

Factores de riesgo socioculturales y obstétricos asociados al aborto incompleto en mujeres peruanas.

Socio-cultural and obstetric risk factors associated with incomplete abortion in peruvian women.

Walter Gómez-Gonzales¹  Maria Santisteban Chapoñan²  Luis Chihuantito Abal³  Carlos Gamarra Bustillos⁴ 

RESUMEN

El objetivo del estudio fue analizar los factores socioculturales y obstétricos asociados al aborto incompleto en mujeres peruanas atendidas en un Hospital nivel II. Se realizó una investigación de casos y controles, cumpliendo criterios STROBE. Participaron 140 mujeres con diagnóstico de aborto incompleto y 140 mujeres con gestación normal, seleccionadas aleatoriamente entre enero a diciembre del 2017, en el Hospital Nivel II Huaycán de Ate, Perú. Se aplicó un instrumento elaborado por los autores y validado mediante juicio de expertos para recoger mediante encuesta las características socioculturales y mediante revisión del historial médico las características obstétricas. En el análisis se aplicó la prueba de X2 con un valor $p < 0,05$ para estimar asociaciones y el odds ratio con un intervalo de confianza del 95%. Posteriormente se obtuvieron odds ratio ajustados mediante análisis de regresión logística. Los factores con asociación significativa bivariada fueron: edad materna >35 años ($p = 0,0006$), estado civil soltera ($p = 0,022$), estado civil casada ($p = 0,001$), nivel de instrucción primaria ($p = 0,04$), multiparidad ($p = 0,0004$), edad gestacional ≤ 12 semanas ($p = 0,0001$) e infección urinaria ($p = 0,041$). El análisis multivariado evidenció asociación de edad materna >35 años (OR= 2,64; IC 95%= 1,12-6,24), estado civil soltera (OR= 2,59; IC 95%= 1,23-5,44), multiparidad (OR= 2,61; IC 95%= 1,30-5,23) y edad gestacional ≤ 12 semanas (OR= 7,11; IC 95%= 3,61-13,97). La edad materna >35 años, el estado civil de soltera, la edad gestacional ≤ 12 semanas y la multiparidad son factores de riesgo para aborto incompleto independientemente del nivel de instrucción y la infección urinaria.

Palabras clave: Aborto incompleto, factores socioculturales, factores obstétricos, factores de riesgo.

ABSTRACT

The objective of the study was to analyze the sociocultural and obstetric factors associated with incomplete abortion in peruvian women treated at a Level II Hospital. It was carried out an investigation of cases and controls, according to STROBE criteria. A total of 140 women with a diagnosis of incomplete abortion and 140 women with normal gestation, randomly selected from January to December 2017, participated in the Hospital Nivel II Huaycán de Ate, Perú. An instrument prepared by the authors was applied and validated by expert judgment to collect the socio-cultural characteristics by a survey and by reviewing the medical history of the obstetric characteristics. In the analysis, the X2 test was applied with a p value < 0.05 to estimate associations and the odds ratio with a confidence interval of 95%. Subsequently adjusted odds ratios were obtained by logistic regression analysis. The factors with significant bivariate association were: maternal age >35 years ($p = 0.0006$), single marital status ($p = 0.022$), married marital status ($p = 0.001$), primary education level ($p = 0.04$), multiparity ($p = 0.0004$), gestational age ≤ 12 weeks ($p = 0.0001$) and urinary infection ($p = 0.041$). The multivariate analysis showed an association of maternal age > 35 years (OR= 2.64, 95% CI= 1.12-6.24), single marital status (OR= 2.59, 95% CI= 1.23-5.44), multiparity (OR= 2.61, 95% CI= 1.30-5.23) and gestational age ≤ 12 weeks (OR= 7.11, 95% CI= 3.61-13.97). Maternal age > 35 years, marital status, gestational age ≤ 12 weeks and multiparity are risk factors for incomplete abortion regardless of the level of education and infection of urinary tract.

Key words: Incomplete abortion, sociocultural factors; obstetrics factors, risks factors.

INTRODUCCIÓN

El aborto continúa siendo un problema de salud mundial y la Organización Mundial de la Salud (OMS) expresa especial preocupación por el aborto incompleto, debido a que puede provocar complicaciones que, de no ser tratadas a tiempo y profesionalmente, pueden llegar a causar el deceso de la paciente (1,2,3).

El aborto es entendido como el término de la gestación antes de las 22 semanas, que el producto presente un peso menor de 500 g. o menor de 25 cm de céfalo caudal, pudiendo ser provocado, espontáneo y recurrente (23); siendo el evento más importante el aborto incompleto que consiste en la parcial expulsión de restos embrionarios, asociado a metrorragia y con un cérvix permeable. En los casos que se dan antes de las diez semanas la placenta puede ser expulsada junto con el embrión, pasado esto se eliminarán en momentos distintos (24).

¹Escuela Profesional de Medicina Humana. Universidad Privada San Juan Bautista. Lima – Perú. Posgrado Universidad Andina del Cusco, Perú

²Universidad Telesup, Perú.

³Escuela de Posgrado, Universidad Andina del Cusco, Perú.

⁴Universidad Norbert Wiener, Lima - Perú.

Autor de correspondencia: Walter Gómez-Gonzales 

E-mail: walter.gomez@upsjb.edu.pe

Recibido: 07-10-2020

Aprobado: 04-12-2020

Las principales causas de complicaciones del embarazo frustro incompleto pueden ser shock hipovolémico e infecciones, lo que aumenta el riesgo de muerte materna hasta en un 60% de los casos (4). Según la OMS y el Instituto Guttmacher, la mayoría de abortos peligrosos se produjeron en países en desarrollo de África, Asia y América Latina, representando el 97% (5). Según el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), el acceso limitado a la planificación familiar resulta en 89 millones de embarazos no planeados y 48 millones de abortos anualmente en países en desarrollo (6). Las tasas más elevadas de embarazo fallido se hacen notar en países que no tienen acceso legal y en las cuales el acceso a métodos anticonceptivos es restringido (7). Por otro lado, un estudio del Centro de la Mujer Peruana Flora Tristán, indicó que cerca de 370 mil abortos se realizaron al año en el Perú. Este estudio reveló a su vez que la tercera causa más frecuente de mortalidad materna es el aborto incompleto (8).

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo identificar los factores socioculturales y obstétricos asociados al aborto incompleto en un Hospital Nivel II de Perú, dada la frecuencia de pacientes que ingresan por esta patología por el servicio de Emergencia del hospital.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue realizada en el Hospital nivel II de Huaycán de Ate-Perú, entre enero a diciembre del 2017. El diseño empleado fue de casos y controles conforme criterios STROBE. Participaron 140 gestantes con diagnóstico de aborto incompleto (casos: embarazo que termina en aborto incompleto espontáneo) y 140 gestantes normales (controles: embarazo que termina en un parto normal), seleccionadas mediante muestreo aleatorio simple y según criterios de inclusión y exclusión. El tamaño de muestra fue calculado mediante el programa EPIDAT (versión 4.2) para tamaños de muestra en estudios de casos y controles considerando un OR esperado de 2, una proporción de controles expuestos del 31%, un nivel de confianza al 95% y una potencia del 80%. Criterios de Inclusión para casos: gestante cuyo embarazo termina en diagnóstico de aborto incompleto espontáneo y aceptación de participar previo consentimiento informado; criterios de inclusión para controles: gestante con embarazo normal, menor de 22 semanas de edad gestacional y culminación en parto normal, con aceptación de participar previo consentimiento informado; criterios de exclusión para casos y controles: historial médico incompleto y pacientes cuya clínica de aborto sea sugestivo de haber sido provocado por medio mecánico o químico, instrumentos de recolección de datos no llenados adecuadamente.

La incorporación de las pacientes con diagnóstico de aborto incompleto espontáneo se realizó en el área de observación del servicio de emergencia del hospital y al obtener un caso se procedió a seleccionar aleatoriamente una gestante normal atendida en atención de control prenatal del hospital y que se corroboró en su historial médico la ocurrencia de parto, recolectando los datos posteriormente. Se respetaron

los principios de bioética, el protocolo del proyecto fue aprobado por el Comité de Investigación y Ética del Hospital de Huaycán y se hizo uso del consentimiento informado ya que el trabajo se realizó mediante revisión de historias clínicas e información otorgada por las pacientes; en todo momento se salvaguardó la identidad de las participantes mediante asignación de códigos conocidos solo por el personal investigador para fines del presente trabajo.

Se recogieron datos socioculturales: edad materna, estado civil, grado de instrucción, consumo de alcohol, consumo de cafeína, consumo de tabaco. Los datos obstétricos recogidos fueron: edad gestacional, antecedentes quirúrgicos ginecológicos previos (AMEU/legrado), patología uterina, paridad, falla de método anticonceptivo, infecciones urinarias, infecciones vaginales, antecedente de amenaza de aborto y antecedente de abortos previos. Los datos socioculturales fueron recogidos mediante la técnica de encuesta, cuya ficha de recolección de datos fue previamente validada mediante juicio de expertos, obteniendo una concordancia significativa ($p=0,031$); mientras que los datos obstétricos fueron obtenidos mediante la revisión de su historial médico.

Los datos fueron analizados en el programa SPSS versión 22 (9), con el que se elaboró la matriz de datos realizando el análisis inferencial con la prueba X² con un nivel de significancia estadística del 5% y se calcularon los odds ratio para cada variable con un intervalo al 95%. Posteriormente, los factores que resultaron con asociación significativa fueron ingresados a un análisis multivariado aplicando regresión logística y obteniendo sus respectivos odds ratio ajustados e intervalos de confianza al 95%.

RESULTADOS

Entre los factores socioculturales se observó que el 67,8% de las pacientes tuvieron una edad entre 20 a 35 años, seguidas de una edad menor o igual a 19 años (16,8%) y una edad mayor a 35 años (15,4%). Se encontró que las mujeres mayores de 35 años presentaban asociación significativa con el aborto incompleto en comparación con las mujeres de edad 20-35 años (OR= 3,52; IC 95%= 1,67-7,39); a diferencia de las mujeres menores o igual a 19 años, donde no se observó asociación significativa (OR= 1,06; IC 95%= 0,56-2,01). Respecto al estado civil el 68,6% de las pacientes son convivientes, el 18,6% son solteras y el 12,9% son casadas; se encontró que las mujeres solteras y casadas tienen asociación significativa con el aborto incompleto en comparación de las mujeres convivientes, presentando un OR= 2,06 (IC 95%= 1,1-3,83) y OR= 2,57 (IC 95%= 1,22-5,37) respectivamente. Respecto al nivel de instrucción el 22,9% tenían estudios superiores, el 62,9% secundaria, el 13,2% tenía primaria y solo el 1,1% era analfabeta; de los niveles de instrucción solo las mujeres con estudios de primaria presentaron asociación significativa con el aborto incompleto en comparación con las mujeres con estudios superiores (OR= 2,37; IC 95%= 1,03-5,43). De las pacientes estudiadas el 1,1% consumían alcohol, el 1,8% consumían cafeína y el 2,1% consumían tabaco. (Tabla I)

Tabla 1. Factores socioculturales asociados al aborto incompleto en mujeres peruanas atendidas en el Hospital de Huaycán, 2017.

Factores obstétricos	Casos Embarazo termina en aborto incompleto		Controles Embarazo termina en parto normal		total		p	OR	IC 95%	
	n	%	n	%	n	%			infer	sup
Edad materna										
20-35 años*	86	41,4%	104	60,0%	190	67,8%				
> 35 años	32	22,93%	11	7,9%	43	15,4%	0,0006	3,52	1,67	7,39
≤ 19 años	22	15,7%	25	17,9%	47	16,8%	0,84	1,06	0,56	2,01
Estado civil										
Conviviente*	84	60,0%	108	77,1%	192	68,6%				
soltera	32	22,9%	20	14,3%	52	18,6%	0,022	2,06	1,10	3,83
casada	24	17,1%	12	8,6%	36	12,9%	0,001	2,57	1,22	5,37
Nivel de instrucción										
Superior*	28	20,0%	36	25,7%	64	22,9%				
primaria	24	17,1%	13	9,3%	37	13,2%	0,04	2,37	1,03	5,43
analfabeta	2	1,4%	1	0,7%	3	1,1%	0,85	2,57	0,22	29,82
secundaria	86	61,4%	90	64,3%	176	62,9%	0,48	1,22	0,69	2,18
Consumo de alcohol										
Si	3	2,1%	0	0,0%	3	1,1%	0,24	-	-	-
No	137	97,9%	140	100,0%	277	98,9%				
Consumo de cafeína										
Sí	1	0,7%	4	2,9%	5	1,8%	0,37	0,244	0,02	2,21
No	139	99,3%	136	97,1%	275	98,2%				
Consumo de tabaco										
Sí	4	2,9%	2	1,4%	6	2,1%	0,68	2,02	0,36	11,26
No	136	97,1%	138	98,6%	274	97,9%				

*Característica basal de comparación intra-grupos

Entre los factores obstétricos se observó el 76,4% usaban algún método de anticoncepción, el 40,7% era multipara, el 71,4% tenían una edad gestacional menor o igual a 12 semanas, el 5,4% tenían infección vaginal, el 17,9% infección urinaria, el 1,8% tenían patología uterina, el 3,6% presentaron antecedente de amenaza de aborto, el 30% presentaban antecedente quirúrgico previo y el 30,7% tuvieron antecedente de aborto previo. De los factores obstétricos solo la edad gestacional, la multiparidad, se encontraron asociadas al aborto incompleto, presentando un OR= 5,92 (IC 95%= 3,22-10,85) y OR= 2,47 (IC 95%= 1,51-4,03) respectivamente; no se observaron diferencias

significativas entre los casos y controles respecto a otros factores obstétricos estudiados (Tabla 2).

Entre los factores socioculturales y obstétricos que mostraron asociación significativa con el aborto incompleto solo las siguientes características se comportaron como factores de riesgo, mediante análisis multivariado, la edad materna mayor de 35 años (OR= 2,64; IC 95%= 1,12-6,24), el estado civil soltera (OR= 2,59; IC 95%= 1,23-5,44), la multiparidad (OR= 2,61; IC 95%= 1,30-5,23) y la edad gestacional menor o igual a 12 semanas (OR= 7,11; IC 95%= 3,61-13,97) independientemente del nivel de instrucción y de la infección urinaria (Tabla 3).

Tabla 2. Factores obstétricos asociados al aborto incompleto en mujeres peruanas atendidas en el Hospital de Huaycán, 2017.

Factores obstétricos	Casos Embarazo termina en aborto incompleto		Controles Embarazo termina en parto normal		total		p	OR	IC 95%	
	n	%		%	n	%			infer	sup
Método anticonceptivo										
No uso	36	25,7%	30	21,4%	66	23,6%	0,49	1,3	0,73	2,21
Sí uso	104	74,3%	110	78,6%	214	76,4%				
Multiparidad										
Sí	72	53,6%	42	30,0%	114	40,7%	0,0004	2,47	1,51	4,03
No	68	46,4%	98	70,0%	166	59,3%				
Edad gestacional										
≤ 12	123	87,9%	77	55,0%	200	71,4%	0,00001	5,92	3,22	10,85
> 12	17	12,1%	63	45,0%	80	28,6%				
Infección vaginal										
Sí	6	4,3%	9	6,4%	15	5,4%	0,23	0,65	0,23	1,81
No	134	95,7%	131	93,6%	265	94,6				
Infección urinaria										
Sí	18	12,9%	32	22,9%	50	17,9%	0,041	0,49	0,26	0,93
No	122	87,1%	108	77,1%	230	82,1%				
Patología uterina										
Sí	4	2,9%	1	0,7%	5	1,8%	0,37	4,08	0,60	37,05
No	136	97,1%	139	99,3%	275	98,2				
Antecedente de amenaza de aborto										
Sí	7	5,0%	3	2,1%	10	3,6%	0,33	2,41	0,66	8,70
No	133	95,0%	137	127,9%	270	96,4				
Antecedente quirúrgico ginecológico										
Sí	37	26,4%	47	33,6%	84	30,0%	0,19	1,7	0,42	1,18
No	103	73,6%	93	66,4%	196	70,0%				
Antecedente de aborto previo										
Sí	37	26,4%	49	35,0%	86	30,7%	0,15	0,66	0,39	1,11
No	103	73,6%	91	65,0%	194	69,3%				

Tabla 3. Factores socioculturales y obstétricos ajustados según análisis multivariado en mujeres peruanas atendidas en el Hospital de Huaycán, 2017.

Factores asociados		OR ajustado	IC 95%
Factores socioculturales	Edad materna >35 años	2,64	1,12-6,24
	Estado civil soltera	2,59	1,23-5,44
	Estado civil casada	1,61	0,68-3,81
	Nivel de instrucción primaria	1,69	0,62-4,61
Factores obstétricos	Multiparidad	2,61	1,30-5,23
	Edad gestacional ≤12 semanas	7,11	3,61-13,97
	Infección urinaria	0,59	0,28-1,22

DISCUSIÓN

Se observa que la edad materna mayor de 35 años está asociada al aborto, lo que coincide con varios estudios (10,11,12,21). Sin embargo, algunas investigaciones muestran asociación de la edad menor a 35 años con esta patología (13,14,22) y otros autores no concuerdan en que la variable edad materna esté asociada al aborto (15,16). Por otro lado, se encontró que el estado civil de soltera es un factor de riesgo para el aborto incompleto, otros estudios no han reportado resultados similares (10,13,15), mientras que otros reportan el estado civil conviviente como factor asociado al aborto (17). Estas diferencias pueden deberse a la variabilidad entre grupos poblacionales y el contexto sociocultural de los mismos.

Respecto al nivel de instrucción; se halló asociación bivariada estadísticamente significativa entre el nivel de instrucción primaria y aborto incompleto, similar a hallazgos reportados en otros estudios (13,14); así mismo se ha reportado asociación entre aborto y el nivel de instrucción técnico completo (17,18) y estudios superiores (12,19). Sin embargo, en otras investigaciones no encontraron asociación alguna entre nivel de instrucción y aborto (10,11), lo cual es un hallazgo que se evidencia con el análisis multivariado del presente estudio, donde el nivel de instrucción no es un factor de riesgo.

A pesar de que en estudios previos se han reportado asociaciones entre el aborto y el consumo de alcohol (10,18), consumo de cafeína (10) y consumo de tabaco (10,17,18), estas variables en el presente estudio han sido poco frecuentes para establecer o descartar alguna asociación que pueda existir en una población de nuestro entorno sociocultural. En esta investigación el 98,9% de mujeres no consumían alcohol, el 98,2% no consumían cafeína y el 97,9% no consumían tabaco.

Respecto a factores obstétricos el uso de método anticonceptivo no mostró asociación con el aborto incompleto, al igual que lo hallado en estudios previos (12,16). La multiparidad representó una asociación significativa y se comportó como factor de riesgo en el presente estudio, lo cual concuerda en estudios previos donde han reportado asociación con el incremento de la paridad y el aborto (12,13); así como con una menor edad gestacional (13,20), que en el presente estudio una edad gestacional menor o igual a 12 semanas es un intervalo de riesgo para el aborto incompleto.

No se ha encontrado asociación significativa con el aborto incompleto respecto al antecedente de aborto ni antecedentes quirúrgicos ginecológicos (AMEU/Legrado), se encontró asociación bivariada con la infección urinaria pero ésta no fue significativa al realizar el análisis multivariado, similares hallazgos fueron reportados en estudios previos respecto al antecedente de aborto (15,16); sin embargo otros autores han reportado que existe asociación con el antecedente de

aborto (10,12,17) y antecedentes quirúrgicos ginecológicos e infección urinaria (6).

Por otro lado, se reportan bajas frecuencias de infección vaginal (5,4%), patología uterina (1,8%) y de antecedente de amenaza de aborto (3,6%), por lo cual no se hallaron asociaciones estadísticamente significativas para su comparación con estudios previos, ni fue posible su análisis multivariado con respecto a estos factores obstétricos.

Se concluye que los factores de riesgo socioculturales asociados al aborto incompleto son la edad materna mayor de 35 años y el estado civil soltera; mientras que los factores de riesgo obstétricos son la multiparidad y la edad gestacional menor o igual a 12 semanas independientemente del nivel de instrucción y de presentar infección urinaria; en este contexto se recomienda ejecutar estrategias de educación en salud y promoción de la salud, dirigidas a las mujeres solteras y mayores de 35 años para controlar los factores socioculturales y maternos asociados a la interrupción del embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fándes A. Strategies for the prevention of unsafe abortion. *Int J Gynaecol Obstet.* 2012; 119(1):68-71.
2. Neilson JP, Gyte GM, Hickey M, Vazquez JC, Dou L. Medical treatments for incomplete miscarriage. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 28(3):CD007223.
3. Mbizvo MT, Chou D, Shaw D. Today's evidence, tomorrow's agenda: implementation of strategies to improve global reproductive health. *Int J Gynaecol Obstet.* 2013; 121(1):S3-8.
4. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento del aborto espontáneo, incompleto, diferido y recurrente. Ecuador. 2013. <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/GPC%20Aborto%20espont%C3%A1neo,%20incompleto,%20diferido%20y%20retenido.pdf>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Ginebra; 2017 [acceso 2 de marzo del 2018]. En todo el mundo se producen aproximadamente 25 millones de abortos peligrosos al año. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/unsafe-abortions-worldwide/es/>
6. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA). Desigualdad en el acceso a la salud reproductiva y su vínculo con otras formas de desigualdad amenazan Objetivos de Desarrollo Sostenible; Perú. 2017. <http://peru.unfpa.org/es/news/desigualdad-en-el-acceso-la-salud-reproductiva-y-su-v%C3%ADnculo-con-otras-formas-de-desigualdad?page=0%2C3>
7. Shaw D. La iniciativa FIGO para la prevención del aborto inseguro. *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* 2010; 110 (1). https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262009000200001
8. Quesada J. Más de mil abortos por día en el Perú. 2014: Correo. <https://diariocorreo.pe/peru/mas-de-mil-abortos-por-dia-en-el-peru-3423/>

9. SPSS Statistics Versión de software: 23.0. Licencia S-1-5-21-3911882444-3184318596-2845519641-1001.
10. Sánchez J. Factores de riesgo para aborto espontáneo en pacientes hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Gustavo Lanatta Luján, Huacho-Lima, durante el periodo agosto-diciembre del 2012. (Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano). Tacna, Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2013. 155 pp.
11. Vidal AP, Cardoso E, Neves M, Oliveira D, Figueiredo P, Silva M. Factors associated with abortion in women of reproductive age. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2016; 38(6):273-279. DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0036-1584940>
12. Mohammed H, Shukriyia S. Risk factors associated with spontaneous abortion at Al-Najaf City. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 2017; 7(8):433-444. <http://www.ijsrp.org/research-paper-0817/ijsrp-p6852.pdf>
13. Laurente L. Factores socioreproductivos relacionados con el aborto incompleto en el Hospital de baja complejidad Vitarte. (Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano). Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, 2015. 63 pp.
14. Abinath Y. Prevalence and factors associated with abortion in Nepal: a national cross-sectional study. (Master Thesis). Finlandia: University of Tampere, 2016. 63pp.
15. Silva V. Factores asociados al aborto en mujeres atendidas en emergencia obstétrica del Hospital I Edmundo Escomel Essalud Arequipa en el año 2016. (Tesis para optar el título de segunda especialidad Profesional en Alto riesgo y Emergencias Obstétricas). Arequipa, Perú: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, 2016. 97 pp.
16. Ibáñez L. Factores de riesgo para el aborto en el Hospital Belén de Trujillo. Diciembre 2013- agosto 2014. (Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina). Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo, 2014. 48 pp.
17. Popia C, Mamoru T, Kleveston T. Risk factors for abortion in a tertiary Hospital in South Brazil: a case-control study. *Arq Catarin Med*. 2018; 47(2):35-48. <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/222/248>
18. Flores F. Factores asociados al aborto en mujeres que acuden por emergencia al servicio de ginecología-obstetricia de una institución militar durante el periodo 2015 y 2016. (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Lima, Perú: Universidad Científica del Sur, 2017. 20 pp.
19. Pitriani R. Factors associated with Incomplete Abortion in Arifin Achmad General Hospital District Arifin Achmad of Riau Province. *Jurnal Kesehatan Komunitas* 2013; 2(2):83-87. DOI <https://doi.org/10.25311/jkk.Vol2.Iss2.50>
20. Gebretsadik A. Factors Associated with Management Outcome of Incomplete Abortion in Yirgalem General Hospital, Sidama Zone, Southern Ethiopia. *Obstet Gynecol Int*. 2018 Sep 20;2018:3958681. doi:10.1155/2018/3958681. PMID: 30327673; PMCID: PMC6171250. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30327673/>
21. Cusi W. Prevalencia y factores asociados al aborto incompleto en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butron de Puno en el periodo enero a setiembre 2019. (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano, 2020. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13546>.
22. Morales H. Factores sociodemográficos asociados a aborto incompleto en pacientes atendidas en emergencia de gineco-obstetricia del Hospital San José durante enero - diciembre 2019. (Tesis para optar el Título de Médico Cirujano). Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, 2019. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3263>.
23. De Brito E, Bedin A. Cuidados de enfermería en situaciones de aborto inducido / provocado: una revisión integral de la literatura. *enfermería global* [Internet]. 2016 [citado 5 enero 2020]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n43/revision4.pdf>
24. Donoso E, Vera C. El aborto en Chile: aspectos epidemiológicos, históricos y legales. *Scielo* [Internet]. 2016 [citado 4 enero 2020]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0856-89662016000600004&lng=es&nrm=iso