

VOLUMEN 8 NÚMERO 3 Julio - Setiembre 2019

REVISTA PERUANA DE INVESTIGACIÓN MATERNAL PERINATAL

ÓRGANO OFICIAL DEL
INSTITUTO NACIONAL MATERNAL PERINATAL

Indizada en LATINDEX

Lima - Perú



INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

ÓRGANO DE DIRECCION

Dr. ENRIQUE GUEVARA RÍOS

Director General del Instituto Nacional Materno Perinatal

Dr. AMADEO SÁNCHEZ GÓNGORA

Director Adjunto

ÓRGANO DE CONTROL

C.P.C. CECILIA CHÁVEZ ANTÓN

Jefa del Órgano de Control Institucional

ÓRGANOS DE LÍNEA

Dr. ANTONIO MAMBRET LUNA FIGUEROA

*Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Investigación,
Docencia y Atención en Obstetricia y Ginecología*

Dra. CARMEN ROSA DÁVILA ALIAGA

*Directora Ejecutiva de la Dirección Ejecutiva de Investigación,
Docencia y Atención en Neonatología*

Dra. MARIANELLA RÍOS HERRERA

*Directora Ejecutiva de la Dirección Ejecutiva de Apoyo
de Especialidades Médicas y Servicios Complementarios*

ÓRGANOS DE ASESORIA

Econ. ESTEBAN MUÑIZ VARGAS

*Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva
de Planeamiento Estratégico*

Dra. RUTH VEGA CARREAZO

Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica

Dr. JULIO OCTAVIO CHAVEZ PITA

Jefe de la Oficina de Gestión de Calidad

Dr. FÉLIX DASIO AYALA PERALTA

Jefe de la Oficina de Cooperación Científica Internacional

Dra. KELLY MARÍA ZEVALLOS ESPINOZA

Jefa de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

ÓRGANOS DE APOYO

Dr. CARLOS FRANCISCO PÉREZ ALIAGA

Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Administración

Dr. CÉSAR AUGUSTO CARRANZA ASMAT

*Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Apoyo
a la Investigación y Docencia Especializada*

Dr. JUAN MACEDONIO TORRES OSORIO

Jefe de la Oficina de Estadística e Informática

Lic. BEGONIA OTINIANO JIMENEZ

Jefa de la Oficina de Comunicaciones

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTOR GENERAL DE LA REVISTA

Dr. Enrique Guevara Ríos

EDITOR GENERAL

Dr. Félix Dasio Ayala Peralta

COMITÉ EDITOR

Dr. Amadeo Sánchez Góngora - Instituto Nacional Materno Perinatal
Dr. Antonio Mambret Luna Figueroa - Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Dra. Carmen Rosa Dávila Aliaga - Universidad Nacional Federico Villarreal
Dr César Carranza Asmat - Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Dra Marianella Ríos Herrera - Instituto Nacional Materno Perinatal

CONSEJO CONSULTIVO

*José Pacheco Romero-Director
de la Revista de la Sociedad
Peruana Obstetricia y
Ginecología - Lima Perú*

*Luis Távara Orosco-Federación
Latinoamericana de Sociedades
de Obstetricia y Ginecología*

*Miguel Gutierrez Ramos-
Pathfinder International Sede
Perú*

*Michelle Williams- Harvard
University, USA*

*Jimmy Espinoza-Baylor College
of Medicine Texas, USA*

*Enrique Gil Guevara-Cincinnati
Children's Hospital Medical
Center, USA*

*Juan E. Blümel Mendez-
Universidad de Chile- REDLINC-
Chile*

*Elkin Lucena Quevedo-Centro
Colombiano de Fertilidad y
Esterilidad- Colombia*

*Edgar Ivan Ortiz- Universidad
del Valle-Colombia*

*Andrés Calle – Universidad
Central del Ecuador*

*Beatriz Ayala Quintanilla-
Instituto Nacional de Salud- Lima
Perú*

*Pedro Arnaldo Mascaro
Sanchez- Universidad Nacional
Mayor de San Marcos- Lima Perú*

*Jorge Alarcón Villaverde –
Universidad Nacional Mayor de
San Marcos- Lima Perú*

*Nelly Lam Figueroa- Universidad
Nacional Mayor de San Marcos-
Lima Perú*

*Percy Pacora Portella-
Universidad Nacional Mayor de
San Marcos Lima-Perú*

*Patricia J. García Funegra-
Universidad Peruana Cayetano
Heredia- Lima Perú*

*Gustavo Gonzáles Rengifo-
Universidad Peruana Cayetano
Heredia- Lima Perú*

*José Pereda Garay- Universidad
Peruana Cayetano Heredia-Lima
Perú*

*Sixto Sanchez Calderón-
Universidad San Martín de
Porres-Lima Perú*

*Gloria Larrabure Torrealva-
Instituto Nacional Materno
Perinatal- Lima Perú*

*Humberto Izaguirre Lucano-
Instituto Nacional Materno
perinatal- Lima Perú*

*Augusto Chafloque Cervantes-
Instituto Nacional Materno
Perinatal-Lima Perú*

*Jaime Ingar Pinedo- Instituto
Nacional Materno Perinatal- Lima
Perú*

*Alexis Valladares Gutierrez-
Instituto Nacional Materno
Perinatal-Lima Perú*

*Antonio Limay Ríos- Instituto
Nacional Materno Perinatal-Lima
Perú*

*Carlos Velásquez Vásquez-
Instituto Nacional Materno
Perinatal-Lima Perú*

**REVISTA PERUANA DE INVESTIGACIÓN MATERNO PERINATAL
PERUVIAN JOURNAL OF MATERNAL AND PERINATAL RESEARCH**

La Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal (Rev Peru Investig Matern Perinat) es el órgano oficial de difusión científica del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), Lima - Perú. Es una publicación que se edita un volumen por año dividido en cuatro números de periodicidad trimestral. Tiene como objetivo difundir la producción científica de la especialidad materno perinatal/neonatal y de salud sexual y reproductiva entre sus integrantes, profesionales interesados nacionales e internacionales y de especialidades afines, con la finalidad de contribuir a mejorar la situación de salud materno perinatal del país y de la región.

Para la presentación de trabajos, la revista recibe contribuciones inéditas de investigación básica, clínica y salud pública en Obstetricia, Ginecología, Pediatría, Neonatología, Anestesiología Obstétrica y Salud Sexual y Reproductiva, enmarcadas dentro de las áreas y líneas de investigación del INMP, las cuales son evaluadas por revisores pares externos y aprobadas por el Comité Editorial.

La Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal sigue las recomendaciones del *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*.

La Revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores de los trabajos publicados.

Todos los derechos quedan reservados por el Instituto Nacional Materno Perinatal. Cualquier publicación, difusión o distribución de la información presentada queda autorizada siempre y cuando se cite la fuente de origen.

La Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal, se encuentra indizada en LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal).



Se distribuye gratuitamente y por canje, además, está disponible a texto completo en:
<http://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp>

REVISTA PERUANA DE INVESTIGACION MATERNO PERINATAL

© Copyright 2019 INMP-PERÚ

ISSN Versión impresa: 2305-3887

ISSN Versión electrónica: 2663-113X

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2012-11241

INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

Editorial/Editor

Jr. Miró Quesada N° 941- Lima 1- Perú

Telefax:(511) 3280998

<http://www.inmp.gob.pe>

Tiraje: 2000 ejemplares

Diseño e impresión:

Punto y Grafía SAC

Av. Del Río N° 113-Pueblo Libre. Telefax:332-2328 / 424-4503 / 424-0547

E-mail: administracion@puntoygrafia.com.pe

Diseño de carátula: Edgardo Espinoza

Setiembre 2019

CONTENIDO/CONTENTS

Volumen 8 Número 3, Julio-Setiembre 2019

Volume 8 Number 3, July-September 2019

Editorial/Editorial

Las sociedades científicas de ginecología y obstetricia y su posición frente al aborto terapéutico

The scientific societies of gynecology and obstetrics and their position regarding therapeutic abortion

Enrique Guevara Ríos

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019158>.....7

Artículos de investigación/ Research Papers

El Volumen Corpuscular Medio alto se asocia con un aumento de los glóbulos blancos en el embarazo

High Mean Corpuscular Volume is associated with an increase of White Blood Cells in pregnancy

Cinthyá Vásquez-Velásquez, Diego Fano, Luis Aguilar Cruces, José Luis López Cuba, Tania Paredes Quiliche, Juana Molina, Gustavo F. Gonzales.

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019159>.....11

Factores obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea

Obstetric factors involved in the appearance of surgical site infection in women undergoing caesarean section

Eliana Betsy Cabrera Palomino

DOI [https://doi.org/ 10.33421/inmp.2019160](https://doi.org/10.33421/inmp.2019160) 21

Efecto de un programa educativo en el conocimiento y la incertidumbre de los familiares de pacientes en unidad de cuidados intensivos materna

Effect of an educational program on knowledge and uncertainty of patient family members in a unit of material intensive care

Mariela Zamora Córdova, Orlando Meza Curo, Elizabeth Juárez Ramos, Maritza Salazar Cárdenas

DOI: [https://doi.org/ 10.33421/inmp.2019161](https://doi.org/10.33421/inmp.2019161)..... 29

Factores metabólicos asociados al diagnóstico de preeclampsia en gestantes del Hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del año 2018

Metabolic factors associated with the diagnosis of preeclampsia in pregnant women of Sergio E. Bernales Hospital, from January to December of the year 2018.

José Luis Castañeda-Campos, Pedro M. Arango-Ochante, Jhony A. De La Cruz Vargas

DOI: [https://doi.org/ 10.33421/inmp.2019162](https://doi.org/10.33421/inmp.2019162)..... 38

Determinantes sociodemográficos y la violencia contra la mujer. Tacna Perú: un análisis retrospectivo de los datos de los centros de emergencia mujer

Sociodemographic determinants and violence against women. Tacna Peru: a retrospective analysis of the data of the women emergency center

Olga Choque Chura, Rinna Myriam Pilco Velasquez, Jackeline Flores Flores, Liliana Angélica De La Macarena Rivas Hidalgo.

DOI [https://doi.org/ 10.33421/inmp.2019163](https://doi.org/10.33421/inmp.2019163)..... 49

Artículo de Revisión /Review

Implicancias legales de la sentencia judicial en anticoncepción oral de emergencia

Legal implications of the judicial judgment on oral emergency contraception

Jacqueline Chapa Romero, Enrique Guevara Ríos, Miguel Gutiérrez Ramos, Carlos Pérez Aliaga, Félix Dasio Ayala Peralta.

DOI [https://doi.org/ 10.33421/inmp.2019164](https://doi.org/10.33421/inmp.2019164)..... 57

Reporte de caso/ Case Report

Manejo del pólipos endocervical en la posmenopausia

Management of endocervical polyps in posmenopause

Félix Dasio Ayala Peralta, Antonio Luna Figueroa, César Carranza Asmat, Enrique Guevara Ríos, Evelyn Castilla Galvan, Yeraldine De la Cruz Leiva, Dresly Aguilar Goicochea, Aldo Apcho Cruzado.

DOI [https://doi.org/ 10.33421/inmp.2019165](https://doi.org/10.33421/inmp.2019165)..... 63

Reglamento de Publicación.....69

LAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA Y SU POSICIÓN FRENTE AL ABORTO TERAPÉUTICO

Enrique Guevara Ríos^{1a}

En el Perú, el aborto terapéutico no está penalizado desde 1924, según el Código Penal Peruano en su artículo 119: No es punible el aborto cuando es realizado por un médico con el consentimiento de la mujer o de su representante legal, si lo tuviera, cuando es el único medio para salvar la vida de la gestante o evitar daño grave y permanente en su salud¹.

El Ministerio de Salud con fecha 27 de junio de 2014 emitió la Resolución Ministerial N°486-2014/MINSA, mediante la cual se aprueba la Norma Técnica para el Aborto Terapéutico, cuyo ámbito de aplicación es de aplicación a nivel nacional para todos los establecimientos de salud a partir del segundo nivel de atención del sistema de salud nacional².

Desde esa fecha y a pesar de tener las guías o protocolos en los hospitales, el número de atenciones por aborto terapéutico es muy bajo. Sin embargo, en el Instituto Nacional Materno Perinatal se viene aplicando la guía de aborto terapéutico y desde el 2009 hasta el 2018 se han atendido a 266 mujeres en las que estaba en riesgo su vida o su salud como consecuencia del embarazo³.

Estas atenciones se han podido brindar gracias a que los médicos gineco-obstetras han entendido que el brindar una atención de aborto terapéutico es legal y ético. Esto se ha logrado gracias al apoyo técnico permanente que ha brindado la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología al instituto en los aspectos éticos promovidos por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) y por las principales sociedades científicas de ginecología y obstetricia del mundo como son el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, el Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos del Reino Unido, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia y la Sociedad de Obstetras y Ginecólogos del Canadá.

La FIGO considera que el aborto está éticamente justificado cuando existen razones médicas para proteger la vida o la salud de la mujer en casos de enfermedades graves; también en los casos de violación y en casos de fetos con malformaciones severas⁴. La FLASOG también considera que la mujer tiene plena autonomía sobre su cuerpo y que sólo ella puede tomar decisiones respecto de lo que le atañe. Esta postura se apoya en diversas normas internacionales de derechos humanos, que reconocen que el acceso a abortos legales y seguros es fundamental para el disfrute y el ejercicio efectivo de los derechos humanos por parte de mujeres y jóvenes⁵.

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG por sus siglas en inglés) sostiene que el aborto legal y seguro es un componente necesario de la atención de la salud de la mujer⁶.

¹Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, Perú.

^aMédico Ginecólogo-Obstetra. Director del Instituto Nacional Materno Perinatal. Coordinador de Asistencia Técnica del Instituto de Salud Popular. Consultor de Pathfinder International. Docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima-Perú.

Citar como: Guevara R. Las Sociedades científicas de Ginecología y Obstetricia y su posición frente al aborto terapéutico. Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(3): 7-10

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019158>

Según el Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos del Reino Unido, La interrupción es necesaria para evitar lesiones graves y permanentes en la salud física o mental de la mujer. La continuación del embarazo implicaría un riesgo para la vida de la mujer embarazada, mayor que si el embarazo fuera interrumpido⁷.

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia ha determinado que la interrupción voluntaria del embarazo puede ser por petición de la mujer hasta las 14 semanas; y se puede solicitar la interrupción por causas médicas, riesgo para la salud de la mujer o graves anomalías fetales entre las semanas 14 y 22 de gestación real⁸.

Para la Sociedad de Obstetras y Ginecólogos del Canadá, El desarrollo de un embarazo con un feto con malformaciones congénitas incompatibles con la vida o una enfermedad grave o incurable, causa un daño psicológico a la mujer similar al embarazo como consecuencia de una violación sexual⁹.

Es cada vez mayor el número de gestantes que requieren acceso al aborto terapéutico, y es el deber de los médicos gineco-obstetras brindar esta atención. Por esta razón es importante que los médicos deban tener un conocimiento amplio sobre los aspectos éticos y legales del aborto terapéutico. Es recomendable continuar capacitando a los médicos gineco-obstetras y profesionales de la salud en ética, derechos sexuales y reproductivos, aspectos legales, y uso de técnicas modernas para la interrupción terapéutica del embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Código Penal Peruano. Décimo Segunda Edición Oficial: mayo 2016.
2. Ministerio de Salud. Guía Técnica Nacional para la estandarización del procedimiento de la Atención Integral de la gestante en la Interrupción Voluntaria por Indicación Terapéutica del Embarazo menor de 22 semanas con consentimiento informado en el marco de lo dispuesto en el artículo 119º del Código Penal. Lima. Agosto 2014.
3. Instituto Nacional Materno Perinatal. Dirección General y Oficina de Estadística e Informática 2019. Lima, Perú.
4. FIGO. Committee for the study of Ethical aspects of human reproduction and women's health. Ethical Issues in Obstetrics and Gynecology. 2015:153-156.
5. FLASOG. Boletín de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG). 2015;3(3):6-14.
6. Gellhaus T. The American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Washington, DC – January 18, 2017.
7. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Termination of Pregnancy for Fetal Abnormality in England, Scotland and Wales. Report of a Working Party. May 2010.
8. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Sociedad Española de Contracepción. Guía para la interrupción voluntaria del embarazo. http://hosting.sec.es/descargas/PS_IVE.pdf
9. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Prenatal Screening, Diagnosis, and Pregnancy Management of Fetal Neural Tube Defects. No. 314, October 2014 (Replaces No. 261, July 2011). J Obstet Gynaecol Can. 2014;36(10): 927-939.

THE SCIENTIFIC SOCIETIES OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS AND THEIR POSITION REGARDING THERAPEUTIC ABORTION

In Peru, therapeutic abortion has not been penalized since 1924, according to the Peruvian Criminal Code in its article 119: Abortion is not punishable when performed by a doctor with the consent of the woman or her legal representative, if she had one, when it is the only means to save the life of the pregnant woman or avoid serious and permanent damage to her health ¹.

The Ministry of Health dated June 27, 2014 issued Ministerial Resolution No. 486-2014 / MINSA, which approves the Technical Standard for Therapeutic Abortion, whose scope is applicable at national level for all establishments of health from the second level of care of the national health system ².

Since that date and despite having guidelines or protocols in hospitals, the number of therapeutic abortion care is very low. However, at the National Maternal Perinatal Institute, the therapeutic abortion guide has been applied and from 2009 to 2018, 266 women in whom their life or health were at risk as a result of pregnancy were treated³.

These services have been able to be provided thanks to the gynecologist-obstetricians have understood that providing therapeutic abortion care is legal and ethical. This has been achieved thanks to the permanent technical support provided by the Peruvian Society of Obstetrics and Gynecology to the institute in the ethical aspects promoted by the International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO), the Latin American Federation of Obstetrics and Gynecology Societies (FLASOG) and by the main scientific societies of gynecology and obstetrics in the world such as the American College of Obstetrics and Gynecology, the Royal College of Obstetricians and Gynecologists of the United Kingdom, the Spanish Society of Gynecology and Obstetrics and the Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada.

FIGO believes that abortion is ethically justified when there are medical reasons to protect the life or health of women in cases of serious illness; also in cases of rape and in cases of fetuses with severe malformations⁴. FLASOG also considers that the woman has full autonomy over her body and that only she can make decisions regarding what concerns her. This position is based on different international human rights standards, which recognize that access to legal and safe abortions is essential for the enjoyment and effective exercise of human rights by women and youth⁵.

The American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG) argues that legal and safe abortion is a necessary component of women's health care⁶.

According to the Royal College of Obstetricians and Gynecologists of the United Kingdom, Interruption is necessary to avoid serious and permanent injuries to the physical or mental health of women. The continuation of pregnancy would imply a risk to the life of the pregnant woman, greater than if the pregnancy were interrupted⁷.

The Spanish Society of Gynecology and Obstetrics has determined that voluntary termination of pregnancy may be at the request of the woman until 14 weeks; and interruption due to medical reasons, risk to women's health or serious fetal abnormalities between weeks 14 and 22 of actual pregnancy may be requested ⁸.

For the Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada, The development of a pregnancy with a fetus with congenital malformations incompatible with life or a serious or incurable disease causes psychological damage to the woman similar to pregnancy as a result of a sexual rape⁹.

The number of pregnant women who require access to therapeutic abortion is increasing, and it is the duty of gynecologist-obstetricians to provide this care. For this reason it is important that doctors should have a broad knowledge about the ethical and legal aspects of therapeutic abortion. It is advisable to continue training gynecobstetricians

and health professionals in ethics, sexual and reproductive rights, legal aspects, and use of modern techniques for therapeutic interruption of pregnancy.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

1. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Código Penal Peruano. Décimo Segunda Edición Oficial: mayo 2016.
2. Ministerio de Salud. Guía Técnica Nacional para la estandarización del procedimiento de la Atención Integral de la gestante en la Interrupción Voluntaria por Indicación Terapéutica del Embarazo menor de 22 semanas con consentimiento informado en el marco de lo dispuesto en el artículo 119º del Código Penal. Lima. Agosto 2014.
3. Instituto Nacional Materno Perinatal. Dirección General y Oficina de Estadística e Informática 2019. Lima, Perú.
4. FIGO. Committee for the study of Ethical aspects of human reproduction and women's health. Ethical Issues in Obstetrics and Gynecology. 2015:153-156.
5. FLASOG. Boletín de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG). 2015;3(3):6-14.
6. Gellhaus T. The American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Washington, DC – January 18, 2017.
7. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Termination of Pregnancy for Fetal Abnormality in England, Scotland and Wales. Report of a Working Party. May 2010.
8. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Sociedad Española de Contracepción. Guía para la interrupción voluntaria del embarazo. http://hosting.sec.es/descargas/PS_IVE.pdf
9. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Prenatal Screening, Diagnosis, and Pregnancy Management of Fetal Neural Tube Defects. No. 314, October 2014 (Replaces No. 261, July 2011). J Obstet Gynaecol Can. 2014;36(10): 927-939.

EL VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO ALTO SE ASOCIA CON UN AUMENTO DE LOS GLÓBULOS BLANCOS EN EL EMBARAZO

Cinthyá Vásquez-Velásquez¹, Diego Fano¹, Luis Aguilar Cruces², José Luis López Cuba², Tania Paredes-Quiliche², Juana Molina², Gustavo F. Gonzales¹.

RESUMEN

Objetivo Determinar si el volumen corpuscular medio (VCM) alto se relaciona con el recuento de glóbulos blancos (GB) en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. **Materiales y métodos.** Estudio observacional transversal, compuesto por 8590 hemogramas obtenidos de gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el segundo semestre del 2018. Se utilizó el equipo automatizado CELL-DYN Ruby®. Para el análisis estadístico, se usó el paquete estadístico STATA versión 15.0. Los datos son presentados como medias $\pm$ error estándar. La variable VCM se categorizó como normal ($80 \leq \text{MCV} \leq 97 \text{ fL}$), baja ($\text{MCV} < 80 \text{ fL}$) y alta ($\text{MCV} > 97 \text{ fL}$). La prueba ANOVA se empleó para evaluar la diferencia entre los grupos de VCM y los diversos parámetros hematológicos; en caso de resultar significativo, se empleó la prueba post-hoc de Scheffé. La prueba de regresión lineal se realizó para determinar el coeficiente de los grupos de VCM y su variación con el recuento de Glóbulos Blancos (GB). **Resultados.** El VCM alto en gestantes se asocia a un aumento de GB. En el análisis de cada tipo de célula blanca, se observan que todas ellas, con excepción de los neutrófilos, se encuentran elevadas cuando VCM es categorizado como alto. Las plaquetas muestran un valor menor en la categoría de VCM alto a diferencia de lo observado en las categorías de VCM normal y bajo. **Conclusión.** El VCM elevado parece asociarse a un proceso inflamatorio, evidenciado en un aumento de la serie blanca con excepción de los neutrófilos.

Palabras claves: Hemograma Automatizado, Volumen Corpuscular Medio, Glóbulos Blancos, Gestación, inflamación (*Fuente: DeCS BIREME*).

HIGH MEAN CORPUSCULAR VOLUME IS ASSOCIATED WITH AN INCREASE OF WHITE BLOOD CELLS IN PREGNANCY

ABSTRACT

Introduction: During pregnancy, several changes occur in the hematological parameters. The computerized blood count is one of the most useful tools to analyze them, being recommended by the World Health Organization for anemia diagnosis. However, not all the parameters obtained are employed in the clinical practice for the diagnosis of different pathologies or alterations during pregnancy.

Objective: To determine if the mean corpuscular volume (MCV) is related with the white blood cell (GB) count in pregnant women who attend to their regular controls at the National Maternal Perinatal Institute.

¹Laboratorio de Endocrinología y Reproducción. Facultad de Ciencias y Filosofía, e Instituto de Investigaciones de la Altura. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

²Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, Perú.

Citar como: Vásquez-Velásquez C, Fano D, Aguilar L, Lopez JL, Paredes T, Molina J, Gonzales GF. El Volumen Corpuscular Medio alto se asocia con un aumento de los glóbulos blancos en el embarazo. Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(3):11-20

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019159>

Recibido: 08-08-2019

Aceptado: 30-09-2019

Materials and methods: Observational cross-sectional study, composed of 8590 pregnant women attended in the National Maternal Perinatal Institute in Lima. An automated analysis was performed with the Mindray BC5800 25-parameter equipment. Statistical software STATA version 15.0 was used. The data are presented as means $\pm$ standard error, the variable VCM was categorized as normal ($80 \leq \text{MCV} \leq 97 \text{ fL}$), low ($\text{MCV} < 80 \text{ fL}$) and high ($\text{MCV} > 97 \text{ fL}$). The ANOVA test was performed to determine the statistical difference between the MCV categorization groups and the various hematological parameters, followed by the post-hoc Scheffé test if significant. Linear regression was performed to determine the coefficient of the MCV categorization groups and their variation with the White Blood Cell count.

Results: High MCV in pregnant women is associated with an increase of GB. In the analysis of the various types of GB, all of them are increased except for neutrophils, when MCV is high. Platelets show a lower value in the high MCV category as opposed to the normal and low VCM categories.

Conclusion: High MCV could be associated with inflammation, as evidenced in the high number of the different GB except for neutrophils.

Key words: Automated Blood Count, Mean Corpuscular Volume, White Blood Cells, Pregnant women, Inflammation (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La gestación es un proceso de cambios inmunológicos que permiten al embrión poder implantarse, crecer y desarrollarse adecuadamente¹. De igual manera, se producen variaciones a nivel hematológico, siendo estos cruciales, ya que tienen la finalidad de lograr satisfacer las demandas del feto en desarrollo y de la placenta².

Se sabe que una de las demandas en la gestación es el hierro, cuyo requerimiento aumenta en un gramo. Como consecuencia, la hepcidina, hormona hepática de composición proteica, es inhibida. Al ser bloqueada su transcripción, se genera un aumento en la biodisponibilidad de hierro para aportar al proceso eritropoyético, aumentando con ello, la masa celular roja. Este cambio debe ir acompañado de un aumento del volumen plasmático (aumento de un 40-45% aproximadamente)³, reduciendo así la concentración de hemoglobina debido al proceso de hemodilución, de tal forma que el flujo útero-placentario no se afecte por la mayor masa hemática, y se garantice un correcto transporte y entrega de nutrientes para la supervivencia, crecimiento y desarrollo del feto. El cambio del volumen plasmático es mediado hormonalmente, y está asociado a la acción de los estrógenos y de la progesterona sobre el riñón, favoreciendo con esto el aumento en el contenido total de agua corporal⁴⁻⁶.

Se considera que el embarazo constituye un proceso inflamatorio. Por ello, otro de los cambios hematológicos importantes es el aumento de los parámetros leucocitarios en respuesta al estrés fisiológico inducido por el embarazo, y una disminución en el conteo de plaquetas debido a la hemodilución⁷⁻¹⁰. Es importante tener en cuenta que el conteo de glóbulos blancos por unidad de volumen incrementa a pesar de la hemodilución, lo que indica que efectivamente hay un aumento en la producción de la serie blanca.

La disminución de la concentración de la hemoglobina por la hemodilución genera una “anemia fisiológica” que por sí misma no es dañina, sino más bien beneficiosa^{11,12}. De aquí nace la pregunta, ¿cuándo se considera que un valor bajo de la concentración de hemoglobina es realmente una anemia y no una “hemodilución”? Ciertamente una medición sola de la hemoglobina no permite determinar las diferencias entre una hemodilución de una verdadera anemia.

Por ello, en el 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹³ en su reporte de cuidados prenatales indica la importancia de realizar análisis del hemograma automatizado completo, ya que este permite tener un panorama mucho más amplio de

la situación hematológica de la gestante y el feto. En el Perú, a pesar de que el análisis de los parámetros hematológicos usando multianalizadores automáticos se ha incrementado, poco o nada se ha publicado sobre las diferentes variables hematológicas que resultan de su medición. Es más, no todos los parámetros que se obtienen como resultados de una evaluación hematológica son usados en la rutina clínica.

Uno de los parámetros que han mostrado una gran utilidad en evaluar el impacto de la hemoglobina sobre el resultado del embarazo y del recién nacido, es el volumen corpuscular medio (VCM). Steer¹⁴ mostró que valores de concentración de hemoglobina en el rango de anemia leve produce los mejores resultados del embarazo cuando el VCM es >84 fL. Esto resalta la importancia de su medición.

Se estima que valores bajos de VCM junto con valores bajos de hemoglobina, diagnostican a una anemia ferropénica microcítica. Cuando el VCM es >97 fL en presencia de anemia¹⁵, se considera como anemia megaloblástica, y ha sido relacionada a la deficiencia de folato, y de vitamina B12.

Hay estudios, sin embargo, que demuestran la presencia de VCM elevado sin anemia¹⁵, los cuales estarían relacionados con enfermedades inflamatorias¹⁶.

Por ello, el presente estudio trata de determinar si uno de los parámetros hematológicos, que actualmente sirven para el diagnóstico de anemia macrocítica y microcítica, el Volumen Corpuscular Medio, estaría relacionado con el recuento de glóbulos blancos en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio: Estudio de corte transversal que consistió en el análisis de una base de datos obtenida del Laboratorio de Hematología del Instituto Nacional Materno Perinatal. Se analizaron un total de 8590 hemogramas utilizando el multianalizador automático CELL-DYN Ruby ® de 25 parámetros. Los parámetros hematológicos corresponden al análisis rutinario realizado a las mujeres embarazadas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal correspondiente al segundo semestre del 2018.

Variables hematológicas: El multianalizador automático CELL-DYN Ruby ® otorga un total de 25 parámetros hematológicos. Se caracteriza porque su método de detección es basado en láser óptico usando la tecnología MAPSS (Multi Angle Polarized Scatter Separation).

Del total de parámetros hematológicos analizados solo se consideraron las siguientes para el estudio: volúmenes corpusculares (Volumen Corpuscular Medio, Distribución de ancho del Eritrocito), plaquetas, masa leucocitaria (linfocitos, neutrófilos, monocitos, eosinófilos y basófilos), hemoglobina, hematocrito, Hemoglobina Corpuscular Media y Conteo de Células Rojas.

Las unidades usadas para: los tipos de células (glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas) fueron medidas por conteo total ($\times 10^9$), g/dL para hemoglobina, % para hematocrito y RDW, fL para VCM y pg/célula para Hemoglobina Corpuscular Media.

El volumen corpuscular medio fue categorizado como normal ($80 \leq \text{VCM} \leq 97$ fl), baja ($\text{VCM} < 80$ fl) y alta ($\text{VCM} > 97$ fl)¹⁵.

Control de calidad

A manera de control de calidad, cada tres días se agregan muestras de valor conocido proporcionados por el proveedor y que corresponden a valores hematológicos bajo, normal o alto para los siguientes parámetros: glóbulos blancos (linfocitos, neutrófilos, monocitos, eosinófilos y basófilos), glóbulos rojos, plaquetas, hemoglobina y VCM. En el caso de la diferenciación de la carga leucocitaria, se consideró el conteo total y el porcentaje.

Se sabe por la literatura que la tasa de falsos negativos es de 3.4% y la tasa de falsos positivos es de 17% en el análisis correspondiente al equipo CELL-DYN Ruby ®¹⁷.

A continuación, se presentan los valores de cada parámetro hematológico evaluado correspondiente a los 3 niveles de control de calidad (bajo, normal y alto), los cuales sirven para estandarizar y controlar la masa celular blanca:

Tabla 1. Parámetros leucocitarios y plaquetas correspondientes a los controles de calidad

Control	N	Glóbulos blancos (x10 ⁹)(media±e.e)	Monocitos (x10 ⁹)(media±e.e)	Linfocitos (x10 ⁹)(media±e.e)	Neutrófilos (x10 ⁹)(media±e.e)	Eosinófilos (x10 ⁹)(media±e.e)	Basófilos (x10 ⁹)(media±e.e)	Plaquetas (x10 ⁹)(media±e.e)
Bajo	47	3.78±0.037	0.23±0.024	1.10±0.031	2.24±0.012	0.107±0.0023	0.096±0.005	79.12±0.79
Normal	45	7.11±0.070	0.48±0.043	2.09±0.063	4.19±0.021	0.19±0.0036	0.15±0.009	211.15±1.05
Alto	46	16.62±0.045	1.51±0.012	4.58±0.062	9.67±0.046	0.44±0.0067	0.40±0.011	471.65±1.49

Los datos son medias±error estándar

Tabla 2. Parámetros hematológicos correspondientes a los controles de calidad

Control	N	Hb (g/dL)(media±e.e)	Hcto (%) (media±e.e)	VCM (fL)(media±e.e)	RBC (x10 ⁹)(media±e.e)	HCM (pg/célula)(media±e.e)	RDW (%) (media±e.e)
Bajo	47	7.10±0.010	19.95±0.15	69.16±0.52	2.88±0.0069	24.63±0.048	14.56±0.090
Normal	45	11.80±0.010	32.18±0.23	73.92±0.55	4.35±0.009	27.11±0.051	13.35±0.079
Alto	46	15.78±0.10	41.78±0.25	78.00±0.58	5.36±0.015	29.00±0.081	12.15±0.167

Los datos son medias±error estándar.

Consideraciones éticas: El trabajo contó con la aprobación del comité institucional de ética del INMP (expediente número: INMP 18-14572-1) y registro en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (código SIDISI: 101555). Los datos fueron manejados mediante códigos para salvaguardar la información confidencial de las gestantes.

Base de datos: El número total de observaciones de la base de hemogramas del segundo semestre del 2018 era de 10000 mediciones. Posterior a la limpieza de datos, fueron consideradas 8591 observaciones.

En la limpieza se descartaron un total de 1409 observaciones:

- 665 datos correspondientes a las corridas background de cada uno de los días que se realizan hemogramas, estas se distinguían, debido que no tenían valores hematológicos.
- 138 observaciones correspondientes a los controles (bajo, normal y alto), medidos cada 3 días de análisis.
- 578 valores aberrantes, los cuales eran fácilmente distinguibles, puesto que los valores hematológicos presentaban asteriscos.
- 58 observaciones, las cuales eran valores duplicados de hemogramas, y fueron eliminadas para evitar sobrestimación de cualquiera de las categorías.

Análisis estadístico: Para el análisis estadístico, se utilizó el paquete estadístico STATA versión 15.0 para computadoras personales (Stata Corporation, 4905 Lakeway Drive, College Station, TX 77845, USA). Los datos son presentados como medias ± error estándar. La prueba ANOVA determinó la diferencia estadística entre los grupos de VCM y los diversos parámetros hematológicos, la prueba Scheffé como post-hoc. La prueba de regresión lineal se realizó para determinar el coeficiente de regresión los grupos de VCM y su variación con el recuento de Glóbulos Blancos (GB).

RESULTADOS

El conteo medio de glóbulos blancos muestra un valor medio más elevado en el grupo de VCM alto, que las otras dos categorías. Además de ello, este valor es estadísticamente significativo frente al grupo normal. De similar manera, la Figura 1 muestra que existe una asociación positiva entre el aumento de VCM y el conteo de glóbulos blancos, teniendo un $r^2=0.4729$ y un $r=0.687$.

Tabla 3. Regresión lineal entre las categorías de conteo de VCM y Glóbulos blancos (GB).

Categorías VCM	N	GB(media±e.e)x10 ⁹
Normal	6563	9.41±0.039
Bajo	862	9.47±0.12
Alto	1166	9.81±0.12*

Los datos son medias±error estandar* $p<0.0001$ con respecto a los valores en el grupo de VCM normal.

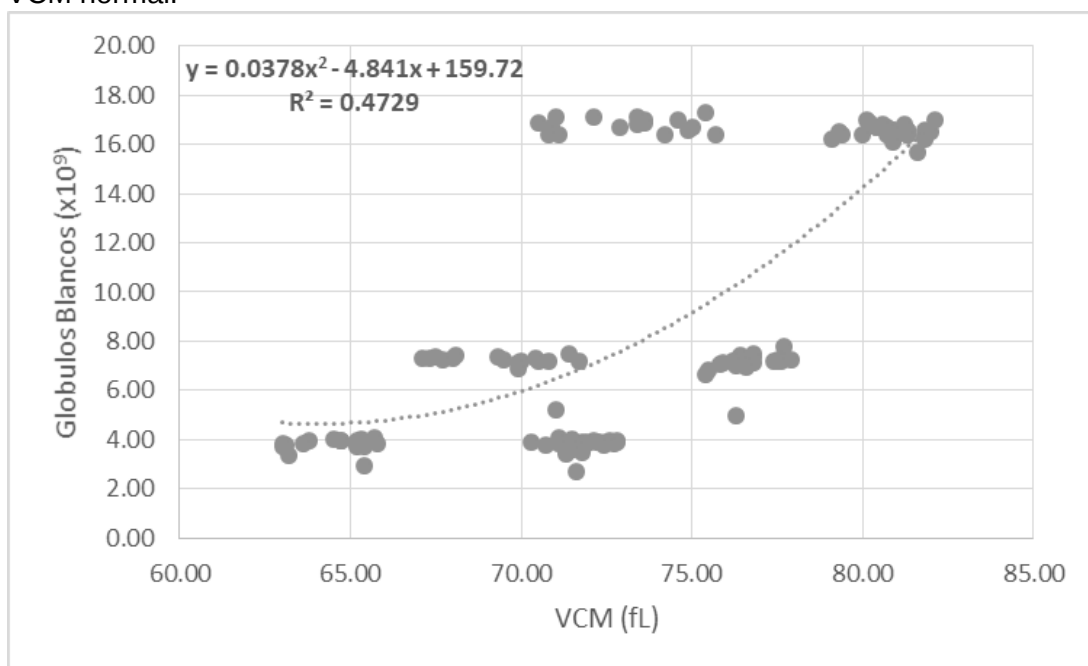


Figura 1. Regresion lineal entre VCM (fL) vs Conteo de globulos blancos.

Al comparar el conteo de los distintos tipos de glóbulos blancos se observa que el grupo con VCM Bajo, si bien no muestra una diferencia en el conteo total de GB con el grupo de VCM normal (**Tabla 3**), el número de linfocitos es mayor a comparación del grupo con VCM normal (**Tabla 4**). En cuanto al VCM Alto, este muestra un mayor conteo de las distintas células a excepción de los neutrófilos comparado con el VCM normal y bajo; mientras que, en el caso de las plaquetas, el grupo con VCM bajo presenta una mayor concentración de plaquetas. Contrariamente, el grupo con VCM alto posee el menor conteo de plaquetas comparados con los grupos de VCM normal y VCM bajo (**Tabla 4**).

Tabla 4. Medias $\pm$ error estándar de los distintos tipos de glóbulos blancos y plaquetas con respecto a las categorías de VCM.

Categoría a VCM	N	Monocitos ($\times 10^9$) (media $\pm$ e.e)	Linfocitos ($\times 10^9$) (media $\pm$ e.e)	Neutrófilos ($\times 10^9$) (media $\pm$ e.e)	Eosinófilos ($\times 10^9$) (media $\pm$ e.e)	Basófilos ($\times 10^9$) (media $\pm$ e.e)	Plaquetas ($\times 10^9$) (media $\pm$ e.e)
Bajo	862	0.592 $\pm$ 0.008	2.227 $\pm$ 0.034*	6.38 $\pm$ 0.110	0.206 $\pm$ 0.007	0.08 $\pm$ 0.0011	287.51 $\pm$ 3.09*
Normal	6563	0.575 $\pm$ 0.002	2.111 $\pm$ 0.009	6.442 $\pm$ 0.038	0.212 $\pm$ 0.003	0.07 $\pm$ 0.0004	252.07 $\pm$ 0.98
Alto	1166	0.710 $\pm$ 0.015 ^{*,a}	2.372 $\pm$ 0.057 ^{*,a}	6.43 $\pm$ 0.100	0.230 $\pm$ 0.009*	0.10 $\pm$ 0.005 ^{*,a}	240.90 $\pm$ 2.64 ^{*,a}

Test ANOVA: * $p < 0.05$ con respecto a los valores en el grupo de VCM normal. ^a $p < 0.05$ con respecto a los valores en el grupo de VCM bajo.

En la **tabla 5** se puede evidenciar que el grupo con VCM alto muestra un mayor valor de Hb, Hto y HCM (11.91 g/dL, 37.10% y 32.42 pg) a comparación de los observados en los grupos con VCM Normal y Bajo; sin embargo, para el RBC (3.70 células/mcL) este resulta ser menor, y el RDW (13.28%) es similar que el grupo Normal y menor frente al Bajo VCM. Resultados inversos se observan con Bajo VCM, puesto que presenta los menores valores para Hb, Hto y HCM, mientras que para RBC y RDW es mayor (4.24 células/mcL y 16.55% respectivamente).

Tabla 5. Medias $\pm$ error estándar de Hemoglobina (Hb), Hematocrito (Hto), Hemoglobina Corpuscular Media (HCM), Conteo de Glóbulos Rojos (RBC), Ancho de la distribución de Glóbulo rojo (RDW) con respecto a las categorías de VCM.

Categorías VCM	N	Hb (g/dL)(media $\pm$ e.e)	Hto (%) (media $\pm$ e.e)	HCM (pg/célula) (media $\pm$ e.e)	RBC ($\times 10^9$) (media $\pm$ e.e)	RDW (%) (media $\pm$ e.e)
Bajo	862	9.96 $\pm$ 0.06*	31.32 $\pm$ 0.153*	23.57 $\pm$ 0.12*	4.24 $\pm$ 0.02*	16.55 $\pm$ 0.11*
Normal	6563	11.61 $\pm$ 0.018	36.20 $\pm$ 0.057	28.96 $\pm$ 0.02	4.02 $\pm$ 0.006	13.30 $\pm$ 0.02
Alto	1166	11.91 $\pm$ 0.04 ^{*,a}	37.10 $\pm$ 0.139 ^{*,a}	32.42 $\pm$ 0.17 ^{*,a}	3.70 $\pm$ 0.01 ^{*,a}	13.28 $\pm$ 0.06 ^a

Test ANOVA: * $p < 0.05$ con respecto a los valores en el grupo de VCM normal. ^a $p < 0.05$ con respecto a los valores en el grupo de VCM bajo.

DISCUSIÓN

En la gestación, se deben de presentar cambios hematológicos para satisfacer las nuevas demandas de la gestante y el feto, y así propiciar un correcto crecimiento, desarrollo y diferenciación de los componentes materno-fetales¹⁸.

Algunos de los cambios hematológicos que ocurren en la gestación son un aumento de la masa leucocitaria¹⁹, disminución de plaquetas^{7,8}, etc. Sin embargo, algunas de las alteraciones visualizadas en el hemograma automatizado pueden servir como indicadores indirectos de patologías.

Los valores bajos de VCM asociados con hipocromía (valores bajos de HCM; ≤ 27 pg) se han relacionado con anemia por deficiencia de hierro²⁰. También se le observa en la talasemia (es más frecuente en las beta-talasemias) o en la anemia sideroblástica; y en situaciones de intoxicación por plomo o cobre. En estos casos, el eritrocito no tiene la capacidad de transportar la cantidad necesaria de elementos (grupo hemo, hemoglobina, hierro y oxígeno) clave para la correcta fisiología de las gestantes y del

feto. Por otro lado, el VCM alto se ha relacionado a anemia por deficiencia de folatos y desarrollo de procesos inflamatorios²¹.

En la tabla 3 podemos evidenciar que el proceso inflamatorio sería una causa de este incremento en el VCM. Se observa que todos los tipos de glóbulos blancos están aumentados en la categoría de VCM alto, siendo los neutrófilos los únicos que se mantienen en concentración normal; no obstante, estos al bajar progresivamente son un indicador de enfermedades inflamatorias crónicas²².

Por otro lado, el conteo de glóbulos rojos se encuentra bajo en el VCM alto. La explicación a esto es que en el campo de visión, debido al aumento de VCM, el número de eritrocitos será menor; sin embargo, esto se debió a un conteo de la máquina por una misma unidad de volumen en todas las muestras.

Domínguez Ruiz de León y col¹⁵ en un estudio realizado en población urbana encontró una prevalencia de 7.12% de macrocitosis sin anemia, a lo cual se determinó que se debía a un proceso inflamatorio como hipotiroidismo, alteraciones gástricas, condición de fumador, etc. En el análisis, se encontró que del total de gestantes con macrositosis, 21.7% presentaban anemia y un 78.3% no. Por lo que respalda que estos valores de masa celular blanca se encuentren elevados como consecuencia de un VCM alto.

Así mismo, en 1976 se evidenció que la suplementación de hierro en la gestación genera un aumento del VCM²¹. En el Perú, como normativa obligatoria se distribuye y suplementa con hierro a las gestantes anémicas y no anémicas, sin generar cambios en las estadísticas actuales, lo que estaría evidenciando que la política supeditada no es efectiva²³, y por el contrario, incrementaría las cifras debido que el proceso inflamatorio es la segunda principal causal de anemia en el mundo²⁴.

El aumento de Interleucinas proinflamatorias genera la activación de la producción de hepcidina, hormona hepática que bloquea e internaliza a la ferroportina, disminuyendo la biodisponibilidad del hierro para la producción eritropoyética y por ende desencadenado anemia^{25,26}.

En la figura 1 se muestra el comportamiento de las categorías del VCM con respecto al conteo de glóbulos blancos, el cual es una característica curva en forma de "u" o "j". Este comportamiento se ha evidenciado en múltiples análisis con repercusión en la salud materna y perinatal¹². Se evidencia que los valores extremos, categorías de VCM bajo (<80 fL) y VCM alto (110fL) presentan alteraciones en la masa leucocitaria, la cual tiene una función importante durante la gestación.

El determinar parámetros hematológicos comprendidos en hemogramas automatizados como predictores a condiciones fisiopatológicas es de crucial importancia, debido que el análisis de biomarcadores como Interleucinas proinflamatorias, Proteína C Reactiva, Glicoproteína ácida 1α, etc. tiene un alto costo por muestra, mientras que el hemograma automatizado tiene un precio asequible y es medido en muchos centros de salud del país.

Si bien el presente estudio muestra como una de sus principales limitantes el no contar con análisis diferenciados por trimestre de gestación, debido a que la base de datos no indica información como la edad gestacional de la gestante al momento de la evaluación, permite revalorar el empleo del hemograma automatizado como una potencial herramienta para la detección de procesos inflamatorios que podrían afectar la salud de la madre como del feto.

En conclusión, se debe de recalcar la importancia de conocer los valores de normalidad de los parámetros hematológicos en poblaciones vulnerables como las gestantes, los cuales sirven como predictores de patologías y alteraciones que repercuten sobre los resultados maternos y perinatales. Así mismo, se debe implementar como política de las instituciones públicas el análisis del hemograma automatizado para tener un panorama amplio sobre la situación de las gestantes y acoplarnos a la recomendación

de la Organización Mundial de la Salud (2016), la cual prioriza el uso del hemograma automatizado sobre el hemoglobímetro¹³.

Agradecimientos

Los autores agradecen al personal Tecnólogo Médico del Laboratorio de Hematología del Instituto Materno Perinatal que brindó todas las facilidades para la obtención de muestras y base de datos.

Financiamiento: Proyecto de Investigación Canon UNSAAC, código N-016-2018, titulado "La hemoglobina y la homeostasis de hierro en Lima (150 m) y Cusco (3400 m)".

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baraňao RI. Immunology of pregnancy. Invest Clin [Internet]. 2011 Jun [cited 2019 May 23];52(2):175–94. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21866790>
2. Ojeda González JJ, Rodríguez Álvarez M, Estepa Pérez JL, Piña Loyola CN, Cabeza Poblet BL. Physiological Changes during Pregnancy. Its Relevance for the Anesthesiologist. MediSur [Internet]. 2003 [cited 2019 May 23];9(5):484–91. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000500011
3. Lund CJ, Donovan JC. Blood volume during pregnancy. Significance of plasma and red cell volumes. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 1967 Jun 1 [cited 2019 Apr 26];98(3):394–403. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5621454>
4. Carlin A, Alfievic Z. Physiological changes of pregnancy and monitoring. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol [Internet]. 2008 Oct [cited 2019 May 23];22(5):801–23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18760680>
5. Sharma R, Sharma S. Physiology, Blood Volume [Internet]. StatPearls. 2018 [cited 2019 May 23]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30252333>
6. Costantine MM. Physiologic and pharmacokinetic changes in pregnancy. Front Pharmacol [Internet]. 2014 Apr 3 [cited 2019 May 23];5:65. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24772083>
7. Chandra S, Tripathi AK, Mishra S, Amzarul M, Vaish AK. Physiological Changes in Hematological Parameters During Pregnancy. Indian J Hematol Blood Transfus [Internet]. 2012 Sep 15 [cited 2019 May 23];28(3):144–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23997449>
8. Akinbami AA, Ajibola SO, Rabiou KA, Adewunmi AA, Dosunmu AO, Adediran A, et al. Hematological profile of normal pregnant women in Lagos, Nigeria. Int J Womens Health [Internet]. 2013 May [cited 2019 May 23];5:227–32. Available from: <http://www.dovepress.com/hematological-profile-of-normal-pregnant-women-in-lagos-nigeria-peer-reviewed-article-IJWH>
9. Bakrim S, Motiaa Y, Ouarour A, Masrar A. Hematological parameters of the blood count in a healthy population of pregnant women in the Northwest of Morocco (Tetouan-M'diq-Fnideq provinces). Pan Afr Med J [Internet]. 2018 Apr 9 [cited 2019 May 23];29:205. Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/29/205/full/>

10. Gebreweld A, Bekele D, Tsegaye A. Hematological profile of pregnant women at St. Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Hematol* [Internet]. 2018 Dec 9 [cited 2019 May 23];18(1):15. Available from: <https://bmchematol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12878-018-0111-6>
11. Gonzales Rengifo GF, Fano D, Vásquez-Velásquez C. Diagnosis of anemia in populations at high altitudes. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34(4).
12. Dewey KG, Oaks BM. U-shaped curve for risk associated with maternal hemoglobin, iron status, or iron supplementation. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2017 Dec [cited 2018 Sep 10];106(Supplement 6):1694S–1702S. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29070565>
13. Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional para las Américas., Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo [Internet]. Washington; 2016 [cited 2019 Apr 27]. Available from: <http://www.clap.ops-oms.org/publicaciones/9789275320334esp.pdf>
14. Steer PJ. Maternal hemoglobin concentration and birth weight. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2000 May 1 [cited 2018 Sep 10];71(5):1285S–1287S. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10799403>
15. Domínguez Ruiz de León P, Morcillo Cebolla V, Gutiérrez Parres B, Cirujano Pita FJ, Díaz de Tuesta Díaz de Lezama E, Mazorra Benito E. Estudio de macrocitosis sin anemia en una población urbana. *Atención Primaria* [Internet]. 2011 Apr [cited 2019 May 22];43(4):183–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20619506>
16. Solak Y, Yilmaz MI, Saglam M, Demirbas S, Verim S, Unal HU, et al. Mean corpuscular volume is associated with endothelial dysfunction and predicts composite cardiovascular events in patients with chronic kidney disease. *Nephrology* [Internet]. 2013 Nov [cited 2019 Jun 26];18(11):728–35. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23848392>
17. Osta V, Segura C, Tissera G, Ayuso C. Estudio de eficiencia y sensibilidad de alarmas de dos analizadores hematológicos en un hospital pediátrico*. *Acta Bioquím Clín Latinoam* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jun 26];48(1):71–80. Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v48n1/v48n1a10.pdf>
18. O'brien KO, Ru Y. Iron status of North American pregnant women: an update on longitudinal data and gaps in knowledge from the United States and Canada. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 2017 [cited 2019 Apr 17];106:1647–54. Available from: <https://doi.org/10.3945/ajcn>.
19. Chabot-Richards DS, George TI. White blood cell counts: reference methodology. *Clin Lab Med* [Internet]. 2015 Mar [cited 2019 May 20];35(1):11–24. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272271214001036>
20. Martín Núñez G, Ramos Fernández de Soria R, Fernández Galán MA, Sánchez Gil F, Cuesta P, Martín Borregón J, et al. [Detection campaign for hemoglobinopathies and thalassemias among school children in northern Extremadura]. *Sangre (Barc)* [Internet]. 1995 Dec [cited 2019 Jun 9];40(6):459–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8850228>
21. Taylor DJ, Lind T. Haematological changes during normal pregnancy: iron induced macrocytosis. *Br J Obstet Gynaecol* [Internet]. 1976 Oct [cited 2019 Jun 9];83(10):760–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/990214>

22. Solak Mekić M, Pedišić I, Šobat H, Vučićević Boras V, Kirac I, Štefančić L, et al. THE ROLE OF COMPLETE BLOOD COUNT PARAMETERS IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER. Acta Clin Croat [Internet]. 2018 Dec [cited 2019 Jun 9];57(4):624–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31168198>
23. The World Bank. Prevalence of anemia among pregnant women (%) | Data [Internet]. 2016 [cited 2019 Apr 17]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/sh.prg.anem>
24. Ministerio de Salud (MINSA). Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú : 2017-2021. Minsa [Internet]. 2016 [cited 2018 Jun 8]; Available from: http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/anemia/documentos/000ANEMIA_PLAN_MINSA_06Feb.pdf
25. Páez M, Cioccia Anna M., Hevia P. Papel de la hepcidina y la ferroportina en la regulación hormonal de la homeostasis del hierro. (Revisión). Vitae Acad Biomédica Digit [Internet]. 2014 [cited 2018 Dec 12];59(1). Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6463028>
26. Vásquez-Velásquez C, Aguilar L, López J, Paredes T, Guevara E, Rubín De Celis V, et al. ¿La medición de hemoglobina es más costo-efectiva que el uso del hemograma automatizado? Rev Peru Investig Matern Perinat. 2019; 8(2):27-39.

Correspondencia: Cinthya Vásquez Velásquez

Dirección: Av. Honorio Delgado 430. San Martín de Porres. Lima, Perú.

Correo: cinthya.vasquez.v@upch.pe

Teléfono: 01-319-0000 (anexo: 233213)

FACTORES OBSTÉTRICOS IMPLICADOS EN LA APARICIÓN DE INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO EN MUJERES SOMETIDAS A CESÁREA

Eliana Betsy Cabrera Palomino^{1,a}

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores obstétricos implicados en el desarrollo de una infección en sitio quirúrgico (ISQ) en pacientes sometidas a cesárea en el Instituto Nacional materno Perinatal. **Material y métodos:** es un estudio transversal, descriptivo, retrospectivo. Se enrolaron 85 pacientes que presentaron ISQ. Se analizaron las características sociodemográficas y ginecoobstétricas, factores de riesgo condicionantes. Se utilizó una ficha de recolección de datos y se procesó con SPS V20.2. **Resultados:** Edad prevalente entre 20-35 años, primíparas 63.5%, atención prenatal insuficiente 55%, obesidad 47%, cesárea de emergencia fue la más común con 88.2%, la principal indicación de cesárea fue mala actitud de presentación 14%, tiempo operatorio <45 min fue mayoritario 51.8%. Tuvieron RPM en 22% y anemia leve en 48%. **Conclusiones:** Los principales factores condicionantes para ISQ fueron cesárea de emergencia, atención prenatal insuficiente, ruptura prematura de membranas y obesidad materna.

Palabras claves: Infección de sitio quirúrgico, poscesárea, obesidad materna (*Fuente: DeCS BIREME*).

OBSTETRIC FACTORS INVOLVED IN THE APPEARANCE OF SURGICAL SITE INFECTION IN WOMEN UNDERGOING CAESAREAN SECTION

ABSTRACT

Objective: To identify the clinical characteristics that influence the development of a surgical site infection (ISQ) in patients undergoing caesarean section in the National Maternal Perinatal Institute. **Material and methods:** it is a cross-sectional, descriptive, retrospective study. 85 patients who presented ISQ were enrolled. The sociodemographic and gynecologic-obstetric characteristics, conditioning risk factors were analyzed. A data collection sheet was used and processed with SPS V20.2. **Results:** Prevalent age between 20-35 years, primiparous 63.5%, insufficient prenatal care 55%, obesity 47%, emergency caesarean section was the most common with 88.2%, the main indication for caesarean section was bad presentation attitude 14%, operating time <45 min The majority was 51.8%. They had RPM in 22% and mild anemia in 48%. **Conclusions:** The main conditioning factors for SSI were emergency caesarean section, insufficient prenatal care, premature rupture of membranes and maternal obesity.

Keywords: Surgical site infection, post-caesarean, maternal obesity (Source: MeSH NLM).

¹Instituto Nacional Materno Perinatal.

^aMédico Cirujano, Asistente de Unidad de Referencias de Emergencia.

Citar como: Cabrera Palomino EB Factores obstétricos implicados en la aparición de infección de sitio quirúrgico en mujeres sometidas a cesárea. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2019; 8(3):21-28
DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019160>

Recibido: 07-08-2019

Aceptado: 27-09-2019

INTRODUCCIÓN

La cesárea es una de las cirugías en obstetricia que se practican con más frecuencia a nivel global y nacional. La complicación más frecuente de dicho procedimiento es la infección de sitio quirúrgico (ISQ) que a pesar de la tendencia a la disminución en los tiempos actuales, aún constituye el principal problema de las infecciones asociadas a la salud que ocasionan estancias prolongadas y mayores costos hospitalarios.

La ISQ es una de las causas más frecuentes de infección hospitalaria, ocupando el segundo lugar en la mayoría de los estudios de infecciones nosocomiales, y la primera entre los pacientes quirúrgicos¹. Donde su incidencia varía de un cirujano a otro, de hospital en hospital, de un procedimiento quirúrgico a otro, y más importante de un paciente a otro^{1,2}.

La ISQ pertenece a la lista de las infecciones nosocomiales y ocurre en 3 a 16% de las operaciones cesáreas³.

Se ha informado que la tasa de infección después de un parto por cesárea es del 4 al 15%⁴⁻⁶ aunque los datos recientes de NHSN mostró una tasa de infección del 2-4%.

Cabe señalar que las infecciones del sitio quirúrgico son causadas por bacterias que ingresan a través de incisiones hechas durante la cirugía. Amenazan la vida de millones de pacientes cada año y contribuyen a la propagación de la resistencia a los antibióticos. En países de bajos y medianos ingresos, el 11% de los pacientes que se someten a cirugía están infectados en el proceso. En África, hasta el 20% de las mujeres que tienen una cesárea contraen una infección de la herida, comprometiendo su propia salud y su capacidad para cuidar a sus bebés⁷.

Es necesario resaltar que se consideran como factores de riesgo para infección de la herida quirúrgica que se irán desarrollando progresivamente: a) Dependientes del paciente: estado inmunitario, enfermedades de base, hábitos nocivos, tratamientos habituales, estado nutricional, infecciones coexistentes; b) Dependientes del acto quirúrgico: técnica quirúrgica, duración de la cirugía, localización y tipo de cirugía, uso de profilaxis antibiótica, asepsia y antisepsia del quirófano, personal e instrumental utilizado; y c) Otros: cuidados postoperatorios, duración de la estancia hospitalaria prequirúrgica, funcionamiento de los drenajes⁸.

Asimismo, múltiples factores se han asociado con un mayor riesgo de infección del sitio quirúrgico, incluido la obesidad, hábito de fumar, abuso de alcohol, edad avanzada, hospitalización preoperatoria prolongada, diabetes, glucosa sérica elevada (>125 mg / dL antes de la operación [dentro de 30 días] o >200 mg / dL después de la operación) y procedimiento previo complicado por infección⁴.

La cesárea está considerada como un procedimiento contaminado cuando existe trabajo de parto previo o ruptura prematura de membranas y aséptico cuando estos dos eventos no se presentan⁹.

La infección del sitio quirúrgico (ISQ) después del parto por cesárea es una causa importante de morbilidad y mortalidad, aumentando tanto la duración de la hospitalización del paciente y los costos hospitalarios^{1,2,9}.

En el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) de Lima, durante el periodo enero a diciembre 2018 ocurrieron 17,754 partos, de los cuales el 43 % (7,643 casos) fueron parto por cesárea. Asimismo, durante el mismo periodo se registró 4,494 casos infecciones maternas que representan el 25,3% de los egresos hospitalarios, de los cuales corresponden a infección de herida operatoria 131 casos que equivale a 0,7% del total de infecciones maternas¹⁰.

Mientras que en otros estudios la tasa de incidencia de la ISQ después de cesárea la sitúa en un rango de 3% a 5%, variando de acuerdo a la población objeto de estudio, los métodos utilizados para monitorear e identificar los casos, y el uso de la profilaxis con antibióticos apropiados¹¹⁻¹³.

Asimismo, en el INMP la tasa de incidencia acumulada durante el periodo 2018 en ginecoobstetricia corresponde a 1,3 x 100 personas expuestas (PE) y su tendencia en los últimos 9 años ha sido descendiente con tasas que varían desde 2.8 a 1.45 x 100 PE entre los años 2009- 2014¹⁴.

Además la infección de sitio quirúrgico por cesárea constituye el 35 % del total de Infecciones asociadas a la atención en salud (IASS) antiguamente llamadas Infecciones intrahospitalarias (IIH) seguido por la Infección de torrente sanguíneo debido a catéter venoso periférico en un 33,2% y en un tercer lugar a la endometritis post- cesárea en 10,8%¹⁴. Por lo tanto la ISQ debido a la cesárea constituye la causa más importante de morbilidad en cuanto las IASS, de ahí radica su importancia por conocer sus factores y evitar su presentación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Fue un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, que se realizó en el Instituto Nacional Materno Perinatal INMP) de Lima durante el periodo de enero a diciembre de 2015. La población de estudio fueron mujeres en las que se diagnosticó una infección de sitio quirúrgico (ISQ) luego de haber sido sometidas a cesárea. La muestra fue constituida por 85 mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión. Las variables del estudio fueron edad materna, paridad, tipo de ISQ, índice de masa corporal, indicación de cesárea, duración del tiempo quirúrgico, factores obstétricos como ruptura prematura de membranas y anemia. Todos los datos recolectados a partir de las historias clínicas fueron recogidos en una ficha estructurada. El procedimiento consistió en presentar una solicitud a la Dirección General del INMP para su aprobación, luego la oficina de estadística e informática remitió un listado con los números de las historias clínicas de las mujeres que salieron con el diagnóstico de infección de sitio quirúrgico durante el 2015. Del total de 115 historias clínicas con el diagnóstico de ISQ al egreso, 7 no se pudieron hallar, 11 no tenían el diagnóstico de ISQ, en 5 mujeres la operación no había sucedido en la institución y finalmente 7 no tuvieron datos suficientes para completar la ficha de datos. Durante 5 días se completó el total de fichas que fueron 85, todos los datos se recopilaron en Excel 2007, para luego ser procesados por el programa estadístico SPSS20.2 y así obtener los porcentajes y las tablas correspondientes. Se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos de las historias clínicas. La presente investigación no requirió consentimiento informado.

RESULTADOS

En la tabla 1 se evidencia que 89,4% de mujeres tuvieron una ISQ superficial, 9,4% ISQ profunda y 1,2% ISQ de órgano-espacio.

Tabla 1: Tipos de ISQ

Tipos ISQ	N	%
Superficial	76	89,4
Profunda	8	9,4
Espacio - Órgano	1	1,2
Total	85	100

Tabla 2. Características obstétricas en ISQ.

Características obstétricas de ISQ	N	%
Edad materna (años)		
<19		
19-34	55	64,8
35 a más	15	17,6
Paridad		
Primípara	54	63,5
Múltipara	29	34,1
Gran múltipara	2	2,4
Presencia de Obesidad		
Sí	40	47,05
No	45	52,9
Ruptura prematura de membranas		
<6h	3	3,5
6-12 h	3	3,5
12-24 h	1	1,2
>24 h	11	12,9
No	67	78,8
Sometidas a cesárea de emergencia		
Si	75	88,2
No	10	11,8
Tiempo de duración de cesárea		
<45 min	44	51,8
>45 min	41	48,2
Clasificación de anemia postcesárea		
Ninguna	16	18,8
Anemia leve	41	48,2
Anemia moderada	21	24,7
Anemia severa	7	8,2

Según la tabla 2 en todas las edades reproductivas se presentaron ISQ, con una prevalencia importante en ambos extremos de la vida; en la mayoría se presentaron ISQ en las primíparas (63,5%); la presencia de obesidad ocupó el 47,05%. La ruptura prematura de membranas mayor a 24 horas ocupó el 12,9% de los casos estudiados. La mayoría de los casos de ISQ fueron sometidos a cesárea de emergencia (88,2%). El tiempo de duración de la cesárea estuvo dentro de los 45 minutos en promedio. En relación a la hemoglobina de control posoperatorio revela que el 48,2% de casos presentaron anemia leve y el 8,2% anemia severa.

Según la tabla 3, la indicación de cesárea predominante fue mala actitud de presentación 14,1%, seguida por sufrimiento fetal agudo con 9,4%, cesareada anterior 2 veces 8,2%, 7,1% mujeres por incompatibilidad cefalopélvica, al igual que insuficiencia placentaria, presentación podálica, macrosomía fetal y cesareada anterior 1 vez.

Tabla3. Indicación de la cesárea

Diagnóstico	N	%
Arritmia fetal	1	1,2
Cesareada anterior 1 vez	6	7,1
Cesareada anterior 2 veces	7	8,2
Cesareada anterior 3 veces	2	2,4
Corioamnionitis	2	2,4
Desprendimiento de retina	1	1,2
Distocia funicular	5	5,9
Desprendimiento Prematura Placenta	1	1,2
Eclampsia	1	1,2
Feto con gastrosquisis	1	1,2
Incompatibilidad cefalopélvica	6	7,1
Insuficiencia placentaria	6	7,1
Macrosomía fetal	6	7,1
Mala actitud de presentación	12	14,1
Placenta previa	5	5,9
Podálico	6	7,1
Preeclampsia severa	5	5,9
Prolapso de cordón	2	2,4
Sufrimiento fetal agudo	8	9,4
Trabajo de parto disfuncional	2	2,4
Total	85	100,0

DISCUSIÓN

De acuerdo al tipo de infección quirúrgica, en nuestro estudio el 89,4% fue de tipo superficial así como los trabajos de referencia¹⁵⁻¹⁷ afortunadamente el tipo de ISQ más grave representa un pequeño porcentaje (1,2%).

En cuanto a la edad en la que se diagnosticó la ISQ, las mujeres en edad reproductiva (20-35 años) fueron mayoría con un 64,8%; resultados similares presentados por Quiroz M¹⁸ y Quinde NR¹⁷ en el Perú, Jido TA et al¹⁵ y Franco FT et al¹⁹ a nivel internacional llama la atención que el porcentaje comparado entre adolescentes y mujeres es el mismo 17,6%, lo cual nos da una idea de que la población en general aplaza su reproductividad respecto a otras metas, así mismo en estudios internacionales este hecho fue corroborado por Aguilar CL et al¹⁶ y Mitt P et al¹¹.

Según la paridad el 63,5% es primípara situación parecida en el estudio realizado por Quinde NR¹⁷ y por Mitt P et al¹¹, Jido TA et al¹⁵ en ámbitos internacionales.

La obesidad en nuestro estudio fue reportada en un 47%, a comparación de hace una década en el estudio de Quiroz M¹⁸ realizado en la misma institución. Además, es un factor de riesgo significativo en el desarrollo de la ISQ según Quinde NR¹⁷. Vemos que a nivel peruano^{17,18} tiene mucha preponderancia, y es alarmante que vaya en ascenso siendo un factor en el que se puede prevenir su ausencia.

Si bien la ruptura prematura de membranas sólo se presentó en el 21% de las cesareadas con ISQ, la más frecuente fue el RPM prolongado con 12%, aunque ha disminuido en la última década¹⁸. Cabe resaltar que la ruptura prematura de membranas prolongada es actualmente considerada un factor de riesgo significativo corroborado en diversos estudios^{17,19}. Esto puede ser debido a que a mayor tiempo de ruptura de membranas, mayor colonización de gérmenes que ascienden por esta vía.

Según lo reportado el 88,2% de las cesáreas fueron de emergencia mientras que sólo el 11,7% fue una cesárea electiva. Esta variable ha sido bien estudiada en diversos estudios de casos y controles y llegó a ser considerado un factor de riesgo para el desarrollo de ISQ^{15, 18,19}.

La causa más frecuente de cesárea en nuestro estudio fue la mala actitud de presentación 14% y el sufrimiento fetal agudo en 9%, situación parecida al estudio hecho en Estonia por Mitt P et al¹¹. La mala actitud de presentación se diagnostica durante de la labor de parto, por lo cual las horas se prolongan y es sabido que mientras más dure un parto, mayor grado de contaminación.

La duración de tiempo operatorio mayor de 45 minutos estuvo presente en un 41% de las ISQ, y es un factor de riesgo significativo según Quinde NR¹⁷ en Perú, Jido TA et al¹⁵ en Nigeria; mientras que Quiroz M¹⁸ no lo considera significativo.

La anemia leve fue mayoritaria en nuestro estudio con un 84%, pero un 24% tuvo anemia moderada 24%, aparentemente la situación nacional se agravó; pues, los porcentajes presentados por Quiroz M¹⁸ fueron casi la mitad de nuestro valor.

En conclusión, el tipo más frecuente de infección de sitio quirúrgico fue la superficial; y los factores prevalentes fueron obesidad, ruptura prematura de membranas mayor a 24 horas y gestantes sometidas a cesárea de emergencia.

Financiamiento: Autofinanciado

Conflicto de interés: La autora declara no tener algún conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Webster J, Osborne S. Baño o lavado preoperatorio con antisépticos cutáneos para la prevención de la infección del sitio quirúrgico. *La Biblioteca Cochrane Plus*. 2008(2).
2. Van Kasteren M, Mannien J, Kullberg B, de Boer A, Nagelkerke N, Ridderhof M, et al. Quality improvement of surgical prophylaxis in Dutch hospitals: evaluation of a multi-site intervention by time series analysis. *J Antimicrob Chemother*. 2005;56(6):1094-102.
3. Zugaib M, Veja CEP, Miyadahira S. Mortes por doenças infecciosas em mulheres: Ocorrências no ciclo gravídico-puerperal. *Rev Assoc Med*. 2009;55(1):1-11.
4. Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK, Weinstein RA. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2013; 70(3): 195-283. doi:10.2146/ajhp120568
5. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD et al. Births: final data for 2006. *Natl Vital Stat Rep*. 2009; 57:1-104.
6. Edwards JR, Peterson KD, Mu Y et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008. *Am J Infect Control*. 2009; 37:783-805.
7. World Health Organization (WHO). Global guideline on prevention of surgical site infection. 2016.
8. Santalla A, López-Criado MS, Ruiz MD, Fernandez-Parra J, Gallo JL, Montoya F. Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. *Clínica e investigación en Ginecología y Obstetricia*. 2007; 34(5): 189-196. DOI: 10.1016/S0210-573X(07)74505-7
9. Camacho M, Kantu EK, Hilton JM, Mendoza M. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección en herida quirúrgica post cesárea en los tres niveles de atención. *Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica*. México: Secretaría de Salud, 2011:1-33.
10. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín estadístico 2018. Lima Perú. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
11. Mitt P, Lang K, Peri A, Maimets M. Surgical-site infections following cesarean section in an Estonian university hospital: postdischarge surveillance and analysis of risk factors. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2005;26:449–54.
12. Schneid-Kofman N, Sheiner E, Levy A, Holcberg G. Risk factors for wound infection following cesarean deliveries. *Int J Gynaecol Obstet*. 2005;90:10–5.
13. Yokoe DS, Noskin GA, Cunningham SM, Zuccotti G, Plaskett T, Fraser VJ. Enhanced identification of postoperative infections. *Emerg Infect Dis*. 2004;10:1924–30.8.
14. Gonzales O, Infecciones asociadas a la atención en salud (IASS). Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental- Instituto Nacional Materno Perinatal. Perú . 2016.
15. Jido TA and Garba ID. Surgical-site Infection Following Cesarean Section in Kano, Nigeria. *Ann Med Health Sci Res*. 2012 Jan-Jun; 2(1): 33–36. From: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3507120/>
16. Aguilar CL, Vieira FL, Moura BR, De Souza GL, Teixeira VC. Infección de herida operatoria tras cesárea en un hospital público de Fortaleza. *Enfermería global*. 2013. 12(29). Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169561412013000100005&script=sci_arttext.

17. Quinde NR. Factores de riesgo asociados a infección del sitio quirúrgico en pacientes operadas de cesárea atendidas en el Hospital Belén de Trujillo 2012 – 2013. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Privada Antenor Orrego. 2014. Perú. 17 pp. Disponible en <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/482>.
18. Quiroz M. Infección de herida quirúrgica en cesáreas en el Instituto Materno Perinatal 2002. Tesis para optar el título de Especialista en Gineco- Obstetricia. Lima- Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2003. 15 pp. Disponible en file:///C:/Users/Eliana/Desktop/TESIS/Quiroz_%20ISQ%20en%20maternidad%202003.pdf.
19. Franco FT, Dalle J, Da Silva MV, Werdig RC, Sperb AV. Risk factors for surgical site infection following cesarean section in a Brazilian Women's Hospital: a case–control study. *Brazjinfctdis* . 2015; 19(2):113–117.

Correspondencia: Eliana Betsy Cabrera Palomino

Dirección: Calle Río Tigre N° 250, Asociación Villa Hermosa, Distrito El Agustino

Correo: elybs237867@gmail.com

Teléfono: 990906465

EFFECTO DE UN PROGRAMA EDUCATIVO EN EL CONOCIMIENTO Y LA INCERTIDUMBRE DE LOS FAMILIARES DE PACIENTES EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS MATERNA

Mariela Zamora Córdova^{1,a}, Orlando Meza Curo^{1,a}, Elizabeth Juárez Ramos^{1,a}, Maritza Salazar Cárdenas^{1,a}

RESUMEN

Objetivo: Determinar el efecto de un programa educativo, en el nivel de conocimientos y el nivel de incertidumbre de familiares de pacientes críticas **Material y métodos:** Estudio cuasi experimental, prospectivo, participaron 60 familiares directos de las pacientes ingresadas a la UCI Materna. Para la recolección de datos se aplicó como técnica la encuesta, y como instrumento para medir el efecto del programa educativo un cuestionario que evalúa el nivel de conocimientos y el nivel de incertidumbre del familiar de la paciente crítica, cuya validación presentó un coeficiente de confiabilidad de 78.8% medido mediante el Alfa de Cronbach, lo cual garantizó la fiabilidad de la escala usada. **Resultados:** El nivel de conocimientos medido en familiares de pacientes críticas antes de la aplicación del programa educativo fue del 38.3% y el nivel de incertidumbre fue alto, 66.7% de los familiares. El nivel de conocimientos después de la aplicación del programa educativo fue con mayor frecuencia alto 73.3%, y nivel de incertidumbre bajo en el 66.7% de los familiares. **Conclusiones** Se hace necesario la aplicación de un programa educativo como una estrategia efectiva dirigida a los familiares de pacientes ingresados en cuidados intensivos para mejorar el nivel de conocimiento e incertidumbre al encontrarse en un ambiente altamente tecnificado y con procedimientos que aparentan ser cruentos y amenazantes para ellos.

Palabras claves: Conocimientos; Incertidumbre; Programa educativo; Paciente crítico (Fuente: DeCS BIREME).

EFFECT OF AN EDUCATIONAL PROGRAM ON KNOWLEDGE AND UNCERTAINTY OF PATIENT FAMILY MEMBERS IN A UNIT OF MATERIAL INTENSIVE CARE

ABSTRACT

Objective. To determinate the effect of an educational program on the level of knowledge and uncertainty in family members of critical patients. **Material and methods.** Quantitative research approach, quasi-experiment, perspective, and cross-sectional design, was taken to the entire community, consisting of 60 direct relatives of the patients admitted to the UCI Maternal (Intensive Care Unit). In order to collect the data from the patients, a survey needed to be given to the relatives as a technique, and as a tool, a questionnaire that evaluated the level of knowledge and the level of uncertainty of the family members of the critical patient.

¹Instituto Nacional Materno Perinatal

^aLicenciada en Enfermería. Especialista en Cuidados Intensivos. Instituto Nacional Materno Perinatal.

Citar como: Zamora M, Meza O, Juárez E, Salazar M. Efecto de un programa educativo en el conocimiento y la incertidumbre de los familiares de pacientes en Unidad de Cuidados Intensivos Materna. Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(3):29-37

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019161>

Results. the level of awareness in relatives of critical patients before the application of the educational program was at a 38.3% medium level, and the level of uncertainty was higher by 66.7% familiar. Also, The level of knowledge after the application of the educational program was 73.3% above, and the level of uncertainty was below by 66.7%.

Conclusions. it is necessary to apply for an educative program as an effective strategy aimed at the relatives of patients admitted to intensive care, in order to improve knowledge and uncertainty, because they are in a highly technical environment and with procedures that appear to be threatening to them.

Keywords: knowledge; Uncertainty; Educational program; Critical patient (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La familia es importante en cada ser humano y ésta ve resquebrajada en su tranquilidad a causa de la enfermedad de uno de ellos. La salud familiar es considerada de interés en la salud pública, tanto en el Perú como a nivel internacional.

La creciente demanda de pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos, trae consigo familiares que atraviesan estados emocionales amenazados por la incertidumbre y falta de información¹. Teniendo en cuenta que la familia surge en la vida del hombre como una necesidad de supervivencia humana, con la ruptura de ésta, su estabilidad se ve amenazada². Frente a ello se ha observado en distintas unidades de cuidados intensivos (UCI) un distanciamiento de la enfermera intensivista con la familia, a diario el arduo quehacer, los múltiples cuidados que presenta el paciente crítico, el stress y otras dificultades que atraviesa la especialidad obstaculiza este vínculo, pero ello no debe justificar el quiebre de la relación enfermera - familia ya que enfermería como profesión debe propiciar el cuidado integral a la familia, como esencia y razón de ser de la profesión³. El ingreso a estas unidades generalmente se da en forma rápida y deja a la familia en la incertidumbre, esto produce ruptura de roles por lo que es esencial, que tanto el paciente como la familia reciban ayuda efectiva, al encontrarse en un ambiente altamente tecnificado y con procedimientos que parecen cruentos y amenazantes para ellos³.

La hospitalización de un familiar, altera el normal funcionamiento del núcleo familiar al que pertenece, se ha mostrado que los familiares experimentan niveles muy elevados de ansiedad y depresión mientras los pacientes están en la UCI¹.

Si no se brinda el soporte oportuno al familiar, pueden generar estados ansiosos persistentes o conductas negativas hacia la UCI; por lo cual, es necesario educarlos para incorporarlos a este entorno que para ellos es hostil y atemorizante, ello debe ir precedido de información y educación, para disminuir la incertidumbre en el familiar⁴. El familiar del paciente crítico debe ser considerado como parte fundamental en el tratamiento y recuperación del paciente, ya que ellos pueden contribuir mejorando los resultados de su familiar hospitalizado⁴.

El objetivo de este proyecto de investigación se centra en evaluar el efecto de un programa educativo, en el nivel de conocimientos e incertidumbre de familiares de pacientes críticas de la Unidad de Cuidados Intensivos del Instituto Nacional Materno Perinatal, de esta forma darle un sentido humanizado a la labor que el enfermero de UCIM desarrolla.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio: El presente estudio es de enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental por que evaluó el efecto de un programa educativo no aleatorizado con medición antes y después. **Población de estudio** En este estudio se tomó a toda la población mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, que estuvo conformada por familiares de las pacientes ingresadas a la UCI Materna, sea esposo, padre o madre de la paciente, identificado como cuidador principal el cual se definirá como la persona mayor de edad que, con lazos sanguíneos o no, se identifica como

representante legal de ésta. Según las estadísticas de promedio de ingresos de pacientes en la unidad, la muestra estuvo conformada por 60 familiares que reunieron los criterios de inclusión y los cuales representan la totalidad de población en estudio. De ésta manera se utilizaron como criterio de inclusión los siguientes: Familiar del paciente crítico hospitalizado en la UCIM del INMP (papá, mamá, esposo) Identificado como cuidador principal de la paciente o identificado como representante legal de ésta, familiar cuidador principal cuyo paciente este sometido o no, a ventilación mecánica o con monitoreo invasivo, si la pareja es menor de edad debe haber firmado el asentimiento informado, familiar cuidador principal que desee participar libremente del estudio y ser la primera visita a su familiar. **Recolección de datos.** Antes de que los familiares ingresen a su primera visita a la UCI, se le realizó un pre test para evaluar el grado de incertidumbre y el nivel de conocimientos que presentan en ese momento, luego se le orientó con el programa educativo en sus 4 fases, y al finalizar éste, se les realizó el post test. Para este estudio se empleó como técnica la encuesta; se recolectó los datos usando procedimientos estandarizados de manera que a cada participante se le haga las mismas preguntas de la misma manera. El instrumento fue un cuestionario previamente diseñado, dividido en 2 partes, la variable, incertidumbre fue medida a través de respuestas a los parámetros planteados en la Escala de Merle Mishel, modificado por los investigadores de acuerdo a la realidad de nuestra población y adaptado al familiar del paciente crítico, con alternativas de respuesta en las que el familiar respondió de acuerdo a como se sintió el momento de la evaluación. Cada pregunta tiene un puntaje en una escala que va desde, de acuerdo hasta no estoy de acuerdo, con un valor mínimo de 1 punto a un valor máximo de 3 puntos, a mayor puntaje mayor nivel de incertidumbre, El puntaje máximo de la escala es de 27 puntos y el mínimo 9 puntos. Y la variable conocimiento consta de 5 preguntas valoradas en 4 puntos cada respuesta correcta. Utilizado tanto para el pre test y el post test, con una duración máxima de 20 minutos. El instrumento fue sometido a evaluación por juicio de expertos, aprobando la validez y confiabilidad del instrumento, presentando un Alfa de Cronbach de 78.8%.

El puntaje para cada respuesta según la escala de incertidumbre de Merle Mishel

Puntaje mínimo de la escala 9 puntos
Puntaje máximo de la escala 27 puntos

De acuerdo	3
Indiferente	2
No estoy de acuerdo	1

Puntaje de corte de calificación:

- Puntaje de corte calificación Alto NI < 10 puntos
- Puntaje de corte calificación Regular NI = 10-18 puntos
- Puntaje de corte calificación Bajo NI >18 puntos

Para la variable, conocimiento que es la primera parte del cuestionario consta de 5 preguntas con 4 alternativas de respuesta cada una, donde solo una es la respuesta verdadera, las preguntas estarán referidas a los tópicos abordados en el programa educativo. Cada pregunta correcta tendrá el valor de 4 puntos.

Para clasificar las respuestas se utilizará la escala de Estaninos, que se muestra a continuación.

Se determinará los puntos de corte:

A = promedio – 0.75 * desv. Std

B = promedio + 0.75 * desv. Std

Escala	Clasificación
< a	Bajo
a – b	Medio
>b	Alto

Análisis de datos. El análisis de los datos, estará compuesta por tres fases, la primera consistirá en identificar el nivel de clasificación para el conocimiento e incertidumbre de los familiares en el pre test generando los resúmenes descriptivos de frecuencias e indicadores estadísticos, luego se iniciará identificando el nivel de clasificación de las variables en las unidades de análisis, luego de ser sometidos al programa educativo; finalmente la tercera fase consistirá en la aplicación de una prueba de hipótesis el cual contrastará la presencia o no de diferencias significativas en los niveles de clasificación antes y después, y para tal efecto, se establecerá un nivel de confianza del 95%, y como estadístico de prueba se utilizará la prueba de comparación de rangos de Wilcoxon, siendo esta un prueba no paramétrica.

RESULTADOS

En el estudio un total de 60 familiares de pacientes ingresados en la UCIM que reunieron los criterios de inclusión formaron parte del estudio y los cuales representan la totalidad de población, no rehusando ningún familiar a la realización de la misma. En cuanto a las características sociodemográficas de los familiares entrevistados, en la distribución por edades se encuentra que el mayor porcentaje 48% (29), está en el rango de edad de 25 a 54 años, que comprende la edad laboral máxima, y en menor porcentaje 7% (4) familiares se encuentran en la de edad de 65 años a más, que comprende el grupo de personas de edad avanzada. Según el sexo de los familiares coincidentemente hubo igual número de familiares entre sexo masculino y femenino. Los familiares encuestados en su mayoría 50% (30) tenían como grado de instrucción el nivel secundario, pero un 7% (4) no había culminado este nivel, un porcentaje alto también es el de nivel primario con 18% (11), mientras que el nivel técnico y superior suman un total de 24% (14). La mayoría de familiares 33% (20) provienen del distrito de San Juan De Lurigancho, dentro de ellos 5 familiares eran de nacionalidad venezolana, el 15% (9) de familiares provenían de provincias entre los que destacan departamentos de Huánuco, cerro de Pasco, Ucayali, Chimbote, otros distritos de procedencia se calculan en un 30% (18). En cuanto al parentesco la mayoría 22% (13) era el esposo de la paciente, así como la madre 20% (12) en menor porcentaje cuñados de la paciente con 7% (4). De acuerdo al estado civil de los familiares de la paciente crítica el 35% (21) son convivientes y un 34% (20) eran casados.

Al identificar el nivel de conocimientos en familiares de pacientes críticas antes del programa educativo tenemos que el mayor porcentaje 38.3% (23) familiares presentan un nivel de conocimiento medio, seguido de un 35% (21) familiares que presentan nivel de conocimiento alto, mientras que un 26.7% (16), presentan nivel de conocimiento bajo. Al identificar el nivel de incertidumbre en familiares de pacientes críticas antes del programa educativo tenemos un alto porcentaje 66.7% (40) de familiares que presentaron un alto nivel de incertidumbre, mientras que el 21.7% (13) familiares presentaron nivel de incertidumbre medio y tan solo un menor porcentaje 11.7% (7) presentaron nivel de incertidumbre bajo.

Al identificar el nivel de conocimientos en familiares de pacientes críticas después del programa educativo tenemos que el mayor porcentaje 73.3% (44) presenta nivel de conocimiento alto, seguido de un 21.7% (13) que presenta nivel de conocimiento medio, mientras que un menor porcentaje 5% (3), presentó nivel de conocimiento bajo.

Al identificar el nivel de incertidumbre en familiares de pacientes críticas después del programa educativo tenemos que el mayor porcentaje 66.7% (40) presenta nivel de incertidumbre bajo, seguido de un 30% (18) que presenta nivel de incertidumbre medio, y un mínimo porcentaje 3.3% (2), presentó nivel de incertidumbre alto.

Al identificar el efecto del programa educativo en el nivel de conocimientos, tenemos 23 personas más con nivel de conocimiento alto, respecto al pre test. Lo que representa un incremento del 109.5%. Así mismo tenemos 13 personas menos con nivel de conocimiento bajo, respecto al pre test. Lo que representa una disminución del 81.3%.

Tabla 1. Efecto del programa educativo en el nivel de conocimiento en familiares de pacientes críticos.

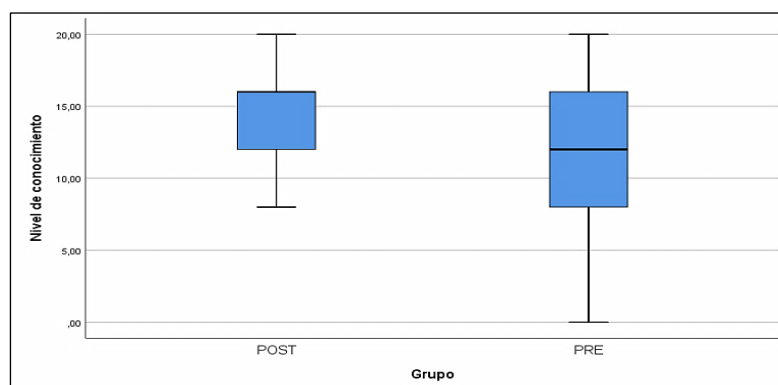
Nivel de conocimiento	Pre test		Post test		Cant. Perso	% Variación
	N	%	N	%		
Conocimiento alto	21	35.0%	44	73.3%	23	109.5%
Conocimiento medio	23	38.3%	13	21.7%	-10	-43.5%
Conocimiento bajo	16	26.7%	3	5.0%	-13	-81.3%
Total	60	100.0%	60	100.0%		

Al identificar el efecto del programa educativo en el nivel de incertidumbre, Tenemos 38 personas menos con nivel de incertidumbre Alto, respecto al pre test. Lo que representa una disminución del 95%. Así mismo tenemos 33 personas más con nivel de incertidumbre bajo, respecto al pre test. Lo que representa un incremento del 471.4%.

Tabla 2. Efecto del programa educativo en el nivel de incertidumbre en familiares de pacientes críticos.

Nivel de incertidumbre	Pre test		Post test		Cant. Perso	% Variación
	N	%	N	%		
Alto	40	66.7%	2	3.3%	-38	-95.0%
Medio	13	21.7%	18	30.0%	5	38.5%
Bajo	7	11.7%	40	66.7%	33	471.4%
Total	60	100.0%	60	100.0%		

En la figura 1, se puede observar la comparación de las distribuciones de puntuaciones de conocimiento obtenidas de las 60 personas participantes; en el pre test se observa que los resultados obtenidos fueron muy dispersos (desviación=5.38), es decir, que las notas obtenidas por los participantes estuvieron muy diferenciadas; algunos con notas aprobatorias llegando a puntaje máximo de 20, mientras que otras con bajas calificaciones incluso llegando a obtener 0 puntos. Luego de la aplicación del programa, la distribución de las puntuaciones en el Post Test aumentó, mientras que su dispersión de puntuaciones disminuyó (desviación=3.18). Para comparar de forma puntual la efectividad de la aplicación del programa, solo basta en comparar las medianas de cada grupo (las rayas horizontales en la figura), siendo en el pre test igual a 12, mientras que en el post test llegó a 16.

Figura 1. Comparación de puntuaciones en pre y post test, en el nivel de conocimiento**Tabla 3.** Estadísticos descriptivos de las puntuaciones del nivel de conocimiento en el pre y post test.

Grupo	Medidas	Estadístico
Pre test	Media	11.67
	Mediana	12.00
	Desviación	5.38
	Mínimo	0.00
	Máximo	20.00
Post test	Media	15.60
	Mediana	16.00
	Desviación	3.18
	Mínimo	8.00
	Máximo	20.00

En cuanto a la distribución de las puntuaciones sobre el nivel de incertidumbre, se identificó que en el pre test, fue poco disperso (desviación=4.18), mientras que el valor mediano de las puntuaciones de los participantes fue de 9, además, sólo algunos de ellos obtuvieron notas superiores a 15. Luego, los resultados obtenidos en el post test, se obtuvo una mayor variación en las puntuaciones (desviación=6.80), algunos de los participantes mejoraron sus notas y otros las mantuvieron; comparando los resultados entre el pre y post test, la nota mediana en el post test fue de 25, aumentando considerablemente en comparación con lo obtenido en el pre test.

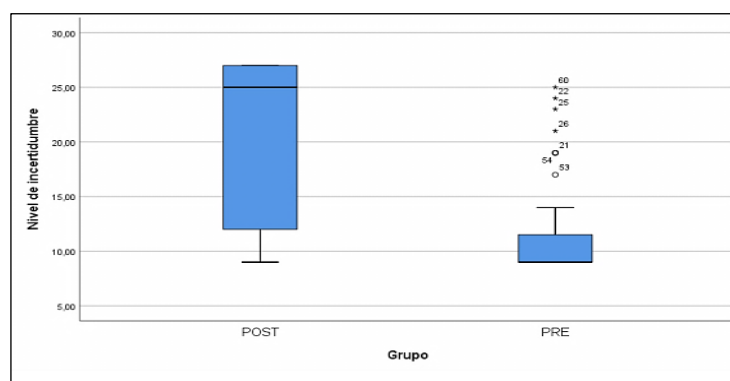
Figura 2. Comparación de puntuaciones en pre y post test, en el nivel de incertidumbre

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones del nivel de incertidumbre en el pre y post test.

Grupo	Medidas	Estadístico
Pre test	Media	11.18
	Mediana	9.00
	Desviación	4.18
	Mínimo	9.00
	Máximo	25.00
Post test	Media	21.22
	Mediana	25.00
	Desviación	6.80
	Mínimo	9.00
	Máximo	27.00

Tabla 5. Prueba inferencial de comparación de medianas para el nivel de conocimiento e incertidumbre, en los grupos de Pre Test y Post Test.

	Nivel de conocimiento Pre y Post	Nivel de incertidumbre Pre y Post
Z	-4,341 ^b	-6,197 ^b
Sig	0.000	0.000

En la tabla 5, para la comparación estadística fue necesario utilizar la prueba no paramétrica de muestras relacionadas, mediante la comparación de rangos de Wilcoxon, en el cual se estableció un nivel de significancia del 5%. Para el nivel de conocimiento, se obtuvo un valor de Z igual a -4.34, y un sig menor al 5%, con lo que se establece que hay diferencias significativas entre las medianas obtenidas en el pre y post test, concluyéndose que el programa aplicado fue efectivo para mejorar el conocimiento de los participantes. El análisis para la comparación entre el pre y post, en el nivel de incertidumbre, se obtuvo un valor de Z igual a -6.20 y un sig menor al 5%, evidenciándose una diferencia estadísticamente significativa entre los valores medianos del pre y post test, con el cual se llega a la conclusión de que el programa aplicado fue efectivo para mejorar el nivel de incertidumbre de los participantes.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio afirman la importancia de la aplicación de un programa educativo dirigido a los familiares de pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos, en efecto la información diaria brindada en dicho programa es muy bien valorada por el familiar, la comunicación con los familiares de las pacientes críticas debería ser evaluada con regularidad con la intención de mejorarla, ya que es muy importante para que en un momento dado se puedan tomar decisiones en conjunto en relación con el tratamiento a llevar a cabo; todo ello evitaría en cierta medida los síntomas de estrés postraumático que desarrollan muchos de los familiares de los pacientes críticos⁵.

Debemos tener en cuenta que la comunicación marca la diferencia durante el proceso de información y así lo evidencian estudios previos, pero para que ésta sea eficaz, debe transmitir un mensaje que pueda ser entendido y recordado^{6, 7}. Muchos de los errores en el proceso de información son causados por faltas de comprensión y memoria, por ello

la necesidad de incluir una maqueta didáctica en este programa, lo cual hizo más comprensible y fácilmente interpretable los conocimientos brindados⁷.

El equipo multidisciplinario que atiende al paciente o a su familiar debería aprender a escuchar para ser capaz de responder a las señales no verbales, y no utilizar terminología médica, ya que esto facilitaría con más rapidez el contacto con el paciente y sus familiares

La comunicación y las relaciones que se establecen entre el equipo de salud, los pacientes y su familia tienen que cambiar si queremos humanizar los cuidados en las unidades de cuidados intensivos. Queda visible la importancia de la información y educación en el familiar de la paciente crítica, pudiendo ser definida como una necesidad básica de la familia, tal como otros autores ya lo han descrito^{1, 8, 6}.

La educación en el familiar es tan importante que existen estudios que han desarrollado interesantes programas de información y educación para los familiares de pacientes ingresados en UCI^{1, 4, 9, 10}.

En la presente investigación se evidenció que crear un programa educativo protocolizando la acogida del familiar en la UCIM fue muy positiva, ya que después del programa educativo el nivel de conocimientos es alto y el nivel de incertidumbre es bajo en los familiares de los pacientes ingresados a UCIM. Por otro lado, deducimos que la información que se proporciona a través de éste programa responde a las necesidades de los familiares y se sienten gratificados con el grado de información.

Antes de la realización del programa educativo el 88% de los familiares no habían sido informados del diagnóstico de su familiar antes del ingreso a la UCIM; esto puede deberse a que la mayoría de pacientes ingresa por emergencia a sala de operaciones y pocas veces el cirujano tiene contacto directo con el esposo o familiar directo para brindarle información del estado de salud de su familiar. Esto debería ser tomado en cuenta pues como ya estudios lo evidencian la intensidad de la experiencia que presenta la familia, cuando una paciente es ingresada a la unidad de cuidados intensivos implica estrés tanto para la paciente que muchas veces deja a los hijos pequeños en el hogar, como a sus familiares que ve interrumpido sus roles cotidianos, estrés que está originado no sólo por su gravedad, sino también por las dificultades en la comunicación que existen con la paciente y su familia¹¹.

En conclusión, el programa educativo mejora significativamente el nivel de conocimientos y disminuye el nivel de incertidumbre en familiares de pacientes críticas de la unidad de cuidados intensivos. Éstos resultados son de gran importancia para el profesional que labora en la unidad de cuidados intensivos, ya que permite implementar intervenciones dirigidas a mejorar el nivel de conocimientos y así mismo disminuir el nivel de incertidumbre, el hecho de saber ¿Qué es la UCI?, el personal de salud que atiende a su familiar, el uso del equipo de monitoreo y los múltiples invasivos colocados en su paciente y el hecho de que sepan que las necesidades de su familiar están siendo satisfechas, permite establecer medidas efectivas para su disminución, del mismo modo un buen informe del diagnóstico, tratamiento, medidas de soporte vital y evolución de la enfermedad explicada por el galeno en términos de fácil comprensión contribuyen al proceso de humanización de los cuidados intensivos .

Por este motivo se recomienda implementar el programa educativo con información clara, de calidad y que cubra todos los aspectos que quiere conocer el entorno de los pacientes.

Financiamiento: autofinanciado

Conflicto de intereses: Los autores declaran no presentar conflicto de intereses en la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torrents R, Oliva E, Torras M, Saucedo F, Suroca L, et al. Impacto de los familiares del paciente crítico ante una acogida protocolizada [tesis]. Universidad Autónoma de Barcelona, facultad de enfermería; 2004.
2. Marrero M. La familia como objeto de estudio en el proceso de salud-enfermedad de los trabajadores. Rev Cubana salud trabajo. 2004; 5(1)
3. Charry R, Ordoñez L, Tiempos M. Interacción entre el profesional de enfermería y la familia del paciente hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos. [tesis]. Bogotá: Universidad de La Sabana, Facultad de Enfermería; 2012
4. Giraldo N, García J. Cuidado para el bienestar de los familiares de pacientes hospitalizados en una unidad de cuidado intensivo adultos con base en la teoría de Kristen Swanson. [Tesis]. Bogotá: Universidad Nacional De Colombia. Facultad De Enfermería Cardiorrespiratoria; 2010.
5. Pardavila B, Vivar C. Necesidades de la familia en las unidades de cuidados intensivos. Revisión de la literatura. Enferm Intensiva. 2012;23(2):51-67
6. Llamas F, Flores J, Acosta M, González J, et al. Necesidades de los familiares en una Unidad de Cuidados Críticos. Rev Enferm intensiva. 2012; 23(2): 51-67
7. Pérez T, Ferreiro I, Pigem R. Las maquetas como material didáctico para la enseñanza y aprendizaje [tesis]. España: Universidad de Alicante, Departamento de expresión gráfica y cartografía; 2013
8. Uribe MT, Muñoz C, Restrepo J. Percepción familiar del paciente crítico cardiovascular. [tesis]. Antioquia: Universidad de Antioquia, Facultad de Enfermería ; 2004
9. Garcia J, et al. Efectividad del modelo de cuidado de enfermería para la familia de paciente con infarto agudo al miocardio en la unidad de cuidados intensivos. Rev Cuid. 2015; 6(1): 923-931.
10. Becerra F, Castro E, Suarez L, Espitia Z. Programa de educación a familiares de pacientes en unidades de cuidados intensivos adultos: "UCI amiga acompáñame". [Tesis]. Bogotá: Universidad de la Sabana, Facultad de Enfermería; 2011
11. Brevis Y. Creencias, sentimientos e incertidumbre frente a la enfermedad en familiares de Pacientes ingresados a UCI. Rev Chil Medicina Inten. 2011; 26(1): 27-34

Correspondencia: Mariela Zamora Córdova. Unidad de Cuidados Intensivos.

Dirección: Instituto Nacional Materno Perinatal. Jirón Miro Quesada 941 Cercado de Lima 15001 Perú.

Correo: mariela.zamora.c@upch.pe

FACTORES METABÓLICOS ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES DE ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2018

José Luis Castañeda-Campos^{1,4}, Pedro M. Arango-Ochante^{1,2,4,5}, Jhony A. De-La-Cruz-Vargas^{1,3,4},

RESUMEN

Objetivo: Establecer la asociación existente entre presentar factores metabólicos y presentar preeclampsia en gestantes, en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante Enero – Diciembre del año 2018. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio analítico, correlacional, observacional, retrospectivo, de casos y controles, en 480 gestantes, quienes fueron atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, durante el periodo enero – diciembre del año 2018. Los casos y controles fueron seleccionados de manera aleatoria, 137 gestantes con el diagnóstico de preeclampsia y 243 pacientes gestantes sin el diagnóstico de preeclampsia. La información se obtuvo de las historias clínicas, a través de fichas de recolección de datos, estos fueron procesados en el programa estadístico SPSS v.25. Para establecer la asociación entre las variables categóricas se usó la prueba de chi cuadrado, con un nivel de confianza de 0.05; además se determinó los Odds Ratios crudos (OR) en un intervalo de confianza de 95%. Para eliminar las variables confusoras se determinó los Odds Ratios ajustados. **Resultados:** De las pacientes gestantes con preeclampsia, el 59.1% no presentaron características severas, mientras el 40.9% si presentó características severas. Los factores metabólicos en los que se halló asociación con preeclampsia fueron diabetes gestacional ($P=0.005$, $OR=3.744$, $IC=1.487-9.423$), IMC $\geq 25\text{kg/m}^2$ al inicio de gestación ($P=0.006$, $OR=2.019$, $IC=1.220-3.340$) y diabetes pregestacional ($P=0.022$, $OR=4.304$, $IC=1.238-14.966$); también se halló asociación con otros factores asociados a preeclampsia como, antecedente de preeclampsia ($P=0.007$, $OR=3.027$, $IC=1.346-6.809$), antecedente de HTA ($P=0.019$, $OR=3.394$, $IC=1.222-9.422$) y antecedente de familiar con HTA ($P=0.000$, $OR=6.062$, $IC=2.470-14.876$); no se halla asociación en el análisis multivariado con la variable gestante añosa ($P=0.140$) a pesar de que si hubo asociación en el análisis bivariado, se toma en consideración como variable confusora. **Conclusiones:** Los factores metabólicos en los que se halló asociación con preeclampsia en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2018 fueron haber presentado diabetes gestacional, un IMC al inicio de gestación mayor o igual 25kg/m^2 y diabetes pregestacional. **Palabras clave:** Síndrome metabólico; Factores de riesgo; Diabetes Gestacional; Embarazo en Diabéticas; Complicaciones del Embarazo (fuente: DeCS BIREME).

¹ Médico Cirujano

² Ginecólogo Obstetra

³ Médico Oncólogo

⁴ Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

⁵ Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Perú.

Citar como: Castañeda-Campos JL, Arango-Ochante PM, De La-Cruz-Vargas JÁ. Factores metabólicos asociados al diagnóstico de preeclampsia en gestantes del Hospital Sergio E. Bernales de enero a diciembre del año 2018.

Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(3):38-48

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019162>

Recibido: 27-09-2019

Aceptado: 30-09-2019

METABOLIC FACTORS ASSOCIATED WITH THE DIAGNOSIS OF PREECLAMPSIA IN PREGNANT WOMEN OF SERGIO E. BERNALES HOSPITAL, FROM JANUARY TO DECEMBER OF THE YEAR 2018.

ABSTRACT

Objective: To establish the existing association between presenting metabolic factors and to present preeclampsia in pregnant women, in the National Hospital Sergio E. Bernales during January - December of the year 2018. **Methods:** An analytical, correlational, observational, retrospective and retrospective study of cases and controls was performed on 480 pregnant women who were treated in the Gyneco-Obstetrics Service of the Sergio E. Bernales National Hospital during the period January - December 2018. Cases and controls were randomly selected, 137 pregnant women with the diagnosis of preeclampsia and 243 pregnant patients without the diagnosis of preeclampsia. The information was obtained from the clinical histories, through data collection sheets, these were processed in the statistical program SPSS v.25. In order to establish the association between the categorical variables, the chi-square test was used, with a confidence level of 0.05; in addition, the crude Odds Ratios (OR) were determined in a 95% confidence interval. To eliminate the confounding variables, the adjusted Odds Ratios were determined. **Results:** Of the pregnant patients with preeclampsia, 59.1% did not present severe characteristics, while 40.9% did present severe characteristics. The metabolic factors in which an association with preeclampsia was found were gestational diabetes ($P = 0.005$, $OR = 3.744$, $CI = 1.487-9.423$), BMI $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ at the beginning of pregnancy ($P = 0.006$, $OR = 2.019$, $IC = 1.220-3.340$) and pregestational diabetes ($P = 0.022$, $OR = 4.304$, $CI = 1.238-14.966$); There was also an association with other factors associated with preeclampsia, such as a history of preeclampsia ($P = 0.007$, $OR = 3.027$, $CI = 1.346-6.809$), history of HTA ($P = 0.019$, $OR = 3.394$, $CI = 1.222-9.422$) and history of family with HTA ($P = 0.000$, $OR = 6.062$, $CI = 2.470-14.876$); no association was found in the multivariate analysis with the pregnant variable aged ($P = 0.140$) despite the fact that if there was an association in the bivariate analysis, it is taken as a confounding variable. **Conclusions:** The metabolic factors in which an association with preeclampsia was found in the Sergio E. Bernales Hospital in 2018 were having gestational diabetes, a BMI at the beginning of pregnancy greater than or equal to 25 kg/m^2 and pre-gestational diabetes

Keywords: Metabolic Syndrome; gestational diabetes; Pregnancy in Diabetics; Pregnancy Complications; Risk Factors (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal en todo el mundo. Se ha estimado que la preeclampsia complica entre 2 y 8% de los embarazos a nivel mundial. En América Latina y el Caribe, los trastornos hipertensivos son responsables de casi el 26% de las muertes maternas, mientras que en África y Asia contribuyen al 9% de las muertes¹.

En el Perú los trastornos hipertensivos del embarazo son la segunda causa de muerte materna, con 32%. En la Dirección de Salud de Lima Ciudad es la primera causa de muerte, entre los años 2000 a 2009, con 33%. En el Instituto Nacional Materno Perinatal fue la primera causa de muerte materna, entre los años 2003 y 2013, con 43%² y durante los años 2012 – 2016, también la hipertensión durante el embarazo representó la principal causa acumulada de muerte materna³.

Las mujeres con preeclampsia o eclampsia tienen 3 a 25 veces el riesgo de complicaciones graves del embarazo incluyendo desprendimiento prematuro de placenta, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal, edema pulmonar y

neumonía por aspiración. Es posible que hasta 60% de las muertes maternas relacionadas con la hipertensión sean potencialmente evitables^{4,5}.

La hipertensión en el embarazo (HE), además de producir daño materno y fetal, también puede suponer el inicio de alteraciones vasculares y metabólicas futuras, implicando así que el riesgo relativo de padecer hipertensión crónica tras la HE es entre 2,3 y 11,0 veces mayor. Las mujeres con historia previa de preeclampsia/eclampsia tienen doble riesgo de accidentes cerebrovasculares y mayor frecuencia de arritmias y hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca. Asimismo, se observa un riesgo 10 veces mayor de enfermedad renal terminal a largo plazo^{5,6}.

La preeclampsia aún es de etiología incierta, pero con distintas alteraciones metabólicas que se presentan en la mujer embarazada, tiene como común denominador el daño endotelial multiorgánico⁷.

Existen muchos factores de riesgo para el desarrollo de la preeclampsia descritos en la literatura. La salud metabólica de las mujeres en edad reproductiva ha cambiado en las últimas décadas, por lo que la obesidad es ahora uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de la preeclampsia. En pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus gestacional el aumento de peso gestacional excesivo del segundo trimestre es un factor de riesgo para recién nacido grande para edad gestacional, el aumento de peso gestacional excesivo tardío es un factor de riesgo para preeclampsia severa^{8,9}. El número de mujeres con obesidad, que postergan la maternidad y que hacen uso de tecnologías de reproducción asistida se ha incrementado, la hipertensión crónica, diabetes pregestacional y gestacional, índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo > 30, y el uso de tecnología de reproducción son factores de riesgo prominentes para preeclampsia^{10,11}.

Dada la importancia de ser una causa importante de muerte materna en nuestro país, y conociéndose los factores de riesgo que están asociados al desarrollo de preeclampsia, en esta ocasión se estudiará y se buscará demostrar su asociación específicamente con los factores metabólicos en las gestantes del HNSEB durante el año 2018.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio: Estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, realizado en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Sergio E. Bernales, entre los meses enero - diciembre 2018. La población estuvo conformada por 4363 pacientes gestantes hospitalizadas, que llegaron a culminar su gestación, del registro de hospitalización se extrajo los números de historias clínicas que se utilizó para seleccionar 137 casos y 343 controles de manera aleatoria con el programa Microsoft Excel 2016, verificando previamente que cumplan los criterios de inclusión y exclusión. Se definió caso a las gestantes con diagnóstico de preeclampsia, según los criterios del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, cuyos datos en la historia clínica se encuentren completos y que hayan culminado su gestación. Los controles gestantes sin el diagnóstico de preeclampsia que culminaron su gestación.

Técnicas y procedimientos de recolección de datos: La técnica de recolección de datos fue revisar cada una de las historias clínicas seleccionadas, ingresando los datos recolectados en una ficha de 28 preguntas que luego se trasladó a una hoja de cálculo de Excel.

Análisis de datos: El análisis de los datos se realizó a través del programa estadístico SPSS v. 25, el cual empezó con el análisis descriptivo, que consistió en analizar la frecuencia y porcentajes de las variables cualitativas, así como también las medidas de tendencia central y dispersión de las variables cuantitativas. Posteriormente se realizó la estadística analítica, en la que se halló la asociación entre la variable dependiente y

cada variable independiente, para esto se realizó la prueba de chi cuadrado, considerando un valor p como estadísticamente significativo siempre que este sea menor a 0.05. Asimismo, se realizó el análisis multivariado a través de regresión logística, para ello se usaron los OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%, con este fin se buscó detectar las posibles variables confusoras

Consideraciones éticas: El presente trabajo de investigación estuvo evaluado por el comité de ética de la Universidad Ricardo Palma, quienes dieron la autorización para realización de la presente tesis, asimismo se obtuvo la autorización del hospital. Se protegió la identidad de los pacientes enrolados en el estudio, usando codificación correlativa para evitar su identificación. Estos datos fueron confidenciales y solo se manejaron durante el proceso de investigación.

RESULTADOS

Durante el año 2018 en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, hubo 4363 nacimientos, Las pacientes con el diagnóstico de preeclampsia (pacientes casos) tuvieron una edad media de 28.2 (+7.44) años y las pacientes que no tenían el diagnóstico de preeclampsia (pacientes controles) tuvieron una edad media de 26.4 (+6.78) años.

Tabla 1. Análisis univariado de las características maternas y perinatales, en gestantes con y sin preeclampsia, atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el año 2018

Variable	Casos n=137		Controles=343	
	N°	%	N°	%
Edad Materna				
< 35 años	104	75.9	296	86.3
≥ 35 años	33	24.1	47	13.7
Nulípara				
Si	62	45.3	144	42
No	75	54.7	199	58
Antecedente de preeclampsia				
Si	19	13.9	13	3.8
No	118	86.1	330	96.2
Antecedente de HTA				
Si	22	16.1	8	2.3
No	115	83.9	335	97.7
Antecedente de familiar con preeclampsia				
Si	27	19.7	9	2.6
No	110	80.3	334	97.4
Diabetes gestacional				
Si	21	15.3	9	2.6
No	116	84.7	334	97.4
Diabetes pregestacional				
Si	18	13.1	4	1.2
No	119	86.9	339	98.8
IMC al inicio de gestación				
Bajo	1	0.7	14	4.1
Normal	29	21.2	150	43.7

Excesivo ($\geq 25\text{kg/m}^2$)	107	78.1	179	52.2
Ganancia de Peso por IMC				
Bajo	28	20.4	134	39.1
Normal	50	29.8	118	34.4
Excesivo	59	39.3	91	26.5
Número de Controles prenatales				
Adecuado (≥ 6)	93	67.9	223	65
No Adecuado (< 6)	44	32.1	120	35
Sexo del Recién Nacido				
Mujer	53	38.7	180	52.5
Varón	84	61.3	163	47.5
Peso del Recién Nacido				
Bajo peso	31	22.6	25	7.3
Peso normal	101	73.7	294	85.7
Macrosómico	5	3.7	24	7
Culminación de Gestación				
Parto vaginal	31	22.6	180	52.5
Cesárea	106	77.4	163	47.5
Edad Gestacional				
A término	45	37.8	306	89.2
Pre término	92	67.2	33	9.6
Post Término	0	0	4	1.2
Grado de Instrucción				
Primaria	8	5.8	21	6.1
Secundaria	100	73	256	74.6
Superior	29	21.2	66	19.2

Las características clínicas de las 137 gestantes con preeclampsia, que ingresaron al servicio de gineco obstetricia, se distribuyeron de la siguiente manera: el 59.1% fueron gestante con preeclampsia sin características severas, el 40.9% fueron gestantes con preeclampsia con características severas, el 51.1% presentó cefalea, el 13.9% tinnitus, el 13.9% epigastralgia, 13.1% alteraciones visuales, el 20.4% fue asintomático. Además de eso a la evaluación física, el 51.8% no presento ningún grado de edema en miembros inferiores, el 28.5% presentó edema leve, el 18.2% edema moderado y el 1.5% edema severo.

Tabla 2. Análisis bivariado de los factores metabólicos incluyendo otros factores de riesgo asociados a preeclampsia, en gestantes con y sin preeclampsia, atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernalles durante el año 2018.

Variable	Preeclampsia				P valor	OR	IC 95%
	Si		No				
	N	%	N	%			
Diabetes gestacional							
Si	21	15.3	9	2.6	0,00	6,71	2.99-15.08
No	116	84.7	334	97.4			
Ganancia de peso excesiva							
Si	59	54.1	91	43.5	0,073	1.53	0.96 – 2.43
Ganancia de peso normal	50	45.9	118	56.5			
IMC excesivo al inicio de gestación							
IMC excesivo	107	78.7	179	54.4	0,00	3,092	1.944-4,918
IMC normal	29	21.3	150	45.6			
IMC bajo al inicio de gestación							
IMC bajo	1	3,3	14	8.5	0,327	0.369	0.047 – 2.920
IMC normal	29	96,7	150	91.5			
Diabetes pregestacional							
Si	18	13.1	4	1.2	0.00	12.81	4.25-38.64
No	119	86.9	339	98.8			
Gestante añosa							
Si	33	24.1	47	13.7	0.006	1.99	1.21 – 3.28
No	104	75.9	296	86.3			
Antecedente de hipertensión arterial							
Si	22	16,1	8	2.3	0,00	8,01	3.47 – 18.49
No	115	83,9	335	97,7			
Antecedente de familiar con preeclampsia							
Si	27	19.7	9	2.6	0.00	9.10	4.15 – 19.96
No	110	80.3	334	97.4			
Antecedente de preeclampsia							
Si	19	13.9	13	3.8	0.00	4.08	1.95-8.53
No	118	86.1	330	96.2			
Nulípara							
Si	62	45.3	144	42	0.51	1.14	0.76-1.70
No	75	54.7	199	58			
Control prenatal adecuado							
Si	93	67.9	223	65	0.55	0.87	0.57-1.34
No	44	32.1	120	35			

En la tabla 2 se muestran algunos factores metabólicos, encontrándose asociación a preeclampsia, la diabetes gestacional ($P=0.00$, $OR=6.71$, $IC=2.99 -15.08$), el IMC excesivo al inicio de gestación ($P=0.00$, $OR=3.092$, $IC=1.944 - 4.918$) y diabetes pregestacional ($P=0.00$, $OR=12.81$, $IC=4.25 – 38.64$); no se halló asociación con IMC bajo al inicio de gestación ($P = 0.327$, $OR = 0.369$), ni la ganancia de peso excesiva

($P=0.73$). En cuanto a otras variables asociados a factores de riesgo asociado a preeclampsia, se halló asociación en las variables gestante añosa ($P=0.006$, OR:1.99, IC:1.21 – 3.28), antecedente de hipertensión arterial ($P=0.00$, OR:8.01, IC=3.47-18.49), antecedente de familiar con preeclampsia ($P=0.00$, OR=9.1, IC=4.15-19.96) y antecedente de preeclampsia ($P=0.00$, OR=4.08, IC=1.95-8.53); no se halló asociación en las variables nulípara ($P=0.51$), ni control prenatal adecuado ($P=0.55$, OR=0.87).

Tabla 3. Análisis multivariado de los factores metabólicos asociados a preeclampsia, en gestantes con y sin preeclampsia, atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del hospital Sergio E. Bernales durante el año 2018.

Variables	P valor	OR	IC 95%
Diabetes gestacional	0.005	3.744	1.487-9.423
IMC excesivo al inicio de gestación	0.006	2.019	1.220-3.340
Diabetes pregestacional	0.022	4.304	1.238-14.966
Gestante añosa	0.140	1.54	0.868-2.731
Antecedente de preeclampsia	0.007	3.027	1.346-6.809
Antecedente de HTA	0.019	3.394	1.222-9.422
Antecedente familiar con preeclampsia	0.000	6.062	2.470-14.876

El análisis multivariado en la tabla 3 evidencia que hay asociación en las variables diabetes gestacional ($P=0.005$, OR=3.744, IC=1.487-9.423), IMC excesivo al inicio de gestación ($P=0.006$, OR=2.019, IC=1.220-3.340) y diabetes pregestacional ($P=0.022$, OR=4.304, IC=1.238-14.966); también hay asociación con otros factores asociados a preeclampsia como, antecedente de preeclampsia ($P=0.007$, OR=3.027, IC=1.346-6.809), antecedente de HTA ($P=0.019$, OR=3.394, IC=1.222-9.422) y antecedente de familiar con Preeclampsia ($P=0.000$, OR=6.062, IC=2.470-14.876); no se halla

asociación con la variable gestante añosa ($P=0.140$), se toma en consideración como variable confusora.

DISCUSIÓN

La ACOG nos dice que la preeclampsia complica entre el 2 al 8% de embarazos a nivel mundial¹, en el presente estudio donde se halló una incidencia aproximada de 6.8% para preeclampsia durante el año 2018. Se estudió en total a 480 pacientes, de las cuales, 137 pacientes tenían el diagnóstico de preeclampsia que fueron los casos y 343 controles sin preeclampsia.

Del total de la población con preeclampsia 75.9% de gestantes tienen una edad menor a 35 años, esto similar al encontrado por Tavera De la Cruz¹², quien en su tesis halló que el 73.8% de su población total correspondía a gestantes menores de 35 años.

De los factores metabólicos se halló asociación a preeclampsia, con las variables diabetes gestacional, $IMC \geq 25\text{kg/m}^2$ al inicio de gestación, diabetes pregestacional. Otros factores no metabólicos relacionados a preeclampsia, se halló asociación a preeclampsia, con las variables antecedente de HTA, antecedente de familiar con HTA y antecedente de preeclampsia.

De las gestantes estudiadas, aquellas que presentaron diabetes gestacional presentaron 3.74 más riesgo de desarrollar preeclampsia ($P=0.005$, $OR=3.744$, $IC=1.487-9.423$), que las pacientes que no presentaron diabetes gestacional. Resultados similares a los encontrados por Östlund et al¹³, quienes en el 2004 estudiaron la asociación de diabetes gestacional y preeclampsia, en una población de mujeres suecas, desde 1992 hasta 1996 ($n=430\ 852$). Hallaron que la diabetes mellitus gestacional ocurrió en el 0,8% y la preeclampsia en el 2,9% de todos los embarazos. La tasa de preeclampsia fue más alta en la diabetes mellitus gestacional que en el grupo sin diabetes mellitus gestacional (6,1% versus 2,8%). La razón de probabilidad ajustada para diabetes mellitus gestacional como factor de riesgo para la preeclampsia fue de 1.61 ($IC\ 95\% = 1.39-1.86$). De tal forma, que existe una asociación independiente y significativa entre la diabetes mellitus gestacional y la preeclampsia.

En cuanto al índice de masa corporal $\geq 25\text{kg/m}^2$ al inicio de gestación, las gestantes que la presentaron, tienen 2.02 más riesgo de presentar preeclampsia, que aquellas gestantes que tienen un IMC normal o bajo. Esto similar al trabajo de investigación realizado por Osorio S¹⁴, quien estudió los factores asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital María Auxiliadora en los años 2010 – 2015, un estudio transversal analítico de fuente secundaria, en el que incluyó 44 900 gestantes de las cuales 3489 presentaron el diagnóstico de preeclampsia y 41 411 no presentaron la enfermedad. Dentro de sus resultados halló que el IMC pregestacional $\geq 25\text{kg/m}^2$ ($ORa= 1.36$, $IC95\%= 1.26-1.48$ para sobrepeso y $ORa= 1.52$, $IC95\%= 1.38-1.69$ para obesidad).

Encontraron que tiene asociación a preeclampsia. Franco López en el 2019, encuentra que la obesidad en sus diferentes formas es un factor de riesgo mayor para desarrollar preeclampsia. En su análisis multivariado, este tenía un $ORa= 1.11$, con un $P=0.03$; y mencionan que pacientes con un IMC mayor a 25 e IMC mayor a 30 tienen mayor riesgo de desarrollar preeclampsia¹⁵. Reyes MI en el 2019, halló que la obesidad se presentó en un 48,8% en los casos y 25,0% en los controles, el odds ratio para la obesidad fue de 2,86 con un intervalo de confianza al 95% de 1,63 a 4,99 y la prueba de chi cuadrado presentó un valor de 13,99 con un p valor de 0,0002. Mencionan que la obesidad fue un factor asociado para la ocurrencia de preeclampsia en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales¹⁶.

Las gestantes con antecedente de diabetes mellitus antes de la gestación (Diabetes pregestacional), presentaron 4.304 más riesgo de desarrollar preeclampsia ($P=0.022$, $OR=4.304$, $IC_{95\%}=1.24 - 14.97$) que las pacientes que no presentaron diabetes mellitus antes de la gestación. Resultados similares a los encontrados por Persson M et al¹⁷ quienes en el año 2016 realizaron un estudio de cohorte en población sueca, sobre el sobrepeso, obesidad materna y riesgo de preeclampsia en mujeres con diabetes tipo 1 y 2. Encontrando que el OR ajustado para preeclampsia en mujeres con diabetes tipo 1 y 2 fueron de 5.74 ($IC_{95\%} 5.31 - 6.20$) y 2.11 ($IC_{95\%} 1.65 - 2.70$), respectivamente. Concluyendo que la Diabetes tipo 1 y 2 se asocian a un aumento de OR para todos los subgrupos de preeclampsia y que la diabetes tipo 1 se asoció consistentemente con riesgos más elevados en comparación con diabetes tipo 2. Otro estudio realizado a nivel nacional por Heredia CI¹⁸ en el 2015, en gestantes con preeclampsia y sin preeclampsia, en el Hospital Regional de Loreto de enero 2010 a diciembre 2014, un estudio de casos y controles, encontró que la diabetes mellitus preexistente o gestacional también se encontró relacionada significativamente con la preeclampsia ($\chi^2=6,303$; $p=0,012$), además de considerarse un factor de riesgo estadísticamente significativo de preeclampsia ($OR=3,832$; Intervalo de Confianza: 1,252 - 11,726). Por ende, hay una asociación significativa entre diabetes mellitus preexistente o gestacional y preeclampsia.

Otros factores de riesgo asociados a preeclampsia fueron el antecedente de preeclampsia, antecedente de hipertensión arterial y antecedente de familiar con preeclampsia.

El antecedente de preeclampsia tuvo 3.03 más riesgo de presentar preeclampsia ($P=0.01$, $IC=1.35 - 6.81$). Similar a los encontrados por Pasache AM en el 2019, quien estudió los factores de riesgo de preeclampsia en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz de septiembre 2015 - agosto 2016, donde halló que el antecedente familiar de preeclampsia fue el factor de mayor asociación con el desarrollo de esta patología con $OR=4,150$ y un $IC=(1,34 - 12,91)$ ¹⁹.

Antecedente de hipertensión arterial presentó 3.40 más riesgo de preeclampsia ($P=0.02$, $IC=1.22 - 9.42$). Luján RAL, estudió los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en gestantes adolescentes y adultas jóvenes en el hospital de ventanilla en el año 2018 encontrando una asociación estadísticamente significativa con un $OR: 3.08$ ($IC_{95\%}: 1.74-5.47$) entre el antecedente de hipertensión arterial y el desarrollo de preeclampsia²⁰.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra que al momento de querer estudiar otras variables como nivel de triglicérido o colesterol, que son factores asociados a preeclampsia, no pudieron ser incluidas debido a que no son exámenes de rutina que se realiza a las gestantes.

En conclusión, existe asociación significativa entre diabetes gestacional y la preeclampsia en gestantes. Tener diabetes gestacional aumentó 3.74 veces más el riesgo de desarrollar preeclampsia, existe asociación significativa entre el $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ al inicio de gestación y la preeclampsia en gestantes. Tener un $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ al inicio de gestación incrementa 2.019 más veces el riesgo de desarrollar preeclampsia, existe asociación significativa entre diabetes pregestacional y la preeclampsia en gestantes. Tener diabetes pregestacional incrementa 4.30 más veces el riesgo de desarrollar preeclampsia.

Se sugiere aquellas mujeres con obesidad antes de la gestación, sean evaluadas estrictamente tanto por la especialidad de endocrinología y nutrición, de esta manera se tendrá un mayor control sobre aquellas gestantes con riesgo de desarrollar la enfermedad, así como considerar la toma de muestra de triglicérido y colesterol en aquellas pacientes con un factor de riesgo de desarrollar preeclampsia, para poder realizar futuros estudios de investigación que incluyan estas variables.

Financiamiento: Autofinanciado

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACOG. Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics & Gynecology [Internet]. 2019 [citado 26 de julio de 2019];133(1). Disponible en: insights.ovid.com
2. Guevara E, Meza L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014;60(4):385-94.
3. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de preeclampsia y eclampsia - Versión extensa [Internet]. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD; [citado 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://web.ins.gob.pe/es/node/2615>
4. Pacheco-Romero J. Nuevas consideraciones sobre las enfermedades hipertensivas del embarazo Carga de las enfermedades no transmisibles en la mujer posmenopáusicas. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. julio de 2018;64(3):321-30.
5. Mayrink J, Souza RT, Feitosa FE, Rocha Filho EA, Leite DF, Vettorazzi J, et al. Incidence and risk factors for Preeclampsia in a cohort of healthy nulliparous pregnant women: a nested case-control study. Sci Rep. 2019;9(1):9517.
6. Bryce A, Alegría E, Valenzuela G, Larrauri CA, Urquiaga J, San Martín MG. Hipertensión en el embarazo. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2018;64(2):191-6.
7. Herrera-Villalobos JE, Sil-Jaimes PA, Garduño-Alanís A, Gutiérrez-Ramírez JA, Santamaría-Benhumea AM. Preeclampsia: síndrome metabólico del embarazo. 2016 [citado 28 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/62892>
8. Myers JE. What are the metabolic precursors which increase the risk of pre-eclampsia and how could these be investigated further. Placenta. 2017;60:110-4.
9. Zhang X, Xiao Y. The Association Between Trimester-Specific Weight Gain and Severe Preeclampsia/Adverse Perinatal Outcome in Gestational Diabetes Mellitus Complicated by Preeclampsia: A Retrospective Case Study. Diabetes Ther. 2019;10(2):725-34.
10. Aubry EM, Oelhafen S, Fankhauser N, Raio L, Cignacco EL. Adverse perinatal outcomes for obese women are influenced by the presence of comorbid diabetes and hypertensive disorders. Sci Rep. 5 de julio de 2019;9(1):9793.
11. Bartsch E, Medcalf KE, Park AL, Ray JG, High Risk of Pre-eclampsia Identification Group. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. BMJ. 2016;353:i1753.
12. De La Cruz T, Angélica M. Factores maternos asociados a preeclampsia en mujeres gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé Enero – Julio 2018. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 28 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1881>
13. Östlund I, Haglund B, Hanson U. Gestational diabetes and preeclampsia. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2004;113(1):12-6.
14. Osorio S, Eduardo E. Factores asociados a preeclampsia Hospital María Auxiliadora Lima, Perú 2010-2015. Universidad de San Martín de Porres – USMP [Internet]. 2018 [citado 6 de agosto de 2019]; Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/3696>

15. Franco K. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en mujeres de edad fértil en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo de Enero-Diciembre del año 2017. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2019 [citado 5 de agosto de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1771>
16. Reyes MI. Obesidad pregestacional asociado a preeclampsia en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernalles durante el año 2018. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2019 [citado 5 de agosto de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2225>
17. Persson M, Cnattingius S, Wikström A-K, Johansson S. Maternal overweight and obesity and risk of pre-eclampsia in women with type 1 diabetes or type 2 diabetes. *Diabetologia*. 2016;59(10):2099-105.
18. Heredia CI. Factores de riesgo asociados a Preeclampsia en el Hospital Regional de Loreto de enero 2010 a diciembre 2014. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO [Internet]. 2015 [citado 6 de agosto de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1262>
19. Pasache AM. Factores de riesgo de la preeclampsia en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz de septiembre 2015 - agosto 2016. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2019 [citado 30 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2064>
20. Luján RAL. Factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en gestantes adolescentes y adultas jóvenes en el Hospital de Ventanilla en el año 2018. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2019 [citado 6 de agosto de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2154>

Correspondencia: José Luis Castañeda Campos

Dirección: Calle Cinco N° 121 Villa El Angel, Independencia - Lima

Correo: joseluis_jlcc_25@hotmail.com

Teléfono: 946 568 457

DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS Y LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER TACNA PERÚ: UN ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LOS DATOS DE LOS CENTROS DE EMERGENCIA MUJER

Olga Choque Chura^{1,a}, Rinna Myriam Pilco Velasquez^{1,b}, Jackeline Flores Flores^{1,c},
Liliana Angélica De La Macarena Rivas Hidalgo^{1,d}.

RESUMEN

Objetivo. Determinar la relación de los determinantes sociodemográficos y la violencia contra la mujer. Tacna 2015-2017. **Material y métodos.** Estudio transversal, con una muestra de 1945 casos que realizaron denuncia. El análisis estadístico utilizó el chi-cuadrado, O.R. (razón de prevalencia) para análisis de los determinantes asociados, considerándose un valor p significativo <0.05. **Resultados.** La violencia psicológica es la más predominante. Los determinantes sociodemográficos de la agredida asociados a violencia psicológica y física fueron: edad, estado civil, nivel educativo y condición de trabajo remunerado. Los determinantes de la agredida asociados a violencia sexual son: edad (más vulnerables <19 años). Los determinantes del agresor asociadas a violencia psicológica fueron: edad y sexo siendo las mujeres las que realizan mayormente este tipo de violencia; Los determinantes del agresor asociados a violencia física: edades intermedias y convivencia. Los determinantes asociados a violencia sexual son: edad, sexo y la convivencia con la víctima, con un valor $p=<0,001$ para la mayoría de estas asociaciones. **Conclusiones.** Según los determinantes sociodemográficos de la agredida, a mayor edad mayor riesgo de violencia psicológica, edades entre 20 y 49 años mayor riesgo de violencia física, <19 años mayor riesgo de violencia sexual. Tener trabajo remunerado aumenta el riesgo de violencia. Determinantes del agresor predominantes son: edad con características similares para la violencia psicológica, física y sexual que, en la mujer, con evidencia que la mujer agrede a otra mujer.

Palabras Clave: Determinantes sociodemográficos; Violencia contra la mujer (*Fuente: DeCS BIREME*).

SOCIODEMOGRAPHIC DETERMINANTS AND VIOLENCE AGAINST WOMEN. TACNA PERU: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE DATA OF THE WOMEN EMERGENCY CENTER

ABSTRACT

Objective. To determine the relationship of sociodemographic determinants and violence against women. Tacna 2015-2017. **Material and methods.** Cross-sectional study, with a sample of 1945 cases that filed a complaint. Statistical analysis used the square, O.R. (prevalence ratio) for analysis of the associated determinants, considering a significant p-value <0.05.

¹Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, Perú.

^aLicenciada en Obstetricia-Doctor en Ciencia con mención en Salud Pública-Docente-UNJBG. Tacna, Perú.

^bLicenciada en Obstetricia-Doctor en Ciencia con mención en Salud Pública-Docente-UNJBG. Tacna, Perú.

^cLicenciada en Obstetricia-Profesor-UNJBG. Tacna, Perú.

^dLicenciada en Psicología-Magister en Psicología clínica y de familia. Psicóloga-UNJBG. Tacna, Perú.

Citar como: Choque O, Pilco RM, Flores J, De La Macarena LA. Determinantes sociodemográficos y la violencia contra la mujer. Tacna Perú: un analisis retrospectivo de los datos de los centro de emergencia mujer. Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(3):49-56

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019163>

Results. Psychological violence is the most prevalent. The sociodemographic determinants of the assault associated with psychological and physical violence were: age, marital status, educational level and status of paid work. The determinants of the assault associated with sexual violence are: age (most vulnerable <19 years). The determinants of the aggressor associated with psychological violence were: age and sex, with women being the ones who mostly carry out this type of violence; The determinants of the aggressor associated with physical violence: intermediate ages and coexistence. The determinants associated with sexual violence are: age, sex and living with the victim, with a value $p = <0.001$ for most of these associations. **Conclusions.** According to the sociodemographic determinants of the assault, the older people are at greater risk of psychological violence, ages between 20 and 49 years are at higher risk of physical violence, <19 years are at higher risk of sexual violence. Having paid work increases the risk of violence. The predominant determinants of the aggressor are: age with similar characteristics for psychological, physical and sexual violence than in women, with evidence that the woman aggravates another woman.

Keyword: Sociodemographic determinants; Violence against women (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La violencia ejercida contra la mujer es un problema muy importante y trascendente de salud pública, así como una violación flagrante de los derechos humanos de la mujer, y son un obstáculo para el desarrollo cultural, político y económico de nuestro país. Es así mismo, expresión de inequidad, discriminación y exclusión hacia las mujeres, niñas, niños, adultos mayores y personas con discapacidad¹. La violencia es un comportamiento aprendido y, por consiguiente, puede ser desaprendido², de tal manera que se respeten los derechos del individuo y se los prepares para tomar sus propias decisiones.

Según la OMS El 35% de las mujeres del mundo han sido víctimas de violencia física y/o sexual por su pareja o han sufrido violencia sexual por otras personas que no son su pareja³. Las peores consecuencias para las víctimas no son sólo las marcas del cuerpo porque estas cicatrizan, las otras, las que no se ven, son las más dañinas. La violencia psicológica y el temor permanente destruyen la autoestima de toda mujer y esto la imposibilita de defenderse de su agresor o buscar una salida o solución.

Las regiones más violentas son América Latina y el Caribe y se cree que se deba a que existe una cultura machista que rige prácticamente todas las prácticas y costumbres del quehacer diario, las cuales han postergado y limitado los derechos y libertades de las mujeres y son las vulnerables a los efectos de tener un bajo nivel económico y desigualdad. En el Perú⁴ se encontró que el 70,8% (2015), 68,2% (2016) y 65,4% (2017) de las mujeres, fueron víctimas de violencia psicológica, física, sexual o económica alguna vez en su vida por su cónyuge o pareja. Asimismo, informó que la violencia psicológica fue declarada con mayor frecuencia (64,2%), seguida por la violencia física (31,7%) y la violencia sexual (6,6%).

El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP), cuenta con el “El Programa Nacional Contra la Violencia Física y Sexual-PNCVF” el cual sirvió de base para la creación de los “Centros de Emergencia Mujer (CEM)” con el objetivo de brindar apoyo psicológico, físico y legal a las mujeres violentadas. Según sus reportes, en Tacna el 35,2% (2015), el 33,4% (2016) y el 26,9% (2017) de las mujeres fueron víctimas de violencia psicológica, física y/o sexual, alguna vez en su vida⁵.

En la región Tacna, se ubican cuatro CEM regulares en Candarave, Jorge Basadre, Tacna y Tarata. Además de 2 CEM comisarías que se encuentran en Ciudad Nueva y Gregorio Albarracín. Sumando en total, seis CEM para atender los casos de violencia familiar y sexual.

Según reportes del CEM en Tacna, hasta mayo del 2018, se registraron 1047 casos por violencia familiar y estas denuncias son, en su mayoría, por maltratos físicos o psicológicos y agresiones contra las mujeres⁵.

Es evidente que con el paso de los años, la población presenta una menor tolerancia frente a los hechos de violencia, lo cual se hace visible con el hecho de que cada vez son más las personas que denuncian a sus agresores, es por ello que nos planteamos la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre los determinantes sociodemográficos y la violencia contra la mujer en Tacna?

En Tacna hasta la fecha, no se han publicado estudios que indiquen los factores que influyen como causalidad de la violencia contra la mujer, es por ello que en este contexto el presente trabajo de investigación pretende determinar la relación de los factores sociodemográficos y la violencia contra la mujer en los años 2015 al 2017, con el fin de poder aportar con planteamientos de intervención y recomendaciones que contribuyan a revertir este problema tan importante en nuestra sociedad, ya que a la fecha las intervenciones que se están dando a los casos de denuncia, no se evidencian resultados positivos de las actividades preventivas específicas de causalidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo descriptivo analítico, donde se investigó a la Mujer que sufre violencia y que realizó la denuncia y/o búsqueda de ayuda en los Centros de Emergencia Mujer de la provincia de Tacna entre los años 2015 a 2017. La muestra fue depurada considerando los criterios de inclusión: Mujeres que tengan ficha de registro de casos de denuncia en el CEM y exclusión: Casos sin fichas de registro en el CEM, por desistimiento de denuncia, Casos que sean de otras jurisdicciones, provincia o departamento, y datos incompletos por mala data o contradictoria, fueron en el año 2015: 410 casos, el año 2016: 434 casos y el año 2017: 1101 casos, cuya suma total son 1945 casos, siendo la selección por conveniencia. Se contó con la autorización del Ministerio de la Mujer y poblaciones vulnerables y el Programa nacional de Violencia contra la mujer, para el acceso a la base de datos, de los diferentes CEM de la provincia de Tacna. El instrumento aplicado tuvo como base la Ficha de registro de casos del Centro Emergencia Mujer del Programa Nacional contra la Violencia familiar y sexual la cual ya ha sido validada por el MIMP, que abordan las características sociodemográficas de las agredidas y agresores, las actitudes frente a comportamientos violentos y frente a las normas, las habilidades para emitir respuestas alternativas a la violencia, la percepción de las instituciones sociales y de gobierno, el consumo excesivo de alcohol, el uso de medios de comunicación y la prevalencia de comportamientos violentos.

Para el procesamiento y análisis de datos, se diseñó una hoja de cálculos en Excel 2013, luego se procesaron en SPSS 21, que permitió la elaboración de tablas simples, de doble entrada y gráficos. Se utilizó la estadística descriptiva como: frecuencia, porcentaje. Para el análisis de los determinantes asociados se utilizó el OR (razón de prevalencias) con intervalos de confianza, y prueba estadística no paramétrica chi-cuadrado a fin de probar si existe o no asociación y diferencias estadísticas, considerándose un valor p significativo menor de 0,05.

RESULTADOS

En la Tabla 1 podemos observar que, de la tipificación encontrada la violencia psicológica ocupa el primer lugar, seguida de la violencia física, sexual y económica.

Para el análisis de los determinantes de la violencia contra la mujer se estudiaron 4: edad, estado civil, nivel educativo y trabajo remunerado. Este análisis se realizó desde la perspectiva de la agredida y del agresor. Siendo las formas de agresión más frecuentes: los gritos e insultos, indiferencia, rechazo, desvalorización y la humillación.

En la tabla 2 la valoración del riesgo para la integridad personal y para la vida de la agredida es moderada con el 62,8%. En la Tabla 3 se observa que los determinantes sociodemográficos de la agredida asociados a la violencia psicológica son: edad ($p=0,000$) y estado civil ($p=0,000$). Asociados a la violencia física son: trabajo remunerado ($p=0,001$). Asociado a la violencia sexual: la edad de la agredida ($p=0,000$), siendo un determinante encontrado prioritariamente en menores de 19 años; además del estado civil ($p=0,000$). En la tabla 4 se observan que los determinantes sociodemográficos del agresor asociadas a la violencia psicológica fueron: la edad del agresor ($p=0,000$) y sexo del agresor ($0,002$). Asociados a la violencia física son: Edad del agresor ($p: 0.000$) donde las edades intermedias muestran mayor agresividad; y convivencia con la agredida ($p=0,000$). Asociados a la violencia sexual: edad del agresor ($p=0,000$), sexo del agresor ($p=0,000$) y convivencia con la agredida ($p=0,000$).

Tabla 1. Tipos de violencia contra la mujer en la provincia de Tacna según año de reporte 2015-2017

Fecha de Ingreso	Tipo de Violencia				Total
	Violencia Económica Patrimonial	Violencia Psicológica	Violencia Física	Violencia Sexual	
2015	0	191	161	58	410
	0,0%	46,6%	39,3%	14,1%	100,0%
2016	0	218	162	54	434
	0,0%	50,2%	37,3%	12,4%	100,0%
2017	5	452	514	130	1101
	0,5%	41,1%	46,7%	11,8%	100,0%
Total	5	861	837	242	1945
	0,3%	44,3%	43,0%	12,4%	100,0%

Tabla 2. Valoración de riesgo para la integridad de la agredida en la provincia de Tacna según año de reporte 2015-2017

		Fecha de Ingreso			Total
		2015	2016	2017	
Valoración del riesgo para la integridad personal y para la vida	Leve	42	36	442	520
		8.1%	6.9%	85.0%	100.0%
		10.2%	8.3%	40.1%	26.7%
	Moderado	344	350	527	1221
		28.2%	28.7%	43.2%	100.0%
		83.9%	80.6%	47.9%	62.8%
	Alto	24	48	132	204
		11.8%	23.5%	64.7%	100.0%
		5.9%	11.1%	12.0%	10.5%
	Total	410	434	1101	1945
		21.1%	22.3%	56.6%	100.0%
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabla 3. Análisis de los determinantes de la agredida asociados a los tipos de violencia contra la mujer Tacna 2015-2017

TIPO DE VIOLENCIA		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B) OR	I.C. 95% para EXP (B)	
								Inferior	Superior
PSICOLÓGICA	EDAD	.202	.038	27.967	1	.000	1.224	1.135	1.319
	ESTADO CIVIL	.154	.034	20.443	1	.000	1.166	1.091	1.247
	NIVEL EDUCATIVO	.032	.023	1.904	1	.168	1.032	.987	1.080
	TRABAJO REMUNERADO	-.044	.105	.176	1	.675	.957	.779	1.175
FÍSICA	EDAD	.069	.037	3.413	1	.065	1.071	.996	1.152
	ESTADO CIVIL	-.045	.034	1.732	1	.188	.956	.895	1.022
	NIVEL EDUCATIVO	.013	.023	.317	1	.573	1.013	.969	1.059
	TRABAJO REMUNERADO	.341	.104	10.759	1	.001	1.407	1.147	1.726
SEXUAL	EDAD	-.915	.104	77.882	1	.000	.401	.327	.491
	ESTADO CIVIL	-.441	.101	18.922	1	.000	.643	.527	.785
	NIVEL EDUCATIVO	.077	.047	2.695	1	.101	1.080	.985	1.184
	TRABAJO REMUNERADO	-.445	.213	4.384	1	.036	.641	.423	.972

Tabla 4. Análisis de los determinantes del agresor asociados a los tipos de violencia contra la mujer Tacna 2015-2017

TIPOS DE VIOLENCIA		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B) OR	I.C. 95% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
PSICOLÓGICA	EDAD DEL AGRESOR	.321	.041	60.376	1	.000	1.378	1.271	1.495
	SEXO DEL AGRESOR	-.541	.171	10.054	1	.002	.582	.417	.813
	CONVIVENCIA CON LA AGREDIDA	.085	.088	.929	1	.335	1.088	.916	1.293
FÍSICA	EDAD DEL AGRESOR	-.207	.041	25.303	1	.000	.813	.750	.881
	SEXO DEL AGRESOR	.027	.172	.025	1	.875	1.027	.734	1.439
	CONVIVENCIA CON LA AGREDIDA	-.600	.089	45.186	1	.000	.549	.461	.654
SEXUAL	EDAD DEL AGRESOR	-.286	.065	19.370	1	.000	.751	.662	.853
	SEXO DEL AGRESOR	2.146	.590	13.236	1	.000	8.549	2.691	27.160
	CONVIVENCIA CON LA AGREDIDA	1.165	.143	66.299	1	.000	3.205	2.421	4.242

DISCUSIÓN

Los principales hallazgos del estudio indican, que La violencia psicológica es la predominante. Resultados que muestran similitud con publicados por el INEI a nivel nacional, el 61,5% denuncia por violencia psicológica y/o verbal, el 30,6% violencia física y el 6,5% por violencia sexual⁴; existiendo diferencias locales y regionales, como en Junín donde la violencia física supera a la psicológica. Estos resultados nos llevan a realizar necesariamente un análisis y tomar alerta, ya que en la actualidad vemos con mucha preocupación que la violencia física se incrementa y acorta la brecha con el feminicidio que es el resultado más grave de violencia contra la mujer.

Los determinantes de la agredida asociados a violencia psicológica, física y sexual fueron: edad, estado civil, condición de trabajo remunerado y el nivel educativo. A mayor edad mayor probabilidad violencia psicológica, entre 20 y 49 años mayor riesgo de violencia física, menor 19 años mayor riesgo de violencia sexual. La condición de separada, divorciada, ex convivientes y el haber tenido antes una pareja, se convierte en un determinante de riesgo asociado a la violencia. También a mayor grado de instrucción las probabilidades de violencia psicológica son mayores. Dato que difiere de lo encontrado en el estudio de Fiesta⁶, quien señala que las mujeres que tienen educación universitaria tuvieron menor probabilidad de ser víctimas de violencia psicológica, lo cual nos permite evidenciar como en el contexto social actual el nivel de instrucción ya no es un factor de protección para evitar la violencia contra la mujer. En nuestro estudio respecto a que las víctimas cuentan en su mayoría con un trabajo remunerado, dato que difieren con Chavarria-Mejia J et al⁷ donde la mujer víctima de violencia tiene como riesgo el ser ama de casa (38,84%) y sin ingreso económico (59,50%), deja en claro que la sociedad vive una crisis respecto a la inteligencia emocional del hombre donde ahora ve a la mujer con desconfianza y como su competencia. Sin embargo, nuestros hallazgos son similares a la investigación de Díaz y Miranda⁸, donde las mujeres que cuentan con un trabajo remunerado tienen mayores probabilidades de ser agredidas, más aún cuando el hombre está desempleado, o cuando la mujer gana más dinero que su pareja.

Es importante mencionar que la violencia física cuando es conyugal acrecienta la violencia familiar, provocando un cambio negativo en la autoestima de los integrantes involucrados de manera directa o indirecta, lo que muchas veces repercute en la distribución de los recursos económicos en forma irracional generando dependencia y sometimiento a la mujer. Generando una dependencia emocional de las víctimas para realizar las denuncias respectivas como indican en los resultados de la investigación de Tello⁹: “una mujer con dependencia emocional experimentará elevados niveles de miedo al pensar que su relación de pareja pueda terminar” y como dice Castelló (2005), “la sumisión representa para la persona dependiente un medio para que la relación no termine, puesto que hay miedo a la ruptura, que en última instancia revela esa fuerte necesidad de vinculación afectiva a la pareja que es el sustento de la dependencia emocional”.

Respecto a los determinantes sociodemográficos del agresor asociadas a la violencia psicológica, física, sexual y económica, la edad, el sexo del agresor y la convivencia son altamente influyentes. Las mujeres agresoras tienen de 30 a 39 años mayormente similar a la edad de los hombres; sin embargo solo el 8% son agresoras y el 92% agresores, con respecto al vínculo con la agredida, la agresora tiene el rol de madre en un 15,8% de los casos y un 57,6% es desconocida y/o no tiene vínculo familiar, lo que se evidencia cuando analizamos la ocupación de la mujer agresora, que en su mayoría es comerciante y ambulante y tiene exposición a enfrentamiento por la actividad misma que desarrolla, generando ello agresión de mujer a mujer. Cuando el agresor es varón, el resultado es por la condición de ser el conviviente, ex conviviente y ser actualmente el esposo. Con respecto a la violencia física la edad del agresor (entre 20 a 49 años) y convivencia con el agresor en la misma casa de la víctima son determinantes de violencia. Datos que difieren de los hallazgos encontrados por Nóbrega¹⁰, donde sus resultados muestran que no hay asociación estadística significativa entre la violencia física y psicológica contra la mujer y la edad ($r=0,098$ y $r=0,021$ respectivamente para cada tipo de violencia).

Respecto a los determinantes del agresor asociados a la violencia sexual, encontramos existe asociación con la edad, donde la mayor frecuencia se presentó en edades adultas; con el sexo del agresor, donde se evidencia que los hombres son más agresores, con una estadística altamente significativa; con la convivencia con la

agredida. Las tres variables exploradas se tienen una asociación estadística altamente significativa. ($p=0,000$). De las principales formas de violencia sexual, encontramos que la violación sexual es la frecuente ($n=128$), actos contra el pudor ($n=73$) y acoso sexual ($n=14$). Con una significancia estadística ($p=0,000$).

Estos resultados nos permiten afirmar que las condiciones sociodemográficas de los agresores son un elemento que posibilita discriminar entre las mujeres que sufren violencia física o psicológica y quiénes no.

Consideramos que crecer en un contexto familiar violento, permite predecir la aparición de problemas emocionales, cognitivos y conductuales a corto o largo plazo, niños que son testigos de situaciones de violencia, los convierte en potencial factor de riesgo, para repetir la pauta conductual en pareja cuando crezcan; y en el caso de las niñas las convierte en mujeres que asumen un papel pasivo de aceptación de la violencia. Por ello la familia es la clave en el desarrollo de culturas y civilizaciones, y fundamental en el desarrollo integral de la sociedad; las familias que se forman saludables, fuertes y sostenibles generan una sociedad fuerte, saludable y sostenible. Por el contrario, cuando hay un debilitamiento o ruptura de la estructura y dinámica familiar, ésta repercute negativamente en la sociedad, causando problemas entre sus miembros. Según Ignasi Bofarull del instituto de estudios superiores de la familia Universidad de Cataluña indica que la familia es fundamental en el desarrollo integral de la sociedad. Es importante mencionar algunas limitaciones del presente estudio. Una de ellas es que la fuente de análisis de información de los CEM-TACNA para los años de estudio no contaba con variables similares en su totalidad, por esta razón, por su complejidad, la manera de medirla no incluye otros tipos de violencia como la económica en los tres años de estudio. Para un mayor análisis y poder establecer mayor causalidad en la violencia contra la mujer, se sugiere el desarrollo de investigaciones prospectivas con metodologías mixtas cuantitativas-cualitativas, con participación de agredidas y agresores.

En conclusión, este estudio nos proporciona evidencia consistente que existen determinantes sociodemográficos con mayor probabilidad que están asociados a la violencia contra la mujer. a mayor edad mayor riesgo de violencia psicológica, edades entre 20 y 49 años mayor riesgo de violencia física, <19 años mayor riesgo de violencia sexual. Tener trabajo remunerado aumenta el riesgo de violencia.

Determinantes del agresor predominantes son: edad con características similares para la violencia psicológica, física y sexual que, en la mujer, con evidencia que la mujer agrede a otra mujer.

Esta información puede ayudar a generar programas de intervención o políticas públicas que tengan la finalidad de reducir la violencia contra la mujer y sobre todo disminuir efectos negativos en la salud de las mujeres víctimas de daños producidos por la violencia psicológica, física y sexual. Así, mismo consideramos que es fundamental la atención de los resultados ya que el enfoque preventivo es muy importante; vemos con preocupación que los programas y políticas están orientados a la consecuencia de la violencia contra la mujer con prioridad. También debemos de tomar en cuenta que las intervenciones deben orientarse en las familias de nuestra sociedad.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar un profundo agradecimiento a las Autoridades de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Vice rectorado de investigación, como el órgano director de la actividad de investigación científica, tecnológica y humanística del más alto nivel de la Universidad. Al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) como ente rector de las políticas nacionales y sectoriales sobre derechos de las mujeres,

al Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual (PNCVFS), que nos brindaron las facilidades para el desarrollo de la presente investigación.

Financiamiento: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables-Programa Nacional contra la violencia familiar y sexual: quienes nos brindaron acceso a la base de datos con los casos de registrados de violencia.

La investigación fue promovida por el vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guia-de-atención-de-los-CEM.pdf [Internet]. [citado 18 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/stapas/GUIA-DE-ATENCION-DE-LOS-CEM.pdf
2. Velzeboer M. La violencia contra las mujeres: responde el sector de la salud. Organizacion Panamericana de la Salud; 2003. book.
3. Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon (2008) lo que dijo acerca la violencia. - Buscar con Google [Internet]. [citado 21 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.google.com/search?ei=wF2uXPTLKeTO5gKAkqmlBQ&q=Secretario+General+de+las+Naciones+Unidas%2C+Ban+Ki-Moon+%282008%29+lo+que+dijo+acerca+la+violencia.&oq>
4. INEI. Indicadores de violencia familiar y sexual 2000-2017. Perú. 2017 [Internet]. [citado 10 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1465/libro.pdf
5. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables - MIMP [Internet]. [citado 10 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.mimp.gob.pe/contigo/contenidos/pncontigo-articulos.php?codigo=8>
6. Fiestas F, Rojas R, Gushiken A, Gozzer E. ¿Quién es la víctima y quién el agresor en la violencia física entre parejas? Estudio epidemiológico en siete ciudades del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29(1):44-52.
7. Chavarria J, Calix D, Vasquez W. Caracterización de violencia doméstica en mujeres mayores de 16 años con compañero en comunidad de Honduras 2016. CIMEL. 2017;22(1):32–39.
8. Díaz R, Miranda JJ. Aproximación del costo económico y determinantes de la violencia doméstica en el Perú :91.
9. Tello JJA. Dependencia emocional en mujeres víctimas de violencia de pareja. Rev Psicol. 2015;33:26.
10. Nóbrega M. Características de los agresores en la violencia hacia la pareja. Liberabit. 2012;18(1):59-68.

Correspondencia: Olga Choque Chura.

Dirección: Av Miraflores S/N cercano de Tacna (Ciudad universitaria de la UNJBG).

Correo: Olgirasol16@hotmail.com

Teléfono: 952229510

IMPLICANCIAS LEGALES DE LA SENTENCIA JUDICIAL EN ANTICONCEPCIÓN ORAL DE EMERGENCIA

Jacqueline Chapa Romero^{1,a}, Enrique Guevara Ríos^{1,b}, Miguel Gutiérrez Ramos^{1,b}, Carlos Pérez Aliaga^{1,b}, Félix Dasio Ayala Peralta^{1,b}

RESUMEN

La anticoncepción oral de emergencia a base de levonorgestrel previene el embarazo impidiendo o retrasando la ovulación. Se realiza el análisis médico-legal fáctico fundado en la sentencia judicial respecto al cumplimiento en los establecimientos de salud para garantizar la entrega de la píldora de anticoncepción oral de emergencia a las pacientes, por el contrario, la medida cautelar no ha asegurado la entrega del medicamento y en otros supuestos se ha observado barreras para su dispensación.

Palabras Clave: Anticoncepción oral de emergencia; implicancias legales; sentencia judicial (*Fuente: DeCS BIREME*).

LEGAL IMPLICATIONS OF THE JUDICIAL JUDGMENT ON ORAL EMERGENCY ANTICONCEPTION

ABSTRACT

Emergency oral contraception based on levonorgestrel prevents pregnancy by preventing or delaying ovulation. The factual medical-legal analysis based on the judicial ruling regarding compliance in the health facilities is performed to guarantee the delivery of the emergency oral contraception pill to the patients, otherwise the precautionary measure has not been effective in ensuring delivery of the medication and in other cases barriers to its dispensation have been observed.

Keywords: Emergency oral contraception; legal implications; court ruling (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

El presente artículo está enfocado en la defensa de los derechos en salud sexual y reproductiva, basados al marco constitucional y los principios procesales que garanticen la igualdad y no discriminación de las personas.

En la mayoría de países de América del sur, se viene ejecutando acciones en el sector salud con la finalidad de alcanzar al ejercicio del derecho de la mujer al acceso de los servicios de salud en lo que infiere la información, entrega y dispensación gratuita de la Anticoncepción Oral de Emergencia.

El estado peruano estableció en el año 1999 – 2001 como política nacional la inclusión de la Anticoncepción Oral de Emergencia (AOE); sin embargo, por cuestionamientos de colectivos sociales que afirmaban que se trataba una píldora abortiva, surgieron cuestionamientos de implicancia legal; y que han concluido, con la Sentencia emitida el 02 de julio de 2019, por el primer juzgado especializado en lo constitucional de Lima¹.

¹Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, Perú.

^aBachiller en Derecho. Lima, Perú.

^bMédico GinecoObstetra. Lima, Perú.

Citar como: Chapa J, Guevara E., Gutierrez M., Pérez C., Ayala FD. Implicancias legales de la sentencia judicial en anticoncepción oral de emergencia. Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(3): 57-62

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019164>

El Ministerio de Salud, es el ente responsable de velar por la dignidad humana, promoviendo la salud y la prevención de enfermedades a la población, por lo que es necesario el fortalecimiento de estrategias para el estricto cumplimiento de la sentencia, todo ello implica la participación y disposición de los profesionales de la salud, así como el abastecimiento de los insumos para la información, promoción y entrega del medicamento a las usuarias en los establecimientos a nivel nacional.

Pese a que en el Perú se tiene legislación desde el año 2009 y por una serie de causas (grupos conservadores, mitos, falta de capacitación del personal, falta de disponibilidad de los insumos), la distribución y acceso a la población de la Anticoncepción Oral de Emergencia, ha sido sumamente limitada. Todo ello vulneraba los derechos de las personas de bajos recursos económicos, quienes acuden a los establecimientos de salud del estado; no afectándose así las personas que acuden a servicios de salud privados, quienes siempre han tenido acceso a todos los métodos anticonceptivos. Lo que se puede considerar como una condición de discriminación franca.

DERECHOS EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las píldoras anticonceptivas de emergencia de levonorgestrel y acetato de ulipristal previenen el embarazo impidiendo o retrasando la ovulación. También pueden impedir la fertilización de un óvulo por su efecto sobre el moco cervical o la capacidad del espermatozoide de unirse al óvulo. Las píldoras anticonceptivas de emergencia de levonorgestrel no son eficaces una vez que ha comenzado el proceso de ovulación, implantación y no pueden provocar un aborto² En Latinoamérica, como Chile y Colombia son conocidos como “la píldora del día después”; en Ecuador y Perú como la “Píldora del día siguiente”.

Los derechos fundamentales de la persona humana, se encuentran protegidos por los tratados internacionales de orden vinculante (Derechos Humanos), por lo que nuestros magistrados en irrestricto respecto a las disposiciones normativas, ejercen el control constitucional difuso para su cumplimiento. Por lo que es importante dar muestra de la cronología de la legislación peruana para lograr el reconocimiento de los derechos en salud sexual reproductiva, considerando que existía una sobredimensionada limitación al acceso de los servicios de salud a la población vulnerable en lo social y lo económico, para informarse y obtener de manera gratuita la píldora de anticoncepción oral de emergencia a las mujeres que no contaban con un método de planificación familiar y optaban por evitar un embarazo no deseado. Ver Figura 1.

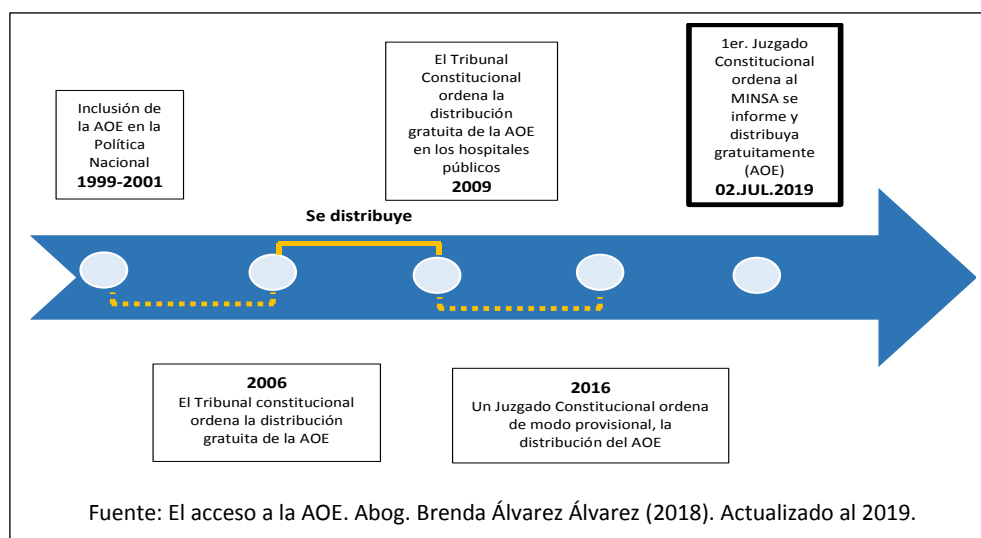


Figura 1. Cronología del acceso en anticoncepción oral de emergencia en el Perú.

SENTENCIA JUDICIAL EN AOE¹

Análisis de la Sentencia: Resolución número cuarenta y siete de fecha 02 de julio 2019 emitida por el Primer Juzgado Especializado en lo Constitucional de Lima, Perú¹.

Antecedentes: La demanda fue impulsada como proceso de amparo por la Ciudadana Violeta Cristina Gomez Hinojosa y su litisconsorte necesario pasivo la ONG Acción de Lucha Anticorrupción “Sin Componenda”.

Delimitación de la controversia. La resolución determina en su cuarto considerando las controversias materia de la decisión final siendo los siguientes (i) Si la definición de concepción y sus efectos establecidos por el Tribunal Constitucional en la sentencia expedida en el expediente N°2005-2009-PA/TC, es contraria a los parámetros fijados por la Corte Interamericana de Derechos Humanos en el caso *Artavia Murillo y otros (Fecundación in vitro) vs. Costa Rica*. (ii) Si existen suficientes elementos que conducen a una duda razonable respecto a la forma en la que actúa el “Anticonceptivo Oral de Emergencia (Píldora del día siguiente) Levonorgestrel” sobre el endometrio y su posible efecto antimplantatorio, lo que afectaría fatalmente al concebido en la continuación de su proceso vital.

Sentencia del Tribunal Constitucional 2009, impuso abstenerse de desarrollar como política pública la distribución gratuita a nivel nacional de la píldora del día siguiente (levonorgestrel).

Sentencia Vinculante: La Corte Interamericana de Derechos Humanos respecto al concepto de CONCEPCION, dispuso con fecha 28 de noviembre de 2012, en sus fundamentos de derecho 186, 187, 189, que “el embrión (óvulo maduro fecundado por el espermatozoide) no puede ser considerado como persona, descartando así la teoría de la fecundación respecto del embrión como concebido y por ende, como sujeto de derecho titular de derechos, puesto que dicha situación comienza cuando el mismo se implanta en el útero de la madre, considerando que si ello no llega a ocurrir sus posibilidades de desarrollarse son nulas, adoptando así la teoría de la anidación del concebido como sujeto de derecho titular de los mismos”. La Corte entiende que el término “concepción” no puede ser comprendido como un momento o proceso excluyente del cuerpo de la mujer, dado que un embrión no tiene ninguna posibilidad de supervivencia si la implantación no sucede.

Actuación de la píldora de anticoncepción. Al haberse establecido que la “concepción” se inicia con la “anidación o implantación” y no en la fusión de los gametos paternos y materno, se puede determinar que los supuestos efectos antimplantatorios del Levonorgestrel, que ocurrirían antes de la anidación, no afecta al concebido, debido a que recién podremos hablar de concebido desde el punto de vista jurídico cuando ha ocurrido la “concepción”, el cual a su vez ocurre cuando se logra la “implantación”.

La definición legal del embarazo sigue a la definición médica: para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación, entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación⁴.

Derecho a la autodeterminación reproductiva. El estado estuvo vulnerando el derecho a la determinación reproductiva de las mujeres en edad fértil, debido a que privilegia el acceso a dicho fármaco únicamente a aquellas mujeres que tenían condición económica para poder adquirirlo, discriminando de manera directa a aquellas mujeres que no tenían capacidad económica para acceder a este fármaco debido a que el Estado Peruano se encontraba prohibido de distribuir dicho fármaco, lo cual no puede ser concebido en un Estado Constitucional de derecho, en el cual el juez constitucional debe

vela por el respeto y garantía de los derechos fundamentales, como lo es en el presente caso al velar por la no discriminación económica, la que se ha generado con la expedición de la sentencia mencionada.

Derecho a recibir información. “Toda persona tiene derecho al acceso a la información, y que el Estado tiene la obligación de garantizar el acceso a la misma”, partiendo de esta premisa, en el caso del acceso a la información respecto a los métodos anticonceptivos, toda mujer en edad fértil tiene derecho a que el Estado Peruano a través de sus instituciones públicas de salud, le permita acceder a la información respecto a los métodos anticonceptivos tradicionales, no obstante en caso de la “píldora del día siguiente”, al ser un anticonceptivo de emergencia, es decir de carácter excepcional, el Estado Peruano deberá informar a las mujeres que este fármaco es de carácter excepcional y no tradicional, esto con la finalidad de otorgar una información clara y precisa y llevar un registro del mismo.

Principio de igualdad y no discriminación. Se imposibilitó de acceder al consumo del AOE a las personas de escasos recursos, en tanto que lo allí decidido no impide la comercialización de dicho producto, sino solamente que no se establezcan políticas públicas para su distribución gratuita a nivel nacional; lo cual en la práctica constituye una discriminación por condición económica en relación al “colectivo de mujeres” que se encuentren en la situación descrita en el tercer considerando y que se encuentren en situación de extrema pobreza “que evidentemente es el sector más vulnerable y requiere de políticas públicas precisamente para equiparar tal situación con el resto de la población”.

Fallo de la Sentencia Judicial¹. “Ordénese al Ministerio de Salud a informar y distribuir en forma gratuita el anticonceptivo oral de emergencia denominada Píldora del día siguiente (Levonorgestrel) en todos los Centros de Salud del Estado, promoviendo de manera primordial el desarrollo y ejecución de una política de información, distribución y orientación a la población nacional, que permita a los miembros de la sociedad y en especial aquellos sectores de menores recursos, instruirse de modo adecuado respecto de todas las características y efectos que produce la utilización del anticonceptivo oral de emergencia (Levonorgestrel), como mecanismo de emergencia y excepcional”.

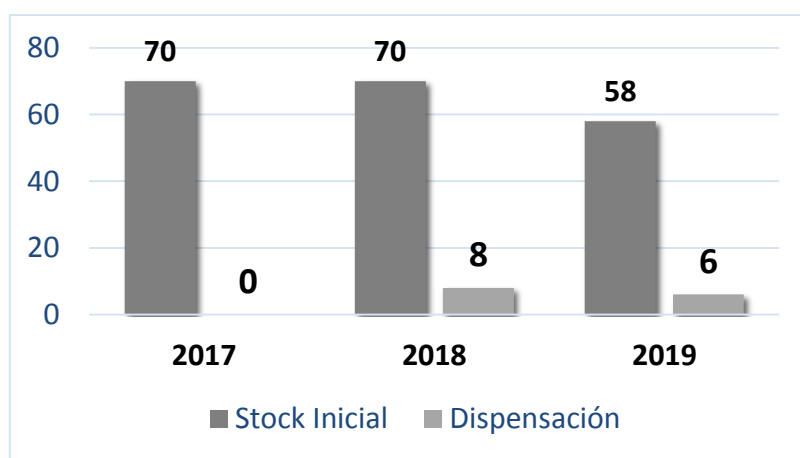
ESTRATEGIAS EN AOE HASTA LA ACTUALIDAD

En Chile, se dio una muestra de la lucha por la defensa por los derechos de la mujer en salud sexual y reproductiva, en el cual luego de prolongadas sesiones del legislativo, no se lograba la aprobación del acceso a la píldora del día después, alegando que dicho fármaco era abortivo; sin embargo, luego de la evidencia científica, la Presidente Michelle Bachelet, promulgó la Ley de “Píldora del día después (Ley 20.418) en una ceremonia el 18 de enero de 2010 en el Palacio de la Moneda, expresando su voluntad y defensa como la “corrección de una injusticia” “la ley se orienta en dos dimensiones: la libertad y la equidad que juntos forman el círculo virtuoso que orienta nuestras decisiones”, todo constituyó un gran paso para el fortalecimiento al acceso de los servicios de salud³. Posteriormente, un estudio de seguimiento al 2017, evidenciaba que en los centros de salud municipales consultados, en los últimos 08 años posteriores a la ley, el número de servicios de salud que entregan la anticoncepción de emergencia ha aumentado, llegando desde un 50% en 2009 a un 91% en el 2017⁵.

Esta experiencia, permite analizar la realidad peruana en adelante, considerando que en Chile ya se venía haciendo entrega de la píldora, pese a que los entes colectivos impulsaron el rechazo a su implementación, caso similar en el Perú y pese a la existencia de una medida cautelar no se ha reflejado mejoras en su entrega y dispensación.

Posteriormente a la medida cautelar del 2016, en el Instituto Nacional Materno Perinatal, se ha venido dispensando en tabletas el Levonorgestrel 0,75 mg. observando que pese

a dicha medida no se logró la cobertura total del stock inicial, ya sea por defectos en la difusión de su gratuidad en los establecimientos de salud. Ver figura 2.



Fuente: Almacén Especializado del INMP. Julio 2019

Figura 2. Stock de levonorgestrel 0,75 mg tabletas en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

Teniendo en cuenta la legislación actual y los antecedentes de lo ocurrido en países con características similares como Chile, cabe preguntarnos ¿Será suficiente la disposición de la Sentencia para generar la confianza en la población para el uso del levonorgestrel?, ¿Se cuenta con la disposición de todos los profesionales de la salud para la información y entrega del AOE?, ¿Se reducirán las barreras para el acceso de la AOE? ¿Conocen las mujeres lo que es la AOE? ¿El Ministerio de Salud ha promovido su uso en la población?

Asimismo, es preciso reconocer que el estado peruano viene promoviendo la actuación multidisciplinaria para la atención de casos de violencia sexual contra las mujeres, con la participación del Ministerio de Salud, Ministerio del Interior, Ministerio Público, Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, señalando en sus procedimientos de atención la provisión oportuna de los kits para la atención de casos de violencia sexual, que incluyen la anticoncepción oral de emergencia, entre otros que reduzca las consecuencias de la violación sexual⁶. Así como, en caso de embarazo producto de violación sexual, de su derecho a ser evaluada integralmente por un establecimiento de salud para que se determine si este pone en riesgo su vida o genera un riesgo en su salud grave o permanente⁷, debiendo considerar que la norma técnica de salud de planificación familiar, establece que para la anticoncepción de emergencia se utilizan: a) Método de Yuzpe (píldora combinada), o b) Método de solo progestágeno (levonorgestrel), según indicaciones por: Violación, Violencia sexual familiar, relación sexual sin protección, no usa regularmente un método anticonceptivo, se rompió o se deslizó el condón, se le olvidó de tomar más de dos píldoras de uso regular, expulsó la T de cobre, mal uso del método de ritmo⁸.

Finalmente señalar que, el Ministerio de Salud, cuenta con el sustento legal para abastecer a los establecimientos de salud con stock necesarios de AOE para su distribución y garantizar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3.7 que señala: Para el 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.

En tal sentido, podemos concluir que, la sentencia judicial ha permitido reconocer el derecho de la mujer, respecto a la discriminación por la condición económica para acceder a la AOE; y que actualmente se viene realizando acciones de fortalecimiento del trabajo conjunto entre el MINSA, MININTER, MINJUS, MIMPV, para la implementación del protocolo para casos de violencia sexual, donde está incluido en el kit de atención la píldora de AOE.

Recomendaciones: impulsar la promoción y difusión sobre el uso adecuado y efectos de la AOE en las usuarias en los establecimientos de salud, incluyendo la eliminación de las barreras de acceso a la AOE.

AGRADECIMIENTOS

A la Sociedad Peruana de Contracepción por su compromiso e impulso al fortalecimiento de estrategias para la mejora y acceso oportuno a los servicios de salud sexual y salud reproductiva de la población peruana. En tal virtud, gratamente recibí la invitación para participar como ponente a la IV sesión científica denominada “Actualidad en Anticoncepción de Emergencia”, realizada en el mes de julio de 2019, en el cual se presentó los antecedentes y argumentos del presente tema.

Conflicto de interés: Los autores declaran no poseer conflicto de intereses

Financiamiento: Autofinanciado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Poder Judicial. Sentencia emitida en la Resolución N°47 del Primer Juzgado Especializado en lo Constitucional de Lima. Expediente 30541-2014-0-1801-JR-CI-01. Perú, 2019.
2. [OMS] Nota descriptiva N° 244 - Anticoncepción de emergencia. <https://promsex.org/oms-nota-descriptiva-n-244-anticoncepcion-de-emergencia/>
3. Atrash HK, Friede A, Hogue CJR. Abdominal Pregnancy in the United States: Frequency and Mortality. *Obstet Gynecol.* 1987; march: 333-7.
4. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Historia de la Ley N°20.418. <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Historia%20de%20la%20Ley%2020418.pdf>
5. Corporación Somos Miles Chile. <http://mileschile.cl/material/infografias/>
6. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 227-2019/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria 083-MINSA/2019/DGIESP “Directiva Sanitaria para el uso del Kit para la atención de casos de violencia sexual”. Perú, 2019.
7. Ministerio de Salud. Decreto Supremo N°008-2019-SA. Protocolo de actuación conjunta entre los centros emergencia mujer-CEM y los establecimientos de salud-EE.SS. para la atención de las víctimas de violencia contra mujeres y los integrantes del grupo familiar, en el marco de la Ley N°30364 y personas afectadas por violencia sexual. Perú, 2019.
8. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial 652-2016/MINSA (31.08.2016) Aprueba Norma Técnica N°124-2016-MINSA-V.01 Norma Técnica de Salud de Planificación Familiar. Perú, 2016.

Correspondencia: Jacqueline Chapa Romero

Dirección: Villa el Salvador, Sector 3, Grupo 11, Mz. M, Lote 15. Villa el Salvador

Correo: jackychapa@gmail.com

Teléfono: 945 559 545

MANEJO DEL PÓLIPO ENDOCERVICAL EN LA POSMENOPAUSIA

Félix Dasio Ayala Peralta^{1,2,a}, Antonio Luna Figueroa^{1,2,b}, César Carranza Asmat^{1,2,b}, Enrique Guevara Ríos^{1,2,b}, Janet Evelyn Castilla Galvan^{2,c}, Yeraldine De la Cruz Leiva^{1,d}, Dresly Aguilar Goicochea^{1,d}, Aldo Apcho Cruzado^{1,d}

RESUMEN

Los pólipos endocervicales son las patologías benignas más comunes del cuello uterino, cuya etiología aún es desconocida. Aparecen en el 2 al 5% de las mujeres. En general se originan en canal endocervical y en menos frecuencia desde el ectocérnix. Se presenta el caso de una mujer de 51 años de edad cuya fecha de última menstruación fue hace 2 años y acude a consultorio de climaterio a un control de rutina, asintomática y al examen ginecológico se visualiza una tumoración polipoidea de 1x0,5 cm de color rosado con pedículo sésil acortado, a quien se le realiza polipectomía y cuyo estudio histológico revela pólipo endocervical sin signos de malignidad.

Palabras clave: Pólipo endocervical; Polipectomía; Posmenopausia (*Fuente: DeCS BIREME*).

MANAGEMENT OF ENDOCERVICAL POLIPES IN POSMENOPAUSE

ABSTRACT

Endocervical polyps are the most common benign pathologies of the cervix, whose etiology is still unknown. They appear in 2 to 5% of women. In general they originate in the endocervical canal and less frequently from the ectocervix. The case of a 51-year-old woman whose last menstruation date was 2 years ago is presented and goes to a climacteric office for routine, asymptomatic control and a 1x0,5 cm color polypoid tumor is visualized in the gynecological examination. Pink with shortened sessile pedicle, to whom polypectomy is performed and whose histological study reveals endocervical polyp without signs of malignancy.

Keywords: Endocervical polyp; Polypectomy; Postmenopause (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

Los pólipos endocervicales (PEC) se originan en el canal endocervical, que generalmente son lesiones benignas, que aparecen en el 2 al 5% de las mujeres¹⁻³ y más de la mitad de ellas se encuentran entre los 40 y 65 años de edad, de este grupo 45 % son posmenopáusicas⁴, pero pueden malignizarse en 0,2 a 1,5% de los casos⁵.

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Departamento Académico de Ginecología y Obstetricia. Lima- Perú.

²Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima-Perú

^aMédico Gineco Obstetra. Profesor Ordinario de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima- Perú.

Código ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2830-3789>

^bMédico GinecoObstetra. Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú.

^cMédico Anatomopatólogo.

^dAlumnos del 6to año de medicina. Curso de Ginecología y Obstetricia. Sede Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima-Perú.

Citar como: Ayala FD, Luna A, Carranza C, Guevara E, Castilla JE, De La Cruz Y, Aguilar D, Apcho A. Manejo del pólipo endocervical en la posmenopausia. Rev Peru Investig Matern Perinat 2019; 8(3): 63-68

DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019165>

Estos pólipos se caracterizan por estar constituidos de epitelio cilíndrico, razón por la cual son conocidos como pólipos cervicales verdaderos. Macroscópicamente protruyen a través del orificio cervical externo en forma de un pedículo vascular, su coloración varía de rojo cereza a violeta, textura suave y flexible. Pueden manifestarse en forma simple o múltiple, siendo la primera la presentación más frecuente ⁶.

Mayormente los pólipos miden menos de 1cm de diámetro, pero en ocasiones presentan mayor diámetro, denominándolos pólipos gigantes, no obstante, no existe un consenso en el punto de corte pues algunos autores los llaman así cuando miden más de 2 cm y otros cuando son más de 4 cm ^{3, 7-9}.

Frecuentemente son asintomáticos, siendo hallados mediante un examen ginecológico de rutina, mientras que los pólipos sintomáticos se pueden manifestar con sangrado intermenstrual, poscoital y posmenopáusico⁶.

La histogénesis de los pólipos cervicales es desconocida; pero, los factores causales incluyen a inflamación crónica, estímulo estrogénico ^{3,10}, cuerpos extraños^{10,11} y la multiparidad¹⁰.

El manejo en mujeres asintomáticas puede ser expectante¹²⁻¹⁴; y en casos seleccionados que ocasionan sangrado o flujo se deben extirparse mediante polipsectomía, polipsectomía bajo visualización colposcópica, polipsectomía con legrado endocervical, polipsectomía con histeroscopia y polipsectomía con legrado endocervical y endometrial¹⁵⁻¹⁷. En la mayoría de los casos la escisión se puede llevar a cabo en el consultorio mediante prensión de la base con pinzas Pfoester o de anillo y torsión del pólipo (polipsectomía). La polipsectomía no requiere anestesia. El sangrado después de la extirpación es raro y puede controlarse con tapón con gasa o cauterio químico. Es recomendable remitir la pieza quirúrgica para estudio anatomopatológico.

DESCRIPCIÓN DE CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una mujer de 51 años de edad con historia ginecoobstétrica de menarquia a los 14 años, régimen catamenial 3/28, fórmula obstétrica G1P1001, fecha de último parto hace 17 años, última menstruación hace dos años, sin pareja sexual desde hace 17 años. Sin antecedentes personales de importancia.

La paciente acude a consultorio externo de climaterio por presentar síntomas vasomotores y cefalea de leve intensidad; asimismo refiere incremento de peso corporal. Niega sangrado vaginal. Al examen físico; Presión arterial: 120/90mmHg, frecuencia cardíaca: 78/minuto, talla: 1,51m, peso: 70,3 kg, IMC: 30,8 Kg/m², circunferencia abdominal: 105 cm. Al examen ginecológico mediante especuloscopia se evidencia trofismo vaginal disminuido, cérvix con orificio cervical externo bicomisural por donde protruye una tumoración polipoidea de 1x0,5 cm de color rosado con pedículo sésil acortado; además hay escaso flujo vaginal de aspecto blanquecino y no se evidencia sangrado vaginal (Figura 1). Al tacto vaginal; vagina reseca, acortada, cérvix a 1cm del fondo de saco posterior, se palpa tumoración polipoidea pediculada de aproximadamente 1x0,5cm que protruye por canal endocervical, útero anteversoflexo cuyas dimensiones son 6x4x3cm, no doloroso a la movilización, anexos libres. Resto del examen físico sin alteraciones.

Se le realizaron exámenes de laboratorio de rutina como hemograma, glucosa basal cuyos valores fueron normales; sin embargo, el perfil lipídico se encontró alterado: Colesterol total: 259mg/dL, HDL-COL: 49mg/dL, LDL-COL : >130 mg/dL. Triglicéridos

:223mg/dL. Urocultivo negativo. Se tomó la muestra cervical para Papanicolaou cuyos hallazgos del informe citológico cervical revelan como negativo para lesión intraepitelial, inflamación moderada, hematíes (+), metaplasia escamosa y atrofia. En estudio de ecografía transvaginal se evidencia útero anteverso de 66x37x45mm con endometrio lineal de 2,5mm, mioma intramural tipo 3 y ovarios involutivos.

El procedimiento quirúrgico en la consulta ambulatoria, consistió previa asepsia de genitales externos, canal vaginal y cervical con yodopovidona, se realizó polipsectomía mediante clampaje del pólipo con pinza Foester y torsión en rotación de 360° para extirpar el pólipo; luego la muestra se envía a patología. El resultado anátomo patológico reporta formación polipoide de 1x0,5x0,3cm blanco grisáceo; cuyo diagnóstico histopatológico revela pólipo endocervical (Figuras 2a y 2b).

Los diagnósticos finales del caso fueron pólipo endocervical, postmenopausia natural, obesidad, síndrome genitourinario de la menopausia, dislipidemia e hipertensión arterial. Se le realiza control postpolipsectomía y no se halla complicaciones propias de la intervención quirúrgica, no obstante, se evidencia flujo vaginal blanquecino. Se le indica Estriol 0,1% crema vaginal, clindamicina en óvulos vaginales, atorvastatina 20mg por 30 días, complementándolo con dieta saludable e incremento de ejercicios. La evolución clínica fue favorable (figura 3).

Figura 1. Tumorción polipoidea de 1x0,5cm de color rosado con pedículo sésil acortado que protruye por OCE.



Figura 2a. Histopatología de pólipo endocervical: Epitelio mucinoso columnar alto, tipo endocervical cubre la superficie y las criptas

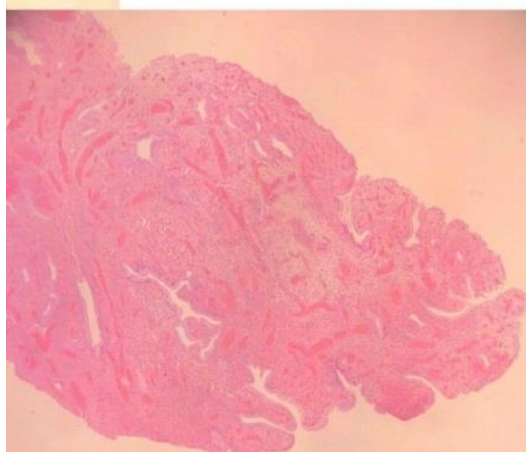


Figura 2b. Histopatología de pólipo endocervical: Vasos sanguíneos centrales dilatados y congestivos, rodeados por glándulas endocervicales e infiltrado inflamatorio crónico.

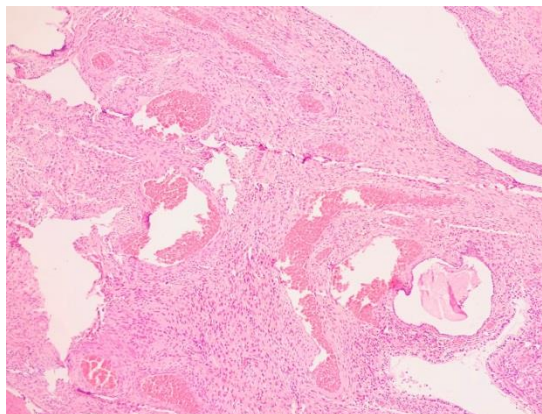
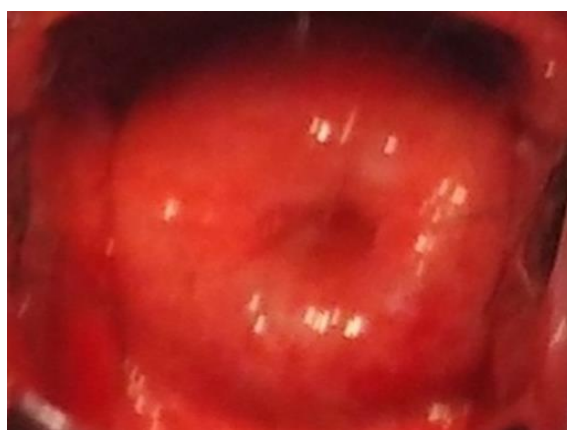


Figura 3. Evolución cervical posterior a la polipectomía



DISCUSIÓN

Los pólipos endocervicales son producto de la hiperplasia epitelial glandular, suelen ser benignos en su mayoría, pero pueden malignizar en un 0,1-1,5% de casos; así mismo, son el segundo tipo de pólipo más diagnosticado en la consulta ginecológica¹.

De acuerdo a su localización pueden clasificarse en 2 subtipos: endocervicales cuando se encuentren dentro de la cavidad cervical y exocervicales cuando estén presentes en la superficie externa del cuello uterino^{1,6}. Los pólipos endocervicales son considerados los verdaderos tipos de pólipos cervicales ya que están constituidos por epitelio cilíndrico y desarrollan un pedículo vascular que protruye por el OCE⁵. Los pólipos endocervicales son el subtipo más frecuente y están presentes principalmente en mujeres en edad reproductiva y premenopáusicas^{1,5}. En su presentación pueden ser únicos o múltiples en raras ocasiones; suelen ser asintomáticos, pero en algunos casos dan sintomatología como sangrado intermenstrual, postcoital o posmenopáusico⁵. Se reporta el caso de un pólipo endocervical en una mujer posmenopáusica y de hallazgo incidental ya que la paciente no reportó sintomatología durante la consulta.

El manejo de pólipo endocervical consiste desde polipectomía en consulta ambulatoria hasta la histerectomía total cuando el pólipo tiene características malignas. Estas opciones deben considerarse teniendo en cuenta entre varios factores la edad de la paciente y el deseo de tener descendencia. Después de la cirugía es necesario realizar un seguimiento cuidadoso ya que los pólipos podrían reaparecer, incluso hay estudios que sugieren que los pólipos podrían preceder al desarrollo de hiperplasia endometrial o adenocarcinoma endometrial^{18,19}. Por este motivo es fundamental realizar el estudio histopatológico de todas las muestras extirpadas.

Los pólipos endocervicales generalmente se consideran lesiones hiperplásicas y muestran cantidades variables de estructuras glandulares y estromales. Por lo general, al estudio histológico se evidencia un estroma edematoso suelto con estructuras vasculares dilatadas. Aunque son poco frecuentes, pueden encontrarse también heterotopías en el cuello uterino, como la presencia de tejido sebáceo en el ectocérvix, la melanosis cervical, el tejido neuroglial en el estroma cervical, cartílago heterólogo en el orificio cervical interno²⁰.

Financiamiento: Autofinanciado

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tanos V, Berry KE, Seikkula J, Abi E, Stavroulis A, Sleiman Z, Campo R, Gordts S. The management of polyps in female reproductive organs. *International Journal of Surgery*. 2017;43:7-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2017.05.012>
2. Ushadevi Gopalan¹, Sathiyakala Rajendiran, Ranganathan Karnaboopathy. Clinicopathological analysis of cervical polyps. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* Gopalan U et al. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2017;6(4):1526-1529. DOI: <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20171421>
3. Soyer T, Demirdağ G, Güçer S, Orhan D, Karnak I. Giant cervical polyp with mesonephric duct remnants: unusual cause of vaginal bleeding in an adolescent girl. *Fetal Pediatr Pathol*. 2014; 33(3): 176- 181
4. Younis MT, Iram S, Anwar B, Ewies AA. Women with asymptomatic cervical polyps may not need to see a gynecologist or have them removed: an observational retrospective study of 1126 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2010; 150(2): 190-194.
5. Levy RA, Kumarapeli A, Spencer HJ, Quick CM. Cervical polyps: Is histologic evaluation necessary? *Pathol Res Pract*. 2016;2012(9):800-803. <https://doi.org/10.1016/j.prp.2016.06.010>
6. Palacios-Pereira LT, Cervantes-Ramirez L, Espinal-Rodríguez J, Espinal-Madrid J, Sabillón-Vallejo J, Urquía-Orsorio H. Pólipo cervical gigante de larga evolución. Reporte de un caso. *Archivos de medicina*. 2015; 11(4):5. doi: 10.3823/1267
7. Yadav BS, Nandedkar SS, Malukani K, Agrawal P. Multiple giant cervical polyps: A case report with literature review. *Indian Journal of Basic and Applied Medical Research* 2014; 3(3): 338-343.
8. Anduaga-Aguirre MA, Gonzalez-Mohino MB, Ibero JL. Pólipo endocervical. *Medicina general* 2002; 45: 524-525.

9. Yi KW, Song SH, Kim KA, Jung WY, Lee JK, Hur JY. Giant endocervical polyp mimicking cervical malignancy: primary excision and hysteroscopic resection. *J Minim Invasive Gynecol.* 2009; 16(4): 498-500.
10. Grigore M. Giant cervical polyps: Three cases with different pathologies. *J Obstet Gynaecol.* 2015; 35(5): 529-530.
11. Abdul MA, Koledade AK, Madugu N. Giant cervical polyp complicating uterine fibroid and masquerading as cervical malignancy. *Arch Int Surg.* 2012; 2: 39-41.
12. Goldshmid O, Schejter E, Kugler D, Menczer J. Is removal of asymptomatic cervical polyps necessary?: histologic findings in asymptomatic Israeli Jewish women. *J Low Genit Tract Dis.* 2011;15(4):259–262.
13. MacKenzie IZ, Naish C, Rees CM, Manek S. Why remove all cervical polyps and examine them histologically? *BJOG.* 2009;116(8):1127–1129.
14. Younis MT, Iram S, Anwar B, Ewies AA. Women with asymptomatic cervical polyps may not need to see a gynaecologist or have them removed: an observational retrospective study of 1126 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010;150(2):190–194.
15. Long ME, Dwarica DS, Kastner TM et al. Comparison of dysplastic and benign endocervical polyps. *J Low Genit Tract Dis.* 2013;17(2):142–146.
16. Heatley MK. Squamous intraepithelial lesions arising in benign endocervical polyps: a report of 9 cases with correlation to the pap smears, HPV analysis, and immunoprofile. *Int J Gynecol Pathol.* 2009;28(6):567.
17. Tokunaka M, Hasegawa J, Oba T et al. Decidual polyps are associated with preterm delivery in cases of attempted uterine cervical polypectomy during the first and second trimester. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014;30:1–3.
18. Inoue K, Tsubamoto H, Hori M, Ogasawara T, Takemura T. A case of endometrioid adenocarcinoma developing 8 years after conservative management for atypical polypoid adenomyoma. *Gynecol Oncol Case Rep.* 2014;8:21–23.
19. Takahashi H, Yoshida T, Matsumoto T, et al. Frequent b-catenin gene mutations in atypical polypoid adenomyoma of the uterus. *Hum Pathol.* 2014;45:33–40.
20. Nucci MR, Young RH. Arias-Stella reaction of the endocervix: a report of 18 cases with emphasis on its varied histology and differential diagnosis. *Am J Surg Pathol* 2004;28: 608–12.

Correspondencia: Félix Dasio Ayala Peralta

Dirección: Jr. Maracaibo N° 2153. San Martín de Porres. Lima, Perú.

Correo: fayala1401@hotmail.com.

Teléfono: 999227657

REGLAMENTO DE PUBLICACIÓN

La Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal (Rev Per Inv Materno Perinatal) es el órgano oficial de difusión científica del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), Lima Perú. Tiene como objetivo difundir la producción científica de la especialidad materno perinatal/neonatal y de salud sexual y reproductiva entre sus integrantes, profesionales nacionales e internacionales interesados y de especialidades afines, con la finalidad de contribuir a mejorar la situación de salud materno perinatal del país y la región.

Para la presentación de trabajos, la revista recibe contribuciones inéditas de investigación básica, clínica, y Salud Pública en Obstetricia, Ginecología, Pediatría/Neonatología, Anestesiología Obstétrica y Salud Sexual y Reproductiva, enmarcadas dentro de las Áreas y Líneas de investigación del INMP, las cuales son revisadas por pares externos y aprobadas por el Comité Editorial.

Todos los derechos quedan reservados por el Instituto Nacional Materno Perinatal. Cualquier publicación, difusión o distribución de la información presentada queda autorizada siempre y cuando se cite la fuente de origen.

TIPO DE TRABAJOS

- a. Investigación básica, clínica, experimental y de salud pública en áreas como: obstetricia, ginecología, pediatría, neonatología, anestesiología obstétrica, reproducción humana, salud sexual y reproductiva, bioética en salud y áreas afines en salud.
- b. Reporte de casos clínicos extraordinarios que sean un aporte al conocimiento de Medicina fetal y materno perinatal/neonatal.
- c. Innovación tecnológica en temas materno perinatal/neonatal; salud sexual y reproductiva; y salud en general.

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

I. NORMAS GENERALES

Los artículos enviados a la revista deben observar las normas de presentación siguientes:

- Tratar temas relacionados al área bio-médico-social.
- Ser originales e inéditos.
- Los artículos se distribuyen en las siguientes secciones: Editorial, artículos de investigación originales, temas de revisión, reporte de casos, consensos y cartas al editor.
- El texto del cuerpo del artículo, debe estar redactado en el programa Microsoft Word, en tamaño de página A4, con formato de letra arial de 11 puntos, en una sola cara, a doble espacio, con márgenes de por lo menos 25 mm.
- Cada componente del manuscrito empezará en página aparte. Las páginas serán numeradas en forma consecutiva.
- Se debe incluir una llamada para las figuras y tablas, las que se adjuntan por separado.
- Se entregará original y una copia debidamente grabado en CD en Word para Windows.

- Los artículos científicos serán presentados mediante solicitud dirigida al Director General de la Revista del Instituto Nacional Materno Perinatal, sito en Jr. Santa Rosa 941. Lima 1. Telefax (511) 3280998, en versión impresa o en versión digital ingresando al siguiente link <http://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp>
- Los trabajos serán evaluados por revisores pares externos y el Comité Editorial y, en un máximo de 60 días hábiles, comunicará si fue aceptado y si es necesario realizar correcciones.

II. NORMAS ESPECÍFICAS:

A. DE LOS ARTÍCULOS ORIGINALES

- Deben tener la siguiente estructura:
 - Resumen y palabras clave en castellano
 - Resumen y palabras clave en inglés
 - Introducción
 - Materiales y métodos
 - Resultados
 - Discusión
 - Agradecimientos
 - Referencias bibliográficas
- La extensión total del manuscrito, incluyendo bibliografía, no será mayor de 14 páginas escritas en una sola cara.
- Se aceptará como máximo un total de seis grabados, esquemas o reproducciones y no más de 6 tablas.

1. En la primera página del original se consignará:

Titulo del trabajo, conciso e informativo.

- Nombre del autor o autores, anotando en el orden siguiente: nombre de pila y apellido paterno, apellido materno y nombre; grado académico y afiliación institucional.
- Nombre del departamento o departamentos y la institución o instituciones, a las que se debe atribuir el trabajo.
- Nombre y dirección del autor al que se dirigirá la correspondencia.
- Origen del apoyo recibido en forma de subvenciones, equipo y medicamentos.

2. Resumen y palabras claves

El resumen será presentado en hoja aparte, en español y en inglés, teniendo una extensión máxima de 250 palabras. Deberá estar estructurada en: Objetivos, materiales y métodos, resultados y conclusiones. A continuación del resumen, debe proponerse palabras clave con un mínimo de tres y un máximo de siete, en español e inglés. Debe emplearse los “descriptores en ciencias de la salud” de BIREME (<http://DeCS.bvs.br/>).

3. Introducción

Exposición breve del estado actual del problema, antecedentes, justificación y objetivos del estudio. No excederá de dos páginas.

4. Materiales y métodos

Describe la metodología usada, de modo que permita la reproducción del estudio y la evaluación de la calidad de la información. Se describirá el tipo y diseño de la investigación y, cuando sea necesario, las características de la población y forma de selección de la muestra. En algunos casos, es conveniente describir el área de estudio. Precisar la forma como se midieron o definieron las variables de interés. Detallar los procedimientos realizados si han sido previamente descritos, hacer la cita correspondiente. Mencionar los procedimientos estadísticos empleados. Detallar los aspectos éticos involucrados en su realización, como la aprobación del comité de ética institucional, el uso de consentimiento informado u otras que sean pertinentes.

Es recomendable revisar los consensos internacionales para tipos específicos de artículos como las guías STROBE para estudios observacionales; CONSORT para ensayos clínicos; QUOROM para pruebas diagnósticas o PRISMA para revisiones sistemáticas. Para ello podrá consultar en el sitio Web de EQUATOR (www.espanol.equator-network.org).

5. Resultados

Preséntelos en forma escueta, sin incluir opiniones ni interpretaciones, salvo, el de naturaleza estadística. El uso de tablas, gráficas y figuras es para complementar la información, las cuales no deben repetir la información presentada en el texto.

6. Discusión

Interpreta los resultados, comparándolos con los hallazgos de otros autores, exponiendo las inferencias del autor. Deben incluirse las limitaciones y posibles sesgos del estudio; finalizar con las conclusiones y recomendaciones.

7. Agradecimientos

Cuando corresponda, deben mencionarse en forma específica a quién y por qué tipo de colaboración en la investigación se realiza el agradecimiento. Los colaboradores mencionados en esta sección deben consignar por escrito su autorización para la publicación de sus nombres

8. Referencias bibliográficas

Las referencias bibliográficas serán al estilo Vancouver y estarán referidas exclusivamente al texto del trabajo, será ordenada correlativamente según su aparición e identificadas en el texto por números con efecto superíndice, ejemplo Ayala F³ o entre paréntesis (3) y redactada siguiendo las normas del Index Medicus Internacional.

Consideraciones de estilo bibliográfico:

Artículos de revista: Apellidos del autor y coautores seguido de las iniciales de los nombres, éstas sin separación entre si ni puntos. Puede citarse hasta seis autores, separados por comas; si son más de seis, se les anotará y se agregará "y col". Luego de los autores, se colocará un punto seguido y a continuación se citará el título del artículo en el idioma de origen, terminando en punto seguido. A continuación, el nombre de la Revista (en abreviatura reconocida internacionalmente) y el año de publicación, un punto y coma y el número de volumen seguido de dos puntos, finalizando con las páginas entre las que aparece el artículo y un punto final.

Ejemplo:

Blumel JE, Legorreta D, Chedraui P, Ayala F, Bencosme A, Danckers L, et al. Optimal waist circumference cutoff value for defining the metabolic syndrome in postmenopausal Latin American Women. *Menopause*. 2012; 19(4):1-5.

Libros, folletos o similares: Autor y/o coautores en igual forma que para los artículos. Título del trabajo, punto seguido y luego la preposición en, seguida de dos puntos, apellidos e iniciales de los editores del libro seguida de la palabra editor(es), punto y el título del libro, ambos en el idioma de origen; punto seguido y el número de edición punto; lugar de la edición y dos puntos, nombre de la editorial, punto, año de la edición, dos puntos y páginas en las que aparece el trabajo.

Ejemplo:

Ayala F. Climaterio y Menopausia: Perspectiva de manejo en la salud femenina. Lima: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. 2006.
Velasquez C. Congenital Syphilis. En: Editors Somesh Gupta, BhushanKumar. Sexually transmitted infections. U.K. Ed ELSEVIER; 2011: 1103-1120.
Távora I. Enfoque de riesgo como estrategia para mejorar la salud materna y perinatal. En: Pacheco J, Távora I, Denegri I, Urquiza R. Salud Materna y Perinatal Experiencia y estrategia. Lima: Red Peruana de Perinatología; 1992: 88-107.

Tesis: Autor, en igual forma que para los artículos. Título del trabajo entre paréntesis especificar el grado optado, punto seguido. Ciudad y país donde se sustentó, separados por una coma, dos puntos y la Universidad de procedencia, una coma, el año y punto seguido. El número de páginas, seguido de la abreviatura pp.

Ejemplo:

Valer JR. Factores de riesgo en enfermedad trofoblástica gestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2008-2010 (Tesis de Especialista). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2012. 83 pp.

B. DE LOS TEMAS DE REVISIÓN

- Las revisiones serán realizadas por expertos en el área. Deben incluir una exploración exhaustiva, objetiva y sistematizada de la información actual sobre un determinado tema de interés.
- Tiene la siguiente estructura: resumen no estructurado, palabras clave, introducción, cuerpo del artículo, conclusiones y referencias bibliográficas (límite 250 palabras en el resumen, 4000 palabras en el contenido, cinco figuras o tablas y 70 referencias bibliográficas).

C. DE LOS REPORTE DE CASOS

- Tiene la siguiente estructura: resumen no estructurado, palabras clave, introducción, reporte de caso, discusión y referencias bibliográficas. No debe tratarse como una revisión del tema (límite: 150 palabras en el resumen, 1500 palabras en el contenido, 5 figuras o tablas y 15 referencias).

D. DE LAS CARTAS AL EDITOR

- La política editorial de la revista permite que los autores aludidos puedan responder. Las cartas deben desarrollar sin dividirse en secciones, el

planteamiento del problema, su discusión y la conclusión con su recomendación. Limite es de 500 palabras, una figura o tabla y 5 referencias.

E. ÉTICA EN PUBLICACIÓN

La Rev Per Inv Materno Perinatal se ajusta a estándares de ética en la publicación e investigación. En el caso que sea detectada alguna falta contra la ética en la publicación durante el proceso de revisión o después de la publicación, la revista tomará las medidas correctivas necesarias en base a las recomendaciones del Committee on Publication Ethics.

Las formas más frecuentes de faltas éticas en la publicación son: plagio, autoría honoraria o ficticia, manipulación de datos e intento de publicación redundante.

INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA

Yo,.....
de profesión,Colegiatura Profesional
N°..... Autor principal de la Investigación Titulada:
.....
.....

Declaro aceptar la publicación en la Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal del Instituto Nacional Materno Perinatal, manteniendo nuestros derechos de autoría intelectual y cediendo nuestros derechos de publicación en cualquier formato impreso o electrónico.

Expreso que el trabajo de investigación mencionado es un Artículo Original, no es producto de fraude científico, plagio ni vicios de autoría.

Entiendo que no recibiré ni exigiré ninguna regalía o compensación de cualquier tipo o naturaleza por parte del Instituto Nacional Materno Perinatal.

Firmo el presente documento en representación autorizada del conjunto de co-autores, responsabilizándome de la publicación del artículo.

Lima, de 20....

.....
Firma del Autor Principal
DNI N°.....