



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A UN PERIODO INTERGENESICO CORTO
EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO
UNANUE, 2020**

Línea de Investigación: Salud Pública.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

Bonafón Ciriaco, Jessica Laylin

ASESORES:

Chavez Ascan, Carlos Manuel

JURADO:

Jauregui Francia, Filomeno Teodoro

Tantalean Da Fieno, José Alberto Javier

Barboza Cieza, Reanio

Lima - Perú

2021

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios que me guió y me ayudó a dominar las dificultades que se presentaron durante todo este tiempo. A mis amados padres Carmen y Lucio, por ser los promotores de mis sueños y formar la persona que soy, siempre demostraron su disposición en apoyarme incondicionalmente en esta ardua lucha que es la vida, sacrificando tiempo, energía y brindándome las herramientas necesarias para lograr mis objetivos. A mi hermana Thalia quien con sus palabras de aliento me impulsaba para continuar en este camino y así ser un ejemplo para ella. A todas aquellas personas maravillosas que durante estos 7 años fueron mi inspiración, apoyo y fortaleza y son pieza importante en la realización de este gran sueño.

AGRADECIMIENTOS

Mi sincero agradecimiento a mí querida alma mater, la Universidad Nacional Federico Villarreal que me abrió sus puertas dándome la oportunidad de desarrollarme en sus aulas y crecer profesionalmente. Al Hospital Nacional Hipólito Unanue por ser parte de mi formación académica durante los últimos años y sobre todo por posibilitarme efectuar este trabajo en sus instalaciones. A mi asesor del presente trabajo, el Dr. Carlos Chávez Ascan, persona de gran sabiduría que me guió en este proceso. A cada docente quienes con su apoyo y enseñanzas constituyen la base de mi vida profesional. A mi familia que me enseñaron que con trabajo y perseverancia se llega al éxito profesional.

INDICE GENERAL

I. INTRODUCCION	1
1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.1.1.Descripción del problema	1
1.1.2.Formulación del problema general.....	3
1.1.3. Formulación de los problemas específicos:	3
1.2. ANTECEDENTES.....	4
1.3. OBJETIVOS	7
1.3.1.Objetivo general	7
1.3.2.Objetivos específicos:.....	8
1.4. JUSTIFICACIÓN	8
1.5. HIPÓTESIS	9
1.5.1. Hipótesis alterna	9
1.5.2. Hipótesis nula.....	9
II. MARCO TEORICO.....	10
2.1. EL PERIODO INTERGENESICO CORTO (PIC).....	12
III. MÉTODO.....	17
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	17
3.2. AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL.....	17
3.3. VARIABLES	17
3.3.1. Variables independientes	17
3.3.2. Variables dependientes	18

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	18
3.4.1. Criterios de selección.....	18
3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE ESTUDIO.....	19
3.6. PROCESO DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO:	19
3.7. ANÁLISIS DE LOS DATOS	19
3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS:	20
IV. RESULTADOS.....	21
4.1. FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO	23
4.2. FACTOR DE RIESGO OBSTETRICOS.....	28
V. DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	34
VI. CONCLUSIONES.....	36
VII. RECOMENDACIONES.....	37
VIII.REFERENCIAS.....	38
IX. ANEXOS.....	41

TITULO DE LA INVESTIGACION

Factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020

RESUMEN:

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados al periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2020.

Metodología: El presente estudio es de tipo retrospectivo-trasversal-casos y controles, siendo los casos: Gestantes con un periodo intergenésico corto; y los controles: Gestantes con un periodo intergenésico adecuado. Se trabajo con una muestra de 104 controles y 63 casos; se recogió información sobre los factores sociodemográficos (edad materna, grado de instrucción, relación de pareja, lugar de procedencia) y factores obstétricos (abortos previos, tipo de parto, uso de métodos anticonceptivos y embarazos); la información se procesó con el software SSPSS 25.0 utilizando la prueba de Chi cuadrado y se estimó el riesgo (OR).

Resultados: Se obtuvo que el principal factor de riesgo asociado a un periodo intergenésico corto fue no usar métodos anticonceptivos (OR: 7.246; IC95%=3.568-14.714), factores como el grado de instrucción primario/secundario (OR: 3.867; IC95%=1,40-10,676), la edad materna adolescente tardía (OR: 1.79; IC95%=1.55-2.08) también fueron factores con un riesgo para un periodo intergenésico corto. Se encontró también que la no relación de pareja fue un factor protector (OR: 0.210; IC 95%= 0.103-0.426), en contraposición; por ende, la relación de pareja es otro factor de riesgo (OR: 4.76) del periodo intergenésico corto.

Conclusiones: Se determinó que los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes son: la edad materna adolescente tardía, no usar métodos anticonceptivos, tener una relación de pareja y el grado de instrucción primario / secundario.

Palabras claves: Periodo intergenésico, Gestantes adolescentes, Métodos anticonceptivos.

ABSTRACT:

Objective: To determinate the risk factors associated with early inter-gestational period in adolescent pregnant women at the Hospital Nacional Hipolito Unanue in 2020.

Methodology: The present study is retrospective-transversal-cases and controls, being the cases: Pregnant women with a early inter-gestational period; and controls: Pregnant women with an appropriate inter-gestational period. The study included a sample of 104 controls and 63 cases; information was collected on sociodemographic factors (mother's age, education level, couple relationship, area of origin) and obstetric factors (previous abortions, type of parturition, use of contraceptive methods and gestation); the information was processed with the SSPSS 25.0 software using the Chi-square test and the risk (OR) was estimated.

Results: The main risk factor associated with a early inter-gestational period was not using contraceptive methods (OR: 7.246; 95%CI=3.568-14.714), factors such as primary/secondary education (OR: 3.867; 95%CI=1.40-10.676), late adolescent maternal age (OR: 1.79; 95%CI=1.55-2.08) were also risk factors for a early inter-gestational period. No couple relationship was also found to be a protective factor (OR: 0.210; 95%CI= 0.103-0.426), in contrast; hence, couple relationship is another risk factor (OR: 4.76) of early intergestational period.

Conclusions: It was determined that the risk factors associated with a early inter-gestational period in adolescent pregnant women are: late adolescent maternal age, not using contraceptive methods, having a couple relationship and the degree of primary / secondary education.

Key words: Intergestational period, Adolescent pregnant women, Contraceptive methods.

I. INTRODUCCION

1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. Descripción del problema

El impacto del embarazo adolescente tanto a nivel individual como colectivo es múltiple, en su mayoría son resultados de una decisión desinformada y muchas veces asociada a la pobre educación y salud de calidad (Mendoza & Subiría, 2014). Además, el embarazo adolescente se relaciona a mayores casos de control prenatal tardío e inadecuado y a malos resultados en el parto y puerperio comparado a las gestantes adultas. El control prenatal inadecuado o tardío en estas gestantes produce resultados adversos para el bebé incrementando la mortalidad infantil, sobre todo dentro del primer año de vida, así como problemas de salud a lo largo de la vida del niño. Se detalla que, en gestantes con menor edad, donde existe una interacción de pareja (estado marital) y consumo de tabaco a lo largo del embarazo, puede influir y perjudicar el adecuado control prenatal como además influir los resultados del parto. Planificar un segundo embarazo y tener un tiempo intergenésico adecuado son cruciales para estas madres adolescentes, pues un corto tiempo intergenésico con lleva a un prominente riesgo para los resultados de un parto. Se detalla que por lo menos un intervalo de 24 meses es necesario para restablecer la salud nutricional de la mamá como para aminorar el estrés postparto que este acarrea. Se cree que un 30 a 50% de mamás adolescentes que han tenido su primer parto previo a los 18 años poseen un segundo embarazo entre los 12 a 24 meses posteriores (González, 2016, pp. 354-359).

En aquellas madres adolescentes que presentan un segundo embarazo previo a los 2 años con respecto al primero, corren mayor peligro de presentar complicaciones

en el parto y postparto. Diversos estudios han reportado que estas gestantes están relacionadas a factores sociodemográficos más escasos con mayor probabilidad de tener más bajos niveles de escolaridad, de depender de programas de beneficencia o de vivir en un estrato socioeconómico bajo a diferencia de las gestantes que poseen un solo hijo a lo largo de la adolescencia. Tener un segundo hijo a lo largo de la adolescencia incrementa el peligro para las madres de no terminar sus estudios, tener más baja tasa de colaboración gremial, menos ingresos, menos recursos económicos algo que trae como consecuencia no solo para las madres sino también para sus hijos en comparación de las madres adolescentes que posponen un segundo embarazo (De Sousa-Mata, et al. 2009, pp. 167-175).

El periodo intergenésico es aquel lapso de tiempo entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente. Un correcto periodo intergenésico es considerado un componente positivo para la salud física y psicológica de la mamá y el producto. La asociación panamericana de la salud ha predeterminado como correcto un periodo intergenésico de por lo menos 24 meses. Por ello, se ha catalogado como intervalos cortos a esos cuya duración es menor a 2 años, los cuales se han asociado con condiciones inadecuadas y desfavorables para la reproducción, esto debido a motivos tanto con la incapacidad de la recuperación física materna, como por la capacidad para la atención y cuidado de los hijos, si bien es entendible que ello no es general, pues resaltan las diferencias en las condiciones socioeconómicas de las familias y de las madres adolescentes. A diferencia de aquellas gestantes con intervalos de 2 años a más, especialmente de 2 y 3 años, son considerados factores favorables y adecuados para la reproducción (Ojeda, et al. 2016, pp. 38-42).

Además, se especula que una gestante con tiempo intergenésico menor de 2 años no tiene una adecuada vascularidad uteroplacentaria generado por la escasa adaptabilidad vascular que hay debido al poco tiempo entre los embarazos, mientras más corto es el periodo de tiempo, más veloz finaliza el embarazo, por eso mismo está establecido que en ciclos inferiores de 6 meses existe un riesgo elevado de aborto y en ciclos mayores de 6 meses, pero aun siendo menores de 2 años, el riesgo que un embarazo prematuro es decir previo a las 37 semanas es alto. La idea tradicional de que los intervalos cortos entre embarazos son un elemento de peligro de resultados precarios y en particular de mortalidad infantil en las naciones en vías de desarrollo se sustenta en las conjeturas de agotamiento materno, estrés posparto y otras (Ojeda, Ángel, Rodriguez, & Andueza, 2016).

Por lo mencionado anteriormente en el presente trabajo se planteó la siguiente interrogante como problema de investigación:

1.1.2. Formulación del problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020?

1.1.3. Formulación de los problemas específicos:

- ¿Cuál es el principal factor de riesgo asociado al periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo obstétricos más asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020?

- ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos más asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020?

1.2. ANTECEDENTES

Se han realizado algunos estudios sobre los factores que están asociados a la presencia de periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes a nivel mundial en los cuales se evidenciaron los siguientes hallazgos:

En el estudio “Período intergenésico corto y factores asociados, en embarazadas hospitalizadas en Acanceh, Yucatán, México” realizado en México durante el 2016, con una muestra de 74 participantes, comprendida por 24 casos (periodo intergenésico corto) y 50 controles (periodo intergenésico normal). La media de edad de los grupos fue de 20 años (casos) y de 28 (controles). La ocupación (OR= 5.06, p=0.0093), escolaridad de la mujer (OR=3.54, p=0.012); y escolaridad de la pareja (OR=3.96, p=0.007) fueron variables asociadas a PIG corto. No usar método anticonceptivo se asoció cuatro veces más con un PIG corto (p=0.018). De lo cual se pudo concluir que la proporción de los casos con PIG corto se hallaban en una relación directamente proporcional a las variables ocupación, escolaridad de la mujer y escolaridad de la pareja, en las siguientes proporciones 29.5%, 27.45% y 28.8%, respectivamente (Ojeda, Ángel, Rodríguez, & Andueza, 2016, págs. 38-42).

En el estudio “Embarazo repetido en la adolescencia: la realidad chilena” llevado a cabo en Chile en el año 2016, en una muestra de 133 gestantes adolescentes, se evidenció que el 5,2% tenía 15 años o menos al ingreso al control prenatal, un 30% entre 16 y 17 años y un 64,7% entre 18 y 19 años. El 24% de las adolescentes estaban casadas, un 41,4% convivía con su pareja y un 33,8% eran solteras. En cuanto a la escolaridad se pudo evidenciar que el 67,7% solo llegó hasta enseñanza básica y un 32,3% alcanzó algún curso de enseñanza media. El 35% reportó consumo de tabaco. El 93,2% había presentado una gestación previa, mientras que un 6,8% reportó 2 o más embarazos previos. El 18,2 % de las gestaciones previas no terminó en parto. El 22% declara uno o más abortos previos. El 40,6% inició este control prenatal antes de las 12 semanas de gestación, 35,3% lo hizo entre 12 y 18 semanas y un 24,1% lo hizo a las 19 semanas o más. El 36,6% presentó un PIG de 11 meses y menos, el 30,9% entre 12 y 24 meses y el 32,5%, más de 24 meses. El 73,5% de estas adolescentes reincidentes no usaron método anticonceptivo. Al relacionarse el PIG con escolaridad se observó que el 59,4% de las adolescentes que tenían PIG de 11 meses y menos se concentran en el nivel de escolaridad de enseñanza básica ($p=0,00$) (no mostrado en la Tabla). En cuanto a las características de las parejas se observó que el 19,6% de las parejas tenían 19 años y menos, 54,1% solo alcanzó escolaridad básica, el 91,2% tenía algún trabajo no calificado, el 55,4% con consumo de tabaco, un 42,9% con consumo de alcohol y 21% con consumo de drogas (González A., 2016, págs. 354-359).

En el estudio “Características sociodemográficas y culturales de las adolescentes con embarazo reincidente en el Hospital María Auxiliadora 2017” realizado en Lima durante el 2017, en una muestra de 312 gestantes adolescentes, en las cuales se pudo encontrar que la

edad promedio de las gestantes fue de 15 años, edad promedio de inicio de las relaciones sexuales fue a los 14 años, el número de parejas sexuales fue 2 y en algunos casos se encontró hasta 5 parejas sexuales, edad del primer embarazo fue a los 15 años. Se encontró como 2 embarazos y en algunos casos hasta 3 embarazos por adolescente, el 64,4% son solteras, el 52,6% se dedican a estudiar, el 77,6% no utilizó algún método anticonceptivo antes de su primer embarazo, el 92,3% de adolescentes y 87,5% de sus parejas estudiaron hasta el nivel secundario, el 58,7% son provenientes de la costa, el 92,9% viven en la casa de sus padres y un 38,8% su familia es nuclear (Renojo Vilchez, 2017).

En el estudio “Características de las gestantes con periodo intergenésico corto atendidas en el Centro de Salud de Chilca, 2018” llevado a cabo en Chilca en el 2018. La muestra está conformada por 83 gestantes con periodo intergenésico corto de lo cual se pudo determinar que el 10,8% son adolescentes, 77,1% jóvenes y 12,1% adultas. 31,3% grado de instrucción primaria, 56,6% secundaria y 12,1% superior. 2,4% son solteras, 83,1% convivientes y 14,5% casadas. 66,3% proceden de área urbana y 33,7% rural. 39,8% son católicas, 59,0% cristianas y 1,2% testigos de Jehová. Además de ello, dentro de los antecedentes obstétricos se evidenció que el 8,4% no tuvieron partos, 82,0% de uno a dos y 9,6% de tres a más. 63,9% sin abortos y 36,1% de uno a dos abortos. 61,4% usan método anticonceptivo y el 38,6% no. 37,3% usan anticonceptivo hormonal y el 24,1% de barrera. 45,8% tiene menos de seis atenciones prenatales y 54,2% de seis a más. El tiempo de periodo intergenésico es; 16,9% son de menos de doce meses y 83,1% de doce a veinticuatro meses (Vilcatoma Villa, 2019).

En el estudio “Factores de riesgo que se relacionan a la reincidencia de embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital Sergio Bernales - Collique. 2019” realizado en Lima en el año 2019, en una muestra de 28 gestantes adolescentes, la cual estuvo comprendida por 14 casos (con embarazo reincidente) y 14 controles (sin embarazo reincidente). Se encontró como factores de riesgo sociodemográficos asociados a un embarazo reincidente: La edad materna de 10 a 14 años (OR=2.07; IC 95%: 1.4- 3.07) y el grado de instrucción primario (OR=2.07; IC 95%: 1.40- 3.07) y el factor gineco-obstétrico de riesgo fue el no uso de método anticonceptivo (OR=4.50; IC 95%: 1.89- 10.68) (Ocas Atalaya, 2019).

En el estudio “Factores asociados a periodo intergenésico corto en mujeres atendidas en el centro de salud el valle de san antonio de huarochiri – 2020”. Se conformó por las historias clínicas de gestantes, considerando 17 casos y 34 controles. Obteniendo los siguientes resultados: grado de instrucción (OR: 5.354; IC95%: 2.354 – 14.143), Edad de inicio de las relaciones sexuales (OR: 5.270; IC 95%:1.370 -14.737), Número de parejas sexuales (OR:5.756 ; IC 95%: 1.345 -17.980), Número de gestaciones (OR:4.852; IC 95%: 1.662 - 18.641), Edad del primer embarazo (OR:4.426; IC 95%: 1.268 – 17.310), Dejó de utilizar métodos anticonceptivos (OR:4.122; IC 95%: 2.071 – 15.620) se asocian a periodo intergenésico corto a la prueba mediante estimación puntual (Gutierrez Pinedo & Ramos Cruzalegui, 2020).

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los factores de riesgo asociados al periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Identificar el principal factor de riesgo asociado al periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2020
- Determinar los factores de riesgo obstétricos más asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020
- Determinar los factores de riesgo sociodemográficos más asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020

1.4. JUSTIFICACIÓN

Uno de los aspectos menos atendidos dentro las políticas públicas de salud de nuestro país corresponden a las necesidades de las poblaciones de adolescentes. A esto se puede agregar el desconocimiento de sus derechos a un ejercicio libre, informado y responsable de su sexualidad. Se sabe por diferentes estudios que en la actualidad el porcentaje de casos de embarazos adolescente en nuestra región todavía muestra cifras alarmantes, así como las cifras de embarazos con lapso intergenésico corto; fundamento por el que la suma de estas 2 condiciones representa una problemática de salud por los peligros y probables complicaciones para la gestante como para el recién nacido, a ellos agregar que un embarazo no planificado puede bloquear las posibilidades de continuar una transición hacia la vida adulta acorde con los planes de vida que quisieran. En especial si se trata de adolescentes pobres. Además de eso se conoce que esta entidad es una de las primordiales responsables de incremento de morbilidad neonatal y mortalidad materna (Mendoza & Subiría, 2014).

Si bien existen algunos estudios sobre el tema a nivel internacional y latinoamericano, aun no se cuenta con estudios actuales que determinen la prevalencia y los factores de riesgo asociados a esta entidad dentro de nuestro territorio nacional y con mayor razón dentro del Hospital Nacional Hipólito Unanue que es un complejo hospitalario de categoría III – 1 perteneciente a la Dirección de Salud IV Lima Este del Ministerio de Salud, al cual se refieren de otros centros de salud cercanos, una gran cantidad de pacientes gestantes con diversas complicaciones obstétricas como es el caso del periodo intergenésico corto. Por último, la ocurrencia de embarazos sin un periodo de recuperación es un riesgo para la madre y el recién nacido, debido a que no permite que el cuerpo de la gestante recupere el desgaste generado por el anterior embarazo es por ello el motivo del presente estudio siendo de suma importancia e interés.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis alterna

- Los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes son: la edad materna adolescente tardía, no usar métodos anticonceptivos y si tener una relación de pareja.

1.5.2. Hipótesis nula

- Los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes no son: la edad materna adolescente tardía, no usar métodos anticonceptivos y si tener una relación de pareja.

II. MARCO TEORICO

Se considera periodo intergenésico aquel que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio (fecha de última menstruación (FUM)) del siguiente embarazo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). El evento obstétrico puede ser un aborto o parto (vaginal o por cesárea); las diferencias se explicarán más adelante.

Se conoce que existe mayor riesgo materno-fetal con respecto a la duración del periodo intergenésico. Pero, es importante recalcar que después de un nacimiento vivo, el tiempo recomendado de espera para el inicio del siguiente embarazo es de al menos 18 meses (Según la OMS, el tiempo óptimo es de 18-27 meses) y no mayor a 60 meses, y así disminuir el riesgo de eventos adversos maternos, perinatales y neonatales. Ante lo dicho anteriormente, se considera periodo intergenésico corto (PIC) todo aquel que se encuentre en un periodo menor a 18 meses y se considerará un periodo intergenésico largo (PIL) como aquel mayor a 60 meses (Marston C. , 2005).

Debido a la falta de homogeneidad de términos y definiciones, ha representado un reto el consolidar los estudios que hablan de los riesgos asociados a periodo intergenésico corto o largo. Todo ello crea discrepancia para establecer la definición entre el número de meses utilizados para conocer la elevación o no del riesgo materno, fetal, perinatal o neonatal.

Los conceptos que existen son varios, pero todos apuntan en definir el lapso de tiempo transcurrido entre un embarazo y el siguiente. Por eso es importante establecer los límites presentados (Marston C. , 2005) (Figura 1):

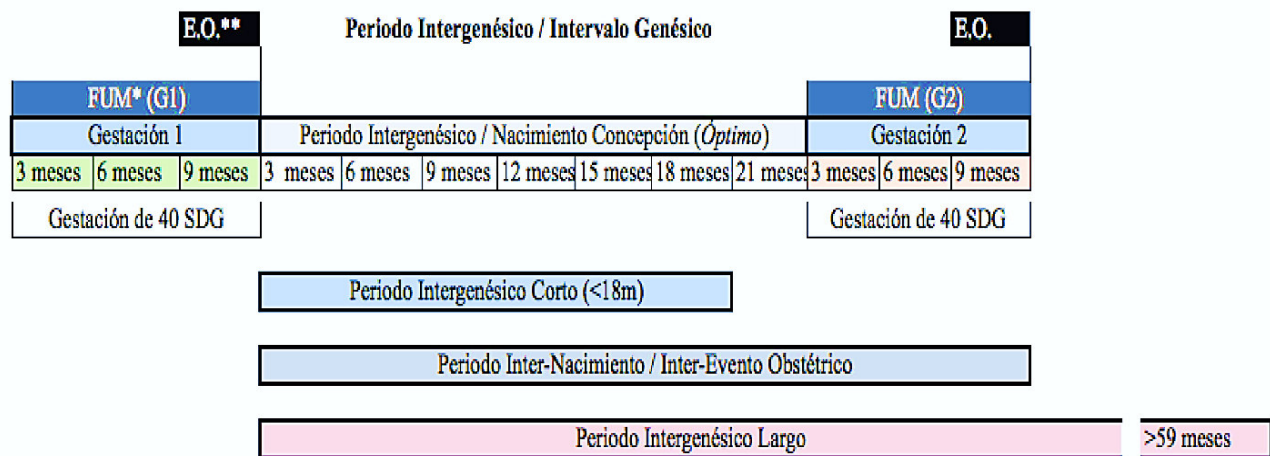
- **Periodo Inter-Nacimiento o Periodo Inter-Evento Obstétrico:** Se toma como periodo aquella fecha del último nacimiento a la fecha del siguiente nacimiento. Para ser equivalente al periodo intergenésico se le debe restar nueve meses. En caso de que la resolución sea un aborto, la

equivalencia a periodo intergenésico se realiza restando las semanas (o meses) transcurridos de la gestación.

- **Intervalo Genésico o Periodo Intergenésico:** También es equivalente al intervalo de nacimiento-concepción. Este se define como el periodo entre la fecha de resolución del último evento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo (FUM). Por lo general la mayoría de las publicaciones emplean el intervalo genésico para orientar el espaciamiento entre un embarazo y otro. Importante recalcar que la vía de resolución del evento obstétrico podría modificar el número de meses necesarios aumentando el riesgo de eventos obstétricos adversos en el embarazo subsecuente; por ende se sugiere que el tiempo para iniciar el siguiente embarazo, es de al menos 18 meses mientras que el periodo sugerido posterior a un aborto es de 6 meses (Zavala, et al. 2018, pp 54).

Figura 1.

Periodo intergenésico o Intervalo Genésico



Nota. FUM*: Fecha de Última Menstruación, E.O.**: Evento Obstétrico (Cesárea, Parto, Aborto). Tomada de Grafico del periodo intergenésico, Marston C. , 2005.

2.1. EL PERIODO INTERGENESICO CORTO (PIC)

Definido anteriormente como el periodo menor a 18 meses de la fecha de resolución del último evento obstétrico a la fecha de concepción del siguiente embarazo. Cabe resaltar que dependiendo del PIC (3, 6, 9, 12 o 18 meses) existen riesgo de presentar complicaciones, ya sea; por ejemplo, ruptura uterina, prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y óbito se relacionan a PIC menor de 18 meses (Marston C. , 2005) (Ball, et al. 2014), mientras que las complicaciones relacionadas a un PIC menor de 6 meses son aborto, ruptura prematura de membranas, anemia y endometritis puerperal. También es importante mencionar que un PIC menor a 6 meses aumenta el riesgo del 60% para peso bajo neonatal, 40% un parto pre-término, 25% para feto pequeño para edad gestacional y 14% para malformaciones congénitas (De Weger, et al. 2011).

Hay distintos mecanismos que contribuyen a los efectos obstétricos adversos, como son la presencia continua de marcadores de respuesta inflamatoria sistémica, la reducción de reserva de folatos (hipótesis de depleción materna), falta de regulación hormonal y anemia materna. Se ha reportado que hay diversos eventos adversos obstétricos en un tiempo menor o igual a 18 meses y se ha corroborado que este riesgo tiende a bajar luego de los 18 meses del intervalo gestacional (Gemmill & Duberstein-Lindberg, 2013).

Las mujeres con PIC tienden a comenzar un control prenatal tardío con escasas consultas prenatales; en la mayoría de los casos tienen antecedente de aborto y embarazo previo difícil con peso bajo al nacimiento, óbito o muerte neonatal temprana. Se ha informado que un PIC es más frecuente en mujeres en edad materna de riesgo mayor a 35 años de edad, comparando a mujeres que tienen su primer parto a los 20-29 años (Conde-Agudelo, et al. 2005).

Cuando un embarazo ocurre dentro de un PIC, aun la reserva de micronutrientes no está completamente restaurada, lo cual podría terminar en un síndrome de depleción materna y conllevar a complicaciones maternas, fetales y perinatales. Este síndrome de depleción se acentúa en madres que llevan a cabo la lactancia exclusiva (Ball, et al. 2014) (Sholapurkar, 2010). Primordialmente, las reservas de folato son las que se ven implicadas en el trastorno de depleción materna, dado que a lo largo del embarazo hay una movilización de las reservas maternas hacia el feto; que empiezan a reducirse desde la semana 20 de gestación hasta las primeras semanas post-parto, lo cual refleja escenarios bajos de folato y altos de homocisteína (valores de referencia 5-15 $\mu\text{mol/mL}$, hiperhomocisteinemia $>15 \mu\text{mol/mL}$). El consumo aumentado de ácido fólico se debe al incremento de la masa eritrocitaria, incremento del tamaño uterino, crecimiento placentario y del feto. Según Van Eijsden et al. (2008), las pacientes más propensas a las complicaciones en el inicio de un nuevo embarazo dentro de un PIC son aquellas quienes no toman suplementos de ácido fólico, ya que ello puede reducir significativamente los riesgos de presentar complicaciones por PIC sea una suplementación previa o posterior a la concepción (págs. 147-153).

Algo a tener en cuenta es que la principal adversidad del PIC es el parto pre-término. Aunque se desconoce el mecanismo exacto, se estima que tiene relación con el trastorno de depleción de micronutrientes, en particular de hierro y folatos, debido a que éstos tardan por lo menos 6 meses en lograr niveles óptimos, posterior a un parto. No obstante, son necesarios más estudios para considerar esta relación. Otro mecanismo relacionado a un PIC con parto pre-término es el remodelamiento incompleto del cérvix. Se ha informado que el colágeno cervical decrece entre 45-75% a lo largo del embarazo y comienza su rehabilitación gradual posterior al parto, que toma cerca de 9 meses; no obstante, el colágeno aparece en su integridad

hasta los 12-15 meses postparto. Cabe nombrar que no existe asociación entre el PIC del embarazo actual y acortamiento cervical en el embarazo posterior. La correlación entre parto pre-término con PIC es de primordial consideración, dadas las adversidades obstétricas reportadas que se asocian a parto pre-término, como bajo peso al nacer y mortalidad neonatal (Sundtoft, Sommer, & Uldbjerg, 2011).

Otra complicación asociada a un PIC es el bajo peso neonatal causado por el mismo mecanismo “la depleción de folatos maternos” antes mencionado. Sin embargo, se ha reportado mayor incidencia de bajo peso al nacer en pacientes con múltiples gestaciones, es decir en múltiparas, ya que, en estas pacientes, presentan una deficiencia de folatos de 2.3 veces más en comparación a las pacientes primíparas. Hinkle et al. (2014) reportó que el peso al nacer puede tener una relación inversamente proporcional al aumento de paridad (pp 106-115).

El PIC también se le ha relacionado como un factor de riesgo para el desarrollo de malformaciones neonatales importantes. Se describe que ocurre en 14% de las pacientes con PIC <6 meses, pero un PIC de 11 meses se asocia a 9% de riesgo de malformaciones congénitas. Las malformaciones asociadas incluyen cardiopatías, defectos del tubo neural (DTN) y anomalías cromosómicas. La administración de 400µg de ácido fólico previo y/o en las etapas tempranas de la gestación pueden disminuir los defectos del tubo neural (DTN) en 85% de los embarazos. Esto es de importancia, ya que se conoce que las gestantes con características demográficas de algunas regiones donde se ha relacionado a un PIC, el uso de suplementos de ácido fólico es menor. Otro de los aspectos para resaltar con relación al PIC, es en pacientes con cesárea previa en quienes se realiza una prueba de trabajo de parto. Han demostrado un aumento del doble del porcentaje de incidencia de ruptura uterina en pacientes

con cesárea previa con PIC <18 meses. Esto se debe al aumento hipotético de la falta de cicatrización uterina en la histerorrafia previa. Este riesgo se ha observado en pacientes con PIC <6 meses hasta PIC <24 meses. Bujold et al. reportaron en un estudio de 1527 pacientes con cesárea previa, una tasa de ruptura uterina 4.8% para pacientes con PIC menor o igual a 12 meses, 2.7% para pacientes con un intervalo gestacional entre 13 y 24 meses y 0.9% para pacientes con un intervalo gestacional entre 25 y 36 meses (P=0.04). También se reportó la tasa de ruptura uterina en relación al número de planos para el cierre de histerorrafia y el intervalo gestacional; encontrando una tasa de 5.6% cuando el cierre es en un solo plano y el intervalo gestacional es menor o igual a 24 meses, 2.3% cuando el cierre es un solo plano, pero el intervalo mayor a 24 meses, 1.2% para cierre en dos planos con intervalo menor o igual a 24 meses y por último una tasa de 0.4% con cierre en dos planos, pero un intervalo mayor a 24 meses. Este estudio no utilizó prostaglandinas como método de inducción (Bujold, Mehta, Bujold, & Gauthier, 2002)

Ese mismo grupo de autores reportó en el 2010 que el riesgo de ruptura uterina se encuentra aumentado significativamente a un PIC menor de 18 meses (P=0.1, OR 3.0), mientras que un PIC entre 18 a 24 meses no fue asociado significativamente (P=0.4-3.2, OR 1.1), por lo que el autor sugiere que deben ser informadas del alto riesgo de rotura uterina durante una prueba de trabajo de parto (Bujold & Gauthier, 2010).

Las guías actuales del Royal College of Obstetrics and Gynaecologists (RCOG) reportan que las pacientes con parto vaginal y pacientes con cesárea previa, con PIC menor de 12 meses no es un factor de riesgo independiente para ruptura uterina, pero sí para parto pre-término. Además, concluyen que se necesitan más estudios para validar estas recomendaciones. Incluso se considera que un PIC de 0-12 meses aumenta el riesgo de osteoporosis durante la post-

menopausia, ya que estas mujeres presentan niveles inferiores en la densitometría ósea (DMO) a causa de la imposibilidad para recuperar y llegar a los niveles óptimos de DMO, siendo por ende también incluidas dentro de las complicaciones obstétricas, (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2015).

Con todo lo descrito acerca de las complicaciones obstétricas causadas por un PIC, también se ha reportado que deben considerarse todos aquellos agentes asociados a pacientes con PIC, como los factores demográficos el nivel socioeconómico, etnicidad, tabaquismo, multiparidad, edad materna de riesgo y estilos de vida (Ball, Pereira, Jacoby, & De Klerk, 2014) .

III. MÉTODO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Por la ocurrencia de los hechos, es de tipo retrospectivo, debido a que la recolección de datos se realizó en base a información ya recaudada.
- Por la recolección de los datos y la medición de las variables, que se realizó en un momento temporal, el estudio es del tipo transversal.
- Por el análisis y alcance de los resultados se siguió un diseño de tipo cuantitativo sin manipulación de las variables, analítico de casos- controles.

3.2. AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL

El área de estudio de la presente investigación fue en los servicios de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de enero a diciembre del 2020.

3.3. VARIABLES

3.3.1. Variables independientes

- **Factores sociodemográficos:**
 - ❖ Edad materna adolescente (adolescencia temprana, 10-14 años; y adolescencia tardía, 15-19 años)
 - ❖ Grado de instrucción (estudios primarios/secundarios y estudios superiores)
 - ❖ Relación de pareja (si tiene relación de pareja y no tiene relación de pareja)
 - ❖ Lugar de procedencia (Lima y provincia)
- **Factores obstétricos:**
 - ❖ Abortos previos (si aborto previo y no aborto previo)
 - ❖ Tipo de parto (cesárea y vaginal)

- ❖ Uso de métodos anticonceptivos (uso métodos anticonceptivos y no uso métodos anticonceptivos)
- ❖ Embarazos (secundigesta y multigesta)

3.3.2. Variables dependientes

- Periodo intergenésico (corto y adecuado)

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población del presente estudio es todas las 167 secundigesta y multigestas adolescentes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del HNHU durante el año 2020.

Debido a la situación de la pandemia el hospital informó que parte de sus pacientes gestantes fueron referidas; esto explica el tamaño pequeño de la población. Por ello con la finalidad de mantener la representatividad, este número de pacientes también fue la muestra en estudio. Encontrando un total de 104 gestantes con periodo intergenésico adecuado (controles) y 63 gestantes con periodo intergenésico corto (casos).

3.4.1. Criterios de selección

- **Criterios de inclusión**

- ✓ Historias clínicas de pacientes secundigestas y multigestas adolescentes
- ✓ Historias clínicas completas

- **Criterios de exclusión**

- ✓ Historias clínicas de pacientes primigestas adolescentes
- ✓ Historias clínicas mal llenadas y/o incompletas.

3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE ESTUDIO

Se elaboró una ficha de recolección de datos para la obtención de estos mismos de las historias clínicas de las cuales se extrajo los datos sociodemográficos de las gestantes y los antecedentes obstétricos de las gestantes.

El instrumento constó de las siguientes partes (Anexo No 02):

- Datos sobre el periodo intergenésico (PI): PI. corto o PI. adecuado
- Datos sobre los factores sociodemográficos de la gestante: edad materna adolescente, grados de instrucción, relación de pareja y lugar de procedencia.
- Datos sobre los factores obstétricos de la gestante: abortos previos, tipo de parto, uso de métodos anticonceptivos y embarazos

3.6. PROCESO DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO:

Se envió una solicitud al director del Hospital Hipólito Unanue con la finalidad de obtener el acceso al archivo del hospital.

Posteriormente a la recolección de datos de las historias clínicas la información fue almacenada en el programa Microsoft Office Excel 2016 y se realizó una base de datos que nos permitió organizar nuestras variables.

3.7. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se procesó los datos con el programa estadístico IBM SPSS statistics v25.0.0. Para hallar el grado de asociación entre las variables del estudio se utilizó el estadígrafo Chi cuadrado para todas las variables y se determinó la razón de desigualdad (OR) solo de las variables dicotómicas. Usando un intervalo de confianza al 95% y un p valor < 0,05 como significativamente estadístico.

Finalmente, los resultados de nuestras variables asociadas al periodo intergenésico corto fueron presentadas en cuadros comparativos e independientes.

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS:

El presente estudio fue evaluado por el comité institucional de ética en investigación del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU). Además, se ha procurado seguir las normas éticas establecidas para este tipo de estudio dadas por la Asociación Médica Mundial (AMM) a través de la declaración de Taipei en el año 2016.

IV. RESULTADOS

La frecuencia de casos encontrados fueron los siguientes:

PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (PIC)

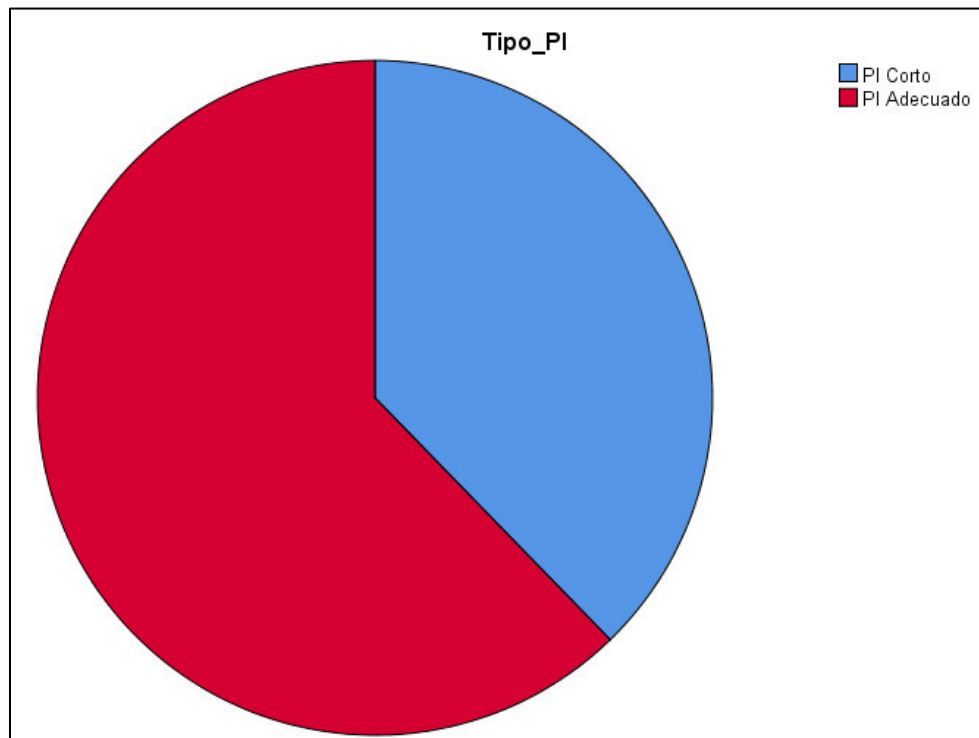
Se obtuvo un 37,7% de gestantes con un periodo intergenésico corto (PIC), frente a un 62,3% de gestantes con un periodo intergenésico adecuado (PIA). (**Tab. N °1**) (**Fig. N°1**)

Tabla 1. Periodo intergenésico corto (PIC) VS. Periodo intergenésico adecuado (PIA)

		Periodo intergenésico (PI)			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
PI	PI Corto	63	37,7	37,7	37,7
	PI Adecuado	104	62,3	62,3	100,0
	Total	167	100,0	100,0	

FUENTE: Realizado por el investigador.

Figura 1. Periodo intergenésico corto (PIC) VS. Periodo intergenésico adecuado (PIA)



FUENTE: Realizado por el investigador.

Luego se empleó el estadígrafo de Chi cuadrado de Pearson y odds ratio, obteniéndose los siguientes resultados para cada uno de los factores sociodemográficos y los factores obstétricos.

(Tab. N°2)

Tabla 2. Factores Sociodemográficos y Obstétricos VS. Periodo intergenésico adecuado (PIA)

Factores de riesgo	CASOS		CONTROLES		OR IC al 95%
	PI Corto <18 meses	%	PI adecuado ≥ 18 meses	%	
Factores sociodemográficos					
Edad materna adolescente					
Adolescencia temprana (10-14 años)	0	0%	25	24%	1.79 [1.55 - 2.08]
Adolescencia tardía (15- 19 años)	63	100%	79	76%	
Grado de instrucción					
Primaria/ Secundaria	58	92%	78	75%	3.86 [1.4 - 10.67]
Superior	5	8%	26	25%	
Relacion de pareja					
No relacion de pareja	14	22%	60	58%	0.210 [0.10 - 0.42]
Si relacion de pareja	49	78%	44	42%	
Lugar de procedencia					
Lima	37	59%	70	67%	0.69 [0.36 - 1.32]
Provincia	26	41%	34	33%	
Factores obstetricos					
Abortos previos					
Ningun aborto	58	92%	101	97%	0.34 [0.07- 1.49]
Aborto previo	5	8%	3	3%	
Tipo de parto					
Vaginal	50	79%	93	89%	0.45 [0.19- 1.09]
Cesarea	13	21%	11	11%	
Uso de métodos anticonceptivos					
Ninguno	47	75%	30	29%	7.24 [3.56- 14.71]
si uso de metodos anticonceptivos	16	25%	74	71%	
Embarazos					
Segundigesta	61	97%	103	99%	0.29 [0.02- 3.33]
Multigesta	2	3%	1	1%	
Totales	63	38%	104	62%	

FUENTE: Realizado por el investigador.

4.1. FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO

✚ EDAD MATERNA ADOLESCENTE VS PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (PIC)

En la primera tabla podemos observar que el 100% de las gestantes adolescentes con periodo intergenésico corto tenían una edad materna entre 15 a 19 años. **(Tab. N° 3)**

En la segunda tabla observamos que la edad materna adolescente tardía está asociada al periodo intergenésico corto, esto corroborado por la significancia encontrada por la prueba de chi-cuadrado de Pearson. **(Tab. N°4)** Además, en la tercera tabla se muestra un Odds ratio de 1.797, esto quiere decir que una gestante adolescente tardía tiene 1,797 veces el riesgo de tener un periodo intergenésico corto en comparación a una gestante adolescente temprana. **(Tab. N°5)**

Estos resultados fueron distintos a los encontrados por el autor Ocas, A. en el año 2019 en el Hospital Collique, utilizo una muestra de 28 gestantes adolescentes donde encontró que la edad materna de 10-14 años estaba mayormente asociado a un periodo intergenésico corto.

Tabla 3. Edad materna adolescente VS. Periodo intergenésico corto (PIC)

			Tipo_PI		Total
			PI Corto	PI Adecuado	
Tipo de Adolescencia	Adolescencia temprana	Recuento	0	25	25
		% dentro de Tipo_PI	0,0%	24,0%	15,0%
	Adolescencia tardia	Recuento	63	79	142
		% dentro de Tipo_PI	100,0%	76,0%	85,0%
Total		Recuento	63	104	167
		% dentro de Tipo_PI	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: Realizado por el investigador.

Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado en Edad materna adolescente

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,810 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	15,972	1	,000		
Razón de verosimilitud	26,295	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	17,704	1	,000		
N de casos válidos	167				

Tabla 5. Estimación de riesgo en Edad materna adolescente

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Para cohorte Tipo_PI = PI Adecuado	1,797	1,552	2,082
N de casos válidos	167		

GRADO DE INSTRUCCION VS PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (PIC)

La tabla nos muestra que las gestantes con periodo intergenésico corto, 92,1% de ellas tenían como conocimientos educativos sólo secundaria y un 7.9% conocimientos educativos superiores. **(Tab. N°6)**

En la siguiente tabla observamos asociación entre los conocimientos educativos y el periodo intergenésico corto siendo significativos, corroborado por las pruebas de chi-cuadrado de Pearson. **(Tab. N°7)** En la última tabla podemos observar que presenta un Odds ratio 3.867 IC 95%= 1.40 - 10.676, esto quiere decir que una gestante con conocimientos educativos solo de secundaria tiene 3,867 veces el riesgo de tener un periodo intergenésico corto en comparación a una con conocimientos educativos superiores. **(Tab.**

N° 8). Si comparamos este resultad en los distintos trabajos realizados coincidieron con las investigaciones hechas por Ocas, A., Gutierrez, P. y Ojeda, A.

Tabla 6. Grado de Instrucción VS. Periodo intergenésico corto (PIC)

Grado de instrucción

		Tipo_PI		Total	
		PI Corto	PI Adecuado		
Grado de instrucción	Primario / secundario	Recuento	58	78	136
		% dentro de Tipo_PI	92,1%	75,0%	81,4%
	Superior	Recuento	5	26	31
		% dentro de Tipo_PI	7,9%	25,0%	18,6%
Total		Recuento	63	104	167
		% dentro de Tipo_PI	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: Realizado por el investigador.

Tabla 7. Pruebas de chi-cuadrado en Grado de Instrucción

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,557 ^a	1	,006		
Corrección de continuidad ^b	6,470	1	,011		
Razón de verosimilitud	8,366	1	,004		
Prueba exacta de Fisher				,007	,004
Asociación lineal por lineal	7,511	1	,006		
N de casos válidos	167				

FUENTE: Realizado por el investigador.

Tabla 8. Estimación de riesgo en Edad materna adolescente

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Grado de instrucción (Primario / Secundaria / Superior)	3,867	1,400	10,676
Para cohorte Tipo_PI = PI Corto	2,644	1,158	6,040
Para cohorte Tipo_PI = PI Adecuado	,684	,553	,845
N de casos válidos	167		

FUENTE: Realizado por el investigador.

✚ LUGAR DE PROCEDENCIA VS PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (PIC)

La tabla nos muestra que las gestantes con periodo intergenésico corto un 58.7% eran de procedencia limeña y el resto era de provincia 41.3%. (**Tab. N°9**).

En la siguiente tabla no observamos asociación entre el lugar de procedencia y el periodo intergenésico corto no existe significancia estadística, corroborado por las pruebas de chi-cuadrado de Pearson. (**Tab. N°10**) Tampoco tuvo una estimar de riesgo significativo. (**Tab. N°11**). En el trabajo descriptivo realizado en el Hospital Maria Auxiliadora, el autor Renojo, V., encontró que un 58.7% eran adolescentes de la costa.

Tabla 9. Lugar de Procedencia VS. Periodo intergenésico corto (PIC)

			Tipo_PI		Total
			PI Corto	PI Adecuado	
Procedencia	Lima	Recuento	37	70	107
		% dentro de Tipo_PI	58,7%	67,3%	64,1%
	Provincia	Recuento	26	34	60
		% dentro de Tipo_PI	41,3%	32,7%	35,9%
Total		Recuento	63	104	167
		% dentro de Tipo_PI	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: Realizado por el investigador.

Tabla 10. Pruebas de chi-cuadrado para Lugar de procedencia

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,254 ^a	1	,263		
Corrección de continuidad ^b	,909	1	,340		
Razón de verosimilitud	1,246	1	,264		
Prueba exacta de Fisher				,318	,170
Asociación lineal por lineal	1,246	1	,264		
N de casos válidos	167				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 22,63.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

FUENTE: Realizado por el investigador.

Tabla 11. Estimación de riesgo de Lugar de procedencia

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Procedencia (Lima / Provincia)	,691	,362	1,321
Para cohorte Tipo_PI = PI Corto	,798	,541	1,178
Para cohorte Tipo_PI = PI Adecuado	1,154	,890	1,498
N de casos válidos	167		

FUENTE: Realizado por el investigador.

RELACION DE PAREJA VS PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (PIC)

La primera tabla nos muestra que la prevalencia de gestantes con periodo intergenésico corto en su mayoría tiene una relación de pareja de un 77.8% a diferencia de las gestantes con periodo intergenésico adecuado que un 42.3% presentaba una relación de pareja. (**Tab. N°12**). En la siguiente tabla observamos que existe asociación significativa al periodo intergenésico corto porque presenta un rango de significancia menor a 0.05. (**Tab. N°13**)

Por último, la tabla de estimación de riesgo nos muestra que no tener una relación de pareja es un factor de protección (OR: 0.210 IC 95%=0.103-0.426), de esto podemos entender también que las adolescentes con una relación de pareja tienen 4.761 (1/OR) veces el riesgo de tener un periodo intergenésico corto en comparación con aquellas que no tienen una relación de pareja. (**Tab. N°14**)

Estos resultados fueron similares a los encontrados por Ojeda, A. en el año 2016 en México. Y en el trabajo descriptivo realizado por Renojo en Lima encontró que 64.4% eran solteras.

Tabla 12. Relación de pareja VS. Periodo intergenésico corto (PIC)**Relación de pareja**

			Tipo_PI		Total
			PI Corto	PI Adecuado	
Relación de pareja	No relación de pareja	Recuento	14	60	74
		% dentro de Tipo_PI	22,2%	57,7%	44,3%
	Si relación de pareja	Recuento	49	44	93
		% dentro de Tipo_PI	77,8%	42,3%	55,7%
Total		Recuento	63	104	167
		% dentro de Tipo_PI	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: Realizado por el investigador.**Tabla 13.** Pruebas de chi-cuadrado en Relación de pareja

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,003 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	18,592	1	,000		
Razón de verosimilitud	20,899	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	19,883	1	,000		
N de casos válidos	167				

Tabla 14. Estimación de riesgo en Relación de pareja

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Relacion_pareja (No relacion de pareja / Si relacion de pareja)	,210	,103	,426
Para cohorte Tipo_PI = PI Corto	,359	,216	,598
Para cohorte Tipo_PI = PI Adecuado	1,714	1,347	2,181
N de casos válidos	167		

4.2. FACTOR DE RIESGO OBSTETRICOS**✚ ABORTOS VS PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (PIC)**

La tabla nos muestra que las gestantes con periodo intergenésico corto y adecuado no han tenido ningún aborto en su gran mayoría 92.1% y 97,1 % respectivamente. **(Tab. N°15)**

En la siguiente tabla observamos que no se asocia al periodo intergenésico corto porque presenta un rango de significancia mayor a 0.05. (**Tab. N°16**) Con respecto al Odds ratio es de 0.345, demostrando que no existe estimación de riesgo. (**Tab. N°17**)

En el estudio realizado por Gonzales, A. 22% de las gestantes tuvieron un aborto previo.

En el estudio de Vilcatoma 63.9% de las gestantes no tenían un aborto previo.

Tabla 15. Abortos VS. Periodo intergenésico corto (PIC)

			Tipo_PI		Total
			PI Corto	PI Adecuado	
Abortos	Ningún aborto	Recuento	58	101	159
		% dentro de Tipo_PI	92,1%	97,1%	95,2%
	Aborto previo	Recuento	5	3	8
		% dentro de Tipo_PI	7,9%	2,9%	4,8%
Total	Recuento		63	104	167
	% dentro de Tipo_PI		100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 16. Pruebas de chi-cuadrado en Aborto

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,195 ^a	1	,138		
Corrección de continuidad ^b	1,227	1	,268		
Razón de verosimilitud	2,111	1	,146		
Prueba exacta de Fisher				,155	,135
Asociación lineal por lineal	2,182	1	,140		
N de casos válidos	167				

Tabla 17. Estimación de riesgo en Aborto

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Abortos (Ningun aborto / Aborto previo)	,345	,079	1,495
Para cohorte Tipo_PI = PI Corto	,584	,329	1,037
Para cohorte Tipo_PI = PI Adecuado	1,694	,687	4,176
N de casos válidos	167		

✚ TIPO DE PARTO VS PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (PIC)

La primera tabla nos muestra que un 79.4% de las gestantes con periodo intergenésico corto han tenido un parto de tipo vaginal y un 20.6% han tenido un parto tipo cesárea. (Tab. N°18). En la siguiente tabla observamos que no se asocia al periodo intergenésico corto porque presenta un rango de significancia mayor a 0.05. (**Tab. N°19**) Con respecto al Odds ratio es de 0.45, demostrando que no es un factor de riesgo asociado. (**Tab. N°20**)

Tabla 18. Tipo de parto VS. Periodo intergenésico corto (PIC)
Tipo de parto

			Tipo_PI		Total
			PI Corto	PI Adecuado	
Tipo parto	Vaginal	Recuento	50	93	143
		% dentro de Tipo_PI	79,4%	89,4%	85,6%
	Cesaria	Recuento	13	11	24
		% dentro de Tipo_PI	20,6%	10,6%	14,4%
Total		Recuento	63	104	167
		% dentro de Tipo_PI	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 19. Pruebas de chi-cuadrado en Tipo de parto

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,225 ^a	1	,073		
Corrección de continuidad ^b	2,460	1	,117		
Razón de verosimilitud	3,130	1	,077		
Prueba exacta de Fisher				,110	,060
Asociación lineal por lineal	3,206	1	,073		
N de casos válidos	167				

Tabla 20. Estimación de riesgo en Tipo de Parto

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Tipo_parto (Vaginal / Cesárea)	,455	,190	1,090
Para cohorte Tipo_PI = PI Corto	,646	,420	,993
Para cohorte Tipo_PI = PI Adecuado	1,419	,904	2,228
N de casos válidos	167		

✚ USO DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS VS PERIODO INTERGENÉSICO

CORTO (PIC)

La primera tabla nos muestra que un 74.6% de las gestantes con periodo intergenésico corto no usaban ningún método anticonceptivo y a diferencia de las gestantes con un periodo intergenésico adecuado que solo un 28,8% no uso ningún método anticonceptivo. (**Tab. N°21**) En la siguiente tabla observamos que la asociación al periodo intergenésico corto tiene significancia estadística. (**Tab. N°22**) Con respecto al Odds ratio es de 7.246, demostrando que existe un riesgo muy alto en no usar anticonceptivos frente al uso de estos. Siendo esta el principal factor de riesgo encontrado. (**Tab. N°23**)

Estos resultados fueron similares a todos los trabajos revisados como lo refiere los autores Ojeda, Gonzalez, Renojo, Vilcatoma, Ocas y Gutiérrez en sus distintas investigaciones.

Tabla 21. Uso de métodos anticonceptivos VS. Periodo intergenésico corto (PIC)

			Tipo_PI		Total
			PI Corto	PI Adecuado	
Uso de métodos anticonceptivos	Ninguno	Recuento	47	30	77
		% dentro de Tipo_PI	74,6%	28,8%	46,1%
	Si usa métodos anticonceptivos	Recuento	16	74	90
		% dentro de Tipo_PI	25,4%	71,2%	53,9%
Total	Recuento	63	104	167	
	% dentro de Tipo_PI	100,0%	100,0%	100,0%	

FUENTE: Realizado por el investigador.

Tabla 22. Pruebas de chi-cuadrado en uso de Métodos Anticonceptivos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,058 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	31,242	1	,000		
Razón de verosimilitud	34,140	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	32,860	1	,000		
N de casos válidos	167				

FUENTE: Realizado por el investigador.

Tabla 23. Estimación de riesgo en uso de Métodos Anticonceptivos

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Uso Métodos Anticonceptivos (Ninguno / Si usa métodos anticonceptivos)	7,246	3,568	14,714
Para cohorte Tipo_PI = PI Corto	3,433	2,127	5,542
Para cohorte Tipo_PI = PI Adecuado	,474	,353	,637
N de casos válidos	167		

FUENTE: Realizado por el investigador.

EMBARAZOS VS PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (PIC)

La primera tabla nos muestra que la prevalencia de gestantes con periodo intergenésico corto son en su mayoría secundigesta que multigestas, 96.8% y 3.2% respectivamente. (**Tab. N°24**) Parecido a lo que sucede con las gestantes con periodo intergenésico adecuado. (**Tab. N°25**) En la siguiente tabla observamos que no se asocia al periodo intergenésico corto porque presenta un rango de significancia mayor a 0.05. (**Tab. N°26**) Con respecto al Odds ratio es de 0.296, demostrando que no existe una estimación de riesgo.

Tabla 24. Embarazos VS. Periodo intergenésico corto (PIC)**Embarazos**

		Tipo_PI		Total	
		PI Corto	PI Adecuado		
Embarazos	Secundigesta	Recuento	61	103	164
		% dentro de Tipo_PI	96,8%	99,0%	98,2%
	Multigesta	Recuento	2	1	3
		% dentro de Tipo_PI	3,2%	1,0%	1,8%
Total		Recuento	63	104	167
		% dentro de Tipo_PI	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 25. Pruebas de chi-cuadrado en Embarazos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,089 ^a	1	,297		
Corrección de continuidad ^b	,196	1	,658		
Razón de verosimilitud	1,047	1	,306		
Prueba exacta de Fisher				,557	,319
Asociación lineal por lineal	1,083	1	,298		
N de casos válidos	167				

FUENTE: Realizado por el investigador.**Tabla 26.** Estimación de riesgo en Embarazos

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Embarazos (Secundigesta / Multigesta)	,296	,026	3,334
Para cohorte Tipo_PI = PI Corto	,558	,245	1,272
Para cohorte Tipo_PI = PI Adecuado	1,884	,379	9,376
N de casos válidos	167		

FUENTE: Realizado por el investigador.

V. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el presente trabajo demostraron la hipótesis alterna que establecía que los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes son: la edad materna adolescente tardía, no usar métodos anticonceptivos y si tener una relación de pareja. A parte de lo postulado en la hipótesis, también se encontró asociación con el grado de instrucción primario/secundario (OR: 3.867; IC95%=1,40-10,676).

El no uso de métodos anticonceptivos, la relación de pareja, los conocimientos educativos básicos fueron los factores asociados a un periodo intergenésico cortos al igual que los resultados obtenidos por los autores Ojeda, A., et al. (2016) y Gutiérrez, P & Ramos, C. (2020). Los cuales postulan que fueron entre los principales factores de riesgo asociados encontrados en sus estudios, lo cual es acorde a esta investigación, donde principalmente el factor de riesgo que predominó fue el no uso de métodos anticonceptivos (OR: 7.246; IC95%=3.568-14.714).

Un estudio descriptivo realizado en Chile, por el autor Gonzales, A. (2016) encontró que un 73.5% de las adolescentes gestantes no usaron métodos anticonceptivos, 67.7% tenía solo escolaridad básica, 94.7% tenían una edad materna adolescente tardía y 66.2% tenía pareja. Lo cual fueron frecuencias muy similares a este estudio peruano.

Asimismo, un estudio realizado en el hospital maría auxiliadora en el año 2017 por Renojo, V. (2017) también descriptivo, tuvo una prevalencia de 77.6% de adolescentes gestantes que no utilizó algún método anticonceptivo y el 92.3% alcanzaron solo hasta un nivel secundario. Si lo comparamos con nuestras frecuencias halladas, son muy semejantes al presente estudio.

Otro estudio descriptivo realizado por Vilcatoma, V. (2019) en un centro de salud determinó que solo 12.1% tuvieron estudios superiores, el resto tenían solo estudios básicos. Similar a lo encontrado en el presente estudio; sin embargo, Vilcatoma empleó una población que incluyó no

solo adolescentes sino también mujeres jóvenes y adultas obteniendo como prevalencia que 61.4% de ellas usaron métodos anticonceptivos. Es por ello que resulta difícil comparar dicho resultado con los de este estudio; sin embargo, resulta interesante poder comparar dichas poblaciones en un posterior trabajo.

Para el autor Oca, A. (2019) quien realizó un trabajo en Lima encontró que el grado de instrucción primario, el no uso de anticonceptivos y la edad materna de 10 a 14 años estaban asociados a un periodo intergenésico corto. Sus resultados obtenidos de sus dos primeras variables concuerdan con este trabajo, pero el último resultado que dicho autor encontró no concuerda con el presente estudio, ya que en esta investigación se evidenció asociación con la edad materna de 15 a 19 años a un periodo intergenésico corto. Este contraste con el estudio realizado por Oca podría deberse a la pequeña muestra que usó el autor, ya que realizó dicho estudio en 28 gestantes adolescentes, a diferencia de este que tuvo una muestra de 167 gestantes y además el resto de autores encontraron que había mayor asociación con la adolescencia tardía, así como lo estipulan los resultados de este trabajo.

VI. CONCLUSIONES

- Se determinó que los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes son: la edad materna adolescente tardía, no usar métodos anticonceptivos, tener una relación de pareja y el grado de instrucción primario / secundario.
- No usar métodos anticonceptivos es el principal factor de riesgo asociado al periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2020.
- Se determinó que solo un factor de riesgo obstétrico está asociado a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2020.
- Se determinó que los factores de riesgo sociodemográficos si están asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2020.

VII. RECOMENDACIONES

- Realizar estudios en poblaciones más grandes, no solo incluir adolescentes, sino también mujeres jóvenes y adultas; y así comparar los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto.
- Como vemos es un problema de salud pública y por ello se debe ampliar la promoción y difusión al fácil acceso de los servicios de planificación familiar (orientación, consejería y suministro de métodos anticonceptivos) a las/los adolescentes que han iniciado actividad sexual para prevenir embarazos reincidentes.
- Se recomienda analizar más factores obstétricos que podrían estar asociados a un periodo intergenésico corto.

VIII. REFERENCIAS

- Ball, S., Pereira, G., Jacoby, P., & De Klerk, N. (2014). Re evaluation of link between interpregnancy interval and adverse birth outcomes: Retrospective cohort study matching two intervals per mother. *British Medical Journal*.
- Ball, S., Preira, G., Jacoby, P., & De Klerk, N. (2014). Revaluation of link between interpregnancy interval and adverse birth outcomes: Retrospective cohort study matching two intervals per mother. *British Medical Journal*(g4333), 349.
- Bujold, E., & Gauthier, R. (2010). Riesgo de rotura uterina asociado a un intervalo entre partos entre 18 y 24 meses. *Obstetricia y ginecología*(5), 1003-1006.
- Bujold, E., Mehta, S., Bujold, C., & Gauthier, R. (2002). Interdelivery interval and uterine rupture. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 187, 1199-1202.
- Conde-Agudelo, A., Belizán, J., Norton, M., & Rosas-Bermudez, A. (2005). Effect of the interpregnancy interval on perinatal outcomes in Latin America. *Obstetrics and Gynecology*, 359-366.
- De Sousa-Mata, Á. N., Araújo-Lemos, C., Lira-Ferreira, C., Pereira-Braga, L., & Chaves-Maia, E. M. (2009). Factores de risco na repetição de gravidez na adolescência. *Revista Colombiana de Psicología*, 18(2), 167-175.
- De Weger, F., Hukkelhoven, C., Serroyen, J., & Te Velde, E. (2011). Advanced maternal age, short interpregnancy interval, and perinatal outcome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Gemmill, A., & Duberstein-Lindberg, L. (2013). Short interpregnancy intervals in the United States. *Obstetrics and Gynecology*(122 (1)), 64-71.

- González A., E. (2016). Embarazo repetido en la adolescencia: la realidad chilena. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(5), 354-359.
- González, E. (2016). Embarazo repetido en la adolescencia: la realidad chilena. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(5), 354-359.
- Gutierrez Pinedo, G., & Ramos Cruzalegui, H. (2020). Factores Asociados a periodo intergenesico corto en mujeres atendidas en el centro de salud el Valle de San Antonio de Huarochiri - 2020. *Repositorio institucional - UAL*.
- Hinkle, S., Albert, P., Mendola, P., Sjaarda, L., Yeung E, B. N., & Laughon, S. (2014). The association between parity and birthweight in a longitudinal consecutive pregnancy cohort. . *Paediatr Perinat Epidemiol* , 106-115.
- Marston, C. (2005). report of a WHO technical consultation on birth spacing. *World Health Organization*, 1-37.
- Marston, C. (2005). Report of a WHO technical consultation on birth spacing [Grafico]. *World Health Organization*, 1-37. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69855/WHO_RHR_07.1_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mendoza, W., & Subiría, G. (2014). El embarazo adolescente en el Perú: situación actual e implicancias para las políticas públicas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*.
- Ocas Atalaya, P. Y. (2019). Factores de riesgo que se relacionan a la reincidencia de embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital Sergio Bernales - Collique. 2019 (Tesis). *Universidad San Martin de Porres*.

- Ojeda, R., Ángel, K., Rodríguez, E., & Andueza, G. (2016). Período intergenésico corto y factores asociados, en embarazadas hospitalizadas en Acanceh, Yucatán, México. *Revista de Ciencias de la Salud*, 3(8), 38-42.
- Ojeda, R., Ángel, K., Rodríguez, E., & Andueza, G. (2016). Período intergenésico corto y factores asociados, en embarazadas hospitalizadas en. *Revista de Ciencias de la Salud*, 3(8), 38-42.
- Renojo Vilchez, M. K. (2017). Características sociodemográficas y culturales de las adolescentes con embarazo recurrente en el Hospital María Auxiliadora 2017 (Tesis). *Universidad Norbert Wiener*.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2015). Birth after previous cesarean birth. *Green-Top guideline*(45).
- Sholapurkar, S. (2010). Is there an ideal interpregnancy interval after a live birth, miscarriage or other adverse pregnancy outcomes? *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 197-110.
- Sundtoft, I., Sommer, S., & Uldbjerg, N. (2011). Cervical collagen concentration within 15 months after delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Van Eijsden, M., Smits, L., V. d., & Bonsel, G. (2008). Association between short interpregnancy intervals and term birth weight: The role of folate depletion. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 147-153.
- Vilcatoma Villa, J. (2019). Características de las gestantes con periodo intergenésico corto atendidas en el Centro de Salud de Chilca, 2018 (Tesis).
- Zavala, A., Ortiz, H., Salomon, J., Padilla, C., & Preciado, R. (2018). Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. *Rev. Chilena Obstet Ginecol*, 52-61.

IX. ANEXOS

ANEXO N.º 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A UN PERIODO INTERGENESICO CORTO EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, 2020.

Formulación del problema	Objetivos	Población y Muestra	Hipótesis	Diseño metodológico
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2020?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el principal factor de riesgo asociado al periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020? • ¿Cuáles son los factores de riesgo obstétricos más asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020? • ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos más asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020? 	<p>Objetivo general Determinar los factores de riesgo asociados al periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el principal factor de riesgo asociado al periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2020. • Determinar los factores de riesgo obstétricos más asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020 • Determinar los factores de riesgo sociodemográficos más asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2020 	<p>Población y Muestra: La población del presente estudio es todas las 167 secundigestas y multigestas adolescentes atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del HNHU durante el año 2020. Debido al pequeño tamaño de la población este total de pacientes también será la muestra en estudio, compuesta por 63 casos y 104 controles.</p>	<p>Hipótesis alterna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes son: la edad materna adolescente tardía, no usar métodos anticonceptivos y la relación de pareja <p>Hipótesis Nula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los factores de riesgo asociados a un periodo intergenésico corto en gestantes adolescentes no son: la edad materna adolescente tardía, no usar métodos anticonceptivos y la relación de pareja 	<ul style="list-style-type: none"> • Por la ocurrencia de los hechos, es de tipo retrospectivo, debido a que la recolección de datos se realizará en base a información ya recaudada. • Por la recolección de los datos y la medición de las variables, que se realizarán en un momento temporal, el estudio será del tipo transversal. • Por el análisis y alcance de los resultados se seguirá un diseño de tipo cuantitativo sin manipulación de las variables, analítico de casos- controles.

ANEXO N.º 02
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A UN PERIODO INTERGENESICO CORTO
EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO
UNANUE, 2020.**

1. PERIODO INTERGENÉSICO

- Periodo intergenésico corto < 18 meses ()
- Periodo intergenésico adecuado \geq 18 meses ()

2. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

- Edad materna de la adolescente:
 - Adolescencia temprana : 10-14 años ()
 - Adolescencia tardía : 15- 19 años ()
- Grado de instrucción:
 - Primario / secundario ()
 - Superior ()
- Relación de pareja:
 - Si ()
 - No()
- Lugar de procedencia:
 - Lima ()
 - Provincia ()

3. FACTORES OBSTÉTRICOS

- Abortos previos:
 - Si ()
 - No ()
- Tipo de parto:
 - Vaginal ()
 - cesárea ()
- Uso de métodos anticonceptivos:
 - Ninguno ()
 - Si usa métodos anticonceptivos ()
- Embarazos:
 - Secundigesta ()
 - Multigesta ()

ANEXO N.º 03
DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A UN PERIODO INTERGENESICO CORTO EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, 2020.

VARIABLES INDEPENDIENTES						
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS						
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE ESCALA		VALOR FINAL	CRITERIOS DE MEDICIÓN
Grado de instrucción	Conocimientos educativos intermedios y superiores	Primario / secundario = adquisición de conocimientos básicos Superior = adquisición de conocimientos avanzados	cualitativa	Nominal	0= Primario/secundaria 1= superior	conocimientos
Edad materna adolescente	Tiempo de vida en años en el que la adolescente da a luz al producto	Adolescencia temprana: 10-14 años Adolescencia tardía: 15 -19 años	cualitativa	ordinal	0= adolescencia temprana 1= adolescencia tardía	Edad (años)
Relación de pareja	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo	Relación de pareja= Si No relación de pareja = No	cualitativa	Nominal	Si relación de pareja=0 no relación de pareja =1	-
Lugar de Procedencia	Lugar de donde radica una persona	Lima = procedencia Limeña Provincia = procedencia fuera de Lima	cualitativa	Nominal	0= Lima 1= Provincia	geográfico
FACTORES OBSTETRICOS						
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE ESCALA		VALOR FINAL	CRITERIOS DE MEDICIÓN
Abortos Previos	Interrupción voluntaria o involuntaria del embarazo	Ningún aborto Aborto (s) previos: 1 o más embarazos interrumpidos	cualitativa	Nominal	0= ningún aborto 1= aborto previo	Semanas

Uso de métodos anticonceptivos	Método empleado con el fin de planificar o evitar embarazo	Ninguno = no utiliza métodos anticonceptivos Si usa método anticonceptivo = Métodos hormonales (uso de estrógeno y/o progesterona) y/o Métodos de barrera	Cualitativa	nominal	0= ninguno 1= si usa método anticonceptivo	-
Tipo de parto	Manera en la que se realiza el parto	Parto vaginal: El producto al nacer recurre al trayecto vaginal Parto por cesárea: El producto al nacer recurre a una vía artificial y quirúrgica	cualitativa	Nominal	0= Parto vaginal 1= Parto por cesárea	-
Embarazos	Número de gestaciones en la mujer	Secundigesta: Mujer que ha gestado 2 veces Multigesta: Mujer que ha gestado más de una vez	cualitativa	Nominal	0= Secundigesta 1= multigesta	Número de gestaciones
VARIABLE DEPENDIENTE						
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE ESCALA		VALOR FINAL	CRITERIOS DE MEDICION
Periodo intergenésico	Espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente embarazo	Periodo intergenésico corto = menor a 18 meses Periodo intergenésico adecuado = mayor o igual a 18 meses	Cuantitativa discreta	intervalo	0= periodo intergenésico corto 1= periodo intergenésico adecuado	Tiempo en meses