076	2.3 ± 0.23	2.4 ± 0.27
		(44.5)	(51.3)	(59.7)	(64.1)	(60.7)
PERSEITOL	10 mg/kg	1.6 ± 0.21	2.2 ± 0.064	2.8 ± 0.072	2.5 ± 0.062	2.5 ± 0.199
		(40.74)	(53.66)	(54.84)	(60.93)	(59.01)
PERSEITOL	5 mg/kg	1.6 ± 0.065	2.1 ± 0.11	2.6 ± 0.08	2.5 ± 0.02	2.5 ± 0.04
		(40.74)	(48.78)	(58.06)	(60.93)	(59.01)

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se empleó el modelo agudo de inflamación condicionado por mediadores proinflamatorios. La inducción de diferentes edemas plantares ha sido ampliamente reconocido como modelos de inflamación aguda. En el caso del edema inducido por carragenina se encuentran involucradas la histamina y la serotonina en la fase inicial, pero a partir de la 4ta o 5ta hora, la inflamación está condicionada principalmente por la presencia de prostaglandina E2 y leucotrieno B4; de ahí que los compuestos inhibidores de la síntesis de dichos mediadores o antagonistas de sus receptores resultan eficaces en la inhibición de edema inducido⁽⁸⁾

El edema inducido por inyección suplantar de 0,1 mL de carragenina al 1% fue menor por el tratamiento con cualesquiera de las 2 dosis ensayadas del Perseitol (Tabla 1). En la dosis (10 mg/kg) se observaba una inhibición a partir de la primera hora del 40.74 % del edema y una inhibición del edema de 60.93 % en la cuarta hora. El comportamiento antiinflamatorio del Perseitol es similar al del diclofenaco (patrón) en el tiempo, no mostrando una diferencia significativa entre ambas sustancias; por lo tanto se puede afirmar que la actividad antiinflamatoria del Perseitol es similar a la del diclofenaco. La dosis de 5 mg/kg mostró un comportamiento antiinflamatorio similar al de la dosis mayor. La inhibición de la inflamación para el Perseitol presentó diferencias significativas para $p < 0.05$ entre los grupos tratados con Perseitol y el grupo control.

Este comportamiento del Perseitol se puede explicar a partir de los porcentajes de inhibición del edema obtenido con la carragenina en el tiempo. Según los valores obtenidos se puede sugerir que el Perseitol inhibe la liberación o acción serotonina e histamina probablemente por un bloqueo directo de sus receptores en el organismo.

Si consideramos el aporte de Leal Toro M⁽⁷⁾, a la cuarta hora el efecto inhibitorio de la inflamación del Perseitol es de alrededor del 61%, por lo tanto se puede decir que la sustancia ensayada tiene un efecto antiinflamatorio moderado; pero solamente a un 4 % de tener un buen efecto antiinflamatorio. Lo más importante y destacable del efecto farmacológico del Perseitol es que su molécula tiene 7 carbonos y es muy parecida a la glucosa, por lo que no se esperarían efectos tóxicos para el ser humano, según un examen de toxicidad aguda donde se refiere que se necesita una gran cantidad de Perseitol para mostrar efectos tóxicos.

CONCLUSIÓN

Este estudio demostró una actividad antiinflamatoria moderada del Perseitol en el modelo de inflamación aguda inducida por carragenina en ratas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Guevara M, Ospina Giraldo L, Rincón Velandia J. Actividad antiinflamatoria de extractos y fracciones de *Myrcianthesleucoxila*, *Caleaprunifolia*, *Curatella americana* Y *Physalis peruviana* en los modelos edema auricular por TPA, edema plantar por carragenina y artritis inducida por colágeno. *Biosalud* 2011; 10 (1): 9 - 18.
2. Villalba Herrera E. Inflamacion I. *Revista de Actualización Clínica* 2014; 43 (1): 2261.
3. Jiménez Colqui S. Actividad analgésica del extracto etanólico de las cascarras de las pepas *Persea americana* Mill "Palta fuerte" en ratones [Tesis de Licenciatura]. Lima: Repositorio.uwiener, Universidad Privada Norbert Wiener; 2016.
4. García Hernández A, López Barreiro M, Morejón Rodríguez Z, Boucourt Rodríguez E, Victoria Amador M, Martínez Hormaza I et al. Validación preclínica de actividad analgésica periférica y central de la decocción de hojas frescas de *Persea americana* Mill. (aguacate) y *Musa x paradisiaca* L. (plátano). *Revista Cubana de Plantas Medicinales*. 2014;19 (1): 225 -234.
5. Guerrero Villegas T, Mora Flores G. Posibles riesgos para la salud debido al consumo de aspartame. *Enfoque UTE* 2014; 5(2):1-13.
6. Laguna García J, Martínez Montes F, Piña Garza E, Pardo Vázquez J, Riveros Rosas H, Mendoza Murillo C. *Bioquímica de Laguna*. 3rd ed. México: Editorial El Manual Moderno; Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Facultad de Medicina; 2009.
7. Leal Toro M. Evaluación del efecto antiinflamatorio de un concentrado de frutos de *Aristolelia chilensis* en un modelo de inflamación aguda subplantar inducida por carragenina en ratas [Tesis de Licenciatura]. Valdivia: Sistema de Bibliotecas UCh / CyberTesis UCh, Universidad Austral de Chile; 2009.
8. Núñez Figueredo Y, Montero Alarcón C, Agüero Fernández S, Muñoz Cernuda A. Efecto antiinflamatorio preclínico del polvo seco de *Caléndula officinalis*. *Latin American Journal of Pharmacy* 2007; 26 (4): 548 - 552.

EFFECTO PROTECTOR DE CORDIA LUTEA SOBRE EL DAÑO CITOTÓXICO DEL AGUA DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO MOCHE, EN CÉLULAS APICALES DE RAÍCES DE CEBOLLA (ALLIUM CEPA L.)

PROTECTIVE EFFECT OF CORDIA LUTEA ON THE CITOTOXIC DAMAGE OF THE WATER OF THE HIGH BASIN OF MOCHE RIVER, IN APICAL CELLS OF ROOTS OF ONION (ALLIUM CEPA L.)

Rubio Rodríguez Luis¹
Hernández Díaz Juan¹
Rodríguez Saavedra Anghela¹
Vásquez Esquivel Kattia¹
Vargas Castro Josselyn¹

Recibido: 30 de setiembre del 2018
Aceptado: 8 de octubre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la actividad protectora de *Cordia lutea* Lam "Flor de Overo" sobre el efecto citotóxico del agua de la cuenca alta del río Moche, en células apicales de raíces de cebolla.

Material y métodos: Se preparó un extracto de flores de *Cordia lutea* Lam al 1 % p/v. Se prepararon tres soluciones al 1, 3 y 5 % v/v del agua del río Moche diluidas en el extracto y una solución nutricia para test de *Allium* (control -). También se preparó una solución de agua de río al 5 % v/v en agua destilada (control +). Se utilizaron dos bulbos de cebolla para cada concentración en vasos de vidrio; se registró cada 24 horas el crecimiento en longitud de las raíces durante 96 horas. Al cuarto día, se realizó el examen de la mitosis, se calculó el índice mitótico general y por fases, y se verificó la existencia de las anomalías celulares.

Resultados: Se observó un crecimiento muy similar en longitud de las raíces, en todos los grupo problema y en el grupo control (-). Solo el crecimiento de las raíces del grupo Control (+) muestran una diferencia en el crecimiento, en comparación con los otros grupos (Tabla 1).

Conclusiones: El uso de Flor de overo reduce la citotoxicidad de las aguas de río contaminadas con relave minero, pues el crecimiento en longitud y la mitosis de las raicillas de *Allium cepa* no se ven afectadas en presencia del extracto de flor de overo. La flor de overo sería, por lo tanto, un recurso muy importante para proteger al ser humano de los metales pesados.

Palabras clave: Contaminación, fitorremediación, flor de overo, *Allium cepa*.

¹ Estudiantes ciclo II. Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNT

ABSTRACT

Objective: To evaluate the protective activity of *Cordia lutea* Lam "Flor de Overo", of the cytotoxic effect of the water of the upper basin of the Moche River, on apical cells of onion roots.

Material and methods: An extract of flowers of *Cordia lutea* Lam at 1% w / v was prepared. Three solutions were prepared at 1, 3 and 5% v / v of the Moche river water diluted in the extract and a nutrient solution for *Allium* test (control -). A 5% v / v river water solution was also prepared in distilled water (control +). Two onion bulbs were used for each concentration in glass cups; The growth in root length was recorded every 24 hours for 96 hours. On the fourth day, the mitosis examination was performed, the mitotic index was calculated in general and by phases, and the existence of the cellular anomalies was verified.

Results: Very similar growth was observed in the length of the roots, in all the problem groups and in the control group (-). Only the growth of the roots of the Control (+) group show a difference in growth, in comparison with the other groups (Table 1).

Conclusions: The use of Flor de overo reduces the cytotoxicity of river waters contaminated with mine tailings, as the growth in length and the mitosis of *Allium cepa* rootlets are not affected in the presence of the flower extract of overo; therefore flower of overo would be a very important resource to protect the human being from heavy metals.

Key words: Pollution, phytoremediation, flower of overo, *Allium cepa*.

INTRODUCCIÓN

La contaminación de las aguas continentales es un problema de escala mundial, principalmente debido al impacto de los relaves mineros¹. Los metales pesados son parte fundamental de las fuentes antropogénicas provenientes de desechos domésticos, agrícolas e industriales, los cuales son peligrosos para la biota marina, el hombre y el ambiente en general².

La contaminación de las aguas continentales es un problema de escala mundial, de acuerdo con lo descrito pueden desencadenar diversas intoxicaciones causando daños irreparables en la salud humana y animal, tan graves como efectos teratogénicos, cáncer e incluso la muerte³.

En los últimos años la puesta en operación de muchos proyectos mineros en el Perú, ha generado que las aguas contaminadas por relaves mineros se incrementen. En la Libertad, los metales presentes en la cuenca alta del río Moche durante el año de 1980 fueron hierro (557.500 ppm), plomo (100.375 ppm), cadmio (4.550 ppm), cobre (6.900 ppm), zinc (262.900 ppm) y arsénico (9.000 ppm)¹.

La fitorremediación es un conjunto de tecnologías que reducen in situ o ex situ la concentración de diversos compuestos a partir de procesos bioquímicos realizados por las plantas y microorganismos asociados a ellas. La fitorremediación utiliza las plantas para remover, reducir, transformar, mineralizar, degradar, volatilizar o estabilizar contaminantes. Muchas son las tecnologías de fitorremediación, ellas se basan en los mecanismos fisiológicos básicos (transpiración, fotosíntesis, metabolismo y nutrición) que tienen lugar en las plantas y en los microorganismos asociados a ellas. Finalmente, una de las técnicas de fitorremediación es la fitoestabilización, por un mecanismo de complejación de contaminantes inorgánicos y orgánicos⁴.

Los metales pesados se acumulan en nuestro organismo a través de los alimentos, el agua y el aire. Son compuestos inorgánicos que el cuerpo no es capaz de metabolizar y que, por tanto, se acumulan en los órganos y los tejidos. Para deshacernos de ellos debe producirse un fenómeno bioquímico denominado "quelación", realizado por sustancias que atrapan las moléculas inorgánicas de los metales pesados y crean compuestos que el cuerpo sí puede eliminar a través de la orina. El consumo de sustancias como las vitaminas C, E y del grupo B, flavonoides, cumarinas, carotenos, ácidos grasos esenciales y minerales como zinc, selenio o magnesio, limitan la acción de los metales pesados⁵.

Cordia lutea Lam "Flor de Overo", familia Boraginaceae, es una planta usada en la medicina tradicional peruana como remedio para el tratamiento de desórdenes gastrointestinales, hepatitis y dolor de riñones⁶. La parte de la planta utilizada en medicina tradicional es la flor. Estructura de color amarillo, cuyos componentes principales son flavonoides, especialmente quercetina,⁷ que son sustancias capaces de quelar iones metálicos transitorios, tales como Fe²⁺, Cu²⁺, Zn²⁺ 8.

La mayoría de las investigaciones de muchos autores coinciden que los ensayos con plantas son eficientes y confiables como pruebas de detección rápida de los efectos sobre las células de cualquier sustancia química relacionados con mutagenicidad, citotoxicidad y aberraciones cromosómicas; y el test de *Allium cepa* L. ha demostrado ser eficaz, altamente sensible y muy económico⁹. Por tal razón, el objetivo de esta investigación fue evaluar la actividad protectora de *Cordia lutea* Lam "Flor de Overo" sobre el efecto citotóxico del agua de la cuenca alta del río Moche, en células apicales de raíces de cebolla derivadas del proceso de división celular.

METODOLOGÍA

Método 10

Se preparó una solución del extracto de *Cordia lutea* Lam a las concentraciones de 1 % p/v. Se prepararon tres soluciones del agua del río Moche, diluidas en la solución anterior a las concentraciones en porcentaje v/v de 1, 3 y 5 % y un control (-) de solución nutritiva para test de *allium*. También se preparó una solución de agua de río al 5 % v/v en agua destilada (control +). Se utilizaron dos bulbos de cebolla para cada concentración en vasos de vidrio; se registró el crecimiento de la longitud de las raíces durante 96 horas haciendo mediciones de longitud cada 24 horas. Al cuarto día, se realizaron pruebas para mitosis en los ápices radiculares, se calculó el índice mitótico general y por fases, y se identificaron las anomalías celulares.

Análisis microscópico

Se realizaron pruebas para mitosis, cortando los ápices radiculares (3 mm) y se sumergieron en ácido clorhídrico 1 N durante 15 min para romper las paredes celulares. Posteriormente se trasladaron a una placa porta objetos donde fueron teñidos con aceto-orceina 1 N durante 10 min, y se observaron en microscopios ópticos binocular Carl Zeiss prestados por la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la filial de Trujillo de la Universidad San Pedro.

Índice mitótico

Se utilizaron las siguientes fórmulas:

Índice mitótico general (IMg) = N° de células en división/ N° de células totales;

Índice mitótico profase (IMp) = N° de células en profase/ N° de células en división;

Índice mitótico metafase (IMm) = N° de células en metafase/ N° de células en división;

Índice mitótico anafase (IMa) = N° de células en anafase/ N° de células en división;
 Índice mitótico telofase (IMt) = N° de células en telofase/ N° de células en división.

Cálculo de Índice de anomalías celulares

Índice de anomalías celulares = N° de células anómalas/ N° de células totales. Esto para cada concentración, donde se utilizó la metodología usada

Análisis estadístico

Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) y prueba de rangos múltiples mediante el método de diferencia mínima significativa utilizando el software estadístico SPSS VER. 22. Para la realización y edición de las gráficas y tablas se utilizó el programa Microsoft Excel 2010.

RESULTADOS

Crecimiento de las raíces

Durante las 96 h que permanecieron los bulbos de cebolla expuestos a las distintas concentraciones de AGUA DE RÍO Y EXTRACTO, se observó un crecimiento muy similar en longitud de las raíces, en todas las concentraciones y en el grupo control (-). Solo el crecimiento de las raíces del grupo control (+) muestran una diferencia en el crecimiento, en comparación con los otros grupos (Tabla. 1). El análisis estadístico encontró que no existe ($P > 0,05$) una diferencia estadísticamente significativa entre los tratamientos, lo que podría significar que el agua de río no inhibió el proceso de crecimiento de las raíces. Esto se debe, evidentemente, a la presencia del extracto de flores de Cordia Lutea Lam "Flor de overo".

Índices mitóticos general y de fases. En la tabla 2 se observa que la mitosis se mantiene dentro de los parámetros normales porque no se muestra diferencia significativa entre los grupos en estudio y el control (-), pero sí la hay si comparamos cualquiera de estos grupos con el control (+) en donde claramente se evidencia que la división celular se ha visto afectada.

Concentraciones	Índice mitótico				
	General	Profase	Metafase	Anafase	Telofase
1%	14.8	47	13	10	30
3%	14.5	46	15	7	32
5%	14.2	41	12	7	40
Control (-)	15	45	16	12	27
Control (+)	7.5	62	14	11	13

Tabla 1. Crecimiento en longitud de las raíces sometidas a las distintas concentraciones.

Índice mitótico

Concentraciones	Índice mitótico				
	General	Profase	Metafase	Anafase	Telofase
1%	14.8	47	13	10	30
3%	14.5	46	15	7	32
5%	14.2	41	12	7	40
Control (-)	15	45	16	12	27
Control (+)	7.5	62	14	11	13

Tabla 2. Índices mitóticos general y de fases.

DISCUSIÓN

Crecimiento en longitud de las raíces

Producto de la exposición de las raíces a sustancias químicas, las raíces sufrirán alteraciones de sus características normales, como puede ser su forma, longitud y coloración. El grado de alteración de las raíces dependerá de la naturaleza y toxicidad de las sustancias y el tiempo que estas permanezcan expuestas¹¹. Además, este ensayo es una importante prueba in vivo, donde las raíces crecen en contacto directo con las sustancias de interés que permiten un posible daño al ADN, lo que podría inferir una correlación con la exposición a dichas sustancias por parte de los seres humanos, puesto que los cromosomas de las plantas y los animales son morfológicamente similares, y parecen responder a tratamiento con agentes mutagénicos de forma similar a la de los mamíferos y otros eucariotas^{12,13}.

Al someter a hidratación un bulbo de cebolla se produce una estimulación del crecimiento de las células, lo cual permite la elongación de las raíces de la planta. Sin embargo, cuando la absorción se lleva a cabo en presencia de sustancias orgánicas o inorgánicas tóxicas la división celular de los meristemos radiculares puede inhibirse, ya sea retardando el proceso de mitosis o destruyendo las células. Este tipo de alteraciones generalmente impide el crecimiento normal de la raíz y, por tanto, su elongación¹⁴. Sin embargo, en el presente estudio no se reportaron diferencias significativas en el crecimiento de las raíces entre los grupos tratados con agua de río y el grupo control negativo, lo que significa que la o las sustancias químicas presentes en los pétalos de *Cordia lutea* Lam "Flor de overo" impiden el accionar de las sustancias tóxicas (metales pesados) presentes en el agua de río contaminada con relave minero. Esto se puede explicar porque según reporta la literatura consultada la flor de *Cordia lutea* Lam es rica en quercetina, un flavonoide que tiene 2 radicales OH adyacentes en el anillo B y eso le confiere la posibilidad de quelar iones metálicos.

Índice mitótico (IM)

Se encontró que no existe inhibición en el proceso de mitosis en los grupos tratados de manera conjunta con agua de río y extracto de flor de overo, ya que se obtuvieron valores en el IM similares para todas las concentraciones 1, 3 y 5 %. Diferentes estudios evidencian que algunas sustancias de naturaleza química u orgánica causan disminución mitótica en la división de células meristemáticas de las raíces de cebolla. Si hubiera habido disminución de IM, esto habría sugerido la supresión de la actividad mitótica en cebolla, a causa del agua de río contaminada con relave minero, puesto que IM es una estimación cuantitativa de las actividades mitóticas en un organismo o un órgano en particular¹⁵.

La no reducción de IM debe atribuirse a los elementos constituyentes del extracto de flor de overo, que a su vez demuestra que bloquean el efecto citotóxico de los contaminantes presentes en el agua de río sobre *A. cepa* L. Este índice (IM) es una medida aceptable de citotoxicidad en todos los organismos vivos. El nivel de citotoxicidad podría determinarse por la disminución de la tasa de IM. Una disminución de IM por debajo del 22% en comparación con controles negativos podría tener un impacto letal en el organismo, mientras que una disminución por debajo del 50% suele tener efectos subletales y se denomina valor límite citotóxico¹⁶.

CONCLUSIONES

- *Allium cepa* es una especie que ofrece un modelo experimental factible de implementar en el laboratorio para evaluar el efecto citotóxico de cualquier sustancia, en este caso el efecto protector de citotoxicidad del agua de río contaminada con relave minero.

- El extracto de *Cordia lutea* Lam impidió la generación de anomalías celulares y por lo tanto la inhibición del crecimiento en longitud de las raicillas de cebolla, para todas las concentraciones de agua de río contaminada con relave minero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Huaranga Moreno F, Méndez García E, Quilcat León V, Huaranga Arévalo F. Pollution by heavy metals in the Moche River Basin, 1980 - 2010, La Libertad - Peru. *Scientia agropecuaria* 2012; 3 (1): 235-247.
2. Castro G, Valdes J. Concentración de metales pesados (Cu, Ni, Zn, Cd, Pb) en la biota y sedimentos de una playa artificial, en la bahía San Jorge 23°S, norte de Chile. *Latin American Journal of Aquatic Research* 2012; 40 (2): 267 - 281.
3. Londoño Franco L, Londoño Muñoz P, Muñoz García F. Los riesgos de los metales pesados en la salud humana y animal. *Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial*. 2016; 14 (2): 145.
4. Delgadillo-López A, González-Ramírez C, Prieto-García F, Villagómez-Ibarra J, Acevedo-Sandoval O. Fitorremediación: una alternativa para eliminar la contaminación. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* [Internet]. 2011; 14 (1): 597 - 612.
5. Zaplana C. Metales pesados - Revista Cuerpomente [Internet]. [cited 18 October 2018]. Available from: <https://www.cuerpomente.com/buscador/?q=metales%20pesados>
6. Alzamora Castro V. Aislamiento biodirigido y caracterización de compuestos anti-helicobacter pylori a partir de una planta usada en la medicina tradicional peruana [Maestro en Bioquímica y Biología Molecular]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Postgrado; [Internet]. 2016. 2011 [cited 8 October 2018]; 14(1):597-612. Available from: <http://www.repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/384>
7. Garcia Mendez M, Briceño Mendez J. Efecto de los flavonoides totales de hojas de cordia lutea lam. sobre hepatotoxicidad inducida por tetracloruro de carbono en rattus norvegicus var. albinus [Licenciatura]. Universidad Nacional de Trujillo; 2016.
8. Martínez-Flórez S, González-Gallego J, Culebras J, Tuñón M. Los flavonoides: propiedades y acciones antioxidantes. *Nutrición Hospitalaria* 2002; 17 (6): 271-278.
9. Causil Vargas L, Coronado J, Verbel L, Vega J. M, Donado E. K, Pacheco G. C. Efecto citotóxico del hipoclorito de sodio (NaClO), en células ápicales de raíces de cebolla (*Allium cepa* L.). *Revista Colombiana de Ciencias Hortícolas* 2017; 11 (1): 97-104.
10. Fiskesjö G. The Allium test as a standard in environmental monitoring. *Hereditas* 2008; 102(1): 99 -112.
11. Khanna N, Sharma S. Allium cepa root chromosomal aberration assay: A review. *Indian J Pharm Biol* 2013; 1 (3): 105-119.
12. Hemachandra CK, Pathiratne A. Assessing toxicity of copper, cadmium and chromium levels relevant to discharge limits of industrial effluents into inland surface waters using common onion, *Allium cepa* bioassay. *Bull. Environ. Contam. Toxicol* 2015; 94 (2), 199-203.
13. Nefic, H., J. Musanovic, A. Metovic y K. Kurteshi. 2013. Chromosomal and nuclear alterations in root tip cells of *Allium cepa* L. induced by alprazolam. *Med. Arch.* 67(6), 388-392. Doi: 10.5455/medarh.2013.67.388-392
14. Restrepo, R., D. Reyes, M.C. Ortiz, F.A.R. Ruiz y V.V. Kouznetsov. Aberraciones cromosomales en bulbos de cebolla *Allium cepa* inducidas por moléculas híbridas 4-aminoquinolónicas. *Universitas Scientiarum* 2012; 17(3): 253-261. Doi: 10.11144/javeriana.SC17-3.aceb
15. Berrocal AM, Blas RH, Flores J, Siles MA. Evaluación del potencial mutagénico de biocidas (vertimec y pentacloro) sobre cebolla. *Rev. Colomb. Biotecnol* 2013; 15 (1): 17-27.
16. Prajitha V, Thoppil J. Genotoxic and antigenotoxic potential of the aqueous leaf extracts of *Amaranthus spinosus* Linn using *Allium cepa* assay. *South Afr. J. Bot* 2016; 102: 18 - 25.

FACTORES ASOCIADOS A IDEACIÓN SUICIDA EN PACIENTES CON DEPRESIÓN

FACTORS ASSOCIATED WITH SUICIDAL IDEATION IN PATIENTS WITH DEPRESSION

Claudia Gordillo Chávez¹
Paola Rodríguez García^{1,2}

Recibido: 23 de octubre del 2018
Aceptado: 02 de noviembre del 2018

RESUMEN

Objetivos: Identificar los factores asociados a ideación suicida en pacientes con depresión de hospitales públicos de Trujillo.

Materiales y Método: Estudio analítico transversal. Entre los meses de julio a noviembre del 2017. Se realizó una encuesta a 93 pacientes procedentes del servicio de psiquiatría de tres hospitales de Trujillo, Belén, Regional Docente y Lazarte; empleando la escala de autoevaluación de Zung para la depresión, test de ideación suicida, test Audit-C y Apgar Familiar. Finalmente, se comparó la frecuencia de los pacientes con ideación suicida en pacientes con depresión, con los que no padecen esta enfermedad y los factores asociados para presentar ideación suicida en el contexto de la depresión.

Resultados: en la muestra de 93 pacientes con depresión fue 70,97%. El análisis bivariado mostró que las variables con mayor significancia ($p < 0,05$) fueron el estado civil con un $p = 0,024$ y un ORc = 2,90 IC 95% [1,13-7,44], la disfunción familiar con un $p = 0,001$, un ORc = 7,70 IC 95% [2,58-22,97]; el sexo tuvo una tendencia a ser significativa $p = 0,059$, un ORc = 2,39 IC 95% [0,96-5,95]. Las variables consumo de alcohol y orientación sexual no resultaron estar asociados a ideación suicida. En el análisis multivariado la disfunción familiar y el no estar casado en el estado civil fueron variables que estuvieron significativamente asociados con ideación suicida. El test de Hosmer – Lemeshow mostró un valor de Chi-cuadrado de 1,66 y el nivel de significación obtenida con 2 grados de libertad fue $p = 0,436$, indicando que el modelo se ajusta razonablemente bien a los datos.

Conclusión: Las personas con disfunción familiar, así como las personas casadas, tienen mayor riesgo de presentar ideación suicida cuando tienen depresión, según los resultados de este estudio.

Palabras Clave: depresión, ideación suicida, factores asociados

1 Estudiante de Medicina. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. Perú

2 Bachiller en Medicina. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. Perú

ABSTRACT

Objectives: To identify the factors associated with suicidal ideation in patients with depression in public hospitals in Trujillo.

Materials and Method: Cross-sectional analytical study. Between the months of July to November 2017. A survey was carried out on 93 patients from the psychiatric service of three hospitals in Trujillo, Belén, Regional Teaching and Lazarte; using the Zung self-assessment scale for depression, suicidal ideation test, Audit-C test and Family Apgar. Finally, we compared the frequency of patients with suicidal ideation in patients with depression, with those who do not suffer from this disease and the associated factors to present suicidal ideation in the context of depression.

Results: in the sample of 93 patients with depression was 70.97%. The bivariate analysis showed that the variables with the highest significance ($p < 0.05$) were marital status with a $p = 0.024$ and an ORc = 2.90 95% CI [1,13-7,44], family dysfunction with a $p = 0.001$, an ORc = 7.70 IC 95% [2.58-22.97]; sex had a tendency to be significant $p = 0.059$, an ORc = 2.39 IC 95% [0.96-5.95]. The variables alcohol consumption and sexual orientation were not associated with suicidal ideation. In the multivariate analysis, family dysfunction and not being married in marital status were variables that were significantly associated with suicidal ideation. The Hosmer-Lemeshow test showed a Chi-square value of 1.66 and the level of significance obtained with 2 degrees of freedom was $p = 0.436$, indicating that the model fits the data reasonably well.

Conclusion: People with family dysfunction, as well as married people, are at greater risk of presenting suicidal ideation when they have depression, according to the results of this study.

Key words: depression, suicidal ideation, associated factors (Source: MeSH-NLM)

INTRODUCCIÓN

La ideación suicida tiene un alto costo social debido a su consecuencia más nefasta y temida, el suicidio consumado⁽¹⁾. Este último, según la Organización Mundial de la Salud, es una de las primeras tres causas de muerte de personas de 15 a 44 años.⁽²⁾ Los trastornos psiquiátricos afectivos como la depresión son entidades que se encuentran en coexistencia con la ideación suicida, siendo parte de su sintomatología o aumentando independientemente el riesgo de suicidio,⁽⁶⁾ por lo que la identificación de condiciones para su diagnóstico⁽³⁾ podría permitir intervenciones oportunas para evitar desenlaces fatales. Se ha definido a la ideación suicida como los pensamientos que los individuos tienen respecto a desear, formular planes de cometer suicidio y, finalmente, el suicidio⁽⁵⁾.

La importancia de detectar la presencia de la ideación suicida y sus factores detonantes y/o asociados radica en que generalmente se encuentra infradiagnosticada. Esta situación es más preocupante en la población con depresión que de por sí presenta un alto potencial suicida. Esta proposición se plantea al observar que el suicidio consumado alcanza a ser veinte veces mayor que en la población general.⁽⁸⁾

El factor cognitivo y conductual de la ideación suicida⁽²⁾ es impulsado por procesos neurobiológicos⁽⁵⁾. Estudios con tomografía por emisión de positrones encontraron que en los individuos con intento de suicidio existe una hipofuncionalidad de la corteza prefrontal ventromedial, hallazgo asociado con la impulsividad y la planeación para intentar suicidarse⁽⁶⁾. La baja cantidad de 5-HIAA (ácido 5-hidroxi-indol-acético) en el líquido cefalorraquídeo, más la disminución del metabolito de la dopamina, el ácido homovanílico (HVA) en el líquido cefalorraquídeo⁽⁷⁾, parecen ser marcadores biológicos del comportamiento suicida en al menos algunos pacientes depresivos. Estos factores en conjunto representan una disminución de la actividad serotoninérgica⁽⁸⁾, reflejada en la dificultad de la regulación del estado de ánimo, característica predominante en los trastornos psiquiátricos afectivos.

El presente trabajo evalúa la asociación de factores como disfunción familiar, sexo, estado civil, orientación sexual y consumo de riesgo de alcohol para presentar ideación suicida en pacientes con depresión en hospitales públicos de Trujillo – La Libertad – Perú.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente trabajo de investigación es analítico observacional. Se utilizó la escala de autoevaluación de Zung⁽¹⁶⁾ ($\alpha=0.689$), la cual contiene 20 ítems, al acumular el paciente un puntaje mayor o igual a 50 se considera depresión. La ideación suicida se identificó mediante el cuestionario de salud mental elaborado en Colombia y adaptado por Perales et al. - Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Lima ⁽¹⁴⁾, el cual contiene 4 reactivos y se consideró positivo para ideación suicida cuando el paciente respondía en afirmativo a una de las preguntas; luego se vio si estas variables tienen relación utilizando como medida de asociación la razón de prevalencias. En cuanto a los factores asociados para identificarlos se utilizaron los siguientes cuestionarios; el test de Apgar para disfunción familiar ⁽¹⁸⁾ ($\alpha=0.84$), que cuenta con siete reactivos y al obtener un puntaje de 16 a 9 puntos o menor, se consideró disfuncionalidad familiar; el test Audit C para consumo de riesgo de alcohol ⁽¹⁷⁾ ($\alpha=0,83$) cuenta con tres preguntas de opción múltiple, se considerará consumo de riesgo en hombres y mujeres si se obtuvieron 4 y 5 puntos respectivamente. Además el instrumento proporcionado contó con ítems para el sexo, orientación sexual y estado civil.

Los criterios de inclusión fueron pacientes de 21 - 65 años, de ambos sexos y pacientes de consultorio externo de psiquiatría de los hospitales mencionados, que firmen el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron analfabetos, incapacidad física, embarazadas, drogadictos, con secuelas neurológicas, anomalías congénitas, enfermedades terminales crónicas como enfermedad cardiovascular clase funcional NYHA 4, enfermedad renal crónica estadio 4 y 5, cáncer, cirrosis hepática Child-Pug C.

Población y muestra

Pacientes del consultorio externo de psiquiatría de hospitales públicos de la ciudad de Trujillo, departamento La Libertad, Perú. Siendo nuestra unidad de análisis y la unidad del muestreo el paciente y el tamaño muestral 93 pacientes. Para determinar el tamaño de la muestra se usó la siguiente fórmula: $n=(Z^2\alpha/2PQ)/E^2$ Donde: $Z2\alpha/2 = 1.96$ para una confianza del 95%. $P = 0.16$ Proporción de depresión en pacientes con enfermedad coronaria isquémica⁽¹³⁾. $Q = 1-P= 0.84$. $E = 0.05$ Error de tolerancia. Reemplazando: $n=(1.96^2 (0.065)(0.935))/(0.05)^2 =93$ Pacientes

Definición - medición

En el presente estudio la definición operacional de ideación suicida fue cuando el paciente respondió en afirmativo una de las cuatro preguntas del cuestionario de salud mental elaborado en Colombia y adaptado por Perales et al. - Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Lima.⁽¹⁴⁾ Depresión, en el presente estudio, su definición operacional fue cuando según la escala de autoevaluación para la depresión de Zung⁽¹⁶⁾ el paciente presentó depresión con un resultado mayor/ igual a 50 puntos. Consumo de riesgo de alcohol, en esta investigación su definición operacional se consideró consumo de riesgo en hombres si obtiene un resultado de 5 a más puntos y en mujeres si obtiene un resultado de 4 a más puntos en el test Audit C⁽¹⁷⁾ La disfuncionalidad familiar, en este estudio su definición operacional fue la obtención de 16 – 9 o menos puntos en el test de Apgar familiar⁽¹⁸⁾. En cuanto al sexo, estado civil y orientación sexual, estos datos fueron obtenidos según la información proporcionada por cada paciente en su ficha personal.

Procedimientos

La investigadora se dirigió a los hospitales Belén de Trujillo, Regional Docente de Trujillo y Víctor Lazarte Echegaray, a la población de pacientes de consulta externa de psiquiatría que cumplan los criterios de inclusión y se les entregó el consentimiento informado para su respectiva firma previa de aceptación para participar en el estudio. Este documento expuso de qué trata el estudio y los instrumentos (test) a utilizar para su ejecución.

Luego se les proporcionó dicho instrumento y se les explicó cómo es que deben desarrollarlo. Este constó de la escala de autoevaluación para la depresión de Zung, la cual contiene 20 ítems donde el paciente deberá marcar con una "X" según considere, al resultar un puntaje mayor o igual a 50 se considera depresión; el test de ideación suicida - Cuestionario de salud mental elaborado en Colombia y adaptado por Perales et al. - Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Lima, cuenta con 4 reactivos que el paciente deberá responder, bastará con una sola respuesta positiva para afirmar que tiene ideación suicida; el test Audit – C para identificar el consumo de riesgo de alcohol, consta de 3 preguntas y se considerará consumo de riesgo si siendo hombre se obtiene un puntaje de 5 a más y si es mujer de 4 a más puntos; por último el test de Apgar familiar, que cuenta con siete reactivos y de obtenerse un puntaje de 16 a 9 puntos o menor, se considera disfuncionalidad familiar. Los resultados obtenidos se registraron en la ficha de recolección de datos elaborado por la investigadora y luego se procederá al análisis estadístico. Además, el instrumento también contó con una ficha con ítems, donde el paciente proporcionó información sobre su sexo, edad, estado civil y orientación sexual. Obtenidas las variables se procedió a su análisis estadístico con el fin de la obtención de resultados y conclusiones.

Consideraciones éticas

N° de resolución de comité de ética: 1434 - 2017

El presente proyecto se realizó respetando los lineamientos de la declaración de Helsinki II sobre las recomendaciones que guían a los medios de investigación biomédica que involucra a los seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables. La evaluación de los recursos en salud y otros estudios especiales que sea necesario realizar y concurren al conocimiento de los problemas de salud o de las medidas para enfrentarlos. Consideramos también el artículo 120 de la Ley Nacional N° 26842⁽³⁵⁾

Análisis estadístico

Con el SPSS versión 23 se construyeron tablas de frecuencia de doble entrada con sus valores absolutos y relativos y gráficos correspondientes, para la descripción de variables cuantitativas se empleará una medida de tendencia central y otra de dispersión.

Los datos obtenidos fueron registrados en el programa Excel 2016®, según lo encontrado en cada paciente de la población estudiada. Finalmente, se comparó la frecuencia de pacientes con depresión e ideación suicida. Para determinar la asociación de los factores en estudio con la ideación suicida en pacientes con depresión se empleó la prueba no paramétrica de independencia de criterios utilizando la distribución $[\text{Chi}]^2$, y como medida de asociación se utilizó la odds ratio (OR), con un nivel de significancia del 5%.

RESULTADOS

Se realizó un estudio analítico de corte transversal, evaluando a pacientes con depresión que acudían a consultorios externos de psiquiatría del Hospital Belén, Hospital Regional Docente de Trujillo y Víctor Lazarte Echegaray, de la ciudad de Trujillo, departamento de La Libertad, Perú, durante el periodo comprendido entre agosto 2017 a diciembre 2018, teniendo como total de pacientes evaluados a 93.

La tabla 1 muestra una distribución de los pacientes con depresión según características generales y presencia de la ideación suicida; la prevalencia de ideación suicida en la muestra de 93 pacientes con depresión fue 70,97%. El análisis bivariado de las características generales del estudio mostró que las variables con mayor significancia ($p < 0,05$) fueron el estado civil con un $p = 0,024$ y un ORc = 2,90 IC 95% [1,13-7,44], la disfunción familiar con un $p = 0,001$, un ORc = 7,70 IC 95% [2,58-22,97]; el sexo tuvo una tendencia a ser significativa $p = 0,059$, un ORc = 2,39 IC 95% [0,96-5,95]. Las variables consumo de alcohol y orientación sexual no resultaron estar asociadas a la ideación suicida.

La tabla 2 muestra el análisis multivariado, identificando a la presencia de disfunción familiar y el no estar casado en el estado civil como variables que estuvieron significativamente asociadas con la ideación suicida y formaron parte del modelo de predicción. El test de Hosmer – Lemeshow mostró un valor de Chi-cuadrado de 1,66 y el nivel de significación obtenida con 2 grados de libertad fue $p = 0,436$, indicando que el modelo se ajusta razonablemente bien a los datos.

DISCUSIÓN

La depresión es un trastorno que se desencadena a partir de los desórdenes neurobioquímicos en el SNC, es decir cuando existe menor producción de serotonina y dopamina principalmente, pero antes de desarrollarse este cuadro existen factores de riesgo que detonarán y traerán consigo riesgos mayores que podrían acabar con la vida del paciente. Estamos hablando en concreto de la ideación suicida (I.S). En la investigación de Cubillas et al en el 2012, México, en su estudio de corte trasversal como este, se encontró principalmente que la depresión aparece en la gran mayoría de su población con I.S, reportando que estos individuos tienen un riesgo elevado de presentar pensamientos suicidas e intentos de suicidio ⁽¹³⁾. Resultados similares reportaron Siabato et al en el 2014, ellos encontraron que los pacientes con depresión tienen

más riesgo de presentar I.S y hallaron también diferencias neuropsicológicas entre pacientes deprimidos con y sin historial de intentos de suicidio, lo que puede contribuir significativamente a la aparición de conductas suicidas ⁽²¹⁾. Otro estudio que apoya los presentes hallazgos es el de Valenzuela et al, en 2016, Brasil, quienes hallaron que los pacientes con trastornos depresivos muestran también I.S, en específico intento de suicidio ⁽²²⁾. En contraposición con estos resultados donde exponemos una muy alta asociación entre estas variables, Eguiluz et al en el 2014, México, hallaron que en su población con ideación suicida y depresión existió una correlación positiva baja. Estos resultados se atribuyen con gran seguridad a que la población en estudio fue netamente adolescente ⁽⁴⁾

Las familias disfuncionales no pueden cumplir su rol fundamental, es decir ser el núcleo de la sociedad porque detrás de estas existen en cada uno de sus miembros trastornos como la depresión aunada a la ideación suicida, volviendo así más vulnerables a sus integrantes para mostrar otras dificultades en toda la esfera biopsicosocial. Apoyando estos lineamientos, se encuentran los resultados de este estudio, en el que se observa que existe 9.46 veces más de probabilidad de que las personas con disfunción familiar presenten ideación suicida cuando tienen depresión. Eguiluz et al, en el 2014, hallaron resultados similares al reportar una fuerte asociación entre ser miembro de una familia disfuncional y presentar a la vez ideación suicida ⁽⁴⁾.

En el 2017, Rojas et al en Estados Unidos encontraron que aquellas personas que formaron parte de familias disfuncionales y, por lo tanto, experimentaron dificultades en los estados afectivos desde la niñez presentaron conducta suicida y son más propensas a ejecutar el suicidio en etapas tempranas de la vida ⁽²³⁾. A nivel de Latinoamérica es común que la disfunción familiar contribuya a que los integrantes de la familia involucrada, en especial los hijos menores terminen siendo individuos que no aportan positivamente a la sociedad, ya que serán viles ladrones, sicarios o tendrán un claro patrón de psicopatía. Esta tendencia y nuestros hallazgos en la presente investigación también los vemos respaldados en los resultados del estudio de Viancha et al en el 2013 en México. En este estudio nos dan a conocer que aquellos adolescentes que se formaron en familias disfuncionales resultan siendo los más vulnerables a presentar ideación suicida y depresión y a convertirse en autores de múltiples delitos que solo hundan en la desgracia a la sociedad mexicana, realidad muy cercana a la de nuestra localidad ⁽²⁷⁾.

Respecto al estado civil, se encontró que existen 4 veces más de probabilidad de que las personas casadas presenten ideación suicida cuando tienen depresión. Arenas et al reportaron que el hecho de ser casado y el tener un vínculo de pareja sí representa un riesgo para manifestar I.S ⁽²⁾. En el 2017, Risk et al publicaron un meta análisis cuyos resultados refuerzan los del presente estudio puesto que reportan que el estado marital, en este caso ser casado guarda una relación importante con la presencia de ideación suicida, en especial en el adulto y adulto mayor, en quienes es bien conocida la propensión de presentar este tipo de trastornos psiquiátricos ⁽²⁴⁾. A su vez Salamanca et al en 2014, en Colombia, encontraron que el hecho de haber un vínculo de pareja, en específico la unión libre o mejor conocida como convivencia en nuestro medio, muestra un mayor nivel de (I.S) respecto a los solteros ⁽²⁶⁾. Por el contrario, Palacios et al en Bogotá no reportaron asociación significativa entre ser soltero y manifestar I.S, este resultado se dio porque la población de solteros o en otra variable del estado civil fue muy pequeña, en comparación con nuestra investigación ⁽²⁷⁾.

CONCLUSIÓN

Las personas con disfunción familiar, así como las personas casadas, tienen mayor riesgo de presentar ideación suicida cuando tienen depresión, según los resultados de este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro Sergio, Restrepo Carlos, Gil Fabian, Uribe Miguel, Miranda Carlos. Factores de riesgo para ideación suicida en pacientes con trastorno depresivo en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2013; 43:27-35.
2. Arenas Álvaro, Restrepo Carlos, Rondón Miguel. Factores asociados a la conducta suicida en Colombia. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2016; 45:68-75.
3. Gómez Carlos, Bohórquez Adriana, Gil Laura, Jaramillo Luis, Bravo Eliana, Hoz Ana, Palacio Carlos. Evaluación del riesgo de suicidio en la guía de práctica clínica para diagnóstico y manejo de la depresión en Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2013; 43:3-11.
4. Eguiluz Luz, Mónica Ayala. Relación entre ideación suicida, depresión y funcionamiento familiar en adolescentes. *Revista de psicología Iberoamericana*, vol. 22, núm. 2, julio-diciembre, 2014, pp. 72-80.
5. Du Lian, Zeng Jinkun, Liu Huan, Tang Dejian, Meng Huaqing, Li Yongmei, Fu Yixiao. Fronto-limbic disconnection in depressed patients with suicidal ideation: A resting-state functional connectivity study. *Journal of Affective Disorders*. 2017; 215:213-217.
6. Echeverry Yul, Gutiérrez Ana, Contreras Carlos. Suicidio: revisión de aspectos neurobiológicos. *Revista de investigación Universitaria*. Volumen (21): 186 -193.
7. Gutiérrez Ricardo. El suicidio: etiología, factores de riesgo y de protección. *Revista Entorno* número 54: 6-11.
8. Gutiérrez Ana, Contreras Carlos. El suicidio y algunos de sus correlatos neurobiológicos. Primera parte. *Salud Mental* 2008; 31:321-330
9. Palacios Ximena, Andrés Rueda, Paola Valderrama. Relación de la intención e ideación suicida con algunas variables sociodemográficas, de la enfermedad y aspectos psicoafectivos en personas con el VIH/SIDA. *Revista Colombiana de Psicología en línea* 2006.
10. Vargas H. Factores asociados con la conducta suicida en adolescentes. *Revista de Neuropsiquiatría* Vol. 75 (1), 2012.
11. Pineda Alexander. Factores asociados con riesgo de suicidio de adolescentes y jóvenes autoidentificados como lesbianas, gays y bisexuales: estado actual de la literatura. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2013; 42 (4):333-349.
12. Bazán José, Olortegui Víctor, Vargas Horacio, Huayanay Leandro. Prevalencia y factores asociados con la conducta suicida en adolescentes de Lima rural. *Revista de neuropsiquiatría* 79 (1), 2016.
13. Cubillas María, Román Rosario, Valdez Elba, Galaviz Ana. Depresión y comportamiento suicida en estudiantes de educación media superior en Sonora. *Salud Mental* 2012; 35:45-50.
14. Gedeon Hugo, Reschetti Samira, Martínez Mariano, Nuñez Makilin, Cabral Paula. Factores asociados a la presencia de ideación suicida entre universitarios. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*;25: e2878 2017.
15. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013.
16. Zung, WW (1965) A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry* 12, 63-70
17. Test de identificación de trastornos por consumo de alcohol https://intervencionesbrevesenalcohol.files.wordpress.com/2014/11/03_audit.pdf

18. Percepción de la función familiar - Cuestionario Apgar Familiar: http://www.hvn.es/enfermeria/ficheros/cuestionario_apgar_familiar.pdf
19. Cogoll Zuleima, Díaz Carmen, Campo Adalberto. Exploración de la validez de constructo de la escala de Zung para depresión en adolescentes escolarizados. *Colomb med* 2006; 37: 102- 106.
20. Bellón Saameño, Delgado Luna, Lardelli Claret. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Atención Primaria* 18:289-96.
21. Siabato Elsa, Salamanca Yenny. Factores asociados a ideación suicida en universitarios. *Psychologia: avances de la disciplina*, 9(1), 71-81. 2014
22. Valenzuela Romero, Flores Cristina. Ideación Suicida y Alexitimia en Alumnos de Quinto de Secundaria de las Instituciones Educativas de Viñani. Disertación. Universidad privada de Tacna. 2016.
23. Rojas James, Jenness Lucy, Oppenheimer Carl. Childhood Emotional Maltreatment as a Robust Predictor of Suicidal Ideation: A 3-Year Multi-Wave, Prospective Investigation. *J Abnorm Child Psychol*. 2017; 45(1):105-116.
24. Rizk Mina, Galfalvy Hanga, Singh Tanya. HPA axis response and psychosocial stress as interactive predictors of suicidal ideation and behavior in adolescent females: a multilevel diathesis-stress framework. *Neuropsychopharmacology*. 2018 Dec; 43(13): 2564–2571.
25. Fabril Laurence, Turner Bruno, Dierckx Edwin. Different Clinical Presentations in Eating Disorder Patients with Non-Suicidal Self-Injury Based on the Co-Occurrence of Borderline Personality Disorder. *Psychol Belg*. 58(1):243-255. 2018.
26. Salamanca Elizabeth., Yohuart James. Factores asociados a ideación suicida en universitarios. *Psychologia: avances de la disciplina*, 9(1), 71-81. 2014
27. Vianchá Malú, Bahamón Alexis. Variables psicosociales asociadas al intento suicida, ideación suicida y suicidio en jóvenes. *Revista Tesis Psicológica*, 8 (1), 112-123. 2013

ANTECEDENTE DE ABUSO INFANTIL ASOCIADO A CONDUCTAS SUICIDAS EN PACIENTES CON TRASTORNO DE LA PERSONALIDAD LÍMITE

HISTORY OF CHILD ABUSE ASSOCIATED WITH SUICIDAL BEHAVIORS IN PATIENTS WITH BORDERLINE PERSONALITY DISORDER

Vigo Novoa Claudia Katherine¹
Sánchez Rivera Hugo Martín²

Recibido: 30 de setiembre del 2018
Aceptado: 8 de octubre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Establecer si el abuso infantil se asocia al desarrollo de conductas suicidas en pacientes con trastorno límite de la personalidad (TLP)

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal, prospectivo de tipo correlacional que evaluó a 39 pacientes del servicio de psiquiatría del Centro de Salud Mental "El Porvenir" con diagnóstico de trastorno de la personalidad límite. Se usó la encuesta EPCA (escala de pensamientos y conductas autolesivas) modificada para conductas suicidas y el "cuestionario de trauma infantil" (CTQ-SF) versión corta y en español.

Resultados: La frecuencia de conductas suicidas fue de 67% del total de pacientes con TLP; el análisis bivariado para la asociación de ambas variables de estudio mostró que las variables con mayor significancia ($p < 0,05$) fueron el antecedente de abuso sexual infantil OR: 10,29 IC 95% [1.69-62.74] ($X^2=7.863$, $p=0.005$) y negligencia emocional OR: 15.63 IC 95% [1.58-154.28] ($X^2=7.977$, $p=0.005$). Los antecedentes de abuso físico durante la infancia OR: 7,5 IC 95% [0.69-80.96] ($X^2: 3.482$; $p=0,062$), abuso emocional ($X^2: 4.216$; $p=0.105$) y la negligencia física ($X^2: 4.216$; $p=0.105$) no mostraron asociación con el desarrollo de conductas suicidas en pacientes con TLP.

Conclusiones: El abuso sexual infantil y la negligencia emocional se asocian al desarrollo de conductas suicidas en pacientes con trastorno de la personalidad límite. El antecedente de abuso físico, abuso emocional y negligencia física no se asocian al desarrollo de conductas suicidas en pacientes con trastorno de la personalidad límite.

Palabras Clave: Trastorno límite de la personalidad, abuso físico, suicidio

1 Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-Perú

2 Centro de Salud Mental Comunitario "El Porvenir", Trujillo- Perú

ABSTRACT

Objective: To establish whether child abuse is associated with the development of suicidal behaviors in patients with borderline personality disorder (BPD)

Material And Methods: A descriptive, cross-sectional, prospective correlational study was carried out, which evaluated 39 patients of the psychiatric service of the Mental Health Center "El Porvenir" with a diagnosis of borderline personality disorder. The EPCA (Scale of thoughts and self-injurious behaviors) modified for suicidal behaviors and the "Child Trauma Questionnaire" (CTQ-SF) short version and in Spanish were used.

Results: The frequency of suicidal behaviors was 67% of the total of patients with BPD; the bivariate analysis for the association of both study variables showed that the variables with the most significance ($p < 0.05$) were the history of childhood sexual abuse OR: 10.29 95% CI [1.69-62.74] ($X^2 = 7.863$, $p = 0.005$) and emotional negligence OR: 15.63 IC 95% [1.58-154.28] ($X^2 = 7.977$, $p = 0.005$). The history of physical abuse during childhood OR: 7.5 IC 95% [0.69-80.96] ($X^2: 3.482$; $p = 0.062$), emotional abuse ($X^2: 4.216$; $p = 0.105$) and physical neglect ($X^2: 4.216$; $p = 0.105$) showed no association with the development of suicidal behaviors in patients with BPD.

Conclusions: Child sexual abuse and emotional neglect are associated with the development of suicidal behaviors in patients with borderline personality disorder. The history of physical abuse, emotional abuse and physical neglect are not associated with the development of suicidal behaviors in patients with borderline personality disorder.

Key Words: Borderline Personality Disorder, Physical Abuse, Suicide

INTRODUCCIÓN

Pese a que se han realizado diversas investigaciones sobre las conductas suicidas durante las últimas décadas y tomando en cuenta la alta frecuencia de pacientes diagnosticados con trastorno límite de la personalidad vistos en los centros de salud mental, de los cuales el 75% son mujeres y el 75% de ellas registra en sus antecedentes haber sufrido de abusos sexuales o psíquicos⁽¹⁾, así como el 75 % de estas tiene conductas autolesivas y el 10% llega al suicidio consumado, lo que afecta gravemente el funcionamiento cotidiano del paciente^(2,3) el trastorno límite de la personalidad en la actualidad es la condición más frecuente del eje II según el DSM –IV y uno de los diagnósticos más costosos que enfrenta el sistema de salud⁽⁴⁾. Estos datos han sido identificados en el centro de salud mental comunitario "El Porvenir", en el distrito del Porvenir, en la ciudad de Trujillo.

El TLP es considerado, por lo tanto, como una condición psiquiátrica seria y compleja para el paciente que lo padece debido a las alteraciones que presenta como desregulación de los afectos, inestabilidad de la autoimagen e identidad y pobre control de los impulsos. Este trastorno alcanza su máxima expresión clínica al inicio de la vida adulta; siendo el mayor problema el pobre control de las emociones e impulsos, lo que los lleva a reaccionar de manera explosiva aumentando el riesgo de comportamientos autolesivos o incluso hasta intentos suicidas, por lo que la conducta suicida podría considerarse una continuidad que va desde aspectos cognitivos como la ideación suicida hasta los conductuales, como el intento suicida o el suicidio^(5,6,7,8)

Una serie de investigaciones indican que en su origen se encuentran implicados tanto factores biológicos (ejemplo: el temperamento) como también psicosociales (ejemplo: acontecimientos adversos en la infancia)⁽⁹⁾. Al mismo tiempo el origen de las conductas podría ser explicado por tres teorías, la primera es dada porque los pacientes con TLP que se desarrollan en ambientes tempranos invalidantes son más vulnerables a las autoinjurias para poder regular dichos afectos negativos; la segunda indica que al desarrollarse en estos ambientes los sujetos aprenden a aceptar al castigo y la invalidación; finalmente el tercero explica que por medio de las autolesiones los pacientes intentan evadir alguna emoción displacentera, un recuerdo traumático o una experiencia de despersonalización.^(10, 11, 12)

La Organización Mundial de la Salud señala que el maltrato en la infancia, también denominado abuso y negligencia, incluye todas las formas de maltrato físico y emocional, abuso sexual, negligencia y explotación que dan lugar a daño actual o potencial en la salud, desarrollo o dignidad del niño⁽¹³⁾

En el presente artículo se busca demostrar la asociación entre el antecedente de abuso infantil con el desarrollo de conductas suicidas en pacientes con trastorno de la personalidad límite, ya que al establecer dicha relación se pueda concientizar a las autoridades sobre el gran problema que genera el abuso en los menores y de esta manera incitar a mejorar la leyes relacionadas con la protección de menores.

Así mismo se busca estimar la frecuencia del abuso infantil, debido a que si es detectado de manera temprana y se logra dar un tratamiento oportuno cuando el paciente es expuesto se disminuirá en un futuro la incidencia de pacientes con diagnóstico de TLP, también se buscará la frecuencia de las conductas suicidas y se describirán sus características generales debido a que con el tiempo estos comportamientos llegan a dañar las relaciones del individuo con su entorno y a largo plazo lo vuelven más invalidante y resentido⁽¹⁴⁾

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

Se realizó en el centro de salud mental comunitario "El Porvenir", ubicado en el distrito de El Porvenir en la ciudad de Trujillo

Población y muestra

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, de tipo correlacional donde se evaluaron a 39 pacientes con TLP que acuden a consulta externa y que cumplieron con los criterios de inclusión, utilizándose un muestreo probabilístico que permitió que todos y cada uno de los participantes de la muestra tengan la misma probabilidad de ser seleccionados⁽¹⁵⁾

El periodo de reclutamiento tuvo lugar entre agosto del 2017 a enero del 2019. Fueron excluidos del estudio aquellos pacientes que sufrieron abuso después de los 18 años o que recibieron tratamiento en la infancia posterior al abuso, así como también aquellos en que las conductas suicidas estuvieron influenciadas por el consumo de otras sustancias o por otros diagnósticos psiquiátricos.

Definiciones-Mediciones

Se considera como antecedente de abuso infantil cuando el participante obtiene más de 5 puntos para cualquiera de las 5 subescalas del "Cuestionario de trauma infantil" (CTQ-SF) versión en

español. Las conductas suicidas son definidas como las alteraciones tanto conductuales como el intento de suicidio o las autolesiones de quien responde con un sí al ítem de “autolesiones” de la encuesta EPCA (Escala de pensamientos y conductas autolesivas) modificada.

Procedimientos

Para obtener los datos de dicha investigación se usaron dos técnicas de recolección de datos como fueron la observación para lograr identificar a los pacientes con diagnóstico de TLP en las historias clínicas evaluadas y el uso de la encuesta para recoger datos de ambas variables⁽¹⁶⁾, por lo que una vez obtenido el permiso por el director del centro de salud mental se inició la recolección de los datos, seleccionándose al azar a los pacientes con diagnóstico de trastorno de la personalidad límite. A continuación se aplicó la encuesta para conductas suicidas EPCA modificada a los pacientes con TLP, la cual es una versión traducida de la escala Self- Injurious Thoughts ad Behaviors Interview (SITBI) donde se evalúan 6 subescalas, de las cuales se tomaron en cuenta solo 2 que fueron los pensamientos relacionados con las autolesiones y las autolesiones que contienen 26 y 27 ítems respectivamente.⁽¹⁷⁾

Posteriormente se aplicó la encuesta CTQ-SF versión corta y en español, la cual evalúa cinco subescalas, entre ellas el abuso emocional, físico y sexual y dos evalúan el abandono físico y emocional, repartidas en el cuestionario en 28 ítems con una escala de respuesta tipo Likert para cada ítem del 1 al 5, donde se consideró para cada subescala una puntuación entre 5 (sin antecedentes de abuso o abandono) a 25 (muy extremo historia de abuso y abandono)⁽¹⁸⁾

Después de obtener los datos en ambas encuestas, se plasmaron los resultados en la ficha de recolección de datos “Antecedentes de las conductas suicidas del paciente límite” elaborada por la autora y una vez alcanzada la población objetivo se procedió al análisis estadístico

Análisis de datos

Los datos encontrados que estuvieron consignados en las hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS V 25 (IBM Statistics for Windows, Versión 25.0: Armonk NY: IBM Corp). Para la estadística descriptiva de las variables cualitativas como antecedente de abuso infantil, conductas suicidas y género se calcularon porcentajes que correspondan a las categorías de las variables, para la variable cuantitativa edad se calculó las medidas de tendencia central y de dispersión: promedio y desviación estándar⁽¹⁹⁾.

Para el análisis estadístico se usó la prueba Chi Cuadrado (X²) y test exacto de Fisher; también se obtuvo el OR con su IC al 95 % correspondiente para cada antecedente en relación a las conductas suicidas. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).⁽²⁰⁾

Aspectos éticos

La investigación se realizó respetando la ética médica en la recolección y análisis de datos, teniendo en cuenta los principios éticos de privacidad y de confidencialidad establecidos por la declaración de Helsinki II; así mismo se obtuvo el permiso del Comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego.

RESULTADOS

De los pacientes con TLP se encontró que el 79% habían presentado abuso sexual, otro 90% tenía el antecedente de abuso físico en la infancia, el 95% sufrió abuso emocional, otro 95% fue víctima de negligencia física y el 85% pasó por negligencia emocional tal como se muestra en la tabla 1.

La frecuencia de conductas suicidas fue de 67% del total de pacientes con TLP y de estos 22 (84.6%) fueron mujeres y 4 (15.4%) hombres, tal como se observa en la tabla 2. Así mismo la edad promedio de los participantes con conductas suicidas fue de 24.19 años con una desviación estándar de ± 6.56 años; frente a una edad promedio de 25.84 años con una desviación estándar de ± 5.38 años para quienes no presentaron conductas suicidas.

La tabla 3 muestra el análisis bivariado para la asociación de ambas variables del estudio donde se mostró que las variables con mayor significancia ($p < 0,05$) fueron el antecedente de abuso sexual infantil OR: 10,29 IC 95% [1.69-62.74] ($X^2=7.863$, $p=0.005$) y negligencia emocional OR: 15.63 IC 95% [1.58-154.28] ($X^2=7.977$, $p=0.005$).

No se encontró asociación entre el antecedente de abuso físico durante la infancia OR: 7,5 IC 95% [0.69-80.96] ($X^2: 3.482$; $p=0,062$) y el desarrollo de conductas suicidas; así como tampoco el abuso emocional ($X^2: 4.216$; $p=0.105$) y la negligencia física ($X^2: 4.216$; $p=0.105$) mostraron asociación al encontrar un valor de p mayor de 0,05.

Finalmente, al caracterizar las conductas suicidas según la EPCA se encontró que el promedio de edad de inicio fue temprano tanto para los pensamientos relacionados con las autolesiones como las autolesiones se obtuvieron valores de 13.9 ± 6 años y 12.2 ± 7.1 años respectivamente. En relación con el origen se encontró que la gran mayoría lo hizo para deshacerse de pensamientos negativos o sentimientos de vacío, así como para aumentar el reforzamiento positivo social (llamar la atención de una persona o comunicarse con alguien). El número de veces que se realizaron las autolesiones fue de 17,5 veces en promedio y los métodos más usados fueron los cortes con un valor de 59% seguidos de golpearse a propósito (44%), morderse (41%), arrancarse el cabello (29%).

DISCUSIÓN

En base a los resultados presentados se logró validar la hipótesis propuesta de que al experimentar un niño algún evento traumático, este hecho aumentaría la posibilidad de ser diagnosticado con TLP y presentar conductas suicidas.

En la población estudiada se encontró una alta prevalencia de eventos adversos durante la infancia; de los cinco tipos de abuso el de mayor valor fue el abuso emocional y la negligencia física con un 95%, seguidos del abuso físico con un 90%, un 85% por negligencia emocional y en menor medida un 79% por abuso sexual. La investigación realizada por Álvarez y Pueyo reveló que los pacientes con trastorno de personalidad límite presentan una mayor tasa recurrente de ser atacados ya sea sexual y/o físicamente, aumentando incluso hasta 10 veces el intento de suicidio en quienes lo padecen⁽²¹⁾. En nuestro caso, la frecuencia de abuso sexual fue menor comparada con otros tipos de abuso, pero igual se puede encontrar una asociación con las conductas suicidas debido a que según Meza Rodríguez dichos eventos durante la infancia activan el sistema hipotalámico- pituitario adrenal-, el que relacionado con una hiperactivación del sistema serotoninérgico, llevan a que se manifiesten en conductas impulsivas⁽²²⁾

Una investigación presentada por Soloff P y Chiappetta H en el 2012 reconoce que más del 70% de pacientes con diagnóstico de trastorno de la personalidad límite ha intentado suicidarse, en nuestro estudio se encontró que la frecuencia de conductas suicidas fue de un 67%.⁽²³⁾

La frecuencia de conductas suicidas fueron mayores en mujeres con diagnóstico de TLP que en los hombres. Esto reafirma lo descrito en la bibliografía en la que se describe que las conductas suicidas, sobre todo los intentos de autolisis, son más frecuentes en el sexo femenino, mientras que los hombres se suicidan con mayor frecuencia. Esta diferencia podría deberse a que los hombres usan métodos más peligrosos y radicales.^(24,25)

De los antecedentes propuestos, los únicos que mostraron asociación con el desarrollo de conductas suicidas fueron el abuso sexual y la negligencia emocional. En estudios anteriores también se destacó como el factor más influyente en las conductas suicidas el abuso sexual. Lopez-Castroman J y cols en el 2013 reportaron que características del abuso sexual como fueron su aparición temprana ($r = -0,273$; $p = 0,048$) y la duración del abuso ($r = 0,293$; $p = 0,004$) se asociaron con más intentos de suicidio durante toda la vida. Yoshiyama M, Apaza E en el 2011 encontraron que en el Perú el 58,1% de la población que intentó suicidarse tenían antecedente de abuso sexual.^(26,27)

En cuanto a las características de las conductas suicidas se encontró que el promedio de edad de inicio fue temprano tanto para los pensamientos relacionados con las autolesiones como con las autolesiones: se obtuvieron valores de 13.9 ± 6 años y 12.2 ± 7.1 años respectivamente. Estos resultados contrastan con el estudio de Mollá y cols (2015) en el que se encontró que la edad más frecuente de inicio se sitúa entre los 11 y los 15 años, y la media a los 12.5 años⁽²⁸⁾. Por otra parte, se encontró que las autolesiones practicadas con mayor frecuencia fueron los cortes superficiales seguidos de los golpes a propósito y de las mordeduras, lo cual contrasta con la bibliografía descrita debido al poco control de las emociones, la inestabilidad y el descontrol de los impulsos que llevan a dichos pacientes a autolesionarse⁽⁷⁾. Estudios anteriores, como el propuesto por Villarroel y cols, señalan que uno de los orígenes de las autoinjurias son los afectos negativos agudos e intensos que, sumados a ambientes tempranos invalidantes, vuelven a los pacientes más vulnerables a la inestabilidad emocional. Así las conductas autolesivas se convierten en un medio para regular estos afectos negativos. Esto se demuestra en los resultados debido a que la gran parte de los pacientes que se autolesionaron lo hizo para deshacerse de pensamientos negativos y de sentimientos de vacío.^(10,11, 12)

LIMITACIONES

En esta investigación no se tomó en cuenta algunas variables intervinientes que también podrían influir en alguna medida en el desarrollo de dichas conductas. Estas variables son las actitudes del entorno tanto familiar y social que fomentarían la dependencia emocional y el consumo de sustancias, los antecedentes familiares y la comorbilidad con otros trastornos del estado del ánimo, ya que la presencia de síntomas afectivos condiciona en estos paciente una peor calidad de vida, un elevado número de hospitalizaciones y alto riesgo de suicidio⁽²⁹⁾.

Se debe considerar que al aplicar el CTQ-SF en español pudieron aparecer sesgos de memoria como de información por parte de los encuestados. Se aconseja que estudios posteriores aumenten el tamaño de la muestra para obtener una mayor validez de los resultados, ya que en la presente investigación no se encontró asociación entre el abuso físico, el abuso emocional y la negligencia física con las conductas suicidas. Este resultado podría ser explicado por la cantidad de pacientes encuestados y porque algunos de ellos no aceptaron contestar la encuesta, lo cual limitó la ejecución de esta.

CONCLUSIONES

Se demostró que el abuso sexual y la negligencia emocional durante la infancia se asociaron con el desarrollo de conductas suicidas en pacientes con TLP. También se encontró que el antecedente de abuso físico, abuso emocional y negligencia física no estuvieron asociados de manera independiente con las conductas suicidas en pacientes con TLP.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que con base en los resultados obtenidos en esta investigación, las autoridades mejoren las leyes para controlar y reducir la frecuencia de abuso infantil. También se aconseja que al detectar el abuso infantil se brinde un tratamiento adecuado y oportuno para disminuir la incidencia de pacientes con diagnóstico de trastorno límite de la personalidad que llegan a desarrollar conductas suicidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno M, Medina A. Epidemiología y comorbilidad de los trastornos de la personalidad. *Psiquiatría.com*. 2006; 10(1): 1-16
2. Vásquez-Dextre E. Terapia dialéctico conductual en el trastorno límite de la personalidad: equilibrio entre la aceptación y el cambio. *Rev Neuropsiquiatría*. 2016; 79 (2): 108-118.
3. Rodríguez S, Gómez A, Ramírez A. Eficacia del tratamiento ambulatorio versus internamiento en pacientes con trastorno límite de personalidad. *Revista Cuidándote digital*. 2015; 11 (3): 1-25.
4. Hughes A, Crowell S, Uyeji L, Coan J. A Developmental Neuroscience of Borderline Pathology: Emotion Dysregulation and Social Baseline Theory. *J Abnorm Child Psychol*. 2012 ; 40 (1): 21–33.
5. Guendelman S, Garay L, Miño V. Neurobiología del trastorno de la personalidad límite. *Rev Med Chile*. 2014; 142 (1): 204-210.
6. Díaz R. Psicoterapia evolutivo-constructivista: revisión de un caso de trastorno límite de la personalidad. *Cipra*. 2013: 1-33
7. Cuevas C, López A. Intervenciones psicológicas eficaces para el tratamiento del trastorno límite de la personalidad. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 2012; 12 (1): 97-114.
8. Vargas H, Saavedra J. Factores asociados con la conducta suicida en adolescentes. *Revista Neuropsiquiatría*. 2012; 75 (1): 19-28
9. Leichsenring F, Leibing E, Kruse J, New A, Leweke F. Borderline personality disorder. *Focus*. 2013; 11(2): 249-260.
10. Villarroel J, Jerez S, Montenegro M, Montes C, Igor M, Silva H. Conductas autolesivas no suicidas en la práctica clínica. Primera parte: conceptualización y diagnóstico. *Rev Chil Neuro-Psiquiatría*. 2013; 51 (1): 38-45.
11. Méndez M. Trastorno de la personalidad borderline: claves de la lectura desde la teoría analítica de C.G.Jung. *Rev GPU*. 2014; 10 (4): 427-436.
12. Mosquera D, González A. Del apego temprano a los síntomas del trastorno límite de la personalidad. *Revista Digital de Medicina Psicosomática y Psicoterapia*. 2013; 3 (3): 1-35.
13. Kokoulina E, Fernández R. Maltrato físico y emocional en la infancia y conducta suicida en el adulto. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2014; 19(2): 93-103.
14. Reyes M, Vargas A, Tena A. Modelo conductual contextual de la etiología y mantenimiento del trastorno límite de la personalidad. *Psicología Iberoamericana*. 2015; 23 (2): 66-76.
15. Pineda E, De Alvarado E, De Canales F. Metodología de la investigación (Manual para el desarrollo del personal de salud), 2da edición. Panamá: Paltex²; 1994: 84-114.
16. López V, Pérez J. Técnicas de recopilación de datos en la investigación científica. *Revista de actualización clínica*. 2011; 10(1): 485-48
17. García R, Blasco H, Paz M, Baca E. Traducción y validación de la Self-Injurious Thoughts and Behaviors Interview en población española con conducta suicida. *Revista Psiquiatría Salud Mental (Barcelona)*. 2013; 6(3):101-108

18. Clemens V, Huber M, Plener P, Brähler E, Brown R, Fegert J. Association of child maltreatment subtypes and long-term physical health in a German representative sample. *European journal of psychotraumatology*. 2018, 9 (1): 1-10
19. Mata P, Reynoso F, Salazar A. Conceptos básicos de estadística descriptiva útiles para el médico. *Rev Hosp Gral Dr. M Gea González*. 2006;7(1):42-46
20. Gonzalez J, Lázaro C, Romero P. Estadística analítica –Capítulo 23 [Capítulo en línea]. Consultado en 2017; 177-186. Disponible en :https://www.researchgate.net/profile/Pedro_Romero_Aroca/publication/275021061_Estadistica_analitica/links/55bfd44d08aed621de13a24c/Estadistica-analitica.pdf
21. Venta A, Kenkel-Mikelonis R, Sharp C. A preliminary study of the relation between trauma symptoms and emerging BPD in adolescent inpatients. *Bulletin of the Menninger Clinic*.2012; 76(2):130-146.
22. Pereda N, Gallardo- Pujol D, Jiménez R. Trastornos de la personalidad en víctimas de abuso sexual infantil. *Actas Españolas Psiquiatría*. 2011; 39(2):131-139
23. Soloff P, Chiappetta L. Prospective Predictors of Suicidal Behavior in BPD at 6 Year Follow-up. *Am J Psychiatry*. 2012; 169 (5): 484-490
24. Gonzales M, Lorenzo M, Luna A, Gómez M, Imbernón E, Ruiz J. Análisis de los intentos de autolisis en un área de salud 2008-2010. *Semergen*. 2012; 38 (7): 439-444
25. Mosquera L. Conducta suicida en la infancia: Una revisión crítica. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*. 2016; 3(1): 9-18.
26. Lopez-Castroman J, Melhem N, Brimaher B, Greenhill L, Kolko D, Stanley B, et al. Early childhood sexual abuse increases suicidal intent. *World Psychiatry*. 2013; 12:149–154.
27. Yoshiyama M, Apaza E. Antecedente de abuso sexual en pacientes mujeres hospitalizadas por intento de suicidio y trastorno límite de la personalidad. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental “Hermilio Valdizan”*. 2011; 12 (2): 37-42
28. Mollá L, Batlle S, Treen D, López J, Sanz N, Martín L, et al. Autolesiones no suicidas en adolescentes: revisión de los tratamientos psicológicos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2015; 20 (1): 51-61.
29. Fortes J, Sánchez A, Antequera J. Trastorno límite de la personalidad. ¿Sabemos de qué estamos hablando? Cómo reconocerlo. *Revista de Medicina de Familia y Atención Primaria*. 2012; 16 (12): 1-9.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Antecedente de abuso infantil en pacientes con diagnóstico de TLP que acuden al servicio de psiquiatría del centro de salud mental comunitario “El Porvenir”

Antecedente de abuso infantil		Frecuencia	%
Abuso sexual	Si	31	79%
	No	8	21%
Abuso físico	Si	35	90%
	No	4	10%
Abuso emocional	Si	37	95%
	No	2	5%
Negligencia física	Si	37	95%
	No	2	5%
Negligencia emocional	Si	33	85%
	No	6	15%
Total		39	100%

Fuente: Datos provenientes de la ficha de recolección

Tabla 2: Conducta suicida en pacientes con diagnóstico de trastorno de la personalidad límite que acuden al servicio de psiquiatría del centro de salud mental comunitario “El Porvenir”

Conducta suicida	Frecuencia	%
Si	26	67%
No	13	33%
Total	39	100%

Distribución de género y edad en pacientes con TLP y conductas suicidas

	Conducta suicida	
	Si (n =26)	No (n=13)
F	22 (84.6%)	13 (100%)
M	4 (15.4%)	0 (0%)
Edad (años)	24.19 ± 6.56	25.85 ± 5.38

Tabla 3: Antecedente de abuso infantil según conducta suicida en pacientes con TLP que acuden al servicio de psiquiatría del centro de salud mental comunitario “El Porvenir”

Antecedente de abuso infantil	Conducta suicida				Prueba Estadística	ORc IC 95%	P
	Si (n=26)		No (n=13)				
	Frecuencia %	Frecuencia	Frecuencia	%			
Abuso sexual (Si/T)	24	92%	7	54%	7.863	10.29 [1.69-62.74]	0.005
Abuso físico (Si/T)	25	96%	10	77%	3.482	7.5 [0.69-80.96]	0.062
Abuso emocional (Si/T)	26	100%	11	85%	4.216	NC	0.105
Negligencia física (Si/T)	26	100%	11	85%	4.216	NC	0.105
Negligencia emocional	25	96%	8	62%	7.977	15.63 [1.58-154.28]	0.005

T= Total, NC= no es posible calcular la medida de riesgo

Fuente: Datos procesados en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25

Prueba Exacta de Fisher para frecuencias esperadas menores que 5 en más del 20% de la tabla

ANTECEDENTE DE ASALTO COMO FACTOR ASOCIADO AL TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

BACKGROUND OF ASSAULT AS A FACTOR ASSOCIATED WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER IN UNIVERSITY STUDENTS

Cabanillas Rosell William Gustavo¹
Rodríguez García Paola²

Recibido: 13 de octubre del 2018
Aceptado: 23 de octubre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Evaluar si el antecedente de asalto es un factor asociado al trastorno de estrés posttraumático (TEPT) en estudiantes universitarios.

Material y método: Se realizó un estudio observacional, analítico, de corte transversal que evaluó a 348 estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo durante el primer semestre del 2018. Se utilizaron la escala para estrés posttraumático en universitarios y otra para confirmar la presencia de TEPT, la escala de verificación de TEPT (PCL-C - versión para civiles).

Resultados: La prevalencia de TEPT en el último año fue 2,01%. Un total de 7 estudiantes reunieron los criterios de TEPT; el análisis bivariado de las características generales del estudio mostró que las variables con mayor significancia ($p < 0,05$) fueron el asalto en el último año OR: 6,12 [1,33-28,05], asalto alguna vez en su vida OR: 8,11 IC 95% [0,97-68,10], reglaje OR: 6,78 IC 95% [1,23-37,25], accidente de tránsito OR: 45,07 IC 95% [6,13-331,41], agresión por padres OR: 28,25 IC 95% [2,25-355,54], amenaza de un familiar cercano OR: 22,33 IC 95% [3,59-138,91] y otra situación de alto riesgo de muerte OR: 14,04 IC 95% [1,36-145,08]. El análisis multivariado mostró que el reglaje, amenaza de un familiar cercano y otra situación de alto riesgo de muerte estuvieron significativamente asociados con el TEPT.

Conclusiones: Existe influencia del reglaje, amenaza de un familiar cercano y otra situación de alto riesgo de muerte en la aparición de TEPT. El antecedente de asalto no estuvo asociado de manera independiente al TEPT.

Palabras Claves: Trastorno de estrés posttraumático, asalto, estudiantes universitarios, factor asociado.

1 Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo Perú

2 Hospital Belén de Trujillo

ABSTRACT

Objective: Evaluate whether the history of assault is a factor associated with post-traumatic stress disorder (PTSD) in university students.

Material And Methods: An analytical cross-sectional study was conducted, which valued 348 students from the Antenor Orrego Private University of Trujillo during the first semester of 2018. The scale for post-traumatic stress in university students was used and another to confirm the presence of PTSD, the scale of verification of PTSD (PCL-C - version for civilians).

Results: The prevalence of PTSD in the last year was 2.01%. A total of 7 students met the criteria for PTSD; the bivariate analysis of the general characteristics of the study showed that the variables with the greatest significance ($p < 0.05$) were the assault in the last year OR: 6.12, 95% CI [1.33-28.05], assault at some time in their life OR: 8.11, 95% CI [0.97-68.10], Tracking to hurt OR: 6.78, IC 95% [1.23-37.25], traffic accident OR: 45.07, 95% CI [6,13-331,41], aggression by parents OR: 28.25, 95% CI [2.25-355.54], threatens a close relative OR: 22.33, 95% CI [3.59-138, 91] and another situation of high risk of death OR: 14.04, 95% CI [1.36-145.08]. The multivariate analysis showed that adjustment, threatening a close relative and another situation of high risk of death were significantly associated with PTSD.

Conclusions: There is influence of the tracking to hurt, threat to a close relative and another situation of high risk of death in the appearance of PTSD. The history of assault was not independently associated with PTSD.

Key Words: Post-traumatic stress disorder, assault, university students, associate factor.

INTRODUCCIÓN

Anualmente a nivel mundial se generan pérdidas de miles de millones debido a la violencia sufrida mediante agresiones físicas, psicológicas y sexuales. En la región somos el país con el porcentaje más alto de victimización con un 30.6%, según la encuesta hecha por el barómetro de las Américas en el 2014⁽¹⁾. En el 2016, en una investigación que hizo Ipsos en donde entrevistaron a personas de 6 países de América Latina, Perú obtuvo las más altas tasas de victimización igual que en el reporte del 2014⁽²⁾.

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) se desarrolla entre el 15% a 30% de personas que han sufrido un evento traumático. Es un trastorno psiquiátrico que puede generar una alteración física, pero sobre todo psicológica que produce cambios desde el ámbito molecular, celular y orgánico⁽³⁻⁵⁾. Estas alteraciones generan cambios de conducta que se manifiestan con trastornos en el ámbito social y se expresan con diferente sintomatología como miedo, estrés, ira, culpa, vergüenza, etc.^(6,7)

Se calcula que el 45.5% de la población mayor de 15 años sufrió actos de violencia contra su seguridad, siendo el asalto la principal modalidad⁽⁸⁾. El asalto un acto delictivo que atenta contra la seguridad de las personas, en el cual hay una apropiación de un bien mediante la violencia o amenazas contra los afectados. Por lo expuesto, la población esta fácilmente expuesta a sufrir asaltos y por tanto a sufrir de secuelas, una de ellas y que en los últimos años ha tomado relevancia para los investigadores es el TEPT.⁽⁹⁾

Debido a la alta incidencia de violencia en el país y a la exposición en mayor medida de la

población joven, es necesario iniciar y continuar estudios relacionados con estas variables, ya que aún son insuficientes y no se tiene una real dimensión de la problemática que general. El objetivo principal de este estudio es evaluar si el antecedente de asalto es un factor asociado al TEPT en estudiantes universitarios.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

Este estudio se realizó en las 9 facultades de la Universidad Privada Antenor Orrego sede Trujillo, sede principal de dos campus.

Población y muestra

Se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal, que evaluó a 348 estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo. Estudiantes del semestre del 2018-I y que cursaban del primer al sexto año de estudios. La muestra fue no probabilística por conveniencia.

Definiciones - Mediciones

La definición de TEPT consiste en obtener más de 50 puntos en la "Escala de verificación del TEPT, versión para civiles" (PCL-C) (Anexo 3). La definición de asalto es apropiación de un bien mediante la violencia o amenazas contra los afectados de manera directa para lo cual se utilizará la escala para estrés postraumático en universitarios (Anexo 2).

Procedimientos

Una vez obtenido el permiso del decano de la Facultad de Medicina Humana, se inició la evaluación a estudiantes de Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo durante el primer semestre del 2018-I que cursaban del primer al sexto año de estudios. En las 9 facultades se captó alumnos que voluntariamente accedieron al llenado de las encuestas mediante un link que daba acceso a la evaluación. Previamente se explicó y resolvió cualquier duda para mejorar la calidad de las respuestas. Una vez alcanzada la población objetivo se procedió al análisis de las variables.

Aspectos éticos

El presente trabajo se realizó respetando la ética médica en la recolección y análisis de datos teniendo en cuenta los principios éticos de privacidad y de confidencialidad establecidos por la declaración de Helsinki II. Además, se contó con el permiso del Comité de Investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Análisis de datos

El registro de datos consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS V 25 (IBM Statistics for Windows, Versión 25.0: Armonk NY: IBM Corp). En cuanto a las medidas de tendencia central se calculó la media y en las medidas de dispersión la desviación estándar, el rango. También se obtuvieron datos de distribución de frecuencias. En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba Chi Cuadrado (χ^2), Test exacto de Fisher para variables categóricas y t student para variables cuantitativas; luego de este análisis univariado se realizó el análisis multivariado para lo cual se realizó la regresión logística, identificando el OR ajustado y su respectivo IC al 95%; con lo cual se construyó el modelo de predicción. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal, evaluando a estudiantes de las diferentes facultades de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo durante el periodo comprendido entre diciembre 2017 a diciembre del 2018. 348 estudiantes fueron registrados.

La tabla 1 muestra una distribución de estudiantes universitarios según eventos traumáticos en el último año y la presencia de trastorno de estrés post traumático (TEPT). Se obtuvo una prevalencia de TEPT en el último año del 2,01%. Un total de 7 estudiantes reunieron los criterios de TEPT y conformaron el grupo 1 y 341 estudiantes conformaron el grupo 2; el análisis bivariado de las características generales del estudio mostró que las variables con mayor significancia ($p < 0,05$) fueron el asalto en el último año OR: 6,12 [1,33-28,05], asalto alguna vez en su vida OR: 8,11 IC 95% [0,97-68,10], reglaje OR: 6,78 IC 95% [1,23-37,25], accidente de tránsito OR: 45,07 IC 95% [6,13-331,41], agresión por padres OR: 28,25 IC 95% [2,25-355,54], amenaza a un familiar cercano OR: 22,33 IC 95% [3,59-138,91] y otra situación de alto riesgo de muerte OR: 14,04 IC 95% [1,36-145,08].

La tabla 2 muestra que el reglaje, amenaza a un familiar cercano y otra situación de alto riesgo de muerte estuvieron significativamente asociados con el TEPT y formaron parte del modelo de predicción.

DISCUSIÓN

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) estuvo vinculado inicialmente a estudios específicos sobre veteranos de guerra y sobre víctimas de desastres naturales. Sin embargo, el TEPT también se comenzó a estudiar ampliamente en la población civil pero asociado a eventos traumáticos a lo largo de la vida o en el último año, eventos tales como violaciones, agresiones, asaltos, entre otros. Por lo menos 50% de la población general reporta haber vivido experiencias traumáticas y uno de cada doce adultos ha tenido diagnósticos de TEPT en algún momento de sus vidas (35). Otros hallazgos comunes han sido que las mujeres tienen más probabilidad que los hombres de desarrollar la enfermedad, que la violencia interpersonal está asociada con una probabilidad más alta de desarrollar TEPT, que niveles de educación más bajos están relacionados con mayor riesgo de tener TEPT y que la mayoría de los individuos con TEPT tiene al menos un trastorno psiquiátrico comórbido.⁽¹⁰⁻¹³⁾

En relación a la prevalencia del trastorno de estrés postraumático (TEPT), Milanak M et al evaluaron una muestra de 2,953 participantes, de los cuales 2,647 (89.6%) tuvieron la experiencia de al menos un evento traumático potencial definido por el DSM-5 de por vida. De estos participantes, 277 (10.5%) cumplieron con los criterios del DSM-5 para el TEPT⁽¹⁴⁾; Stein M et al realizaron un estudio con la finalidad de conocer los factores de riesgo para TEPT en pacientes con TEC leve, encontrando una prevalencia a los 3 meses de 8.7% y a los 6 meses de 12.1%⁽¹⁵⁾. Pérez Benítez C et al encuestaron a 2 390 personas mayores de 15 años y encontraron que la prevalencia de TEPT a lo largo de la vida fue de 4.4% (2.5% para hombres y 6.2% para mujeres)⁽¹⁶⁾. Estos hallazgos demuestran que la prevalencia de TEPT varía en función al tipo de sujeto de investigación, si son pacientes hospitalizados por un evento traumático en el que su vida estuvo en riesgo, la prevalencia se verá incrementada, pero si se realiza en personas que experimentaron eventos estresantes sin haber llegado a estar hospitalizado, su prevalencia será menor. En este contexto nuestro estudio encontró una prevalencia baja dado que se realizó en estudiantes universitarios, sin embargo, a pesar de encontrar pocos casos, es

evidente que existen alumnos que conviven con esta condición y que tendrá efectos en su vida diaria, en su desempeño académico y obviamente social.

Con respecto al asalto como antecedente para el desarrollo de TEPT, Brewin et al estudiaron a 157 personas que sufrieron agresiones, encontrando a los 6 meses un 20% de personas con TEPT⁽¹⁷⁾. Johansen V et al ejecutaron un estudio para los predictores de TEPT en una muestra de 70 personas utilizando la escala de síntomas postraumático-10 (PTSS-10) y encontraron que la violencia no doméstica (asalto físico, sexual y psicológico) estuvo asociada al TEPT⁽¹⁸⁾. Spinazzola J et al investigaron en 236 niños si estuvieron asociados al TEPT antecedentes traumáticos diferentes como agresiones y / o abusos físicos pasados, violencia familiar, abuso emocional, negligencia, cuidadores discapacitados, entre otros. En el análisis multivariado el estrés postraumático se asoció con asalto físico después de controlar otros efectos de eventos traumáticos⁽¹⁹⁾. Pérez Benítez C et al reportó que la violación sexual tuvo una correlación más alta con el TEPT que los demás hechos traumáticos⁽¹⁶⁾.

Estos hallazgos muestran que diferentes eventos traumáticos pueden generar TEPT, entre los encontrados por nuestro estudio tenemos el reglaje, la amenaza a un familiar cercano y otras situaciones de alto riesgo de muerte. El antecedente de asalto también es uno de ellos, coincidente con los diferentes autores, por lo que constituye una condición que esta enlazada a la violencia ciudadana en la que vivimos. Los estudiantes universitarios, por otro lado, son uno de los grupos más vulnerables. Aunque existe limitada información al respecto este estudio llena este vacío.

Entonces, así como en nuestro estudio los autores mencionan otras variables traumáticas que sucedieron ya sea en el último año o a lo largo de la vida y que influyen en la aparición del TEPT, la diferencia en los eventos traumáticos está en relación con los distintos grupos de personas, estudiantes, trabajadores, etc, así como con la seguridad y/o violencia que exista en cada región en la que se haya realizado el estudio.

LIMITACIONES

Utilización de muestreo no probabilístico por conveniencia como método de selección de estudiantes. Potencial sesgo en la identificación de la variable asalto por parte de los estudiantes universitarios.

PROYECCIONES FUTURAS

Consideramos que el estudio del trastorno de estrés postraumático en estudiantes universitarios es relevante y amerita realizar un estudio más amplio, con una muestra más grande. Por otro lado, reportar a las autoridades de las diferentes facultades sobre la presencia de este trastorno en los estudiantes para la implementación más cercana de cuidados en la salud y tutorías.

CONCLUSIONES

Se encontró la influencia del reglaje, la amenaza a un familiar cercano y otra situación de alto riesgo de muerte en la aparición del TEPT. También se pudo demostrar que el antecedente de asalto no estuvo asociado de manera independiente con el TEPT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial de la prevención de la violencia 2014. Oficina regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C. 2016.
2. Miller M, Wolf E, Kilpatrick D, Resnick H, Marx B, Holowka D, et al. The Prevalence and Latent Structure of Proposed DSM-5 Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in US National and Veteran Samples. *Psychol Trauma Theory Res Pract Policy*. 1 de noviembre de 2013; 5:501.
3. Hoskins M, Pearce J, Bethell A, Dankova L, Barbui C, Tol WA, et al. Pharmacotherapy for post-traumatic stress disorder: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. Febrero de 2015; 206 (2):93-100.
4. Echeburúa E, Amor PJ, Muñoz JM, Sarasua B, Zubizarreta I. Escala de Gravedad de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático según el DSM-5: versión forense (EGS-F). *Anu Psicol Juríd*. 1 de enero de 2017; 27 (1):67-77.
5. Pitman RK, Rasmusson AM, Koenen KC, Shin LM, Orr SP, Gilbertson MW, et al. Biological studies of post-traumatic stress disorder. *Nat Rev Neurosci*. noviembre de 2012;13(11):769-87.
6. McLean CP, Foa EB. Emotions and emotion regulation in posttraumatic stress disorder. *Curr Opin Psychol*. 1 de abril de 2017;14 (Supplement C):72-7.
7. Carvajal C. Trastorno por estrés postraumático: aspectos clínicos. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr*. Noviembre de 2002;40:20-34.
8. Instituto de defensa legal,IDL. Seguridad ciudadana informe anual 2016. Área de seguridad ciudadana. Lima, Perú. Diciembre, 2016.
9. Melchor Z, Olivo M. Perfil topográfico de los delitos de robo y asalto en el estado de Hidalgo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca de Soto, Hidalgo. Febrero de 2008.
10. Ellrich K, Baier D. Post-Traumatic Stress Symptoms in Police Officers Following Violent Assaults: A Study on General and Police-Specific Risk and Protective Factors. *J Interpers Violence*. 19 de mayo de 2015.
11. Simmen-Janevska K, Brandstätter V, Maercker A. The overlooked relationship between motivational abilities and posttraumatic stress: a review. *Eur J Psychotraumatology*. 31 de octubre de 2012.
12. Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ, Byrne CM, Diaz E, Kaniasty K. 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981-2001. *Psychiatry*. 2002; 65(3):207-39.
13. Bados López A. Trastorno por estrés postraumático: naturaleza, evaluación y tratamiento (2015). 25 de mayo de 2015.
14. Milanak M, Zuromski K, Cero I, Wilkerson A, Resnick H, Kilpatrick D. Traumatic Event Exposure, Posttraumatic Stress Disorder, and Sleep Disturbances in a National Sample of U.S. Adults. *J Trauma Stress*. 2019 Jan 31.
15. Stein M, Jain S, Giacino J, Levin H, Dikmen S, Nelson L. Risk of Posttraumatic Stress Disorder and Major Depression in Civilian Patients After Mild Traumatic Brain Injury: A TRACK-TBI Study. *JAMA Psychiatry*. 2019 Jan 30.
16. Pérez Benítez CI, Vicente B, Zlotnick C, et al. Estudio epidemiológico de sucesos traumáticos, trastorno de estrés postraumático y otros trastornos psiquiátricos en una muestra representativa de Chile. *Salud Ment (Mex)*. 2009; 32(2):145-153.
17. Brewin CR, Andrews B, Rose S, Kirk M. Acute stress disorder and posttraumatic stress disorder in victims of violent crime. *Am J Psychiatry*. marzo de 1999;156(3):360-6.
18. Johansen VA, Wahl AK, Eilertsen DE, Weisaeth L. Prevalence and predictors of post-traumatic stress disorder (PTSD) in physically injured victims of non-domestic violence. A longitudinal study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. julio de 2007;42(7):583-93.
19. Spinazzola J, van der Kolk B, Ford J. When Nowhere Is Safe: Interpersonal Trauma and Attachment Adversity as Antecedents of Posttraumatic Stress Disorder and Developmental Trauma Disorder. *J Trauma Stress*. 2018 Oct; 31 (5):631-642.

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Distribución de estudiantes universitarios según eventos traumáticos en el último año y presencia de trastorno de estrés post traumático (TEPT)

Universidad Privada Antenor Orrego - 2018

Características generales	TEPT		ORc IC 95%	Valor p
	Si (n = 7)	No (n = 341)		
Edad (años)	21,71 ± 1,80	20,13 ± 2,75	NA	0,129
Género (M/T)	4 (57,14%)	172 (50,44%)	1,31 [0,29-5,94]	0,513
Lugar de Procedencia (Urb/T)	6 (85,71%)	327 (95,89%)	0,26 [0,03-2,28]	0,267
Asalto en el último año (Si/T)	4 (57,14%)	61 (17,89%)	6,12 [1,33-28,05]	0,025
Asalto alguna vez en su vida (Si/T)	6 (57,14%)	145 (57,14%)	8,11 [0,97-68,10]	0,028
Reglaje (Si/T)	2 (28,57%)	19 (5,57%)	6,78 [1,23-37,25]	0,061
Accidente de tránsito (Si/T)	2(28,57%)	3 (0,88%)	45,07[6,13-331,41]	0,003
Agresión x Padres (Si/T)	1 (14,29%)	2 (0,59%)	28,25[2,25-355,54]	0,059
Amenaza a un familiar cercano (Si/T)	2 (28,57%)	6 (1,76%)	22,33 [3,59-138,91]	0,009
Otra situación de alto riesgo de muerte (Si/T)	1 (14,29%)	4 (1,17%)	14,04[1,36-145,08]	0,097

T student para variables cuantitativas; Test exacto de Fisher para variables cualitativas; M = masculino; Urb. = Urbano; T=total

Tabla 2: Análisis multivariado de eventos traumáticos en el último año para predecir trastorno de estrés post traumático (TEPT) en estudiantes universitarios

Universidad Privada Antenor Orrego - 2018

VARIABLES	B	Wald	Valor p	OR	IC 95%	
Reglaje	3,70	10,72	0,001	40,52	4,42	371,51
Amenaza a un familiar cercano	2,40	4,28	0,039	10,96	1,13	106,12
Otra situación de alto riesgo de muerte	2,46	3,14	0,077	11,69	0,77	177,79
Constante	-4,57	74,03				

TOLERANCIA HACIA HOMOSEXUALES EN INSTITUCIONES PERUANAS SEGUN UNIVERSITARIOS

TOLERANCE TOWARDS HOMOSEXUAL PEOPLE IN PERUVIAN INSTITUTIONS ACCORDING COLLEGE STUDENTS

Arturo Orbegoso Galarza¹

Recibido: 16 de julio del 2018
Aceptado: 02 de agosto del 2018

RESUMEN

Se presentan los hallazgos de una encuesta aplicada a más de 900 universitarios, 432 varones y 499 mujeres, de la ciudad de Trujillo. A través de este instrumento se buscó conocer cómo aprecian estos jóvenes la actitud expresada hacia los homosexuales en diversas instituciones de la sociedad peruana: la policía, el gobierno, las empresas, los medios de comunicación y otras. Pudo determinarse que las tres instituciones consideradas mayoritariamente como intolerantes por los encuestados son las fuerzas armadas, la policía y la iglesia. Las empresas también son calificadas como intolerantes. Como dato positivo se destaca que el grupo de amigos y la propia familia son entidades calificadas en mayoría como tolerantes a los homosexuales.

Palabras clave: Homosexualidad. Tolerancia. Intolerancia.

ABSTRACT

This descriptive study explores the perception about the homosexuality in the Peruvian society for young men students from Trujillo city. The sample consisted of 432 male and 499 female students. The instrument was a survey of ten items. The results show that the institutions seen like the most intolerant with the homosexual guys are: the armed forces, the police and the church. And the groups most tolerant are the family and the friends.

Key words: Homosexuality. Tolerance. Intolerance.

¹ Escuela de Psicología, facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo Perú

INTRODUCCIÓN

La homosexualidad, entendida como la atracción física y afectiva hacia personas del propio sexo (Ardilla, 2008), es un tema que ha suscitado el interés de la psicología desde hace décadas. De ser un tema de estudio marginal en el pasado, hoy destaca por mérito propio en la literatura psicológica. Es un tema que se ha abordado desde diversos ángulos; por ejemplo, desde la vivencia subjetiva de sus protagonistas o desde el prejuicio de quienes censuran esta condición (Alvarez & Camacho, 2013).

La homosexualidad en el Perú, a diferencia de lo que ocurre en otras sociedades (Toro-Alfonso, 2012), sigue siendo un tema polémico. Mientras que en otras latitudes las minorías sexuales logran el reconocimiento de una serie de derechos, como el matrimonio y la igualdad ante la ley, en el Perú estas libertades aún son esquivas a quienes no se reconocen heterosexuales (PROMSEX, 2015).

Diversos factores se conectan para dar fuerza a esta sólida resistencia. Por ejemplo, el prejuicio hacia lo diferente o diverso que, entre peruanos, tiene una larga vigencia si se recuerda el pasado colonial y de marcada dominación hispana sobre las poblaciones nativas. Esta discriminación hacia ciertos sectores sociales constituye, aún hoy, una herencia colonial vigente (Dorival, 2018).

Un elemento que coadyuva a la pervivencia de estas actitudes autoritarias es un extendido conservadurismo, visible en el Perú (Rottenbacher, 2012) y en diversos países de la región latinoamericana, Estados Unidos y Europa. Recuérdese, a este respecto, el lazo entre personalidad intolerante y conservadurismo que fuera señalado por estudiosos de los años 50 del siglo pasado (Adorno, Frenkel-Brunswick, Levinson & Sanford, 1965).

Otro elemento que parece orillar la mentalidad del peruano hacia el recelo frente a los homosexuales es una moral de origen religioso, católica o cristiana en general, y que refuerza sus creencias conservadoras (Huarcaya, Dávila & De la Cruz, 2018; López & Taype, 2017). Ligado a esto, la educación formal o institucionalizada, también marcada por influencias religiosas, coadyuva a fomentar la intolerancia hacia la homosexualidad (Bernuy & Noé, 2017).

Hasta la fecha son varios los estudios dirigidos a trazar un perfil de las actitudes hacia la homosexualidad en diferentes segmentos de la sociedad peruana (Cáceres, Salazar, Motta, Núñez-Curto, Enciso, Valdivia, Lugo, Silva-Santisteban, & Romero, 2015; Caycho, 2015; Cruz & Guibert, 2015; Seminario, 2017). Y aunque se ha recogido las opiniones sobre la homosexualidad de integrantes de organizaciones laborales y educativas, subsiste la necesidad de conocer la percepción de miembros de otras instituciones públicas y privadas.

Esta investigación propone un camino alternativo al contacto directo con las diversas instituciones de la sociedad peruana. En concreto, se indagará la opinión de cientos de universitarios sobre el nivel de tolerancia que a su juicio se expresa en diversas instituciones hacia las personas homosexuales.

Esta investigación permitirá delinear la impresión de los encuestados sobre el trato brindado a los homosexuales en la sociedad de la que forman parte. Mas no se trata de recoger una opinión pasiva o contemplativa, dado que los jóvenes encuestados son agentes activos en permanente interacción con una serie de ámbitos sociales. Adicionalmente, en una época de creciente globalización y de incesante ritmo de informaciones procedentes de todo el mundo, es legítimo preguntarse cuán actualizado o rezagado consideran los jóvenes universitarios trujillanos que es el trato dispensado a los homosexuales en diversos contextos locales.

Se presenta, entonces, los resultados de una breve encuesta aplicada a estudiantes universitarios de Trujillo en torno a la tolerancia o intolerancia que las diversas organizaciones sociales peruanas expresan hacia los homosexuales.

En concreto, los objetivos de esta investigación son los siguientes:

1. Describir el nivel de actitudes de tolerancia o intolerancia hacia los homosexuales que perciben o atribuyen los universitarios trujillanos a las diferentes entidades públicas y privadas peruanas.
2. Describir el nivel de actitudes de tolerancia e intolerancia hacia los homosexuales que perciben o atribuyen los universitarios trujillanos a sus amigos y familias.

Se trata de una investigación descriptiva que busca recoger, a través de una encuesta, la opinión de un grupo de universitarios acerca de cuál es la actitud dominante en las organizaciones de la sociedad peruana hacia los homosexuales.

METODO

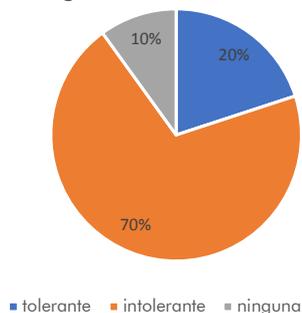
Los participantes de la encuesta fueron 432 estudiantes universitarios varones y 499 mujeres de la ciudad de Trujillo (Perú), procedentes de diferentes carreras o especialidades. El instrumento usado fue una encuesta que solicitaba al respondiente señalara cuál era, en su opinión, la actitud predominante en las organizaciones de la sociedad peruana en torno a los homosexuales (Ver anexo). Las entidades que se presentaron a la consideración del encuestado fueron la policía, las fuerzas armadas, el gobierno y los municipios, las empresas, los medios de comunicación, la iglesia a la que pertenece, sus amigos y su familia. Las opciones que se ofrecían eran tres: "Tolerante", "Intolerante" y "Ninguna/No sabes/No opinas". Esta última se refiere a que el encuestado no puede precisar cuál de las dos opciones previas es la predominante. La encuesta en conjunto no toma más de dos minutos en ser respondida.

RESULTADOS

No se incluyen aquí los resultados obtenidos por la escuela profesional o carrera por separado debido a que la tendencia fue igual a la general en todos los subgrupos. Igual ocurrió con los resultados por sexo, que resultaron cercanos u homogéneos. A continuación se exponen los resultados generales de la encuesta.

Gráfico 1. Tolerancia e intolerancia atribuidas a las fuerzas armadas

Actitud hacia homosexuales en las FFAA según universitarios



El gráfico 1 permite observar que, según los jóvenes encuestados, las fuerzas armadas peruanas son la institución que se percibe mayoritariamente como la más intolerante frente a los homosexuales. Un 70% de los abordados expresa esto. Solo un 20% la considera como tolerante y un 10% no precisa.

Actitud hacia homosexuales en la Policía según universitarios

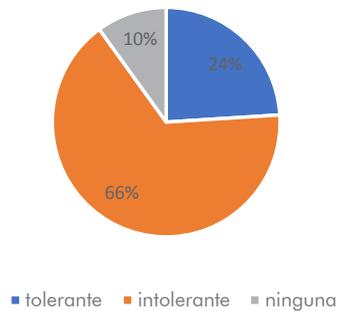


Gráfico 2. Tolerancia e intolerancia atribuidas a la policía

La segunda institución apreciada como más intolerante por la muestra de estudio es la policía, tal como evidencia el gráfico 2. El 66% de interrogados así lo expresa. Un 24% la califica de tolerante y un 10% no la califica.

Actitud hacia homosexuales en la Iglesia según universitarios

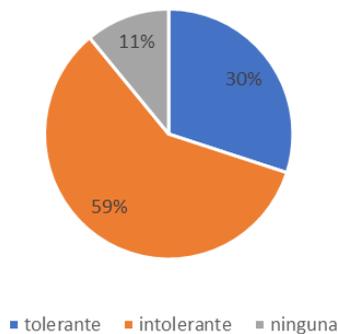


Gráfico 3. Tolerancia e intolerancia atribuidas a su iglesia o congregación

Según el gráfico 3, la tercera institución peruana tildada mayoritariamente de intolerante hacia los homosexuales por un 59% de la muestra es la iglesia a la que pertenecen estas personas encuestadas. En tanto que un 30% de ellas considera tolerante a su iglesia. Y un 11% no califica a su institución religiosa.

Actitud hacia homosexuales en el Gobierno según universitarios

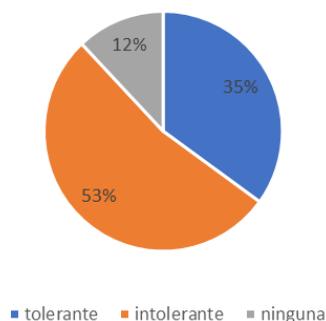


Gráfico 4. Tolerancia e intolerancia atribuidas al gobierno y a los municipios

El gráfico 4 ilustra que un 53% de los interrogados aprecia que el gobierno y los municipios se muestran como intolerantes hacia los homosexuales. En paralelo, 35% de los mismos califica estas entidades de tolerantes. Un 12% de ellos cree que no son ni tolerantes ni intolerantes.

Actitud hacia homosexuales en Empresas según universitarios

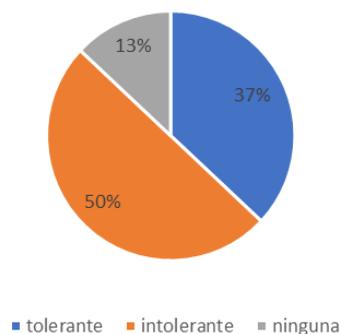


Gráfico 5. Tolerancia e intolerancia atribuidas a las empresas peruanas

Las empresas peruanas son consideradas como intolerantes hacia los homosexuales por un 50% de los estudiantes de la muestra, tal como se ve en el gráfico 5. También se observa que 37% de los universitarios consultados percibe como tolerantes a las empresas peruanas. Solo un 13 % de los interrogados no califica a estas instituciones.

Actitud hacia homosexuales en Medios según universitarios

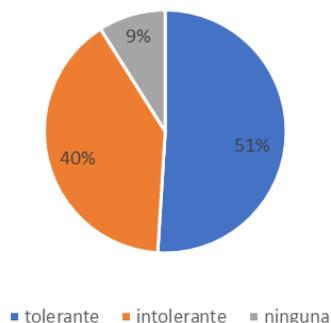


Gráfico 6. Tolerancia e intolerancia atribuidas a los medios de comunicación

A partir del gráfico 6 prima la percepción de tolerancia. Así, el 51% de los encuestados aprecia a los medios de comunicación peruanos como tolerantes hacia los homosexuales. Otro 40% cree que son intolerantes. Y un 9% estima que no son ni lo uno ni lo otro.

Actitud hacia homosexuales en Servicios de Salud según universitarios

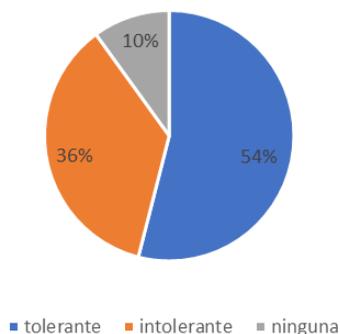


Gráfico 7. Tolerancia e intolerancia atribuidas a los servicios de salud

Los servicios públicos de salud, postas y hospitales son considerados como tolerantes frente a los homosexuales por un 54% de la muestra, como se ve en el gráfico 7. Otro 36% opina que tales servicios son intolerantes. Un 10% cree que no son ni tolerantes ni intolerantes.

Actitud hacia homosexuales en la Familia según universitarios

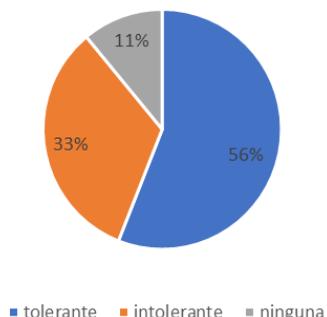


Gráfico 8. Tolerancia e Intolerancia atribuidas a la familia

El gráfico 8 presenta que un mayoritario 56% cree que su familia es tolerante con los homosexuales. El 33% estima que su familia es intolerante. Un 11% no precisa.

Actitud hacia homosexuales en los Amigos según universitarios

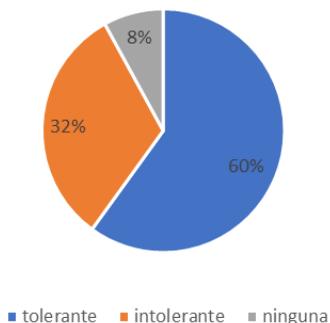


Gráfico 9. Tolerancia e intolerancia atribuidas a los amigos

El gráfico 9 entrega el sector percibido como más tolerante con los homosexuales. El 60% de los interrogados califica a sus amigos de tolerantes. Y un 32% los tilda de intolerantes. Solo un 8% no los califica.

DISCUSIÓN

Un primer hecho que destaca de los resultados aquí presentados es la magnitud de la muestra en estudio. No es habitual lograr aplicar un instrumento a más de 900 personas. En segundo lugar, los resultados parecen ratificar las ideas que tradicionalmente se asumen de las diversas instituciones que conforman la sociedad peruana en cuanto a la homosexualidad.

Para empezar, las fuerzas armadas son percibidas como la entidad más intolerante por un 70% de encuestados. Es decir, sería una organización tradicional y conservadora, donde las actitudes o conductas alejadas de la norma, como la homosexualidad, estarían, para los encuestados, fuera de lugar. Esto tendría relación con la imagen o estereotipo que habitualmente se tiene de los militares: personas de carácter, resueltas y poco o nunca dubitativas y mucho menos sensibles. En suma, es razonable suponer que para los jóvenes encuestados la homosexualidad es concebida como una desventaja o un demérito dentro de la carrera militar.

Esta opinión cancelaría la posibilidad de una milicia acorde a los tiempos, más abierta a los cambios y con un espíritu pluralista. En suma, no se concibe a las fuerzas armadas con la apertura necesaria para modernizarse como lo han hecho las de otros países.

Muy ligado al dato anterior es que la Policía es la segunda institución más intolerante con los homosexuales después de las fuerzas armadas. Esto ratifica el estereotipo del uniformado difundido en la sociedad peruana, como se sugirió en líneas arriba. Esta imagen de los policías intolerantes sería también, para bien y para mal, alimentada por los medios masivos al mostrarlos, periódicamente, como responsables de la erradicación de la prostitución heterosexual y homosexual.

En tercer lugar aparece la iglesia o Congregación religiosa de los encuestados como la entidad más intolerante con los homosexuales. Y esto es un claro testimonio del rol que la religión exterioriza hacia los jóvenes: una institución aferrada a unos principios sólidos y, por ello mismo, presta a excluir de su seno a quienes considera no cumplen con sus cánones. Para el caso presente, los homosexuales. Pueden haber influido en esta opinión las manifestaciones públicas de personalidades religiosas o filo-religiosas que han rechazado el reconocimiento de derechos a minorías sexuales. Pues, como se mencionó en la introducción, el extendido conservadurismo de la actualidad suele ir asociado a una acentuada religiosidad. Estas dos características distinguen a los voceros más conspicuos de los sectores tradicionales (Huarcaya, Dávila, & De la Cruz, 2018; López & Taype, 2017).

Coherente con las explicaciones previas relativas a cómo son apreciadas las fuerzas armadas y la policía, como entidades del Estado, en el trato dispensado a los homosexuales, el gobierno central y los municipios son colocados por los encuestados en el mismo extremo de intolerancia, aunque el porcentaje es algo menor, 53%. Esto quiere decir, como apunta Gamarra (Gamarra, 2013), que las principales organizaciones detentadoras del poder sean vistas como autoritarias y sectarias frente a la homosexualidad.

Algún peso juegan en la formación de esta opinión las denuncias mediáticas en torno a alguna instancia o autoridad estatal, por ejemplo, congresistas o serenos municipales, que niega derechos a las minorías sexuales (PROMSEX, 2015).

Las empresas peruanas siguen inmediatamente a las entidades anteriores en el porcentaje de intolerancia hacia los homosexuales (50%). Y esto habla de que, para los interrogados, es visible algún nivel de discriminación en las organizaciones laborales, ya sea por experiencia propia o por referencias de otros. A este respecto no solo se cuenta con denuncias mediáticas. Ya hay investigación empírica que prueba actos de discriminación acaecidos en conocidas empresas (Kogan, Fuchs & Lay, 2013).

En cuanto a los medios de comunicación, son calificados mayoritariamente como tolerantes por un 51% de consultados. Aquí estarían interviniendo las diversas fuentes de información a las que están expuestos los jóvenes actualmente: televisión local y por cable e Internet, incluyendo redes sociales. Gracias a estos medios tecnológicos los encuestados tienen acceso a noticias que presentan la homosexualidad como un asunto cotidiano. Dicho esto, debe decirse que un 40% de respondientes revela que los medios de comunicación son intolerantes en lo tocante a homosexualidad. Esto tendría que ver, tal vez, con que algunos jóvenes de la muestra esperarían un trato más abierto y equitativo del tema por parte de los medios masivos.

Un 54% de interrogados califica a los servicios de salud del país como tolerantes con la homosexualidad. Estos jóvenes estarían aludiendo a que estas entidades cumplen con brindar atención sanitaria sin discriminación. Y esto incluye a instituciones de salud públicas, con todas sus carencias y limitaciones, y privadas. En cuanto al 36% que califica este trato de intolerante, no puede descartarse que parte de los encuestados conozcan de cerca la aún deficitaria atención dispensada en los servicios de salud a quienes expresan alguna alteridad sexual, como gays o lesbianas (Gamarra, 2013).

La propia familia es tildada de tolerante con los homosexuales por un 56%. Aquí destacaría la imagen que general y subjetivamente guardan las personas de su núcleo familiar: como fuente de apoyo material y psicológico. Y esto tal vez implique un avance en cómo se está procesando la homosexualidad al interior de las familias peruanas y específicamente trujillanas. Otra lectura apunta a un deslinde o idealización respecto del propio núcleo familiar. Es decir, se guarda la esperanza de, si se diera el caso, contar con la familia como fuente de apoyo psicológico (Cáceres y otros, 2015). No obstante, subsiste un 33% de escépticos que considera a su propia familia como intolerante.

Finalmente, son los amigos de los encuestados el grupo señalado como más tolerante con los homosexuales por un amplio 60%. Esto confirma al grupo de pares como recurso de soporte psicológico más cercano incluso que la propia familia, por lo menos en cuanto al tema de este estudio. Obviamente, las coincidencias de edad, ideas y hábitos explican esta alta valoración de los amigos como tolerantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adorno, T., Frenkel-Brunswick, E., Levinson, D. & Sanford, N. (1965). La personalidad autoritaria. Buenos Aires: Proyección.
2. Alvarez, J. & Camacho, S. (2013). Los rostros de la homosexualidad: una mirada desde el escenario. México El Manual Moderno.
3. Ardila, R., (2008). Homosexualidad y Psicología. Bogotá: El Manual Moderno.
4. Bernuy, B., & Noe, H. (2017). Sexismo y homofobia en los adolescentes de una institución educativa pública. *Propósitos y Representaciones*, 5(2): 245 -275.
5. Cáceres, C., Salazar, X., Motta, A., Núñez-Curto, A., Enciso, J., Valdivia, F., Lugo E., Silva-Santisteban, A. & Romero, L. (2015). Sexualidad y opinión pública en Lima: Percepciones y opiniones acerca de la sexualidad, la salud y los derechos sexuales y reproductivos. Lima: Instituto de Estudios en Salud, Sexualidad y Derecho Humano, Universidad Peruana Cayetano Heredia.
6. Caycho, T. (2015). Actitudes hacia la homosexualidad masculina y femenina en adolescentes y jóvenes limeños. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/283505216>.
7. Cruz, M. & Guibert, Y. (2015). Actitudes hacia la homosexualidad en el Perú. Lima: Instituto de Opinión Pública. Pontificia Universidad Católica del Perú.
8. Dorival, R. (2018). Discriminación en el Perú: acercamiento bibliográfico. Lima: Universidad del Pacífico
9. Gamarra, Ronald (2013). Por una justicia inclusiva. Hacia la protección efectiva de los derechos humanos de las lesbianas, gais, trans y bisexuales contra la violencia y los crímenes de odio por orientación sexual e identidad de género en Perú. Lima: Vía LibreMhol-Runa.
10. Huarcaya, J., Dávila, J. & De la Cruz, J. (2018). Relación entre la actitud hacia la homosexualidad y actitud religiosa en médicos de un hospital general. *Anales de la Facultad de Medicina*, 79 (2): 138-143.
11. Kogan, L., Fuchs, R. & Lay, P. (2013). No... pero sí: Discriminación en empresas de Lima Metropolitana. Lima: Universidad del Pacífico.
12. Lopez, C. & Taype, A. (2017). Asociación entre compromiso religioso y presentar actitudes negativas hacia hombres homosexuales, en un grupo de estudiantes de medicina peruanos. *Acta Médica*, 34(1): 33-40.

13. PROMSEX (2015). Informe anual sobre Derechos Humanos de personas trans, lesbianas, gays y bisexuales en el Perú 2014-2015. Lima: PROMSEX/Red Peruana TLGB.
14. Rottenbacher, J. (2012). Conservadurismo político, homofobia y prejuicio hacia grupos transgénero en una muestra de estudiantes y egresados universitarios de Lima. Pensamiento Psicológico, 10(1): 23-37.
15. Seminario, J. (2017). Actitud hacia la homosexualidad en estudiantes del I, II y III ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada de Lima. Tesis de Licenciada en Trabajo Social. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
16. Toro-Alfonso, J. (2012). El Estado Actual de la Investigación Sobre la Discriminación Sexual. Terapia Psicológica, 30(2): 71-76.

ANEXO

En tu opinión, ¿cuál es la actitud predominante hacia los homosexuales en las siguientes organizaciones de la sociedad peruana?

1. Fuerzas Armadas: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/No Sabe/No Opina ()
2. Policía: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/NS/NO ()
3. Tu iglesia: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/NS/NO ()
4. Gobierno y las Municipalidades: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/NS/NO ()
5. Empresas: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/NS/NO ()
6. Medios de comunicación: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/NS/NO ()
7. Servicios de salud: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/NS/NO ()
8. Mi familia: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/NS/NO ()
9. Mi grupo de amigos: Tolerancia () Intolerancia () Ninguna/NS/NO ()

RELACIÓN DEL AJUSTE DE PERSONALIDAD, ENTORNO SOCIO ECONÓMICO FAMILIAR Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO

RELATIONSHIP OF PERSONALITY ADJUSTMENT, SOCIO-ECONOMIC FAMILY ENVIRONMENT AND ACADEMIC PERFORMANCE OF PSYCHOLOGY STUDENTS OF THE PRIVATE UNIVERSITY ANTEOR ORREGO

Juan Carlos Vásquez Muñoz¹
María Asunción Chamorro Maldonado²

Recibido: 22 de julio del 2018

Aceptado: 31 de julio del 2018

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar si existe correlación entre el ajuste de la personalidad, el entorno socioeconómico familiar y el rendimiento académico de los estudiantes de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego. Se trabajó con una muestra de 40 estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron la escala valorativa para medir el entorno socioeconómico, el test de ajuste de personalidad de Hugh Bell y para medir el rendimiento académico el promedio general obtenido en el semestre académico. Se encontró que existe una relación significativa entre el ajuste de personalidad y el rendimiento académico de los estudiantes del IV ciclo de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego, puesto que se han encontrado similares niveles en ambas variables y al aplicar el tratamiento estadístico correspondiente se encontró un $\chi^2 = 12.178$ y $p = 0.016$ y que no existe correlación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento académico de los estudiantes del IV ciclo de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego, puesto que al realizar el análisis estadístico se encontró un $\chi^2 = 6.22$ y $p = 0.183$.

De los resultados obtenidos se concluye que se ha observado que el nivel de ajuste de la personalidad con el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de Psicología de la UPAO presentan dependencia o están relacionados en forma significativa ($p = 0.016 < 0.05$); es decir, que se ha comprobado la hipótesis de investigación que afirma una correlación entre ambas variables de estudio.

Palabras claves: Personalidad, economía, rendimiento

1 Maestro en Educación- Universidad Privada Antenor Orrego.

2 Maestro en Psicología- Universidad Privada Antenor Orrego.

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine if there is a correlation between personality adjustment, family socioeconomic environment and academic performance, of the psychology students of the private university Antenor Orrego. We worked with a sample of 40 students. The instruments used were the valuation scale to measure the socioeconomic environment, the personality adjustment test of Hugh Bell, and to measure the academic performance the general average obtained in the academic semester. It was found that there is a significant relationship between the adjustment of personality and the academic performance of the students of the IV cycle of Psychology of the Private University Antenor Orrego, since similar levels have been found in both variables and when applying the corresponding statistical treatment was found a $\chi^2 = 12.178$ and $p = 0.016$. and that there is no correlation between the socioeconomic environment and the academic performance of the students of the IV cycle of Psychology of the Antenor Orrego Private University, since when performing the statistical analysis, a $\chi^2 = 6.22$ and $p = 0.183$ were found.

It is concluded that the results obtained have been observed that the Level of Adjustment of the Personality with the Academic Performance Level of the Psychology students of the UPAO show dependence or are related in a significant way ($p = 0.016 < 0.05$), that is to say that The research hypothesis that affirms a correlation between both study variables has been verified.

Keywords: Personality, Economy, performance

INTRODUCCIÓN

¿Cuál es el tema parte de la problemática? ¿por qué es importante? ¿Cuál es el problema?

Los problemas de personalidad tardan largos años en gestarse, tardarán igualmente mucho tiempo en superarse, todo trastorno de personalidad es siempre emociones profundamente arraigadas en el corazón de la persona y, por ello, muy difíciles de desenmascarar y exorcizar su miedo a dejar de ser él mismo.

La personalidad, entonces, es una variable importante en el proceso de aprendizaje del nivel superior. Además de los problemas de personalidad que podrían estar presentando algunos estudiantes, se encuentra el facto socio económico familiar que de alguna manera también afecta su rendimiento académico.

Por las razones expuestas se ha decidido investigar las relaciones entre el ajuste de personalidad, el entorno socio económico familiar y el rendimiento académico en los estudiantes del IV ciclo de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Las teorías de la personalidad, no sólo tienen en cuenta las variables intrínsecas del propio sujeto, sino que, además, incluyen variables ambientales y contextuales -extrínsecas-. El comportamiento de las personas puede ser variable tanto por cuestiones internas como por cuestiones externas a ellas mismas. Los conflictos epistemológicos consideran las diversas teorías como patrones estables de conducta de la personalidad.

El principio fundamental se da sobre el constructor de 'personalidad' que trata de buscar la relación implícita entre la persona y su comportamiento, con el fin de establecer una predicción y las tendencias de acción de las personas

Según Bitran y Zuñiga (2005), la influencia de la personalidad y el estilo de aprendizaje en la elección de especialidad médica determinaron el patrón de tipos psicológicos y estilos de aprendizaje, se comprobó que en las distintas especialidades médicas se encuentran individuos con características de personalidad y estilos similares.

Palacios y Murguía (2004), Trujillo – Perú. Aplicación del programa psicopedagógico: enriquecimiento del autoconcepto para mejorar las habilidades sociales en los estudiantes del tercer año de educación secundaria de la institución educativa militar Pedro Ruiz Gallo, Piura. Al concluir la aplicación del programa mejoró significativamente en los alumnos su adaptación al grupo, su asertividad, su toma de decisiones y relaciones interpersonales.

El objetivo de la investigación era demostrar que existe correlación significativa entre el ajuste de personalidad, el entorno socioeconómico familiar y el rendimiento académico de los estudiantes de Psicología de La Universidad Privada Antenor Orrego.

Engler (1996) plantea el estudio de la personalidad como el primer paso para el estudio de las diferencias individuales.

Según Herán y Villarroel (1987), el rendimiento académico se define en forma operativa y tácita afirmando que se puede comprender el rendimiento previo como el número de veces que el estudiante ha repetido uno o más cursos.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación y diseño

El tipo de estudio aplicado en esta investigación es no experimental “Descriptivo correlacional”.

Población y muestra

La población estaba conformada por estudiantes del IV semestre de la Escuela de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

La muestra estuvo conformada por 40 estudiantes del IV semestre de la Escuela de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Reynaldo Alarcón (1962) adaptó en el Perú el instrumento de evaluación: Inventario de ajuste de personalidad de Hugh bell, entorno socio económico familiar y rendimiento académico utilizando escalas de medición bajo, medio, alto.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Distribución de frecuencia del nivel de ajuste de personalidad de los estudiantes de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

4. Nivel de Ajuste	Nº	%
Bueno	12	30.0
Regular	25	62.5
Insatisfactorio	03	7.5
Total	40	100.0

Tabla 2: Distribución de frecuencia del nivel de entorno socio económico familiar de los estudiantes de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

5. Nivel de Entorno	Nº	%
Alto	22	55.0
Medio	16	40.0
Bajo	02	5.0
Total	40	100.0

Tabla 3: Distribución de frecuencia del nivel de rendimiento académico de los wstudiantes de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

6. Nivel de Rendimiento	Nº	%
Alto	10	25.0
Medio	26	65.0
Bajo	04	10.0
Total	40	100.0

Tabla 04: En la tabla 4 tenemos los criterios de clasificación nivel de ajuste de la personalidad con el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de Psicología de la UPAO. Estos criterios presentan dependencia o están relacionados en forma significativa ($p = 0.016 < 0.05$), es decir que en nuestro estudio se ha encontrado que el nivel de ajuste de personalidad puede influir en forma significativa sobre el rendimiento académico de los estudiantes,

Nivel de Rendimiento	Nivel de Ajuste						Total
	Bueno	%	Regular	%	Insatisfactorio	%	
Alto	07	58.3	03	12.0	0	0.0	10
Medio	05	41.7	19	76.0	2	66.7	26
Bajo	0	0.0	03	12.0	1	33.3	04
TOTAL	12	100.0	25	100.0	03	100.0	40

$$\chi^2 = 12.178 \quad p = 0.016 (*)$$

Tabla 5: Distribución de frecuencia del nivel de entorno socio económico familiar y el rendimiento académico de los estudiantes de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

Nivel de Rendimiento	Nivel de Entorno						Total
	Alto	%	Medio	%	Bajo	%	
Alto	07	31.8	03	18.8	0	0.0	10
Medio	11	50.0	13	81.2	02	100.0	26
Bajo	04	18.2	0	0.0	0	0.0	04
TOTAL	22	100.0	16	100.0	02	100.0	40

$$\chi^2 = 6.22 \quad p = 0.183 \text{ (NS)}$$

En la tabla 5 tenemos los criterios de clasificación nivel de entorno socio económico familiar con el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de Psicología de la UPAO. Estos criterios no presentan dependencia o relación significativa ($p = 0.183 > 0.05$); es decir, que en nuestro estudio se ha encontrado que el nivel de entorno socio económico familiar no determina o influye en el rendimiento académico de los estudiantes

CONCLUSIONES

Se ha demostrado que existe una relación significativa entre el ajuste de personalidad y el rendimiento académico de los estudiantes del IV ciclo de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego, puesto que se han encontrado similares niveles en ambas variables y al aplicar el tratamiento estadístico correspondiente se encontró un $\chi^2 = 12.178 = 12.178$ y $p = 0.016$.

Se ha demostrado que no existe correlación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento académico de los estudiantes del IV ciclo de Psicología de la Universidad Privada Antenor Orrego, puesto que al realizar el análisis estadístico se encontró un $\chi^2 = 6.22$ y $p = 0.183$.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bitran y Zuñiga (2005). Influencia de la personalidad y el estilo de aprendizaje en la elección de especialidad médica determinaron el patrón de tipos psicológicos y estilos de aprendizaje. Rev. Médica Chile.
2. Engler, B. (1996). Introducción a las Teorías de la Personalidad. Madrid: MacGraw – Hill.
3. Palacios y Murguía (2004) Trujillo – Perú. Aplicación del programa psicopedagógico: Enriquecimiento del autoconcepto para mejorar las habilidades sociales en los estudiantes del tercer año de educación secundaria de la institución educativa militar Pedro Ruiz Gallo, Piura.
4. Reynaldo Alarcón (1962). Adaptación en el Perú: Inventario ajuste de la Hugh-bell
5. Herán y Villarroel (1987). Influencia del rendimiento y autoconcepto en hombres y mujeres

CALIDAD DE VIDA Y ANSIEDAD - DEPRESIÓN EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

QUALITY OF LIFE AND ANXIETY - DEPRESSION IN CANCER PATIENTS

Zila Pulache Vargas¹
Carlos Borrego Rosas¹

Recibido: 12 de setiembre del 2018
Aceptado: 27 de setiembre del 2018

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo identificar la relación entre la calidad de vida y la ansiedad - depresión en 120 pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo. Para ello se utilizó el cuestionario de calidad de vida EORTC QLQ-C30 y la Escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS). Se concluyó que existe relación entre ambas variables. Se identificó un bajo nivel de calidad de vida predominante y la prevalencia de un nivel leve de ansiedad - depresión entre los evaluados.

Palabras Clave: Calidad de vida, ansiedad, depresión, paciente oncológico.

ABSTRACT

The present research aimed to analyze the Quality of Life and Anxiety - Depression in cancer patients of a hospital in Trujillo. For that, a descriptive correlation study was performed with a sample of 120 patients, using the Quality of Life Core Questionnaire EORTC QLQ-C30, and the Hospital Anxiety and Depression Scale HADS. It was concluded that there is a relation between both variables. A predominant low level of Quality of Life and the prevalence of a mild level of Anxiety - Depression were observed.

Keywords: Quality of life, Anxiety, Depression, Cancer Patient.

¹ Escuela de Psicología, facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo Perú

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (2007) indica que todas las personas con enfermedades físicas en general y con aquellas de curso crónico y degenerativo en lo particular resultan especialmente vulnerables a la presencia de problemas de salud mental. En consecuencia, actualmente la depresión y la ansiedad son los trastornos psiquiátricos de mayor prevalencia en pacientes oncológicos.

Se sabe que las personas con cáncer son vulnerables a la depresión y ansiedad porque su organismo experimenta alteraciones metabólicas y endocrinas a raíz de la enfermedad y el tratamiento, modificando y debilitando su respuesta inmune. Por tanto, la atención a las variables ansiedad y depresión, asociada a la enfermedad resulta de suma relevancia debido a su impacto en el curso de la misma y su afectación a la calidad de vida de quienes la padecen.

Muchas personas que reciben el diagnóstico de una enfermedad crónica experimentan algún tipo de malestar emocional que se considera normal frente a un evento inesperado como el cáncer. La respuesta emocional ante el diagnóstico se presenta en tres fases: una inicial, en la que las personas reaccionan con incredulidad o rechazo y desesperación; seguida de una etapa de disforia en la que están ansiosas y presentan un estado de ánimo depresivo, anorexia, insomnio, irritabilidad, concentración deficiente y alteración de las actividades cotidianas; por último, un período de adaptación en el que los individuos se ajustan a la nueva información, confrontan las nuevas situaciones, tienen razones para estar optimistas y reanudan sus actividades cotidianas.

No siempre ocurre un ajuste adecuado a la enfermedad. Los síntomas de malestar psicológico que aparecen tras el diagnóstico pueden desaparecer al cabo de unas semanas con el apoyo de la familia, los amigos y el equipo médico. No obstante, algunos pacientes continúan experimentando altos niveles de depresión y ansiedad que persisten por semanas o meses; dicha persistencia no es adaptativa y con frecuencia requiere tratamiento psicológico.

Spiegel (1996) explica que es importante identificar y tratar la ansiedad en el paciente oncológico, ya que su presencia se asocia a una disminución en su capacidad para tolerar el tratamiento y los efectos secundarios del mismo. Asimismo, la depresión contribuye de forma importante al incumplimiento de los tratamientos oncológicos, incrementa los síntomas y la estancia hospitalaria, afecta las habilidades de autocuidado, deteriora la calidad de vida y reduce la sobrevida del paciente.

Una revisión de la literatura permite concluir que la presencia de ansiedad y depresión ha sido probada, en distinto grado, para muestras de pacientes oncológicos de distintos países, variando los niveles de tales afecciones en función del tipo de cáncer y de la etapa de la enfermedad y su tratamiento; la misma evidencia destaca el deterioro del bienestar objetivo y subjetivo o calidad de vida de los pacientes con cáncer (Garay & otros, 2013).

En consecuencia, a partir de los antecedentes revisados hay fundamento para presumir una coincidencia entre estados psicológicos y merma del bienestar vital en enfermos con cáncer. De ahí que el objetivo de este estudio sea caracterizar la relación entre la calidad de vida y la ansiedad – depresión en pacientes oncológicos de un hospital público de la ciudad de Trujillo.

METODO

Participantes

La muestra de evaluados fue establecida de modo probabilístico y constó de 120 pacientes oncológicos varones y mujeres de un hospital público ubicado en la ciudad de Trujillo. Tales personas padecían la enfermedad por un periodo mayor o igual a 1 año y se hallaban en el rango de edades entre 25 y 65 años. En conjunto, poseían el diagnóstico de varias formas de cáncer: próstata, pulmón, riñón, seno, tiroides, páncreas, vejiga. Todos ellos contaban con estudios de primaria completa como mínimo, nivel educativo indispensable para comprender los cuestionarios.

Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron en la presente investigación fueron debidamente adaptados a la realidad local. Se trató del Test de calidad de vida EORTC QLQ-C30 (Cuestionario de la Organización Europea para la Investigación y el Tratamiento del Cáncer, versión 3.0) y de la Escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) (Pulache, 2017).

Procedimientos

Se obtuvo la autorización de los directivos del hospital, se determinó a los participantes y se cumplieron los preparativos para administrar los instrumentos. La fecha señalada se solicitó la participación voluntaria y se garantizó completa confidencialidad. La aplicación se realizó de forma individual y el tiempo de evaluación no superó los 30 minutos.

RESULTADOS

Tabla 1: Nivel de calidad de vida en pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo

NIVEL	F	%
Bajo	79	65.8%
Alto	41	34.2%
Total	120	100.0%

El nivel predominante de calidad de vida de pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo es el nivel de calidad "Bajo" con un porcentaje del 65.8%, mientras que el nivel de calidad "Alto" obtiene un 34.2%.

Tabla 2: Nivel de calidad de vida por sexo en pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo

NIVEL	Masculino	%	Femenino	%
Bajo	16	55.2%	63	69.2%
Alto	13	44.8%	28	30.8%
Total	29	100.0%	91	100.0%

El 55.2% del género masculino presenta un nivel "Bajo" de calidad de vida y el 44.8% de ellos se ubican en un nivel "Alto" de calidad de vida. Mientras tanto, el 69% del género femenino presentan un nivel "Bajo" de calidad de vida y el 30.8% está ubicado en un nivel de calidad de vida "Alto". Se concluye que el género femenino muestra mayor tendencia a presentar un nivel "Bajo" de calidad de vida.

Tabla 3: Nivel de calidad de vida por sus subescalas en pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo

CALIDAD DE VIDA POR SUS SUBESCALAS			
Estado global de salud			
Estado global de salud	Nivel	Frecuencia	% Porcentaje
	Baja	104	86.7%
	Alta	16	13.3%
	Total	120	100.0%
Funcionamiento			
Funcionamiento físico	Nivel	cuencia	% Porcentaje
	Baja	91	75.8%
	Alta	29	24.2%
	Total	120	100.0%
Funcionamiento de rol	Nivel	cuencia	% Porcentaje
	Baja	51	42.5%
	Alta	69	57.5%
	Total	120	100.0%
Funcionamiento emocional	Nivel	cuencia	% Porcentaje
	Baja	86	71.7%
	Alta	34	28.3%
	Total	120	100.0%
Funcionamiento cognitivo	Nivel	cuencia	% Porcentaje
	Baja	21	17.5%
	Alta	99	82.5%
	Total	120	100.0%
Funcionamiento social	Nivel	cuencia	% Porcentaje
	Baja	70	58.3%
	Alta	50	41.7%
	Total	120	100.0%
Síntomas			
Fatiga	Nivel	ecuencia	% Porcentaje
	Baja	78	65.0%
	Alta	42	35.0%
	Total	120	100.0%
Náusea y vómito	Nivel	ecuencia	% Porcentaje
	Baja	100	83.3%
	Alta	20	16.7%
	Total	120	100.0%

Dolor	Nivel	ecuencia	% Porcentaje
	Baja	76	63.3%
	Alta	44	36.7%
	Total	120	100.0%
Disnea	Nivel	Frecuencia	% Porcentaje
	Baja	102	85.0%
	Alta	18	15.0%
	Total	120	100.0%
Insomnio	Nivel	Frecuencia	% Porcentaje
	Baja	56	46.7%
	Alta	64	53.3%
	Total	120	100.0%
Falta de apetito	Nivel	Frecuencia	% Porcentaje
	Baja	63	52.5%
	Alta	57	47.5%
	Total	120	100.0%
Constipación	Nivel	Frecuencia	% Porcentaje
	Baja	26	21.7%
	Alta	94	78.3%
	Total	120	100.0%
Diarrea	Nivel	Frecuencia	% Porcentaje
	Baja	58	48.3%
	Alta	62	51.7%
	Total	120	100.0%
Dificultades financieras	Nivel	Frecuencia	% Porcentaje
	Baja	47	39.2%
	Alta	73	60.8%
	Total	120	100.0%

El nivel predominante en las subescalas de calidad de vida de pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo es el nivel "Bajo" de calidad de vida; con un porcentaje del 86.7 en la subescala de estado global de salud, una puntuación promedio de 53.16% en la subescala funcionamiento y un promedio de 56.11% del mismo nivel en la subescala síntomas.

Tabla 4: Nivel de ansiedad – depresión en pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo

NIVEL	F	%
Normal	33	27.5%
Leve	48	40.0%
Moderado a grave	39	32.5%
Total	120	100.0%

El nivel predominante de la ansiedad - depresión de pacientes oncológicos de la ciudad de Trujillo es un nivel "Leve" con un porcentaje del 40%, seguido de un porcentaje del 32.5% perteneciente al nivel de un "Moderado a grave".

Tabla 5: Nivel de ansiedad - depresión por sexo en pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo.

NIVEL	Masculino	%	Femenino	%
Normal	3	10.4%	30	33.0%
Leve	9	31.0%	39	42.9%
Moderado a grave	17	58.6%	22	24.1%
TOTAL	29	100.0%	91	100.0%

El 58.6% del género masculino presenta un nivel de ansiedad - depresión determinado como "moderado a grave"; mientras que, el 24.2 % del género femenino se ubica en dicho nivel, concluyéndose que el género masculino es más propenso a presentar niveles más elevados de ansiedad - depresión.

Tabla 6: Nivel de ansiedad - depresión por sus subescalas en pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo.

ESCALA DE ANSIEDAD			
Subescalas: Tensión, aprensión, preocupación, nerviosismo, nervios en el estómago, inquietud, angustia.	Nivel	F	%
	Normal	37	30.8%
	Leve	56	46.7%
	Moderado a grave	27	22.5%
	Total	120	100.0%
ESCALA DEPRESIÓN			
Subescalas: Anteponía, risa, alegría, torpeza, interés por el aspecto personal, ilusión, disfrute.	Nivel	F	%
	Normal	42	35.0%
	Leve	59	49.2%
	Moderado a grave	19	15.8%
	Total	120	100.0%

Tabla 7: Correlación entre la calidad de vida y la ansiedad - depresión en pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo.

			Ansiedad - Depresión
Rho de Spearman	Calidad de vida	Coefficiente de correlación	0.200
		Valor P - Sig. (bilateral)	0.028
		N	120

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 8: Correlación entre las subescalas del nivel de la calidad de vida y los niveles de la ansiedad – depresión en pacientes oncológicos de un hospital de Trujillo.

Subescalas de la calidad de vida		Ansiedad	Relación	Depresión	Relación
Estado global de salud	Coeficiente de correlación	-.262**		-.218*	
	Sig. (bilateral)	0.0038	Altamente significativa	0.0165	Significativa
	N	120		120	
Funcionamiento físico	Coeficiente de correlación	-.370**		-.213*	
	Sig. (bilateral)	0.0000	Altamente significativa	0.0196	Significativa
	N	120		120	
Funcionamiento emocional	Coeficiente de correlación	-.265**		-.159	
	Sig. (bilateral)	0.0035	Altamente significativa	0.0823	No significativa
	N	120		120	
Fatiga	Coeficiente de correlación	.228*		.102	
	Sig. (bilateral)	0.0122	Significativa	0.2682	No significativa
	N	120		120	

DISCUSIÓN

En la presente investigación se encontró correlación entre la calidad de vida y la ansiedad – depresión en pacientes oncológicos, tal como lo advierten la literatura y los antecedentes de investigación. Sobre este correlato, confirmado en diferentes estudios, Oblitas (2006) concluye que el cáncer suele venir acompañado de niveles de ansiedad y depresión y afecta de manera importante varios aspectos de la calidad de vida de los pacientes. En una enfermedad crónica como el cáncer se ve afectada la calidad de vida, ya que el paciente puede experimentar desmejoramiento en la realización de actividades diarias y el progresivo o permanente acortamiento de las propias posibilidades, afectando al auto-concepto, el sentido de vida y provocando estados ansiosos y depresivos. Taylor (citado en Garay y otros, 2013) explica que el cáncer, tanto en el momento del diagnóstico como también durante el tratamiento, suele provocar en el paciente un gran impacto emocional, el cual incluye problemas psicológicos y sociales tales como la ansiedad y la depresión, disminuyendo la calidad de vida del paciente. Piqueras y otros (2008) indican que al presentarse signos de ansiedad asociada a un cuadro depresivo, estos, por su duración, frecuencia e intensidad, interfieren en la calidad de vida del paciente al afectar la capacidad de disfrute de actividades agradables e intensificar las desagradables.

Una calidad de vida desfavorable es una constante en pacientes con cáncer. Oblitas (2006) menciona que en los pacientes oncológicos la calidad de vida se ve afectada desde la fase inicial, en la cual los pacientes sufren un periodo de crisis caracterizado por un desequilibrio no solo físico, sino también social y psicológico, hasta la asunción del carácter crónico del trastorno, que implica en mayor o menor medida, cambios permanentes en la actividad física, laboral y social de los pacientes, condición que suele durar toda la vida. Del mismo modo, Monge (2006) encontró en su estudio un notable deterioro de la calidad de vida de la población evaluada, obteniendo un 81.3% de pacientes que califican su calidad de vida como mala, mostrando que las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales de la población oncológica son severamente dañadas durante el curso de la patología.

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, se puede explicar que, a nivel general, los pacientes con cáncer reportaron que tanto la enfermedad como el tratamiento médico que la misma implica interfirieron en su realización de actividades diarias, así como también en sus encuentros de tipo social o familiar y en la capacidad para concentrarse o recordar los acontecimientos de su entorno; del mismo modo, presentaron sensación de náuseas, vómito, dolor, disnea, inapetencia, diarrea, entre otros. Los resultados del presente estudio son similares a los reportados por Sáenz (2010) y Da Costa Neto y Ferreira (2005), quienes también aluden a una calidad de vida desfavorable en los pacientes con cáncer.

Y la prevalencia de síntomas de ansiedad - depresión expuestos en este estudio se asemejan a los informados por Hernández y otros (2012), quienes plantearon que la depresión y la ansiedad son afecciones co-mórbidas que afectan e incapacitan aproximadamente del 15% al 35% de los pacientes con cáncer.

Considerando el género, se encuentran contradicciones con algunos estudios, pues las tasas son iguales para hombres y mujeres, mientras en otros son más altas entre las mujeres. Las mujeres experimentan más dificultades con respecto a la imagen corporal y problemas emocionales, en contraposición de los hombres quienes presentan dificultades asociadas a los síntomas físicos o el deterioro en su funcionamiento.

Con respecto a los niveles de ansiedad y depresión, Monge (2006) refiere que, desde el momento del diagnóstico, uno de los primeros síntomas psicológicos es la ansiedad. Frente a esta realidad, una vez realizado el diagnóstico es frecuente que las personas no puedan sentirse a salvo de una enfermedad que amenaza la vida, existiendo en ellos la sensación de estar débiles y expuestos. Garay y otros (2013) encontraron que la ansiedad se encuentra más relacionada con el cáncer, refiriéndose a esta como una variable que acompaña a la enfermedad en todo el proceso; desde el diagnóstico, pasando por el tratamiento y llegando a la cura o en el caso extremo al deceso de la persona.

Por otro lado, en relación a la depresión se encontró que la mayoría de los pacientes se encuentran ubicados en un nivel "Leve", lo que coincide con lo señalado por Garay y otros (2013) en el sentido de que la depresión es una afección de presencia constante, aunque variable en afecciones oncológicas.

Conviene agregar que los resultados podrían estar afectados, en mayor o menor medida, por la presencia de una mayor carga del factor somático de la escala depresiva en el instrumento usado para tal efecto, el cual agrupa a los síntomas que obedecen a factores más fisiológicos que psicológicos propios del proceso de enfermedad y/o tratamiento. En ese sentido, se dificulta establecer si es que los síntomas depresivos presentes en la muestra responden más a un componente fisiológico producto del cáncer y/o tratamiento, o a los aspectos más psicológicos, consecuencia del impacto emocional de la enfermedad en el funcionamiento habitual del paciente.

La relación hallada entre el estado global de salud y la ansiedad – depresión en pacientes oncológicos coincide con el estudio de Da Costa Neto y Ferreira (2005), quienes encontraron en la fase diagnóstica una disminución significativa en la calidad de vida general de los pacientes detectando que las dimensiones del estado global de salud fueron las que tuvieron el más fuerte impacto en la calidad de vida.

Con respecto al funcionamiento físico, se encontró un porcentaje del 76% de la muestra ubicado en un nivel “Bajo”. Dichos porcentajes alarmantes coinciden con la investigación realizada por Monge (2006), quien encontró que los pacientes oncológicos muestran un peor funcionamiento físico al compararlos con la población normal.

En torno al funcionamiento emocional, se encontró un porcentaje del 71.7% de la muestra ubicado en un nivel “Bajo”, obteniéndose una cifra semejante a la presentada por Monge (2006), en donde el 71% se ubicaba en el mismo nivel. Al respecto, Calizaya (2009) concluyó que la mayoría de pacientes tiene una calidad de vida baja en dicho funcionamiento, registrando un porcentaje del 30% aproximadamente con una calidad de vida buena.

Al analizar la calidad de vida de los pacientes oncológicos según la dimensión psicológica por ítems, se puede evidenciar similares resultados a los estudios previos ya que el mayor porcentaje de los pacientes expresa que es regular, porque se sienten irritables, tienen cambios repentinos en el estado de ánimo, seguido de un menor porcentaje que manifiesta que es bajo porque han tenido dificultad para recordar las cosas y concentrarse, entre otras dificultades cognitivas y emocionales, al realizar alguna actividad (Calizaya, 2009).

Se estableció una relación entre el indicador funcionamiento emocional y la ansiedad en pacientes oncológicos. Esto es ratificado por Carey y otros (2012) al aseverar que la función emocional es una de las afectadas en cuadros oncológicos. Es así que podemos explicar que, a menor estabilidad en el área emocional, mayores son los niveles de ansiedad presentes en pacientes oncológicos.

Por otro lado, en la presente investigación encontramos presencia de fatiga en un 65% de la población evaluada. Hoy se acepta que la fatiga es una sensación crónica en oncología, ya que el paciente mantiene esta sensación por un largo período de tiempo y no se alivia con el sueño ni con el reposo.

En referencia al funcionamiento social, encontramos que el 58.3% de la muestra evaluada encuentra complicaciones en esta área. Al respecto, Calizaya (2008) coincide concluyendo que, en su mayoría, los pacientes con cáncer presentan una calidad de vida regular en la dimensión social, encontrando que únicamente un 30% aproximadamente presenta calidad de vida buena en dicha dimensión.

Es importante mencionar que los resultados más favorables se encuentran al analizar el funcionamiento cognitivo, en donde el 82.5% de los pacientes evaluados se sitúan en una calidad de vida “Alta”. Respecto a esto, Sáenz (2010) concuerda concluyendo que, con respecto al funcionamiento cognitivo, el 81% tiene una percepción de medianamente favorable a favorable y solo un 19% desfavorable.

Asimismo, se constató presencia de náuseas y vómitos en un 83% de la muestra evaluada. Monge (2006) menciona respecto a las náuseas que este síntoma es uno de los más comunes y temidos efectos secundarios de los tratamientos para el cáncer. En su investigación, el 45.8% afirmó haber presentado náuseas y con mayor intensidad un porcentaje del 29.2%.

Para terminar, se puede referir también que se encuentra presencia de disnea en un 85% de la muestra evaluada. Los resultados concuerdan con los encontrados por Rodríguez-Quintana y otros (2012), quienes explican que la disnea es el principal síntoma asociado a déficit en calidad de vida, depresión y ansiedad, además de otros síntomas físicos como fatiga y dolor. Monge (2006) encuentra que la mayoría de los enfermos refirió haber sentido dificultad para respirar, debido a la preocupación constante y al tratamiento recibido, mientras que un 33.3%, dijo no haber tenido ninguna dificultad para respirar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carey, M., Noble, N., Sanson-Fisher, R., & Mackenzie, L. (March de 2012). Identifying psychological morbidity among people with cancer using the Hospital Anxiety and Depression Scale: time to revisit first principles [Identificación de la morbilidad entre las personas con cáncer utilizando el HADS]. *Psychooncology*, 21(3), 229-38. doi:10.1002/pon.2057
- Da Costa, S., & Ferreira, T. (2005). Calidad de Vida de los portadores de neoplasia de cabeza y de cuello en fase diagnóstica. *Revista Colombiana de Psicología*(14), 53-63.
- Fernandez, A. (2004). Alteraciones Psicológicas asociadas a los cambios en la apariencia física en pacientes oncológicos. *Psicooncología*, 169-180.
- Garay, J., Sánchez, D., Moysén, A., Balcázar, P., Gurrola, G., & Esteban, J. (febrero de 2013). Ansiedad y Depresión en pacientes con cáncer. México: Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Ciencias de la Conducta. Obtenido de www.interpsiquis.com
- Hernández, M., Cruzado, J., Prado, C., Rodríguez, E., Hernández, C., González, M., & Martín, J. (2012). Salud mental y malestar emocional en pacientes con cáncer. *Psicooncología*, 9(2-3), 233-257. doi:10.5209/rev_PSIC.2013.v9.n2-3.40895
- Monge, F. (2006). Calidad de vida de los pacientes con cáncer de mama – hospital ESSALUD. SITUA.
- Oblitas, L., & Palacios, X. (2009). La intervención psicológica en el cáncer. *Psicooncología*.
- Organización Mundial de la Salud. (2007). Planificación. Guía de la OMS para desarrollar programas eficaces.
- Paluche, Z. (2017). Calidad de vida, ansiedad - depresión en pacientes oncológicos de un hospital del MINSA de Trujillo - 2015. Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Psicología. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Piqueras, J., Martínez, A., Ramos, V., Rivero, R., García, L., & Oblitas, L. (Marzo de 2008). Ansiedad, depresión y salud. *Suma Psicológica*, 15(1), 43-73. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134212604002>
- Rodríguez-Quintana, R., Hernando-Trancho, F., Cruzado, J., Olivares, M., Jamal, I., & Laserna, P. (2012). Evaluación de la calidad de vida, estado emocional y estrategias de afrontamiento en pacientes con enfermedad neoplásica pulmonar. *Psicooncología*, 9, 95-112. doi:10.5209/rev_PSIC.2012.v9.n1.39140
- Sáenz, Z. (2010). Percepción del paciente oncológico sobre su calidad de vida en el servicio de quimioterapia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2010 (Tesis de posgrado). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Spiegel, D. (1996). Cancer and depression [El cáncer y la depresión]. *The British Journal of Psychiatry*, 109-116.

CLIMA LABORAL Y MOTIVACIÓN LABORAL EN DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN ESTATAL DE TRUJILLO

WORK CLIMATE AND LABOUR MOTIVATION IN TEACHERS OF A TRUJILLO CITY STATE INSTITUTION

Jomeiny Bardales Mostacero¹
Carlos Borrego Rosas¹

Recibido: 12 de setiembre del 2018

Aceptado: 27 de setiembre del 2018

RESUMEN

Se realizó un estudio correlacional sobre clima laboral y motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo (Perú). Se trabajó con una muestra de 115 docentes varones y mujeres, entre 25 y 60 años de edad, empleando la Escala de clima social laboral (WES) de Moos, Moos y Trickett y el Cuestionario de motivación laboral de Steers y Braustein. Los resultados muestran una correlación muy significativa y positiva y niveles medios de clima laboral y motivación laboral a nivel general y entre las dimensiones de ambas variables.

Palabras clave: Clima laboral, motivación laboral, docentes.

ABSTRACT

A correlational research about Work Climate and Labour Motivation in teachers of a state educational institution from Trujillo city is presented. A sample of 115 teachers, men and women, between 25 and 60 years old, was tested with the Social Work Climate Scale (WES) and the Labour Motivation Questionnaire by Steers and Braustein. The results show a very significant and positive correlation. Besides, an average level of Work Climate and Labour Motivation prevails at a general scale and in its dimensions.

Key words: Work Climate, Labour Motivation, teachers.

¹ Escuela de Psicología, facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo Perú

INTRODUCCIÓN

Se entiende al clima laboral como el ambiente en el cual los empleados trabajan, ya sea en un departamento, una unidad o la organización entera (Silva, 2000). También es considerado como un sistema que refleja el estilo de vida de una organización. Rodríguez (2009) sostiene que el clima laboral es el conjunto de percepciones compartidas por los integrantes de una organización respecto al trabajo, el ambiente físico en que éste se da, las relaciones interpersonales que tienen lugar en torno a él y las diversas regulaciones formales que afectan dicho trabajo.

No siempre se establece un buen clima laboral debido a la mala interacción que hay entre trabajadores y jefes. Deficiente comunicación y autoritarismo en la toma de decisiones conducen a insatisfacción en los trabajadores, lo cual impide desarrollar su potencial al máximo y cumplir con los objetivos propuestos (Silva, 2000). Cabe destacar que los trabajadores son pieza clave para el desarrollo y el cambio dentro de las organizaciones.

En el ámbito de la educación, las instituciones estatales presentan distintos problemas relativos al clima laboral, tales como poca comunicación entre el personal docente y los directivos, desinterés por acoplarse o trabajar en equipo, desconfianza entre compañeros y aparición de conflictos, lo que genera un ambiente poco favorable para el cumplimiento de sus labores educativas.

Al igual que el clima laboral, otra variable de vital importancia en el comportamiento de los docentes de las instituciones educativas estatales es la motivación laboral, la cual es definida por Robbins (2009) como la voluntad para realizar un gran esfuerzo y alcanzar las metas de la organización, implicando además la disposición del trabajador para satisfacer, gracias a su trabajo, sus necesidades personales. A su vez, Rodríguez (2005) manifiesta que la motivación es el motor de nuestro obrar, es una fuerza capaz de impulsar nuestra conducta y también de sostenerla mientras dure esta energía. En consecuencia, la motivación precisa que la persona tenga una disposición interna a querer o desear hacer algo.

En las instituciones educativas públicas, como en cualquier empresa, existen dificultades para despertar la motivación de sus miembros. Los docentes, uno de los sectores más vulnerables a problemas de salud mental, entre ellos, el estrés, debido a que constantemente se encuentran frente a situaciones de tensión, generadas tanto en su interacción con los estudiantes, los directivos o a causa de la normatividad en general.

Si se analiza la realidad de los docentes de una institución educativa estatal de Trujillo, se puede mencionar que las dificultades que vivencian estos educadores en su contexto laboral tienden a afectar sus intereses personales, gustos y sensación de bienestar, influyendo así negativamente en el cumplimiento de los objetivos y metas de su puesto de trabajo. Es decir, tanto debido al clima laboral como a la motivación para trabajar, estos docentes experimentan dificultades.

De hecho, el correlato e interdependencia entre clima y motivación para el trabajo en entidades educativas ha sido probado en estudios foráneos (Prisco y Salaiza, 2012; Mejía, 2014), en el Perú (Rodríguez, 2015; Pisconti, 2014) y en la ciudad de Trujillo (Sáenz, 2014).

Como resultado de todo lo dicho surge el objetivo de la presente investigación: determinar la relación entre clima laboral y la motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo.

MÉTODO

Participantes

Para determinar el tamaño muestral se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia a partir de una población de 124 maestros, quedando la muestra constituida por 115 docentes, varones y mujeres, entre 25 y 60 años de edad, de una institución educativa estatal de la ciudad de Trujillo.

Instrumentos

Para la medición de las variables de estudio se emplearon dos instrumentos ampliamente conocidos y a los cuales se dotó de las indispensables validez y confiabilidad (Bardales, 2017). De un lado, la Escala de clima laboral en el trabajo (WES), de Moos, Moos y Trickett (1984). De otro lado, el Cuestionario de motivación laboral de R. Steers y D. Braustein (Bardales, 2017).

Procedimiento

Una vez conseguido el permiso, se coordinó los horarios con el coordinador académico para la aplicación de los instrumentos. En el horario acordado, se reunió a los docentes, se les leyó el consentimiento informado, se trató sobre el objetivo de la recolección de datos y se recaló su participación voluntaria. A continuación, se distribuyó y administró ambos cuestionarios.

RESULTADOS

Tabla 1: Nivel de clima laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo

Nivel de clima laboral	N	%
Bajo	43	37.4
Medio	54	47.0
Alto	18	15.7
Total	115	100.0

En la tabla 1 se aprecia una predominancia del nivel medio de clima laboral, representado por el 47.0% de docentes de una institución educativa estatal de Trujillo que presentan este nivel; seguido del 37.4% que presenta nivel bajo y el 15.7% que presenta nivel alto.

Tabla 2: Nivel de clima laboral según dimensiones, en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo

Nivel de clima laboral	N	%
Relaciones		
Bajo	38	33.0
Medio	51	44.3
Alto	26	22.6
Total	115	100.0

Autorrealización		
Bajo	37	32.2
Medio	45	39.1
Alto	33	28.7
Total	115	100.0
Estabilidad/Cambio		
Bajo	42	36.5
Medio	49	42.6
Alto	24	20.9
Total	115	100.0

En la tabla 2 se observa predominancia del nivel medio en las dimensiones del clima laboral, con porcentajes de docentes que registran este nivel y que oscilan entre 42.6% y 44.3%.

Tabla 3: Nivel de motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo

Nivel de motivación laboral		%
Bajo	39	33.9
Medio	45	39.1
Alto	31	27.0
Total	115	100.0

En la tabla 3 se aprecia predominancia del nivel medio de motivación laboral, representado por el 39.1% de docentes de una institución educativa estatal de Trujillo que presentan este nivel; seguido del 33.9% que presenta nivel bajo y el 27.0% nivel alto.

Tabla 4: Nivel de motivación laboral según dimensiones, en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo

Nivel de motivación laboral	N	%
Logro		
Bajo	38	33.0
Medio	46	40.3
Alto	31	26.7
Total	115	100.0
Afiliación		
Bajo	37	32.4
Medio	42	36.9
Alto	35	30.7
Total	115	100.0

Poder		
Bajo	40	35.2
Medio	45	39.2
Alto	29	25.6
Total	115	100.0

En la tabla 4 se observa predominancia del nivel medio en las dimensiones de motivación laboral con porcentajes de docentes que registran este nivel que oscilan entre 36.9% y 40.3%

Tabla 5: Correlación entre clima laboral y motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo

	Clima laboral (r)	Sig.(p)
Motivación laboral	.547	.000**

Nota

- r : Coeficiente de correlación de Spearman
- Sig.(p) : Probabilidad de rechazar la hipótesis nula siendo cierta
- **p<.01 : Muy significativa
- *p<.05 : Significativa

En la tabla 5 se presentan los resultados de la prueba de correlación de Spearman, donde se puede observar que existe una correlación muy significativa ($p<.01$), positiva y en grado medio, entre el clima laboral y la motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo.

Tabla 6: Correlación entre la dimensión relaciones del clima laboral y las dimensiones de la motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo.

	Relaciones (r)	Sig.(p)
Logro	.408	.000 **
Afiliación	.368	.000 **
Poder	.387	.000 **

Nota

- r : Coeficiente de correlación de Spearman
- Sig.(p) : Probabilidad de rechazar la hipótesis nula siendo cierta **p<.01 : Muy significativa
- *p<.05 : Significativa

En la tabla 6 se observa que la prueba de correlación de Spearman identifica la existencia de una correlación muy significativa, positiva y en grado medio ($p<.01$) entre la dimensión relaciones del clima laboral y las dimensiones de la motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo.

Tabla 7: Correlación entre la dimensión autorrealización del clima laboral y las dimensiones de la motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo.

	Relaciones (r)	Sig.(p)
Logro	.408	.000 **
Afiliación	.368	.000 **
Poder	.387	.000 **

Nota

- r : Coeficiente de correlación de Spearman
- Sig.(p) : Probabilidad de rechazar la hipótesis nula siendo cierta
- **p<.01 : Muy significativa
- *p<.05 : Significativa

En la tabla 7 se observa que la prueba de correlación de Spearman identifica la existencia de una correlación muy significativa ($p<.01$), positiva y en grado medio entre la dimensión autorrealización del clima laboral y las dimensiones de la motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo.

Tabla 8: Correlación entre la dimensión estabilidad/cambio del clima laboral y las dimensiones de la motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo

	Estabilidad/Cambio(r)	Sig.(p)
Logro	.415	.000 **
Afiliación	.348	.000 **
Poder	.372	.000 **

En la tabla 8 se observa que la prueba de correlación de Spearman identifica la existencia de una correlación muy significativa ($p<.01$), positiva y en grado medio entre la dimensión estabilidad/cambio del clima laboral y las dimensiones de la motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo.

DISCUSIÓN

Este estudio obtuvo un primer hallazgo central y coherente con su objetivo: existe una relación positiva y significativa entre el clima laboral y la motivación laboral en la muestra de docentes investigada, lo que coincide con lo reportado por estudios previos (Mejía, 2014; Pisconti, 2014; Prisco y Salaiza, 2012; Rodríguez, 2015; Sáenz, 2014). Esto significa que ambas variables presentan un comportamiento similar en función de otras características organizacionales. Adicionalmente, debe aclararse que la relación entre clima laboral y motivación laboral en docentes de instituciones educativas puede diferir de una realidad a otra, debido al contexto, las características sociodemográficas y la diversidad de factores emocionales que estos puedan presentar (Silva, 2000), por lo que no se puede generalizar los resultados alcanzados en la presente investigación.

De la relación entre la dimensión relaciones del clima laboral y la dimensión logro de la motivación laboral en los docentes evaluados, se concluye que el interés y el compromiso de este grupo de educadores con el trabajo que realizan, así como su percepción respecto al grado en que la dirección los apoya y los anima a trabajar en equipo, se relaciona con su actitud para superar los retos y obstáculos a fin de alcanzar metas, todo esto unido a su impulso por sobresalir y alcanzar el éxito (Chiavenato, 2000),

La relación identificada entre la dimensión relaciones del clima laboral y la dimensión afiliación de la motivación laboral lleva a considerar que la preocupación de este grupo de docentes por sus actividades laborales, su entrega a ellas y su percepción respecto a cómo los jefes ayudan y animan al personal para crear un buen clima social, respaldan su necesidad de establecer vínculos de cooperación y amistad con sus compañeros de trabajo.

Acerca de la relación precisada entre la dimensión relaciones del clima laboral y la dimensión poder de la motivación laboral, puede argumentarse que la visión de este grupo de docentes respecto al grado de ayuda mutua existente en la institución y la amabilidad en las relaciones con los compañeros de trabajo, se combina con su necesidad de influir en las personas y en las situaciones para provocar cambios, propiciando así liderazgo y dominio.

La relación evidente entre la dimensión autorrealización del clima laboral y la dimensión logro de la motivación laboral, hace suponer que los docentes evaluados perciben que su trabajo les proporciona satisfacciones trascendentes y les permite superar retos y obstáculos a fin de alcanzar metas que exigen de toda su creatividad.

En torno a la relación revelada entre la dimensión autorrealización del clima laboral y la dimensión afiliación de la motivación laboral, cabría presumir que los docentes valoran cómo la institución anima a sus empleados a ser autosuficientes y a tomar iniciativas propias, a la par del desarrollo de actividades laborales de forma organizada, y esto alimenta su necesidad de establecer vínculos de cooperación y amistad con sus compañeros de trabajo.

A propósito de la relación entre la dimensión autorrealización del clima laboral y la dimensión poder de la motivación laboral, puede anotarse algo ya señalado, la institución estimula a los empleados a ser autosuficientes y tomar sus propias decisiones, acorde al cumplimiento de las responsabilidades y deberes inherentes al cargo que ocupan, lo cual alimenta su necesidad de influir en personas y situaciones provocando así cambios, demostrando liderazgo o influencia.

De la relación entre la dimensión estabilidad/cambio del clima laboral y la dimensión logro de la motivación laboral, se deduce que el valor otorgado en la institución a la variedad, el cambio y las nuevas propuestas interactúa con la actitud de los maestros para superar los retos y obstáculos a fin de alcanzar metas ambiciosas pero realistas.

La relación entre la dimensión estabilidad/cambio del clima laboral y la dimensión afiliación de la motivación laboral, permite suponer que las tareas que realizan estos docentes cotidianamente y las reglas y planes para el trabajo dispuestos por la institución se vinculan con su necesidad de establecer vínculos de cooperación y amistad con sus compañeros de trabajo (Chiavenato, 2000).

De la relación entre la dimensión estabilidad/cambio del clima laboral y la dimensión poder de la motivación laboral, puede afirmarse que el grado en que este grupo de docentes conoce lo que se espera de su tarea diaria y la forma cómo se les explica las normas y planes de trabajo, así como la contribución de las condiciones físicas a la concreción de un ambiente laboral agradable, se relaciona con su necesidad de influir en las personas y en las situaciones provocando cambios y demostrando iniciativa (Chiavenato, 2000).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bardales, J. (2017). Clima laboral y motivación laboral en docentes de una institución educativa estatal de Trujillo. Tesis para optar el título profesional de licenciada en psicología. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego.
2. Chiavenato, I. (2000). Administración de Recursos Humanos. 5ta. ed. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
3. Mejía, L. (2014). Factores motivacionales presentes en docentes de una institución educativa pública del sector norte de la dorada, y su relación con el clima laboral. Universidad de Manizales. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Maestría en Gerencia de Talento Humano. Manizales, Colombia.
4. Moos, R., Moos, B. y Trickett, E. (1984). Escalas de clima social (FES, WES, CIES, CES). Madrid: Ediciones TEA.
5. Pisconti, G. (2014). Motivación y clima laboral de los docentes de las instituciones educativas de la UGEL 03. Instituto Científica Tecnológico del Ejército. Escuela de Postgrado "Gral. Div. Edgardo Mercado Jarrin". Lima, Perú
6. Prisco, X. y Salaiza, F. (2012). Relación entre el clima laboral y la motivación del personal en una secundaria pública. XVII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Morelos, México. Recuperado de: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/E13.pdf>
7. Robbins, S. (2009). Habilidad y Motivación. Editorial Mc Grall Hill. México.
8. Rodríguez, D. (2001). Diagnóstico Organizacional. Editorial Alfaomega. México. D.F.
9. Rodríguez, E. (2015). Relación entre clima organizacional, desempeño y motivación docente. Universidad César Vallejo. Escuela de Posgrado. Trujillo, Perú. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos107/relacion-clima-organizacional-desempeno-y-motivacion-docente/relacion-clima-organizacional-desempeno-y-motivacion-docente.shtml#ixzz56YY8SGNP>
10. Rodríguez, M. B. (7 de 11 de 2005). La motivación en el mundo del trabajo. Recuperado de: <http://oser.wikispaces.com/file/view/Motivaci%C3%93N/+EN+EL+MUNDO+DEL+TRABAJO.PDF>
11. Sáenz, S. (2014). Clima y Motivación Laboral en Instituciones educativas de Miramar - Alto Salaverry. Tesis para obtener el grado académico de Doctora en Administración de la Educación. Universidad Cesar Vallejo. Escuela de Postgrado. Sección Educación e Idiomas. Trujillo, Perú.
12. Silva, O. (2000). Clima Organizacional en los centros educativos estatales secundarios de Cajamarca. Tesis para optar el grado de Magíster en Educación con mención en Gestión de la Educación. Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Graduados. Lima, Perú.

EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE ADICCIONES CON Y SIN TERAPIA FAMILIAR SOBRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y PREVENCIÓN DE RECAÍDAS EN PACIENTES ADICTOS

EFFECTIVENESS OF THE PROGRAM OF ADDICTIONS WITH AND WITHOUT FAMILY THERAPY ON FAMILY FUNCTIONALITY AND PREVENTION OF RECOIDS IN ADDICT PATIENTS

Sánchez García Kimberli¹
Serrano García Marco²

Recibido: 28 de agosto del 2018
Aceptado: 13 de setiembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad del programa de adicciones con y sin terapia familiar sobre la funcionalidad familiar y la prevención de recaídas en pacientes adictos del Centro de Salud Mental Comunitaria Trujillo durante el período enero a julio del 2018.

Material y métodos: El presente estudio corresponde a un diseño analítico, observacional, cohorte, retrospectivo. Un total de 80 pacientes divididos en 2 grupos (programa de adicciones con y sin terapia familiar) fueron escogidos. El instrumento utilizado fue el APGAR familiar para medir la percepción de la funcionalidad familiar. Asimismo, se constató mediante la historia clínica y por llamada telefónica la recaída de los pacientes.

Resultados: Se empleó la prueba acerca de la media de las diferencias para observar la funcionalidad familiar pre y post test del APGAR familiar, para el primer grupo (programa de adicciones con terapia familiar) la diferencia de promedio fue de 7.50, la desviación estándar de diferencias fue de 3.50 ($t=14.5994$, $p<0.001$); para el segundo grupo (programa de adicciones sin terapia familiar), la diferencia de promedio fue de 4.23, la desviación estándar de diferencias fue de 3.18 ($t=3.207$, $p<0.01$). El porcentaje de recaída de pacientes adictos al culminar el programa de adicciones con terapia familiar fue de 20% y sin terapia familiar fue de 77.5% en el Centro de Salud Mental Comunitario Trujillo.

Conclusiones: El programa de adicciones con terapia familiar mejora la funcionalidad familiar y es un factor protector para las recaídas en pacientes adictos.

Palabras clave: funcionalidad, familia, prevención, recaídas, adictos, adicciones, terapia familiar.

1 Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

2 Centro de Salud Mental Comunitaria Trujillo "Frida Alayza Cossío", Trujillo, Perú

ABSTRACT

Objectives: Determine the effectiveness of the addiction program with and without family therapy on family functionality and relapse prevention in addicted patients of the Trujillo Community Mental Health Center during the period January to July 2018.

Material and methods: The present study corresponds to an analytical, observational, cohort, retrospective design. A total of 80 patients divided into 2 groups (program of addictions with and without family therapy) were chosen. The instrument used was the family APGAR to measure the perception of family functionality. Likewise, the relapse of the patients was verified through the clinical history and by telephone call.

Results: The test about the mean of the differences was used to observe the family functionality, pre and post test of the family APGAR, for the first group (addiction program with family therapy), the average difference was 7.50, the standard deviation of differences it was 3.50 ($t = 14.5994$, $p < 0.001$, for the second group (program of addictions without family therapy), the average difference was 4.23, the standard deviation of differences was 3.18 ($t = 3.207$, $p < 0.01$) The percentage of relapse of addicted patients at the end of the program of addictions with family therapy was 20% and without family therapy was 77.5% in the Community Mental Health Center Trujillo

Conclusions: The addiction program with family therapy improves family functionality and is a protective factor for relapses in addicted patients.

Key words: Family, functionality, relapse, prevention, addicts, addictions, family therapy.

INTRODUCCIÓN

Las adicciones tienen efectos negativos en la salud mental como fobia, ansiedad, psicopatía e intento de suicidio, afectando de esta manera a la familia y a la comunidad^{1,2}. Las intervenciones familiares han sido parte importante de los programas de recuperación de las adicciones, porque conllevan a la mejora de la percepción familiar, siendo altamente benéfico para la adherencia al tratamiento y la prevención de recaídas^{3,4,5}.

La desintegración del núcleo familiar y la disfuncionalidad pueden dar problemas de adicciones en un miembro de la familia⁶, por lo que es importante reconocer las fortalezas de la familia, para que, como grupo, enfrenten las dificultades y brinden apoyo a los demás integrantes⁷. Los efectos de la presencia de algún adicto en el núcleo familiar incluyen carga emocional (familiares enojados, frustrados, ansiosos, preocupados, deprimidos o se sienten culpables), carga económica (dinero gastado en sustancias, pérdida de empleo o depender de asistencia pública), angustia o insatisfacción (las familias pueden experimentar altas tasas de tensión y conflicto) e inestabilidad familiar (resultado de abuso o violencia)^{8,9}.

La terapia de familia aunada al programa de adicciones es pieza clave para recuperar el funcionamiento familiar en las adicciones porque encuentra las fortalezas y recursos entre los miembros, por lo que es potencialmente efectivo para resolver este desorden mental, basándose en mejorar habilidades de resolución de problemas, interacciones y comunicación. La satisfacción familiar está relacionada con la calidad de vida. El apoyo brindado puede prevenir la recaída, motivar a un crecimiento y desarrollo individual por una adecuada

percepción familiar¹⁰. Por tal motivo, el objetivo principal de este estudio es evaluar si el programa de adicciones con terapia familiar mejora la funcionalidad familiar y previene las recaídas en pacientes adictos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

Este estudio se realizó en el Centro de Salud Mental Comunitario de Trujillo “Frida Alayza Cossío”, localizado en Avenida César Vallejo 13007, Trujillo, Perú.

Población y muestra

Se realizó un diseño analítico, observacional, cohorte, retrospectivo constituido por 80 pacientes que fueron registrados entre enero del 2018 hasta setiembre del 2018 en el área de adicciones, y se dividió en dos grupos: programa de adicciones con y sin terapia familiar, cuyos criterios de selección fueron usuarios del programa de adicciones en el Centro de Salud Mental Comunitaria Trujillo que acepten entrar a la investigación, mayores de 18 años, APGAR familiar al inicio de la terapia familiar: disfuncional; y se excluyó a personas que vivan solas, abandonadas y/o con alguna emergencia psiquiátrica y los que no asisten al 50% de los controles o se desaparecen durante el seguimiento.

DEFINICIÓN Y MEDIDA DE VARIABLES

La variable de respuesta es el tipo de programa dividido en dos programa de adicciones con terapia familiar y programa de adicciones sin terapia familiar que consiste en 4 consultas médicas de salud mental con el médico psiquiatra, 6 intervenciones individuales en salud mental por un profesional de salud, 10 psicoterapias individuales (en módulo de adicción) con el psicólogo o psicoterapeuta, 6 psicoterapias individuales con el psicólogo, 2 intervenciones familiares con el profesional de salud y una visita domiciliaria dirigida a la familia para mejorar la dinámica familiar y favorecer la adherencia al tratamiento.

Las variables de exposición son la funcionalidad familiar medida por el test de APGAR familiar que evoca los resultados: funcional (17-20puntos), disfunción leve (16-13puntos), disfunción moderada (12-10puntos) y disfunción severa (menor o igual a 9); y la recaída que se constata mediante la historia clínica y se rectifica con llamadas telefónicas.

Las otras variables consideradas fueron edad (en años), género (masculino y femenino), estado civil (soltero, casado, conviviente, separado, viudo), grado de instrucción (analfabeto, primaria, secundaria, técnico, superior), familia nuclear, violencia intrafamiliar, antecedentes de adicción en familia, patología dual y la adherencia al tratamiento con psicofármacos.

Procedimientos y técnicas

Ingresaron al estudio los pacientes sometidos primero a triaje especializado en salud mental realizado por el médico psiquiatra, que apertura el paquete del programa de adicciones en el centro de salud mental comunitaria Trujillo durante el 2018 y que cumplieron los criterios de selección correspondientes. Se solicitó la debida autorización y se revisaron las historias clínicas de los pacientes seleccionados.

Todos los pacientes al ingresar al programa de adicciones fueron sometidos al test de APGAR familiar, previa firma de consentimiento informado para la resolución del cuestionario. Antes del alta del programa de adicciones, se volvió a tomar el test de APGAR familiar al usuario por probable cambio en el resultado.

Se recogieron los datos de los reingresos de los pacientes adictos al culminar el programa de adicciones con y sin terapia familiar. Asimismo, se rectificó mediante llamada telefónica.

Se recolectaron los datos en una ficha diseñada para el estudio por una persona que será contratada, para luego comparar los resultados iniciales y finales del test de APGAR familiar y el porcentaje de recaída.

Finalmente, los datos obtenidos desde la hoja de toma de datos fueron editados en un archivo del paquete estadístico SPSS 25.0 para su procesamiento.

Aspectos éticos

El presente proyecto fue revisado y aprobado por el comité ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú, y el comité de ética e investigación del Centro de Salud Mental Comunitario Trujillo "Frida Alayza Cossío".

Análisis de datos

El registro de datos consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS V 25 (IBM Statistics for Windows, versión 25.0: Armonk NY: IBM Corp). En cuanto a las medidas de tendencia central se calculó la media y en las medidas de dispersión la desviación estándar, el rango. También se obtuvieron datos de distribución de frecuencias. En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba Chi Cuadrado (χ^2) para variables categóricas. Se identificó el RR ajustado y su respectivo IC al 95%, con lo cual se construyó el modelo de predicción. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

RESULTADOS

El proceso de selección fue realizado bajo los criterios de inclusión y exclusión ya antes expuestos, correspondientes a todos los pacientes dentro del área de adicciones del Centro de Salud Mental Comunitaria Trujillo "Frida Alayza Cossío" durante el período enero 2018 a setiembre 2018, con un total de 80 pacientes, 40 pertenecieron al grupo de programa de adicciones con terapia familiar y 40 al grupo de programa de adicciones sin terapia familiar.

La tabla 1 muestra mejoría de la funcionalidad familiar en un 85% del grupo que llevó el programa de adicciones con terapia de familia, y solo 20% en el grupo de programa de adicciones sin terapia familiar. Asimismo mediante la prueba acerca de la media de las diferencias pre y post test del APGAR familiar, para el primer grupo la diferencia de promedio fue de 7.50, la desviación estándar de diferencias fue de 3.50 ($t=14.5994$, $p<0.001$); para el segundo grupo, la diferencia de promedio fue de 4.23, la desviación estándar de diferencias fue de 3.18 ($t=3.207$, $p<0.01$)

El porcentaje de recaída de pacientes adictos al culminar el programa de adicciones con terapia familiar fue de 20% y sin terapia familiar fue de 77.5% observable en la tabla 2.

El riesgo de recaída en pacientes que llevaron el programa de adicciones sin terapia familiar es 3.88 veces más por cada uno que recibe el programa de adicciones con terapia familiar,

por lo que se demuestra que este último es un factor protector para las recaídas, visualizado en la tabla 3.

En todas las covariables coincide un menor porcentaje de recaída cuando son expuestos al programa de adicciones con terapia familiar. Sin embargo, si aumenta 8 puntos a más en el test de APGAR familiar, no hay diferencia en ambos grupos, reflejado en la tabla 4.

DISCUSIÓN

La adicción es una problemática mundial y nacional, por lo que los programas de adicciones han ido mejorando con la añadidura de la terapia familiar, debido a que mejora la funcionalidad familiar y evita la recaída.

La mejoría de la funcionalidad familiar evaluada con el test de APGAR familiar fue visualizado en el 85% de los pacientes adictos que llevaron el programa de adicciones con terapia familiar, en contraste con el segundo grupo que no realizó la terapia familiar, donde sólo mejoró el 25%. Fernández L. et al., en España, efectuaron un programa de intervención familiar en una muestra seleccionada al azar de 49 pacientes. Al finalizar, se realizaron cuestionarios y se encontró que la relación del paciente con la familia mejoró en un 74%, coincidiendo con la percepción familiar que mejoró en un 73%.¹¹ Por lo tanto, se concluye que la funcionalidad familiar tiene un impacto positivo si se realiza terapia familiar en pacientes adictos, debido al apoyo incondicional y el compromiso de cada miembro con el crecimiento y mejora del miembro afectado.

Se observó que del grupo que realizó el programa de adicciones con terapia familiar, 6 pacientes terminaron con disfunción leve y 34 pacientes cambiaron a funcionales. Mientras que del segundo grupo, que llevó el programa de adicciones sin terapia familiar, 4 pacientes terminaron con disfunción severa, 7 con disfunción moderada, 19 con disfunción leve y 10 fueron funcionales. Por lo que se concluye que la incidencia de pacientes adictos que llevaron el programa de adicciones con terapia familiar tuvo resultados favorables en la funcionalidad familiar, con respecto a los que no llevaron terapia familiar. Hernández J. y Gormaz P., en Chile, efectuaron un estudio con la participación de 10 usuarios con dependencia al alcohol y 10 familiares, buscando como objetivo secundario caracterizar el funcionamiento familiar de los usuarios con dependencia alcohólica. En los resultados se observó que 10% cataloga a su familia como "buena", el 20% la declara "mala" relación y el 70% como "regular". Sin embargo, hubo cambios positivos en la funcionalidad debido a que los usuarios describieron un avance tras el ingreso al tratamiento.¹² Estos hallazgos hacen referencia a que la funcionalidad familiar puede mejorar si existe una coordinación de afecto, participación y adaptación familiar.

Durante el estudio, se aplicaron 2 mediciones con el test de APGAR familiar. En el pre test se halló que 10 pacientes tuvieron disfunción severa, 18 disfunción moderada y 12 disfunción leve. Tras la intervención del programa de adicciones con terapia familiar, 6 pacientes pasaron a disfunción leve y 34 a funcionales. En contraparte con el segundo grupo, donde no hubo mucha variación, en el pretest se observó 15 pacientes con disfunción severa, 19 con disfunción moderada y 6 con disfunción leve. Tras la intervención del programa de adicciones sin terapia familiar, 4 pacientes culminaron en disfunción severa, 7 en disfunción moderada, 19 en disfunción leve y 10 en funcionales. Alviar M. y Bedoya L., en Colombia, efectuaron un estudio buscando cambios en el funcionamiento familiar con la participación de 10 familias (cinco realizaron el proceso terapéutico y cinco hicieron parte del grupo control) que tuvieron dos momentos de medición: antes y después del proceso de terapia familiar. En el pretest se

encontró que 4 familias estaban ubicadas en el rango medio y una en el rango balanceado; finalizado el proceso terapéutico, dos pasaron a rango balanceado, dos se ubicaron en rango medio y una familia pasó al rango extremo. Se concluyó que al comprender la patología se produce mejora en el funcionamiento familiar¹³, Esto demuestra que la empatía acompañado con la tutela de los padres puede redireccionar al adicto a un ciudadano activo que aporta a la sociedad.

Se evidenció que el grupo al que se le aplicó el programa de adicciones con terapia familiar recayó en el 20%; por otro lado, el grupo con el programa de adicciones sin terapia recayó en el 77.5%. Mercedes T, et al (Trujillo, 2017); en un estudio con 216 estudiantes universitarios que fueron divididos en 2 grupos: expuestos o no expuestos a consumo de alcohol; se observó que la frecuencia de disfunción familiar en universitarios expuestos a consumo de alcohol fue 35%; la frecuencia de disfunción familiar en universitarios no expuestos a consumo de alcohol fue 19%; la disfunción familiar es factor asociado al consumo de alcohol en estudiantes con un odds ratio de 2.2, el cual fue significativo ($p < 0.05$).¹⁴ Esto indica que no es trascendental tener estudios superiores, mostrando que el componente familiar es de mayor peso para caer en adicciones. Por lo que se concluye que la terapia familiar previene la recaída en adicciones, debido a que ayuda al adicto a una mayor adherencia al tratamiento.

LIMITACIONES

Utilización de muestreo no probabilístico por conveniencia como método de selección de estudiantes.

PROYECCIONES FUTURAS

Consideramos que el estudio es relevante, por lo que amerita ampliar el estudio con una muestra más grande y añadir terapia de pareja al tratamiento.

CONCLUSIONES

- La funcionalidad familiar en pacientes adictos al culminar el programa de adicciones con terapia familiar fue de 85% y sin terapia familiar fue de 25% en el Centro de Salud Mental Comunitario Trujillo.
- El porcentaje de recaída de pacientes adictos al culminar el programa de adicciones con terapia familiar fue de 20% y sin terapia familiar fue de 77.5% en el Centro de Salud Mental Comunitario Trujillo.
- La comparación de la incidencia de funcionalidad y recaída en pacientes adictos al culminar el programa de adicciones con terapia familiar fue de 85% y 20%, y sin terapia familiar fue de 25% y 77.5%, respectivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

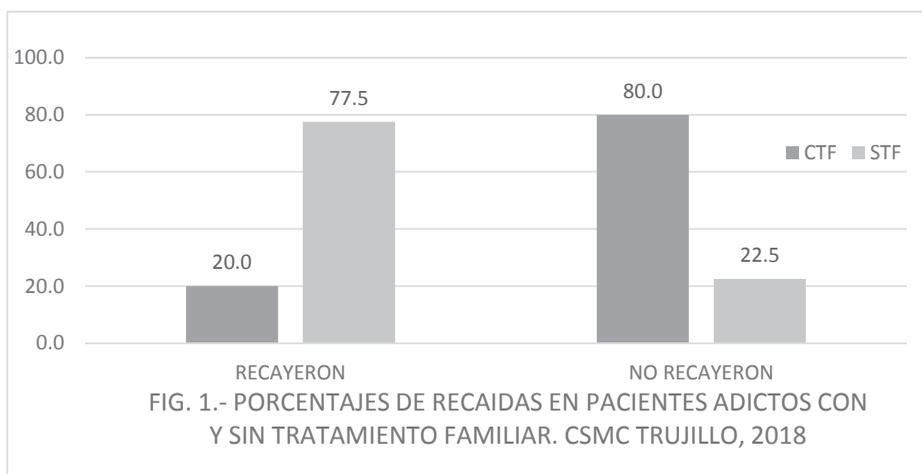
1. Kronenberg L. Everyday life consequences of substance use in adult patients with a substance use disorder (SUD) and co-occurring attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) or autism spectrum disorder (ASD): a patient's perspective. *BMC psychiatry* 2014; 14(1): 264.
2. Cantão L. Suicidal behavior among drug addicts. *Revista brasileira de enfermagem* 2016; 69(2):389-396.
3. Crnić, K. Addiction and depression comorbidity approaches. *Hospital Pharmacology-International Multidisciplinary Journal* 2016; 3(3):440-446.
4. Rowe C. Family therapy for drug abuse: Review and updates 2003–2010. *Journal of marital and family therapy* 2012; 38(1): 59-81.
5. Filges, T. Multidimensional family therapy (MDFT) for young people in treatment for non-opioid drug use: a systematic review. *Campbell Systematic Reviews* 2015; 11(8).
6. Kemjika O. Influence of family dysfunction on drug abuse of adolescent students of unity schools in south-south zone nigeria. *European Journal of Psychological Research* Vol 2015; 2(2).
7. Tsounis A. The role of the family in the installation of drug-addiction: an attempt to explore the relationship. *Encephalos* 2013; 50: 109-113.
8. Reis L. Narrative of a drug user's daughter: impact on family daily routine. *Escola Anna Nery* 2017; 21(3).
9. Nimitz M. Impacto do uso de drogas nos relacionamentos familiares de dependentes químicos. *Cogitare Enfermagem* 2014; 19(4).
10. Liddle H. Multidimensional Family Therapy as a community-based alternative to residential treatment for adolescents with substance use and co-occurring mental health disorders. *Journal of substance abuse treatment* 2018; 90: 47-56.
11. Martín F. Evaluación de un programa de intervención familiar en pacientes psicóticos y con trastornos graves de la personalidad. *Revista de la asociación Española de Neuropsiquiatría*, 2005; (94): 07-18.
12. Hernández J, Gormaz P. Incorporación de la familia en el tratamiento del alcoholismo. Chile. Tesis. 2015.
13. Bedoya M, Alviar R. Familias atrapadas en la hiperactividad. *Revista de la Facultad de Trabajo Social* 2013; 29(29), 237-259.
14. Mercedes T. Disfunción familiar como factor asociado a consumo de alcohol en estudiantes de una universidad. 2017. Tesis. Trujillo.

TABLAS Y ANEXOS

CALIFICACIÓN	CON TERAPIA FAMILIAR		SIN TERAPIA FAMILIAR	
	PRE TEST	POST TEST	PRE TEST	POST TEST
0			1	
1			0	
2			0	
3			0	
4			0	
5	3		1	
6	0		0	1
7	1		3	0
8	4		2	2
9	2		8	1
10	10		7	4
11	5		4	1
12	3		8	2
13	1		5	3
14	7	2	1	7
15	1	2		6
16	3	2		3
17		7		1
18		3		2
19		6		2
20		18		5
TOTAL	40	40	40	40
Promedio	10.93	18.43	10.08	14.30
D. Estándar	2.95	1.87	2.61	3.69
Pruebas acerca de la media de las diferencias				
Dif. Promedio		7.50		4.23
D. Est de diferencias		3.50		3.18
		t=14.594		t=3.207
		P<0.01		P<0.01

RECAIDAS	GRUPO CLÍNICO			
	CON TERAPIA FAMILIAR		SIN TERAPIA FAMILIAR	
	Nº	%	Nº	%
SI	8	20.0	31	77.5
NO	32	80.0	9	22.5
TOTAL	40	100.0	40	100.0

Prueba de independencia de criterios $\chi^2 =$ 26.467 $P < 0.01$



CONDICIÓN DE INTERVENCIÓN	CASOS RECAÍDAS		CONTROLES NO RECAIDAS	
	Nº	%	Nº	%
SIN TERAPIA	31	79.5	9	22.0
CON TERAPIA	8	20.5	32	78.0
TOTAL	39	100.0	41	100.0

$\chi^2 =$ 26.47 $P < 0.01$
 RISK RATIO = 3.88 IC95% 2.04 – 7.36

COVARIABLES	RECAIDAS				SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA	
	CON TERAPIA FAMILIAR		SIN TERAPIA FAMILIAR		X ²	P
	+/n	%	+/n	%		
POR GÉNERO						
Masculino	8 / 32	25.0	19 / 25	76.0	14.643	P<0.01
Femenino	0 / 8	0.0	12 / 15	80.0	10.368*	P<0.01
POR EDAD						
Menor de 30	5 / 18	27.8	16 / 21	76.2	9.141	P<0.01
De 30 a más	3 / 22	13.6	15 / 19	78.9	15.105*	P<0.01
POR E. CONYUGAL						
Soltero (a)	7 / 28	25.0	23 / 26	88.5	21.989	P<0.01
Otro E.C.	1 / 12	8.3	8 / 14	57.1	4.816*	P<0.05
PATOLOGIA DUAL						
Con PD	0 / 9	0.0	4 / 6	66.7	5.128*	P<0.05
Sin PD	8 / 31	25.8	27 / 34	79.4	18.749	P<0.01
VIOLENCIA FAMILIAR						
Con PD	4 / 21	19.0	11 / 18	61.1	5.577*	P<0.05
Sin PD	4 / 19	21.1	20 / 22	90.9	17.721	P<0.01
INCREMENTO PUNTAJE FM						
En 8 o más puntos	1 / 16	6.3	3 / 9	33.3	1.451*	N.S.
En 7 o menos puntos	7 / 24	29.2	28 / 31	90.3	19.300	P<0.01
* Aplicado el factor de corrección						
+	Casos de recaída					
n	Casos expuestos en cada categoría de covariable					

PREVALENCIA DE PATOLOGÍAS PULPARES Y PERIAPICALES EN PACIENTES ADULTOS DIABÉTICOS

PREVALENCE OF PULPAL AND PERIAPICAL PATHOLOGIES IN ADULT DIABETIC PATIENTS.

Stephanie Milagros Joseph Castro¹

María Espinoza Salcedo²

Reyna Gabancho de Caceda³

Recibido: 5 de setiembre del 2018

Aceptado: 16 de setiembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de patologías pulpares y periapicales en los órganos dentarios de pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2018.

Material y método: El estudio fue transversal y observacional e incluyó un total de 108 órganos dentarios de 62 pacientes diabéticos atendidos en el servicio de Odontología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, siendo evaluados clínica y radiográficamente. Se incluyó ficha ad hoc como instrumento para la evaluación, habiendo realizado un entrenamiento del investigador para llegar al diagnóstico, siendo el estadístico de Kappa 0.785.

Resultado: Las patologías pulpares y periapicales que prevalecieron fueron necrosis pulpar y absceso apical crónico respectivamente con el 30,6%; el premolar fue el que prevaleció en ambas patologías con el 37%. Asimismo la edad de 54-67 años fue la que prevaleció con el 46,3%; el género femenino fue el que predominó en ambas patologías con el 50,9%.

Conclusión: La patología pulpar que prevaleció fue la necrosis pulpar y la periapical fue absceso apical crónico. Los premolares fueron los órganos dentarios que prevalecieron predominando ambas patologías en las mujeres.

Palabras clave: Prevalencia, diabetes mellitus, patologías pulpares, patologías periapicales.

1 Doctora en Estomatología. Docente Escuela de Estomatología UPAO

2 Docente Escuela de Estomatología. Universidad Privada Antenor Orrego

3 Servicio de Odontología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray Essalud.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of pulpal and periapical pathologies in the dental organs of diabetic patients treated at the Víctor Lazarte Echegaray Hospital, Trujillo 2018.

Material and method: The study was cross-sectional and observational and included a total of 108 dental organs of 62 diabetic patients attended in the Dental Service of the Víctor Lazarte Echegaray Hospital, being evaluated clinically and radiographically. A had hoc record was included as an instrument for the evaluation, having performed a training of the researcher to arrive at the diagnosis, being the Kappa statistic 0.785.

Result: Pulpal and periapical pathologies that prevailed were pulpal necrosis and chronic apical abscess respectively with 30.6%; the premolar was the one that prevailed in both pathologies with 37%; likewise the age of 54-67 years was the one that prevailed with 46.3%; the female gender was the one that predominated in both pathologies with 50.9%.

Conclusion: The pulpal pathology that prevailed was pulpal necrosis and the periapical was chronic apical abscess. The premolars were the dental organs that prevailed predominating both pathologies in women.

Key words: Prevalence, diabétes mellitus, pulpal pathologies, periapical pathologies.

I. INTRODUCCION

La caries dental es una disbiosis, manifestada por la ingesta de alimentos con alto contenido de azúcar, que altera el equilibrio y cantidad de especies de microorganismos que se encuentran en la flora oral¹. Es infecciosa y transmisible, en la que los ácidos producidos por las bacterias disuelven los dientes.² La endodoncia se encarga de estudiar la morfología, fisiología y patología de la pulpa dental; trata la patología del complejo dentino pulpar y la región periapical.^{3,4} Estudiar y conocer la anatomía radicular es fundamental para conseguir un tratamiento de endodoncia exitoso.⁵ Si la lesión cariosa no se previene ni se trata, el resultado será la invasión bacteriana a la pulpa y el desarrollo de un proceso inflamatorio (pulpitis) que termina provocando la necrosis de la pulpa dental.⁶

Es importante llegar a un diagnóstico pulpar y periapical, ya que la pérdida dentaria es muy alta pese a los avances científicos, tecnológicos y preventivos. Las patologías se clasifican de acuerdo a la Asociación Americana de Endodoncia en patologías pulpares: Pulpa normal, pulpitis reversible, pulpitis irreversible sintomática, pulpitis irreversible asintomática, necrosis pulpar, diente previamente tratado, diente con terapia previamente iniciada; y periapicales: tejido apicales sanos, periodontitis apical sintomática, periodontitis apical asintomática, absceso apical agudo, absceso apical crónico, osteítis condensante.³

La patología pulpar va desde la inflamación hasta la muerte pulpar del órgano dentario por infección bacteriana, se diagnostica a través de signos clínicos con evidencia radiográfica y sintomatología.⁷ Las patologías periapicales son una inflamación de los tejidos perirradiculares, a causa de la descomposición pulpar. Algunas se desarrollan en poco tiempo, son las agudas, tienen síntomas y signos característicos; y otras que se producen de forma lenta, progresiva, asintomáticas son las crónicas.^{5,8}

Dichas patologías se pueden encontrar a menudo en las enfermedades sistémicas y son aquellas que involucran varios órganos o todo el cuerpo. También afectan la cavidad bucal. Entre las enfermedades sistémicas tenemos la hipertensión arterial, la diabetes mellitus (DM), etc.⁹

La diabetes es una enfermedad metabólica caracterizada por niveles de azúcar (glucosa) en sangre elevados¹⁰, es crónica y causada por la deficiencia en la producción de la hormona insulina o con una insuficiencia de la secreción de ésta^{11,12}. Tiene como consecuencias problemas cardíacos, pérdida de visión, fallo renal, amputaciones de extremidades y muerte temprana: todo esto por detección tardía y control inadecuado.¹³ Sus manifestaciones son poliuria, polidipsia, pérdida de peso sin razón aparente, fatiga, debilitamiento, pérdida de la visión, infecciones superficiales y cicatrización lenta de las heridas.¹⁴

La DM en la actualidad no tiene cura.¹⁵ Existen dos tipos de esta: La DM tipo 1, la secreción de insulina es mínima o nula; su inicio es brusco y puede aparecer a cualquier edad, su causa es genética.^{16,17} La DM tipo 2 tiene cierta capacidad de secreción de insulina, la obesidad es el factor de riesgo para el desarrollo de este tipo y tiene las mismas manifestaciones¹⁸, los síntomas aparecen lentamente, algunas personas ni siquiera los notan.¹⁹

El diagnóstico preciso de una pieza que necesite tratamiento pulpar y/o periapical, comprende de cinco pasos: El síntoma principal, historia médica y odontológica, entrevista con el paciente, examen clínico con radiografías y pruebas de laboratorio. Existen una variedad de pruebas diagnósticas que se utilizan en endodoncia para evaluar la salud pulpar y perirradicular. Las pruebas de vitalidad son de sensibilidad, en las que se ve el estado del tejido pulpar; en la estimulación térmica cuando un diente responde de modo anormal, existe una alteración pulpar con una respuesta exagerada o ausencia de esta.²⁰

La enfermedad periodontal es una inflamación crónica, se caracteriza por la pérdida de sostén del diente cuando está en etapa avanzada. La DM es un agente de peligro de esta enfermedad y de un estado proinflamatorio.^{21,22} Para establecer la correlación entre la diabetes mellitus y la periodontitis, es que la enfermedad periodontal puede mantener una etapa de inflamación crónica a nivel sistémico.²³ El paciente diabético no puede ser atendido si no está controlado. La administración de antibióticos no es necesaria en procedimientos odontológicos regulares, en casos de presentarse problemas infecciosos sí será necesario.²⁴ El odontólogo ante un paciente diabético debe considerar aspectos como historia médica, horario de consulta, dieta y monitoreo de los niveles de glucosa en la sangre.²⁵

Canto-Ortegón et. al. (2018) evaluaron la prevalencia de patologías pulpares y periapicales en 50 pacientes diabéticos, realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal; evaluando a 30 de ellos controlados y 20 no controlados. Realizaron pruebas diagnósticas de percusión, palpación, pruebas térmicas y de sondeo, examen radiográfico, pruebas de glucosa capilar. La patología pulpar que prevaleció fue pulpitis irreversible y la periapical fue periodontitis apical crónica, tanto para los pacientes con y sin control glicémico; con una media de 60 años, predominando en el sexo femenino con el 84%.²⁶

Uc-Tun et. al. (2016) evaluaron patologías orales a pacientes con DM2, evaluando a 1388 pacientes con DM2 mediante el diagnóstico clínico, radiográfico, pruebas de laboratorio; de los cuales el 16,80% presentó alguna patología de origen endodóntico. Determinaron que la patología pulpar más frecuente fue la pulpitis irreversible (72,72%) y la periapical correspondió a la periodontitis apical crónica (40%).²⁷

Mendiburu et. al. (2016) evaluaron patologías pulpares y periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos; evaluando a 689 pacientes mediante el examen bucal y radiografías periapicales. La enfermedad sistémica que prevaleció fue la diabetes mellitus con

38%. Analizaron 106 órganos dentales, 41,5% manifestaron enfermedades pulpares y 58,5% periapicales. La enfermedad pulpar más frecuente fue necrosis pulpar con 43,2%, seguida de la irreversible (31,8 %). La enfermedad periapicales fue el absceso dentoalveolar crónico con 45,2 %. Se reconoció que el rango de edad de 55 a 63 años fue el más afectado con 25,3 %.²⁸

Teniendo en cuenta que los pacientes diabéticos cada vez van en aumento con los años y que esta enfermedad afecta su salud bucal varios estudios corroboran que este tipo de pacientes son propensos a tener patologías pulpares y periapicales por su estado genérico. A nivel regional no existe evidencia sobre estas patologías cuyo resultado servirá de información a los profesionales de la salud sobre cómo se están presentando ambas condiciones y permitirá un mejor enfoque clínico, útil para los futuros trabajos de investigación por la información obtenida, el propósito de este estudio es determinar la prevalencia de las patologías pulpares y periapicales en pacientes diabéticos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo de investigación se realizó en el área de Odontología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray en los meses de julio a octubre del 2018.

Se solicitó permiso a la jefa del Servicio de Odontología para la ejecución del presente proyecto de investigación. Se procedió a la selección de los pacientes diabéticos que participen en el estudio de manera voluntaria y firmen el consentimiento informado. La investigadora se entrenó con un experto en endodoncia, se evaluaron a 20 pacientes y se realizó el estadístico de Kappa, para obtener la concordancia se obtuvo un valor de 0.785 en ambas patologías dentales.

Se incluyeron a pacientes diabéticos mayores de 18 años controlados que acudieron al servicio de odontología, diabéticos lucidos y orientados en tiempo, espacio y persona que acudieron al Servicio de Odontología en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia.

A cada paciente diabético seleccionado se le explicó la importancia y los objetivos de la presente investigación y que tomen la decisión de participar en el estudio de forma voluntaria con la firma del consentimiento informado para participar en la investigación.

Posteriormente, se procedió a la preparación del campo operatorio, cumpliendo con las medidas de bioseguridad. El operador usó la vestimenta adecuada, con las barreras de protección como los guantes, mascarillas, etc. El examen clínico consistió en examinar al paciente con espejos bucales estériles.

Se siguió los criterios diagnósticos: Para patologías pulpares y periapicales de la Asociación Americana de Endodoncia AAE, complementándose con la toma de radiografía periapical para la ayuda diagnóstica.

Los datos recolectados fueron procesados en Microsoft Excel y el programa SPSS v 25, presentándose los resultados en tablas y figuras de acuerdo a los objetivos planteados. Se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado (χ^2), con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$).

Se contó con la autorización del comité de bioética e investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego con la Resolución N° 0095-2019-FMEHU-UPAO y de la dirección del Hospital Víctor Lazarte. Declaración de Helsinki (Helsinki 1964), modificada en Fortaleza de Brasil (Octubre 2013) y en la Ley General de Salud N° 26842 según los artículos 15, 25.

RESULTADOS

Se evaluaron las patologías pulpares y periapicales en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2018. La muestra estuvo comprendida por 108 órganos dentarios de 62 pacientes diabéticos evaluados clínica y radiográficamente, encontrándose lo siguiente:

Las patologías pulpares y periapicales que prevalecieron fueron necrosis pulpar y absceso apical crónico respectivamente con el 30,6%, seguido de pulpitis irreversible asintomática y periodontitis apical asintomática con el 12,0% y pulpitis irreversible sintomática con el 2,8%. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p < 0.05$) (Tabla 1).

Según órgano dentario, la patología pulpar que prevaleció fue necrosis pulpar en el premolar (19,4%) y menor en el molar (11,1%); pulpitis irreversible asintomática en el canino e incisivo (13,0%). La patología periapical que prevaleció fue absceso apical crónico en el premolar (13,0%), molar (8,3%). Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p < 0.05$). Tabla 2.

Según edad, la patología pulpar que prevaleció fue la necrosis pulpar en la edad de 54-67 años (22,2), mientras que a los 68-82 años (17,6%) fue pulpitis irreversible asintomática. La patología periapical que prevaleció fue absceso apical crónico a la edad de 54-67 años (15,7%), a los 68-82 años (9,3%). Predominó la edad de 54-67 años en ambas patologías con el 46,3%, siendo el menor en la edad de 40-53 años con el 15,7%. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p > 0.05$) (Tabla 3).

Según género, la patología pulpar que prevaleció fue necrosis pulpar en los hombres (9,3%) y mujeres (1,9%). La patología periapical que prevaleció fue absceso apical crónico en el género masculino con el 19,4% y en femenino con el 13,0%. Predominó el sexo femenino en ambas patologías con el 50,9% y el masculino fue con el 49,1%. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p < 0.05$). Tabla 4

DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó la prevalencia de patologías pulpares y periapicales en 108 órganos dentarios de diabéticos evaluados clínica y radiográficamente, de los cuales se encontraron que la patología pulpar que más prevaleció fue necrosis pulpar y la periapical fue absceso apical crónico.

Este hallazgo difiere de Canto et. al.²⁶, Uc-Tun MF et. al.²⁷ probablemente porque ellos evaluaron a pacientes diabéticos controlados y no controlados; a los pacientes con DMM2 con pruebas de laboratorio del control glicémico, respectivamente. Es interesante recalcar que los diabéticos no controlados presentan mayormente necrosis pulpar.

Los resultados coinciden con Mendiburu et. al.²⁸, en cuanto a la relación del diagnóstico pulpar y periapical, por lo que es más probable encontrar dicha enfermedad periapical en pacientes sistémicamente comprometidos.

Según el órgano dentario los resultados encontrados son similares a Luna et. al.²⁹, quien reportó que el más afectado fueron los dientes premolares, los menos afectados fueron los molares.

Con respecto a la edad, según Canto et. al.²⁶ y Mendiburu y cols²⁸ se obtuvieron resultados similares. Esto puede deberse a que en ambos estudios se evaluaron una similar muestra.

Los hallazgos de Furzán et. al.³⁰ coinciden con lo hallado en el presente estudio según el género, se puede inferir que las mujeres se preocupan más por su salud bucal que el sexo masculino. Es de gran importancia considerar estas patologías al momento de crear programas de salud bucal, enfocándose en la salud integral de la mujer.

CONCLUSIONES

Las patologías pulpares y periapicales que prevalecieron en los pacientes diabéticos fueron necrosis pulpar, pulpitis irreversible asintomática y absceso apical crónico. Según órgano dentario, prevaleció la necrosis pulpar y el absceso apical crónico en el grupo de los premolares, siendo el molar el menos afectado en el grupo de 54-67 años. En las mujeres prevalecieron ambas patologías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Simon-Soro A, Mira A. Solving the etiology of dental caries. *Trends Microbiology*. [Internet] 2015; 23(2): 76-82. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25435135>
2. Geosalud. [Internet] . Su sitio de salud en la web [citado 15 Febrero 2019]. Disponible en: <https://www.geosalud.com/saluddental/que-es-la-caries-dental.html>.
3. AAE. [Internet]. American Association of Endodontists [citado 08 Marzo 2019]. Disponible en: <https://www.aae.org/>
4. Pérez A, Roseñada R, Grau I, González R. Interpretación fisiopatológica de los diferentes estadios de una pulpitis. [Internet] 2005; 42 (2): 1-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000200007
5. Fuentes R, Rodríguez C, Pérez L. Endodoncia: Conceptos Básicos. Texto guía para el aprendizaje de endodoncia de pregrado y postgrado. Temuco, Universidad Mayor, 2012.
6. Castellanos-Cosano L et. al. Asociación entre la diabetes mellitus y las infecciones crónicas orales de origen endodóntico. *Avances en odontoestomatología*. [Internet] 2011; 27(5): 259-266. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v27n5/original5.pdf>
7. Abella F, Patel S, Durán-Sindreu F, Mercadé M, Roig M. Mandibular first molars with disto-lingual roots: review and clinical management. *Int. Endod. J.* [Internet] , 45(11):963-978. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22681628>
8. Vázquez de León A, Mora C, Palenque A, Sexto N, Cueto M. Caracterización de pacientes con afecciones pulpares inflamatorias. *MediSur*. [Internet] 2008; 6(2): 50-55. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180020309011.pdf>
9. Marrugo S, Lorduy M, Ariza L, Aguilar K. Epidemiología y prevalencia de las patologías endodónticas presentadas en la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena en el año 2015. [Tesis de Titulación]. Cartagena (Brasil): Universidad de Cartagena. 2016.
10. Zavala C, Peralta S, Castillo S. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Merida, Yucatán, México. *Revista Cubana de Estomatología*. [Internet] 2015; 52 (3): 276-283. Disponible en: <https://scholar.google.es/citations?user=6QNI5hQAAAAJ&hl=es>

11. Anguiano F, Zerón A. Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas. *Revista Mexicana de Periodontología*. [Internet] 2015; 6(2): 77-87. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-in/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64075>
12. FD. [Internet]. Fundación para la Diabetes [Citado 25 Marzo 2019]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/prevencion/309/que-es-la-diabetes-2>
13. Geosalud. [Internet]. Su sitio de salud en la web [citado 28 Marzo 2019]. Disponible en: <https://www.geosalud.com/diabetismellitus/diabetes.htm>
14. Viera Y, Castillo T. Manifestaciones orales en pacientes con diabetes tipo II en un Centro de Salud de atención Primaria. *Revista Salud & Vida Sipanense*. [Internet] 2018; 5 (2): 3-10. Disponible en : <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/998/859>
15. Hernández M, Gutierrez J, Reinoso N. Diabetes mellitus en México, El estado de la epidemia. *Salud Pública de México*. [Internet]. 2013; 55 (2): 129-136. Disponible en : <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55s2/v55s2a9.pdf>
16. Lindhe J. Factores Modificadores. En Lindhe J, Lang N, Karring T. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica* (pág. 308). Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. 2009. p. 308.
17. Mato E. Células madre: Un nuevo concepto de medicina regenerativa. *Revista Cubana de Endocrinología*. [Internet] 2004; 15 (2): 1-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532004000200007
18. Zheng Y, Ley S, Hu F. Global etiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications . *Nature Reviews Endocrinology*. [Internet] 2018; 14: 88-98 Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrendo.2017.151>
19. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Informe Mundial sobre la diabetes. 2016 [Citado 02 Abril 2019]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf?sequence=1>
20. Medline Plus. [Internet]. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. [citado 05 Abril 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/diabetestype2.html>
21. Dussault G, Sheiham A. Medical theories and professional development. The theory of focal sepsis and dentistry in early twentieth century Britain. *Soc Sci Med*. [Internet] 1982; 16(15):1405-1412. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0277953682901356>
22. Egea J, Sánchez-Dominguez B, Calvo C. Medicina endodóncica: implicaciones sistémicas de la patología y terapéutica endodóncicas. *Revista Oficial de la Asociación Española de endodoncia*. [Internet] 2010; 28(4): 233-240. Disponible en: <http://www.medlinedental.com/pdf-doc/ENDO/vol28n44.pdf>
23. Miguel P, Santiago Y. Enfermedad periodontal, inflamación y diabetes mellitus. *Gac Med Espirit*. [Internet] 2016; 18(3): 1-3. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212016000300001
24. José Castellanos et al. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas (Tercera ed.). 2015. *El Manual Moderno*. Disponible en: https://books.google.com.ec/s?id=4OQhCQAAQBAJ&pg=PT48&dq=enfermedad+periodontal+relacionado+con+la+diabetes&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiPq_W_vJLcAhXBwFkKHxzqCJMQ6AEIMjAC#v=onepage&q=enfermedad%20periodontal%20relacionado%20con%20la%20diabetes&f=false.
25. Hampel H, Marino A, Pantoja R, Villanueva J. Manejo Estomatológico del paciente diabético. *Revista Dental de Chile*. [Internet] 2002; 91(2): 31-36. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123454/villanueva-2000.pdf?sequence=1>

26. Canto-Ortegón A, López-Villanueva M, Alvarado-Cárdenas G, Ramírez-Salomón M, Vega-Lizama E, Cervera M. Patologías pulpares y periapicales en pacientes con diabetes tipo 2 en una Unidad Universitaria de Salud de Yucatán. *Rev. Salud y Bienestar Social*. [Internet] 2018; 2 (1): 13-22. Disponible en: <http://enfermeria.revistasaludybienestarsocial.org/index.php?journal=Salud&page=article&op=view&path%5B%5D=31&path%5B%5D=20>
27. Uc-Tun M, Vega-Lizama E, Alvarado-Cárdenas G, López-Villanueva M, Ramírez-Salomón M, Castro-Aguilar G. Patologías pulpares y periapicales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Odontológica Latinoamericana*. [Internet] 2016; 8(1): 13-19. Disponible en: <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V08N1p13.pdf>
28. Mendiburu C, Medina-Peralta S, Chi S. Enfermedades pulpares y periapicales en pacientes sistemáticamente comprometidos en el Centro de Salud de Uayma, Yucatán, México. *Revista Cubana de Estomatología*. [Internet] 2016; 53(4): 198-209. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v53n4/est03416.pdf>
29. Sullón M. Distribución de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el servicio de endocrinología del Hospital Segio E. Bernal Collique-Comas de Enero a Diciembre del 2017. [Tesis de Titulación]. Lima (Perú): Universidad Privada San Juan Bautista. 2018.
30. Furzan S, Jiménez L. Prevalencia de patologías periapicales en pacientes atendidos en el postrado de endodoncia. Universidad de Carabobo. Período 2010-2013. *Revista Oral*. [Internet] 2016; 17(55): 1391-1397. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2016/ora1655b.pdf>

TABLAS Y ANEXOS

Tabla 1. Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2018.

Patologías Periapicales	Patologías Pulpares					
	Necrosis pulpar		Pulpitis irreversible asintomática		Pulpitis irreversible sintomática	
	fi	%	fi	%	Fi	%
Periodonto sano	14	13,0%	32	29,6%	3	2,8%
Absceso apical crónico	33	30,6%	2	1,9%	0	0,0%
Periodontitis apical asintomática	2	1,9%	13	12,0%	3	2,8%
Absceso apical agudo	2	1,9%	1	0,9%	2	1,9%
Periodontitis apical sintomática	0	0,0%	0	0,0%	1	0,9%
Total	51	47,2%	48	44,4%	9	8,3%
p-valor	0.002 < 0.05					

Tabla 2. Prevalencia de las patologías pulpares y periapicales en pacientes diabéticos del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2018; según órgano dentario.

Patologías Pulpares	Órgano Dentario							
	Canino		Incisivo		Molar		Premolar	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Necrosis pulpar	7	6,5%	11	10,2%	12	11,1%	21	19,4%
Pulpitis irreversible asintomática	14	13,0%	14	13,0%	7	6,5%	13	12,0%
Pulpitis irreversible sintomática	1	0,9%	0	0,0%	2	1,9%	6	5,6%
Total	22	20,4%	25	23,1%	21	19,4%	40	37,0%
p-valor	0.000 < 0.005							
Patologías Periapicales								
Absceso apical agudo	0	0,0%	0	0,0%	2	1,9%	3	2,8%
Absceso apical crónico	7	6,5%	5	4,6%	9	8,3%	14	13,0%
Periodontitis apical sintomática	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,9%
Periodontitis apical asintomática	2	1,9%	4	3,7%	4	3,7%	8	7,4%
Periodonto sano	13	12,0%	16	14,8%	6	5,6%	14	13,0%
Total	22	20,4%	25	23,1%	21	19,4%	40	37,0%
p-valor	0.027 < 0.005							

Tabla 3. Prevalencia de las patologías pulpares y periapicales en pacientes diabéticos del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2018, según edad.

Patologías Pulpares	EDAD							
	26-39 años		40-53 años		54-67 años		68-82 años	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Necrosis pulpar	2	1,9%	10	9,3%	24	22,2%	15	13,9%
Pulpitis irreversible asintomática	1	0,9%	5	4,6%	23	21,3%	19	17,6%
Pulpitis irreversible sintomática	0	0,0%	2	1,9%	3	2,8%	4	3,7%
Total	3	2,8%	17	15,7%	50	46,3%	38	35,2%
p-valor	0.392 > 0.05							
Patologías Periapicales								
Periodonto sano	1	0,9%	6	5,6%	23	21,3%	19	17,6%
Absceso apical crónico	2	1,9%	6	5,6%	17	15,7%	10	9,3%
Periodontitis apical asintomática	0	0,0%	4	3,7%	9	8,3%	5	4,6%
Absceso apical agudo	0	0,0%	1	0,9%	1	0,9%	3	2,8%
Periodontitis apical sintomática	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,9%
TOTAL	3	2,8%	17	15,7%	50	46,3%	38	35,2%
p-valor	0.112 > 0.05							

Tabla 4. Prevalencia de las patologías pulpares y periapicales en pacientes diabéticos del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2018, según género.

Patologías Pulpares	GÉNERO			
	Femenino		Masculino	
	fi	%	fi	%
Necrosis pulpar	21	1,9%	30	9,3%
Pulpitis irreversible asintomática	29	0,9%	19	4,6%
Pulpitis irreversible sintomática	5	0,0%	4	1,9%
Total	55	50,9%	53	49,1%
p-valor	0.011 < 0.05			
Patologías Periapicales				
Periodonto sano	25	23,1%	24	22,2%
Absceso apical crónico	14	13,0%	21	19,4%
Periodontitis apical crónico	12	11,1%	6	5,6%
Absceso apical agudo	3	2,8%	2	1,9%
Periodontitis apical aguda	1	0,9%	0	0,0%
Total	55	50,9%	53	49,1%



REPORTE
DE CASOS

UNA ADECUADA ANAMNESIS PARA UN ADECUADO DIAGNÓSTICO: REPORTE DE CASO EN UN PACIENTE QUIRÚRGICO Y REVISIÓN DE LITERATURA

AN ADEQUATE ANAMNESIS FOR AN ADEQUATE DIAGNOSIS: CASE REPORT IN A SURGICAL PATIENT

Ruiz Saavedra Vanessa¹
Silva Sosa Rita²
Urcia Bernabé Félix³
Arbayza Avalos Yessenia K.⁴

Recibido: 26 de agosto del 2018
Aceptado: 5 de setiembre del 2018

RESUMEN

Con una adecuada anamnesis podemos realizar un diagnóstico correcto en el 60% de los casos, nos evita retrasos en el diagnóstico (tiempo en el que puede aumentar la morbimortalidad del paciente) y evita someter al paciente a pruebas diagnósticas, fármacos e intervenciones quirúrgicas que podrían no ser necesarias, además de significar un elevado costo tanto para la persona como para el gobierno. Presentamos el caso de un paciente de 64 años de edad que ingresa al servicio de emergencia por un dolor abdominal severo asociado a náuseas y deposiciones semisólidas, además de distensión abdominal, ruidos hidroaéreos disminuidos y abdomen poco depresible. Se consideró como hipótesis diagnóstica obstrucción intestinal aguda, por lo que fue sometido a laparotomía exploratoria después de dos días de estancia. En los hallazgos quirúrgicos se encontró perforación gástrica antro-pilórica en cara anterior de 0.5 cm, posterior a la cirugía se indaga sobre el uso de AINES, a lo que el paciente refiere un uso intermitente y crónico por artralgia en rodillas.

Palabras Clave: Anamnesis, perforación gástrica antro-pilórica, AINES.

1 Estudiantes de pregrado de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

2 Estudiantes de pregrado de Medicina Humana en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

3 Médico anestesióloga. Docente de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

4 Médico anestesióloga. Docente de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego

ABSTRACT

With an adequate anamnesis, we can make a correct diagnosis in 60% of the cases, we avoid delays in the diagnosis (time in which it can increase the morbidity and mortality of the patient), and avoid subjecting the patient to diagnostic tests, drugs and surgical interventions that might not be necessary. We present the case of a 64-year-old patient who was admitted to the emergency department for severe abdominal pain associated with nausea and semisolid depositions, as well as distension, decreased hydro-aerial noise, and a low-pitched abdomen. Acute intestinal obstruction was considered as diagnostic hypothesis, so he underwent exploratory laparotomy after two days in emergency. In the surgical findings an anterior pyloric gastric perforation of 0.5 cm was found, after the surgery the use of NSAIDs is investigated, to which the patient refers an intermittent and chronic use for knee arthralgia.

Key words: anamnesis, gastric perforation Antro-Pyloric, NSAIDs.

INTRODUCCIÓN

Pocas son las publicaciones que nos recuerdan cuán valiosa herramienta diagnóstica es para los médicos una adecuada anamnesis. Ésta es habitualmente el primer paso en la búsqueda del correcto diagnóstico, a la que no se le debe restar importancia ya que nos evita cometer errores.¹⁻²

En nuestro medio muchas veces se dispone de un tiempo ajustado para realizar una adecuada anamnesis. Siempre se debe recordar, sin embargo, que un adecuado interrogatorio es capaz de hacer un diagnóstico correcto en el 60% de los casos.³ Al realizar un interrogatorio con atención y detalle, se pueden evitar retrasos diagnósticos y disminuir la exposición al paciente a pruebas diagnósticas, fármacos e intervenciones quirúrgicas que muchas veces podrían requerir elevados costos para el paciente y el hospital, así como una estancia hospitalaria prolongada.⁴⁻⁵

Aproximadamente un 10% de la población padece de úlcera péptica en algún momento de su vida. Ésta se asocia principalmente a dos factores, infección gástrica por *Helicobacter Pylori* e ingestión de AINES. Se ha identificado en 60-80% a *H. Pylori* en pacientes con úlcera gástrica y 15-45% de la población que consume AINES presentan ulceración asintomática en la endoscopia. Las personas de edad avanzada, las que usan concomitantemente glucocorticoides o antiagregantes y los que han presentado previamente episodios de hemorragia digestiva por AINES, son un grupo que están en mayor riesgo de presentar complicaciones.^{6,7}

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente varón de 64 años de edad, que ingresa al servicio de hospital de tercer nivel de atención por presentar dolor en abdomen de 4 horas de evolución con una intensidad 08/10 asociado a náuseas. Durante su estancia presenta 2 deposiciones semisólidas; en el examen físico: presión arterial 100/60 mmHg, frecuencia cardiaca 100 lpm, frecuencia respiratoria 28 rpm, temperatura 38.4°C; en abdomen: distensión abdominal, ruidos hidroaéreos disminuidos, poco depresible y un dolor difuso. Motivos por los cuales se le solicita exámenes auxiliares: Radiografía de abdomen, creatinina y electrolitos séricos. La radiografía de abdomen mostró 3 niveles hidroaéreos con doble burbuja gástrica, planteando como hipótesis diagnóstica

obstrucción intestinal superior. Recibe 500cc de NaCl 0.9% IV a chorro luego a 80 gotas por minuto un frasco, omeprazol 40 mg 1 amp. EV cada 24 horas, metoclopramida 10 mg 1 amp. EV cada 8 horas, Dimeticona 60 gotas VO cada 8 horas, enema evacuante stat y metamizol 1g EV condicional a dolor, se realiza la interconsulta a cirugía general y se le coloca sonda nasogástrica.

Al siguiente día del ingreso se reevalúa al paciente el cual presenta deposiciones líquidas luego de la aplicación del enema, aún con distensión abdominal y secreción verdosa por sonda nasogástrica. La respuesta de la interconsulta: diagnóstico de obstrucción Intestinal y se solicita exámenes prequirúrgicos, EKG, riesgo quirúrgico y se programa para una laparotomía exploratoria. Los resultados de los exámenes auxiliares muestran: Hma: 6790, Hto: 33.9, Hb: 11.0, grupo sanguíneo: O+, CK+: 4.1 mEq/L, CNa+: 136.22 mEq/L, Urea: 55 mg/dL, Creatinina: 0.81 mg/dL, INR: 1.23, leucocitos de 6.790 x 10³ con 93% de neutrófilos 2% de Abastionados y 87% de segmentados.

A los 2 días del ingreso, es operado de emergencia: laparotomía exploradora en la que se haya perforación gástrica antro-pilórica en cara anterior de 0.5 cm aproximadamente en donde se evidencia restos alimenticios con abundante fibrina, además de líquido inflamatorio de 100 cc aproximadamente por lo que se le coloca un dren laminar en la región antral del estómago. Se diagnóstica úlcera gástrica aguda con perforación.

Después de los hallazgos quirúrgicos, se le interroga al paciente por la medicación que toma y se descubre el uso intermitente de AINES por artralgia en las rodillas.

Post operación, paciente en regular estado general, activo, presenta abdomen blando, depresible, leve dolor a la palpación profunda en zona de herida quirúrgica, portador de Dren Penrose mantiene una evolución favorable, hemodinámicamente estable, afebril.

Finalmente el paciente evoluciona de manera favorable después de tener una estancia hospitalaria de cinco días y es dado de alta.

DISCUSIÓN

Una úlcera péptica tiene algunas complicaciones que incluyen perforación, sangrado, penetración y obstrucción de salida gástrica. Con el tiempo, se ha visto cambios importantes en las etiologías de las úlceras pépticas y también en la población que se ve afectada. Su tratamiento temprano incluye los inhibidores de la bomba de protones intravenosos (IBP) en dosis altas, erradicar *Helicobacter Pylori* y métodos endoscópicos mejorados si en caso existiera hemorragia; pero cuando no existe este tratamiento temprano se opta por el manejo quirúrgico. Varios estudios más recientes indican menos hospitalizaciones por hemorragia o perforación; esta última tiene una tasa de mortalidad más alta que cualquier otra etiología mencionada. Un factor importante de riesgo para aumentar las complicaciones de las úlceras es el uso de antiinflamatorios no esteroideos en dosis altas e incluso de aspirina.⁸⁻⁹

El manejo quirúrgico de emergencia tiene dos opciones siendo la laparoscopia y la laparotomía, la primera opción mencionada en el tratamiento de elección por la corta estancia hospitalaria del paciente y porque reduce las complicaciones post operación.¹⁰

En relación con el diagnóstico del paciente, analizamos que hubiese tenido un mejor desenlace si se hubiese realizado una adecuada anamnesis. Los medicamentos que usaba intermitente y crónicamente son de importancia para tener con mayor claridad el diagnóstico a la hora de

la llegada al servicio de emergencia. No se hubiera alargado su estancia hospitalaria y no se hubiese realizado una laparotomía exploradora para el diagnóstico sabiendo que la perforación es la de mayor morbimortalidad debido a retrasos en el diagnóstico causando mayores complicaciones como lo que ha sido flogosis, eritema y salida de líquido serosanguinolento por la zona de la herida quirúrgica.¹¹⁻¹²

Enfocándonos en la mayor relevancia del trabajo presentado es que queremos hacer notar que hoy en día los profesionales de la salud ven a los pacientes únicamente por el problema que compete a su área de trabajo, pensando que únicamente la especialidad que ellos realizan es lo que va a ayudar y no un trabajo en conjunto con los demás médicos. No se preocupan tanto por hacer una buena y temprana anamnesis; muchas veces no saben qué medicamentos toman habitualmente como es el caso del paciente presentado, si se hubiese investigado con mayor precisión hubiesen disminuido tanto la estancia hospitalaria como el costo para el hospital y el mismo paciente. Además de haberle realizado una operación quirúrgica que signifique la mejor opción y que conlleve menos complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Rodríguez R, Cardentey García J. La historia clínica médica como documento médico legal. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2015 Nov-Dic [citado: 10 de junio del 2019]; 37(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2881/1399>
2. Guzmán F, Arias C. La historia clínica: elemento fundamental del acto médico. *Rev Colomb Cir*.2012; 27:15-24.
3. Moreno Rodríguez M. El arte y la ciencia en la anamnesis. *Medisur* 2010; 8(5)
4. Holland, D. J., & Holland, M. J. Abdominal pain in the emergency department: the importance of history taking for common clinical presentations. *Medical Journal of Australia*. (2019).
5. Ghosh Durga, Karunaratne P. The importance of good history taking: a case report. *Journal of Medical Case Reports* (2015) 9:97.
6. Y. Ber Nieto. Úlcera péptica. *Medicine*.2012;11(3):137-41
7. Søreide, K., Thorsen, K., Harrison, E. M., Bingener, J., Møller, M. H., Ohene-Yeboah, M., & Søreide, J. A. (2015). Perforated peptic ulcer. *The Lancet*, 386(10000), 1288–1298.
8. Cahalane Michael, MD. Overview of gastrointestinal tract perforation - UpToDate [Internet]. [citado 14 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-gastrointestinal-tract-perforation/print?search=Overview%20of%20gastrointestinal%20tract%20perforation&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
9. Vakil et al. Overview of the complications of peptic ulcer disease - UpToDate [Internet]. [citado 14 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-complications-of-peptic-ulcer-disease/print?search=Overview%20of%20the%20complications%20of%20peptic%20ulcer%20disease&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
10. Vakil et al. Peptic ulcer disease: Clinical manifestations and diagnosis - UpToDate [Internet]. [citado 14 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/peptic-ulcer-disease-clinical-manifestations-and-diagnosis/print?search=Peptic%20ulcer%20disease%20Clinical%20manifestations%20and%20diagnosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
11. Vakil et al. Peptic ulcer disease: Management - UpToDate [Internet]. [citado 14 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/peptic-ulcer-disease-management/print?search=Peptic%20ulcer%20disease%20Management&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
12. Vernon et al. Surgical management of peptic ulcer disease - UpToDate [Internet]. [citado 14 de junio de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/surgical-management-of-peptic-ulcer-disease/print?search=Surgical%20management%20of%20peptic%20ulcer%20disease&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

PANCREATITIS AGUDA SEVERA COMPLICADA CON PSEUDOQUISTES SECUNDARIA A COLELITIASIS EN PACIENTE PEDIÁTRICO

ACUTE SEVERE PANCREATITIS COMPLICATED WITH PSEUDOCYSTS SECONDARY TO CHOLELITHIASIS IN A PEDIATRIC PATIENT

Karen N. Cueva¹
Mary C. Zavaleta²
Walter G. Estela²
Roberto Espinoza³

Recibido: 11 de noviembre del 2018
Aceptado: 1 de diciembre del 2018

RESUMEN

Objetivo: comunicar un caso, las opciones diagnósticas y qué tratamiento realizar ante el crecimiento de incidencia de esta patología en la población pediátrica.

Caso clínico: Paciente mujer de 11 años de edad, se reveló en TAC un pseudoquiste en páncreas de 171 x 101, se realizó un drenaje laparoscópico y colecistectomía laparoscópica.

Conclusiones: El drenaje endoscópico del pseudoquiste pancreático es una opción efectiva, relativamente segura y con pocas complicaciones.

Palabras clave: Colelitiasis, pancreatitis aguda, pseudoquiste

SUMMARY

Objective: to report a case, the diagnostic options and what treatment to perform in the face of the growing incidence of this pathology in the pediatric population.

Clinical case: 11-year-old female patient revealed a pancreatic pseudocyst of 171 x 101 on CAT, laparoscopic drainage and laparoscopic cholecystectomy.

Conclusions: Endoscopic pancreatic pseudocyst drainage is an effective option, relatively safe and with few complications.

Keywords: Cholelithiasis, acute pancreatitis, pseudocyst

1 Departamento de pediatría, hospital Victor Lazarte Echegaray, La Libertad, Peru.

2 Escuela de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

3 Docente de pregrado de la escuela de Medicina Humana.

INTRODUCCIÓN:

La pancreatitis aguda ha sido estudiada desde la época de Galeno; y Giovanni Battista Morgagni, en 1761, describió, por primera vez, el pseudoquiste pancreático. ⁽¹⁾

La pancreatitis aguda es la inflamación del páncreas que puede afectar de manera local o sistémica y con el tiempo provocar que el órgano falle. Se caracteriza por dolor abdominal brusco, elevación de las enzimas pancreáticas definiéndose como valores de amilasa y / o lipasa séricos ≥ 3 veces su valor normal y hallazgos de imágenes consistente con pancreatitis aguda. ⁽²⁾

Según la clasificación de Atlanta está dividida en pancreatitis intersticial edematosa y pancreatitis necrotizante; la clasificación de PETROV (International multidisciplinary classification of acute pancreatitis severity 2013), la divide en pancreatitis aguda leve, moderada y severa. ⁽³⁾

Una de sus mayores complicaciones, es el pseudoquiste pancreáticos, que ocurre en el 10% en la población pediátrica; es una colección de líquido rico en amilasa, localizado cerca o dentro del páncreas que se encuentra rodeado de una pared no epitelizada, y produce una reacción inflamatoria cuando hay extravasación del líquido que produce un tejido fibroso adyacente. Además se clasifica según su origen: intergastrocólico, intergastrohepático, subcólica; y, según D' Egidio y Schein, se le clasificó en tipo I, II y III. ⁽⁴⁾

El incremento de pancreatitis aguda en las dos últimas décadas en la población pediátrica ha sido de 12.3 por cada 100,000 niño y las causas son diversas, pero tiene como predominio en factores biliares/obstructivos, medicamentos y enfermedades multisistémicas. ⁽⁵⁾

En un 50% de los pseudoquistes tiene resolución espontánea en las 6 primeras semanas, pero al pasar este periodo de tiempo es evaluado de acuerdo al tamaño del quiste y la clínica que presente para realizar correcto tratamiento como drenajes percutáneos, terapia endoscópica e intervención quirúrgica. ⁽⁵⁾

REPORTE DE CASO

Paciente mujer de 11 años de edad, quien hace un mes y medio presentó, de manera súbita, dolor abdominal en mesogastrio acudiendo a consulta médica en compañía de un familiar. Luego, el dolor se intensificó y tornó "en cinturón". 5 d.a.i., se agregaron vómitos de contenido bilioso en 4 oportunidades, por lo que ha llegado a Policlínico, solicitándole ecografía abdominal, tomografía helicoidal multicorte (THEM) y exámenes de laboratorio (amilasa: 1557 U/L, lipasa: 1641 U/L)

La ecografía reveló vesícula de paredes engrosadas de 5 mm e imágenes cálcicas de 15x11 mm; páncreas no visible por interposición gaseoso-intestinal; y la THEM, 2 pseudoquistes en páncreas y líquido en cavidad abdominal; diagnosticándole pancreatitis aguda complicada con pseudoquiste pancreático (Fig.1). Fue hospitalizada, derivada al gastroenterólogo y luego a cirugía, operada por colecistectomía laparoscópica presentando evolución favorable y saliendo de alta.

Paciente continúa con dolor abdominal en cinturón por lo que ingresa al HVLE. Se le solicitó TAC (Fig. 2) la cual reveló pseudoquiste en páncreas de 171 x 101. Fue hospitalizada y derivada al cirujano quien, por laparoscópica, aperturó la pared anterior del estómago con incisión de 3 cm, llegando a la pared posterior, aperturándola e incidiendo en cara anterior

del pseudoquistes, realizando cistogastroanastomosis y drenando su contenido hacia la cavidad gástrica, finalizando con el cierre de la pared anterior del estómago. (Fig. 3 y 4)

Luego, permaneció internada para ver su evolución que, al ser favorable, fue dada de alta al décimo día.

DISCUSIÓN:

La pancreatitis aguda (PA) en niños ha ganado más atención en las últimas décadas, ya que se documentó un aumento en la incidencia. ^(5, 6)

El INSPPIRE (Grupo de estudio internacional de pancreatitis pediátrica) con la finalidad de estandarizar definiciones, desarrollar algoritmos de diagnóstico, investigar fisiopatológica para así tener una mejor comprensión de la enfermedad y brindar tratamientos efectivos, definió pancreatitis aguda pediátrica empleando los criterios mencionados en la introducción. ⁽⁷⁻⁹⁾

Según los conocimientos actuales la pancreatitis aguda, pancreatitis recurrente, y pancreatitis crónica se ven como una continuación del proceso de la enfermedad. En estos últimos años, se ha observado que la etiología de la pancreatitis pediátrica es variada asociado con mayor frecuencia a traumatismo y enfermedad sistémica, otras causas son las farmacológicas, cálculos biliares, mutaciones genéticas, anomalías anatómicas, trastornos metabólicos e idiopática. ⁽¹¹⁻¹²⁾

En niños, el diagnóstico de pancreatitis aguda o crónica puede ser retrasado Por lo infrecuente aparición de pancreatitis en la infancia. ⁽¹²⁾

Las complicaciones de la pancreatitis aguda se han dividido en locales o sistémicas según la revisión de la clasificación de Atlanta publicada en 2013 ⁽¹³⁾. La fase temprana de la complicación local mediante TC abdominal con contraste o IRM con contraste se clasifica en colección de líquido peripancreático agudo (APFC) y colección necrótica aguda (ANC). Una cápsula radiológicamente identificable formada 4 o 6 semanas después del inicio de los síntomas es la característica histórica de la complicación local de fase tardía (14). La Pancreatitis crónica progresa en la mitad de los pacientes con colección de líquido peripancreático agudo bien circunscrito, redondeado, con atenuación homogénea con pared de realce definida (15).

Solo hay observaciones esporádicas de pancreatitis aguda complicada por pseudoquistes en niños con anomalías pancreáticas ya que es particularmente rara, el pseudoquiste pancreático es una afección benigna caracterizada por una colección de jugo intra o extra pancreático que carece de un revestimiento epitelial⁽¹⁶⁾. Su tratamiento no está estandarizado. Se han descrito tres enfoques diferentes para tratar un pseudoquiste pancreático: drenaje percutáneo, endoscópico o quirúrgico. ⁽¹⁷⁾

Los pseudoquistes pancreáticos sintomáticos se han manejado clásicamente con drenaje quirúrgico percutáneo y, más recientemente, endoscópico. Si bien el papel de este último está bien definido en la población adulta, su utilidad en los niños debe ser aclarada.⁽¹⁸⁾ La presencia de síntomas clínicamente significativos justifica el drenaje de estas colecciones de líquidos⁽⁶⁾. El drenaje guiado por ultrasonido endoscópico es una modalidad de primera línea mínimamente invasiva para el drenaje de la recolección de líquido pancreático (PFC), lo que resulta en una estadía hospitalaria más corta y menos morbilidad en comparación con la cistogastrostomía quirúrgica.⁽¹⁶⁾ El manejo endoscópico de la colección de líquido pancreático es seguro y efectivo en adultos. El uso del procedimiento guiado por ultrasonido endoscópico (USE) ha mejorado

la eficacia y la seguridad del drenaje de las colecciones de líquido pancreático, que aún no se han estudiado bien en poblaciones pediátricas, salvo un volumen escaso de series de casos pequeños.⁽¹⁹⁾ Los excelentes resultados del drenaje guiado por EUS en pacientes adultos también deben verificarse en niños y adolescentes.⁽²⁰⁾

Esta experiencia indicaría que el drenaje endoscópico del pseudoquiste pancreático es una opción efectiva y relativamente segura para manejar este problema en niños.^(18, 21)

Este enfoque proporciona tasas de éxito similares con complicaciones bajas y mejor calidad de vida en comparación con la cirugía.⁽²²⁾

Incluso en la era no invasiva, el abordaje quirúrgico para el tratamiento de grandes pseudoquistes complicados en niños aún representa un abordaje seguro y factible en emergencias como abdomen agudo, sangrado o sepsis; los estudios indican resultados excelentes a largo plazo.^(17, 21)

El tratamiento de los pseudoquistes pancreáticos persistentes en los niños depende de la etiología, donde los pseudoquistes de etiologías no traumáticas son más propensos a requerir intervenciones quirúrgicas, mientras que los pseudoquistes de etiología traumática son más susceptibles de tratamiento conservador. Para los niños con síntomas persistentes o complicaciones, la terapia quirúrgica es segura y efectiva.⁽²¹⁾

El seguimiento postoperatorio es importante en los pacientes con la alimentación enteral baja en lípidos que se reanudarán gradualmente en los próximos 10 días y evaluación del secado del drenaje.⁽¹⁸⁾

En el presente reporte de caso la paciente tuvo una resolución completa del pseudoquiste, clínica y radiológicamente después de períodos de seguimiento de 3 meses postdrenaje laparoscópico posterior.

El diagnóstico se realiza bajo un conjunto de características clínicas, biológicas y radiológicas siendo la decisión del tratamiento terapéutica dependiente del tamaño del pseudoquiste. El tratamiento endoscópico parece más interesante con buenos resultados.⁽¹⁶⁾

CONCLUSIONES:

No existe un tratamiento específico para esta patología, la terapia de soporte que incluye fluidos endovenosos, la supresión del agente agresor de ser posible, soporte nutricional y analgesia. El objetivo de primera mano ante un paciente pediátrico es calmar su molestia y proceder a evitar la complicación frecuente de esta patología.

El drenaje endoscópico del pseudoquiste pancreático es una forma de tratamiento relativamente segura. Debemos decir que la pancreatitis aguda de presentación cada vez mayor en la población pediátrica, debe tener un continuo seguimiento pre y postoperatorio para su adecuado tratamiento y resolución.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Acute pancreatitis. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 18 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25616312>
2. Kasper DL. Harrison principios de medicina interna. Aravaca, Madrid: McGraw-Hill/ Interamericana de España; 2015.
3. New Management Guidelines for Both Children and Adults With Acute Pancreatitis - Gastroenterology [Internet]. [citado 15 de junio de 2019]. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(18\)34528-1/abstract](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(18)34528-1/abstract)
4. American Gastroenterological Association Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis - Gastroenterology [Internet]. [citado 15 de junio de 2019]. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(18\)30076-3/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(18)30076-3/fulltext)
5. Morinville V, Barmada MM, Lowe M. Increasing Incidence of Acute Pancreatitis at an American Pediatric Tertiary Care Center: Is Greater Awareness Among Physicians Responsible? *Pancreas*. 1 de enero de 2010;39(1):5-8.
6. Poddar U, Yachha S, Borkar V, Srivastava A, Kumar S. A Report of 320 Cases of Childhood Pancreatitis: Increasing Incidence, Etiologic Categorization, Dynamics, Severity Assessment, and Outcome. *Pancreas*. 1 de enero de 2017;46(1):110-5.
7. Morinville V, Husain S, Bai H, Barth B, Alhosh R, Durie P, et al. Definitions of Pediatric Pancreatitis and Survey of Present Clinical Practices. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 1 de septiembre de 2012;55(3):261-5.
8. Majbar AA, Cusick E, Johnson P, Lynn RM, Hunt LP, Shield JPH. Incidence and Clinical Associations of Childhood Acute Pancreatitis. *Pediatrics*. 1 de septiembre de 2016;138(3):e20161198.
9. Werlin S, Kugathasan S, Frautschy B. Pancreatitis in Children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 1 de noviembre de 2003;37(5):591-5.
10. Rygiel AM, Beer S, Simon P, Wertheim-Tysarowska K, Oracz G, Kucharzik T, et al. Gene conversion between cationic trypsinogen (PRSS1) and the pseudogene trypsinogen 6 (PRSS3P2) in patients with chronic pancreatitis. *Hum Mutat*. marzo de 2015;36(3):350-6.
11. Wejnarska K, Kolodziejczyk E, Wertheim-Tysarowska K, Dadalski M, Sobczynska-Tomaszewska A, Kierkus J, et al. The Etiology and Clinical Course of Chronic Pancreatitis in Children With Early Onset of the Disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;63(6):665-70.
12. Oracz G, Wejnarska K, Kolodziejczyk E, Kierkus J. Pediatric Acute and Chronic Pancreatitis: Increase in Incidence or Increasing Awareness? *Pancreas* [Internet]. 1 de julio de 2017 [citado 26 de junio de 2019];46(6). Disponible en: insights.ovid.com
13. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus | *Gut* [Internet]. Disponible en: <https://gut.bmj.com/content/62/1/102>
14. The Revised Atlanta Classification of Acute Pancreatitis: Its Importance for the Radiologist and Its Effect on Treatment | *Radiology* [Internet]. Disponible en: <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.11110947>
15. Zaheer A, Singh VK, Qureshi RO, Fishman EK. The revised Atlanta classification for acute pancreatitis: updates in imaging terminology and guidelines. *Abdom Imaging*. 1 de febrero de 2013;38(1):125-36.
16. Cherrabi H, Aboueljaoud H, Harouna AD, El Madi A, Khattala K, Bouabdallah Y. [Pancreatic pseudocyst in children: about 7 cases]. *Pan Afr Med J*. 2019;32:77.

17. Meniconi RL, Caronna R, Schiratti M, Casciani E, Russillo G, Chirletti P. Acute pancreatitis complicated by infected pseudocyst in a child with pancreas divisum. *Ann Ital Chir.* agosto de 2013;84(4):459-62.
18. New Management Guidelines for Both Children and Adults With Acute Pancreatitis - Gastroenterology [Internet]. [citado 15 de junio de 2019]. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(18\)34528-1/abstract](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(18)34528-1/abstract)
19. American Gastroenterological Association Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis - Gastroenterology [Internet]. [citado 15 de junio de 2019]. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(18\)30076-3/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(18)30076-3/fulltext)
20. Nabi Z, Talukdar R, Reddy DN. Endoscopic Management of Pancreatic Fluid Collections in Children. *Gut Liver.* 15 de julio de 2017;11(4):474-80.
21. Teh SH, Pham TH, Lee A, Stavlo PL, Hanna AM, Moir C. Pancreatic pseudocyst in children: the impact of management strategies on outcome. *Journal of Pediatric Surgery.* 1 de noviembre de 2006;41(11):1889-93.
22. Giovannini M. Endoscopic Ultrasound-Guided Drainage of Pancreatic Fluid Collections. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* abril de 2018;28(2):157-69.

ANEXO:

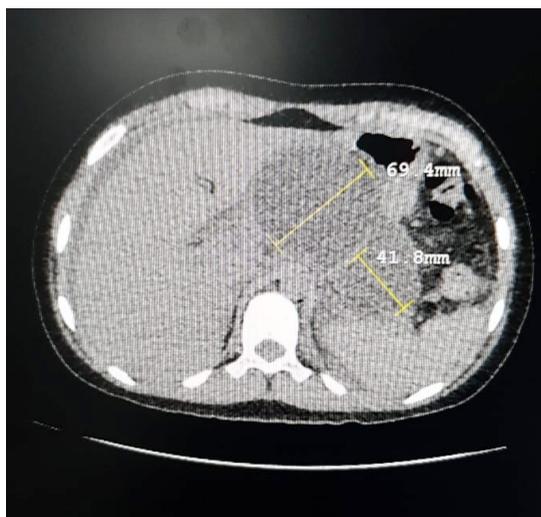


Fig. 1: THEM con 2 pseudoquistes pancreáticos en cabeza y cola, de 69.4 mm y 41.8 mm de diámetro, respectivamente.

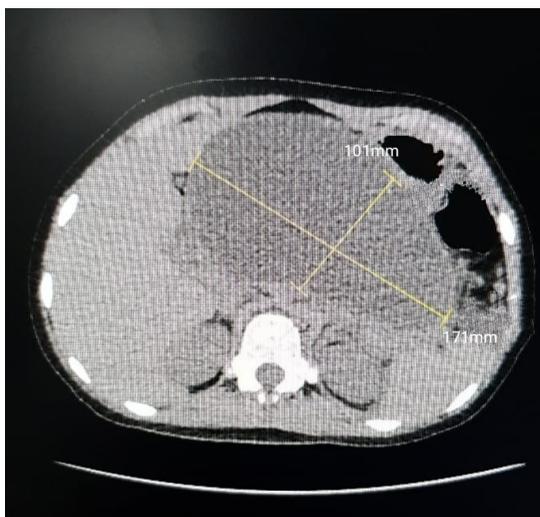


Fig. 2: TAC que evidencia único pseudoquiste pancreático de 171 x 101 mm



Fig. 3: Apertura por laparoscopia e ingreso a la pared anterior



Fig. 4: Técnica laparoscópica de drenaje abordaje posterior.

MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA PULMONAR COMO CAUSA DE HEMOPTISIS.

PULMONARY ARTERIOVENOUS MALFORMATION AS A CAUSE OF HEMOPTYSIS

Yuri Liberato Salinas¹
Villacorta Aguirre Javier¹
Villarreal Santiago Pamela¹
Ocas Melvin¹

Recibido: 13 de octubre del 2018
Aceptado: 26 de octubre del 2018

RESUMEN

La hemoptisis se presenta de forma infrecuente en casos de malformación arteriovenosa pulmonar, lo cual trata de comunicaciones directas entre ramas de la arteria pulmonar y vena pulmonar, unidos mediante un saco aneurismático comportándose como fistula arteriovenosa. Los sacos aneurismáticos se pueden romper produciendo, en poco casos, hemoptisis o cuadros de hemotórax que ponen en peligro la vida del paciente. Se presenta el caso clínico de una mujer de 57 años con hemoptisis recurrentes asociado a signos de hipoperfusión pulmonar, anemia, y evidencia de malformación arteriovenosa pulmonar a nivel de llingula del lóbulo izquierdo pulmonar.

Palabras claves: hemoptisis, malformación arteriovenosa pulmonar, Síndrome Réndu Osler Weber.

ABSTRAC

Hemoptysis occurs infrequently in cases of pulmonary arteriovenous malformation, which involves direct communications between branches of the pulmonary artery and pulmonary vein joined by an aneurysmal sac behaving like an arteriovenous fistula. The aneurysmal sac can rupture, producing in a few cases hemoptysis. or pictures of hemothorax that endanger the life of the patient. We present the clinical case of a 57-year-old woman with recurrent hemoptysis associated with signs of pulmonary hypoperfusion, anemia, and evidence of pulmonary arteriovenous malformation at the level of the left pulmonary lobe.

Key words: hemoptysis, pulmonary arteriovenous malformation, Rendu Osler Weber Syndrome

¹ Escuela de Medicina, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones arteriovenosas pulmonares (MAVP) son comunicaciones directas entre ramas de la arteria y vena pulmonar por medio de un saco aneurismático, sin paso de sangre por el lecho capilar pulmonar caracterizados por tener cortocircuito de derecha a izquierda, comportándose como una fístula arteriovenosa pulmonar.⁽¹⁾

Los sacos aneurismáticos anómalos de los MAVP pueden llegar a romperse y producir una hemorragia, ocasionando hemoptisis masiva y hemotórax que pueden ser relativamente mortales. Su causa más frecuente es la bronquiectasia y la malformación arteriovenosa pulmonar que sigue siendo una de las causas infrecuentes.⁽²⁾ Mas del 70% de estas son congénitas asociadas entre 47 a 80% a telangiectasia hemorrágica hereditaria (HHT) o también llamado síndrome de Rendu-Osler-Weber; es una alteración displásica vascular de tipo autosómico dominante.⁽³⁾

Las manifestaciones clínicas de esta enfermedad a nivel pulmonar son hipoxemia como consecuencia del shunt de derecha a izquierda y como consecuencia producen dificultad respiratoria, cianosis y policitemia; también pueden producir embolias paradójicas sistémicas a nivel cerebral en forma de abscesos y accidentes isquémicos cerebrales, sangrados de origen pulmonar produciendo hemoptisis y hemotórax por rotura del MAVP. El tratamiento es recomendado para MAVP sintomáticos o mayores de 3 milímetros y la embolización ha demostrado mayor seguridad y buenos resultados; en casos de falla de embolización se usa la cirugía receptiva.⁽⁴⁾

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 52 años de edad, con antecedentes patológicos de hemoptisis recurrentes desde hace 3 años asociado a dificultad respiratoria de larga data, desde su juventud, evaluada clínicamente sin diagnóstico definido.

Como antecedente patológico fue diagnosticada de bronquiectasias hace 3 años a través de radiografía de tórax. Ingresa por emergencia con cuadro de hemoptisis moderada, acompañada de cefalea, malestar generalizado con debilidad y fatiga sin descompensación hemodinámica.

Al realizarle el examen físico se destaca palidez mucocutánea, hipocratismo digital, saturación de oxígeno 89%

Exámenes de laboratorio, Hemoglobina 9.5 mg/dl. Se le realiza una videobroncofibroscopia que evidenció signos inflamatorios y sangrado de segmentos lingulares, se lava y aspira sangrado. La angiotomografía computarizada de tórax evidencio opacidad a nivel de la llingula con una área de 3.4mm por 3.5mm imagen compatible con MAVP y granulomas calcificados vasculares de base pleural y vértice hilar.

Paciente no presenta telangiectasias en piel ni mucosas. No tiene antecedentes familiares con telangiectasia hemorrágica hereditaria.

Se concluye que la hemoptisis es causada por la MAVP pulmonar, donde se decide tratamiento con embolización de las ramas que irrigan el lóbulo lingular observándose posteriormente su oclusión en su último control. En sus siguientes evaluaciones, no hay evidencia de presentar hemoptisis y los síntomas respiratorios han disminuidos teniendo una disminución en la recurrencia de la hemoptisis con evolución favorable de su estado clínico.



Figura 1. Hipocratismo digital.

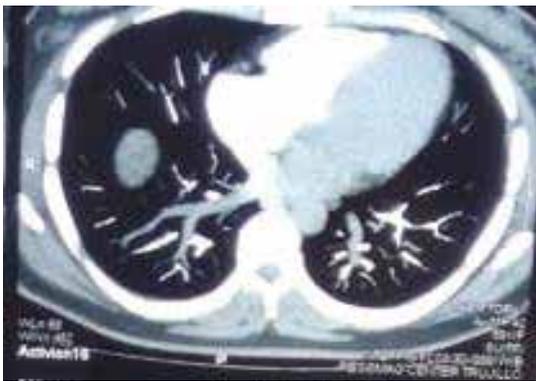


Figura 3. TAC. MAVP en lóbulo lingular.

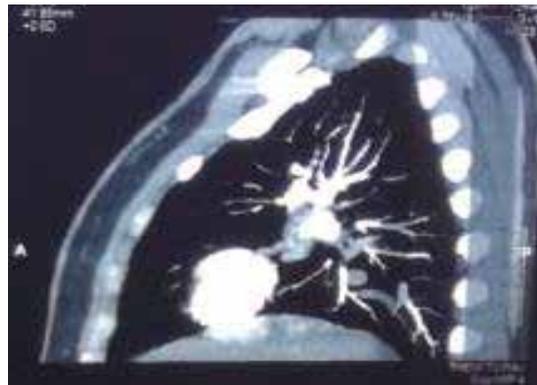


Figura 2. TAC MAVP en lóbulo lingular.

DISCUSIÓN

La hemoptisis se caracteriza por expulsión de sangre por la boca cuyo origen procede de las arterias traqueobronquiales o del parénquima pulmonar; se clasifica en leve o moderada, si la expectoración es menor de 30ml de sangre en 24 horas y masiva si la expectoración es de 200 a 1000ml de sangre en 24 horas, o mayor de 600ml en 48horas, condición que puede ser mortal y requiere tratamiento oportuno.⁽⁵⁾ Para la valoración del paciente se tiene en cuenta el volumen de sangre expectorado en relación al tiempo, la velocidad de la hemorragia (>15ml/h) y la función respiratoria del paciente (capacidad de expectorar o presencia de insuficiencia respiratoria).⁽⁶⁾ La causa de hemoptisis puede ser por bronquiectasias y de forma inusual la malformación arteriovenosa.⁽⁷⁾

La MAVP es una patología infrecuente con una incidencia de 2 – 3 casos por cada 100 000 habitantes con aumento de frecuencia en el sexo femenino, con relación 2:1 respecto a los varones; entre el 65 – 70% se presentan en pacientes con telangiectasia hemorrágica hereditaria o Enfermedad de Rendu Osler Weber.⁽⁸⁾

Las manifestaciones clínicas de las MAVP son variadas y dependen principalmente del tamaño y de la cuantía del shunt. Se pueden presentar desde casos asintomáticos hasta pacientes con hipoxemia grave o complicaciones como accidentes neurológicos o hemorragias exanguinantes.⁽¹⁾ La paciente descrita presenta síntomas atribuibles a la MAVP. A nivel pulmonar las manifestaciones clínicas de las MAVP son: hipoxemia como consecuencia del shunt derecha-izquierda, lo que produce disnea, cianosis y policitemia. La hemoptisis y el

hemotórax espontáneo masivo, que no es evidente, son una presentación infrecuente, en quienes el tamaño de las MAVP pueden experimentar un importante aumento.^(2,10)

La tomografía computarizada helicoidal permite evaluar la ubicación, tamaño, vasos aferentes y eferentes. El uso de contraste y reconstrucciones tridimensionales permiten una excelente evaluación anatómica y la posibilidad de encontrar otras posibles lesiones. Sin duda hoy constituye el examen de elección en el estudio anatómico de ellas.⁽¹¹⁾

Actualmente el tratamiento de elección es realizar embolización vascular para MAVP simple y son de fácil acceso vascular; sin embargo la cirugía no se descarta en pacientes con falla a embolización o en MAVP sintomáticas o mayores de 3 milímetros, por lo que previene hemoptisis y/o hemotórax masivo, especialmente en pacientes de la 5° década y las posibles secuelas neurológicas entre las cuales se encuentra el accidente cerebrovascular.^(12,13)

CONCLUSIÓN

Como conclusión podemos decir que: las MAVP pueden presentarse en un amplio espectro clínico y anatómico; pueden generar importantes síntomas y complicaciones graves, por lo que, en general, se recomienda su tratamiento. El estudio pre-operatorio se basa principalmente en demostrar el shunt y en determinar adecuadamente las características anatómicas de la lesión; el tratamiento de elección es percutáneo (endovascular) y en algunos casos la cirugía resectiva pulmonar está indicada.

BIBLIOGRAFÍA

1. Salisbury DJP. Pulmonary arteriovenous malformations An approach to a rare condition based on three clinical cases. *Arch Med Interna.* :5.
2. Saboo SS, Chamarthy M, Bhalla S, Park H, Sutphin P, Kay F, et al. Pulmonary arteriovenous malformations: diagnosis. *Cardiovasc Diagn Ther.* junio de 2018;8(3):325-37.
3. Hanley M, Ahmed O, Chandra A, Gage KL, Gerhard-Herman MD, Ginsburg M, et al. ACR Appropriateness Criteria Clinically Suspected Pulmonary Arteriovenous Malformation. *J Am Coll Radiol.* julio de 2016;13(7):796-800.
4. González LR, Lazo PD, Prats MR, Santolaya CR, Linacre SV, Rodríguez DP. Tratamiento quirúrgico de fistula arteriovenosa pulmonar en telangetasia hemorrágica hereditaria (Enfermedad de Rendu Osler Weber). *Rev Chil Cir* [Internet]. abril de 2010 [citado 30 de junio de 2019];62(2). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262010000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=en
5. Thung KH, Sihoe ADL, Wan IYP, Lee TW, Wong R, Yim APC. Hemoptysis from an unusual pulmonary arteriovenous malformation. *Ann Thorac Surg.* noviembre de 2003;76(5):1730-3.
6. Pons LR, Garcia-Olivé I, Manzano JR. Hemoptisis: Actualización en diagnóstico y tratamiento. :12.
7. Salibe-Filho W, Piloto BM, Oliveira EP de, Castro MA, Affonso BB, Motta-Leal-Filho JM da, et al. Pulmonary arteriovenous malformations: diagnostic and treatment characteristics. *J Bras Pneumol.* 2019;45(4):e20180137.
8. Pick A, Deschamps C, Stanson AW. Pulmonary Arteriovenous Fistula: Presentation, Diagnosis, and Treatment. *World J Surg.* noviembre de 1999;23(11):1118-22.
9. Shang H-W, Sun S-B, Ma G-Y, Mei X-M, Li C, Yang K. A ruptured pulmonary arteriovenous fistula after laparoscopic operation. *Chin J Traumatol.* diciembre de 2017;20(6):359-61.
10. Alicea-Guevara R, Cruz Caliz M, Adorno J, Fernandez R, Rivera K, Gonzalez G, et al. Life-threatening hemoptysis: case of Osler-Weber-Rendu Syndrome. *Oxf Med Case Rep* [Internet]. 1 de marzo de 2018 [citado 2 de julio de 2019];2018(3). Disponible en: <https://academic.oup.com/omcr/article/doi/10.1093/omcr/omx108/4951581>
11. Rivero Rapalino O, Garcia-Herreros L, Barragán Leal C, Kock S, Salcedo Miranda D, Vinck EE. Endovascular management of bilateral pulmonary arteriovenous malformations presenting with a spontaneous hemothorax. *J Card Surg.* 7 de diciembre de 2018;jocs.13955.
12. Angriman F, Ferreyro BL, Wainstein EJ, Serra MM. Malformaciones arteriovenosas pulmonares y complicaciones embólicas en pacientes con telangiectasia hemorrágica hereditaria. *Arch Bronconeumol.* julio de 2014;50(7):301-4.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Los artículos enviados a la Revista deben ser originales e inéditos; estar redactados en español, impresos en papel bond blanco de medida ISOA4 (212x 297 mm) en una sola cara, a doble espacio, con márgenes de por lo menos 25 mm.

La extensión total del manuscrito, Incluyendo bibliografía, no será mayor de 12 páginas, escritas en una sola cara, en caracteres de 12 puntos en estilo Times New Roman.

Debe enviarse carta de presentación acompañada de original y dos copias en papel, más un archivo del artículo en formato Word y tablas en Excel. Cada componente del manuscrito empezará en página aparte, las que se numerarán en forma consecutiva.

La estructura de un Artículo Original será la siguiente:

- Título en español e inglés
- Nombre y apellidos del autor o autores
- Resumen y palabras clave
- Abstract y key words
- Introducción
- Material y métodos
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones
- Agradecimientos (si es el caso)
- Referencias bibliográficas

El Artículo de Revisión comprende: Título en español e inglés, Autor(es), Resumen, Palabras clave, Abstract, Key words, Introducción, Método utilizado para localizar y seleccionar los artículos relevantes sobre el tema, Análisis y comparación de los resultados encontrados, Coincidencias y discrepancias, Conclusiones, Recomendaciones, Referencias bibliográficas.

Un reporte de Caso Clínico involucra: Título en español e inglés, Autor (es), Resumen, Palabras clave, Abstract, Key Words, Introducción, Método utilizado para localizar y seleccionar los artículos relevantes sobre el tema, análisis y comparación de los resultados encontrados, Coincidencias y discrepancias, Conclusiones, Recomendaciones, Referencias bibliográficas.

Todos los trabajos serán sometidos a revisión y evaluación por pares de la misma área, profesión y especialidad (arbitraje).

El título o grado académico del autor o autores y su filiación institucional aparecerá en un pie de la primera página del artículo, separado del texto por una línea horizontal.

Todas las unidades de medida deben ser expresadas según el Sistema Internacional de Unidades. Las cifras deben agruparse entríos a la derecha e izquierda de la coma decimal y separadas entre sí por un espacio simple.

Las figuras y las tablas con sus leyendas y títulos respectivos se incluirán en páginas aparte, numeradas consecutivamente y agrupadas después de las referencias. Las tablas no deben tener rayado interno.

El formato de las referencias bibliográficas seguirá en general el estilo Vancouver.

En el texto, las referencias se numerarán consecutivamente en orden de mención, con números arábigos pequeños exponenciales. En ese orden se agruparán al final del trabajo. Se asignará un solo número a cada referencia.

Opcionalmente, al final del artículo figurará la dirección del autor o de uno de los autores para fines de correspondencia.

Cuando se describan trabajos realizados en personas se debe declarar que se ha cumplido con las normas éticas internacionales para la investigación en seres humanos.

En el caso de animales, igualmente indicar haber respetado las normas éticas internacionales para la investigación con animales.

Se debe declarar cualquier situación que implique conflicto de intereses del autor en relación con el artículo presentado.

Mientras se esté considerando para su publicación, el trabajo no podrá ser enviado a otras revistas. Una vez aprobado para publicación, todos los derechos de reproducción total o parcial pasarán a la revista Acta Méd. Orreguiana Hampi Runa.

Los originales no se devolverán en ningún caso. El autor recibirá cinco ejemplares del número en el que se publique su artículo.

