



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”**

**FACTORES ASOCIADOS A INADECUADO CONTROL PRENATAL Y SU  
IMPACTO EN LA MORBILIDAD MATERNO-PERINATAL EN PUÉRPERAS  
EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE PERIODO OCTUBRE-  
DICIEMBRE 2019**

Línea de investigación: Salud pública

**Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano**

**AUTORA**

PALACIOS CAMINADA, RUTH VIRGINIA

**ASESOR**

Mg. BARBOZA CIEZA, REANIO

**JURADOS**

Dr. LA ROSA BOTONERO JOSE LUIS

Dr. HUARAG REYES RAUL ABEL

Dr. CERNA IPARRAGUIRRE FERNANDO JESÚS

**Lima, Perú**

**2020**

## **DEDICATORIA**

A Dios por permitirme vivir y disfrutar de cada día, a mis padres por su apoyo incondicional durante toda mi formación académica y a mi familia por su apoyo constante en cada decisión y proyecto, gracias a todos por creer en mí.

## ÍNDICE

Resumen.....	3
Abstract.....	4
I. Introducción.....	5
1.1 Descripción y formulación del problema.....	5
1.2 Antecedentes.....	8
1.3 Objetivos.....	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Justificación.....	12
1.5 Hipótesis.....	14
II. Marco teórico.....	14
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	14
III. Método.....	17
3.1 Tipo de investigación.....	17
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	17
3.3 Variables.....	17
3.4 Población y muestra.....	18
3.5 Instrumentos.....	19
3.6 Procedimientos.....	19
3.7 Análisis de datos.....	19
3.8 Aspectos éticos.....	20
IV. Resultados.....	21
V. Discusión de los resultados.....	27
VI. Conclusiones.....	29
VII. Recomendaciones.....	29
VIII. Referencias.....	31
IX. Anexos.....	35

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Características generales de las puérperas estudiadas.....	21
<b>Tabla 2.</b> Características relacionadas con la gestación de la puérpera en estudio y evaluada según su condición de control prenatal.....	22
<b>Tabla 3.</b> Morbilidad materno-perinatal global y según la condición de los controles prenatales.....	23
<b>Tabla 4.</b> Características de los neonatos de las puérperas estudiadas.....	24
<b>Tabla 5.</b> Regresión de Poisson para la estimación de los factores asociados a un inadecuado control prenatal.....	26

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a un inadecuado control prenatal y su impacto en morbilidad en puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019. **Materiales y métodos:** Estudio observacional transversal donde se evaluaron historias clínicas de puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de Octubre a Diciembre. Se realizó el cálculo del tamaño muestral en 297 puérperas y se realizó un muestreo probabilístico aleatorio. Toda la información recolectada fue ingresada al programa estadístico SPSS v.23, donde se efectuó el análisis.

**Resultados:** En el modelo de regresión de Poisson con varianzas robustas para la estimación de las razones de prevalencia (PR) de los factores asociados a los controles prenatales inadecuados, se obtuvo que tener 3 a más hijos fue un factor de riesgo ya que aumentaba las probabilidades de presentar controles prenatales inadecuados al presentar un PR que superaba la unidad (PR=1,75; IC95%: 1,30 a 2,35), mientras que presentar antecedente de aborto fue un factor protector ya que el valor menor a la unidad de su PR expresa disminución de probabilidades de presentar el desenlace de interés en este caso los controles prenatales inadecuados (PR=0,62; IC95%: 0,46 a 0,82). **Conclusión:** En conclusión, los factores asociados a un CPN inadecuado fueron tener 3 o más hijos y el antecedente de abortos. Además, se observaron diferencias significativas entre sufrir de placenta previa, o de preeclampsia y/o oligohidramnios según el CPN

**Palabras clave:** Mujeres embarazadas; Salud de la mujer; Complicaciones del embarazo; Atención prenatal (Fuente: DeCS)

### Abstract

**Objective:** To determine the factors associated with inadequate prenatal control and its impact on morbidity in postpartum women treated at the National Hospital Hipólito Unanue in 2019. **Materials and methods:** Cross-sectional observational study where clinical histories of postpartum patients treated at the National Hospital Hipólito Unanue were evaluated during the months of October to December. The sample size was calculated in 297 puérperas and a random probabilistic sampling was performed. All the information collected was entered into the statistical program SPSS v.23, where the analysis was carried out. **Results:** In the Poisson regression model with robust variances for the estimation of the prevalence ratios (PR) of the factors associated with inadequate prenatal controls, it was obtained that having 3 or more children was a risk factor since it increased the Probability of presenting inadequate prenatal controls when presenting a PR that exceeded the unit (PR = 1.75; 95% CI: 1.30 to 2.35), while presenting a history of abortion was a protective factor since the value lower than the unit of its PR expresses diminished probability of presenting the outcome of interest in this case the inadequate prenatal controls (PR = 0.62; 95% CI: 0.46 to 0.82). **Conclusion:** In conclusion, the factors associated with an inappropriate CPN were having 3 or more children and the history of abortions. In addition, significant differences were observed between suffering from placenta previa, or preeclampsia and / or oligohydramnios according to the CPN.

**Keywords:** Pregnant women; Women's Health services; Pregnancy complications; Prenatal care (Source: MeSH)

## I. INTRODUCCIÓN

### **Factores asociados a inadecuado control prenatal y su impacto en la morbilidad materno-perinatal en puérperas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019**

Autora: Palacios Caminada, Ruth Virginia

Los controles prenatales son atenciones médicas realizadas durante la gestación con la intención de prevenir complicaciones durante todo el periodo de la gestación, en el parto y después del parto a través de una evaluación continua, periódica y especializada de la gestante y de su producto, por un médico especialista en gineco –obstetricia.

Se sabe según estudios que constantemente los controles prenatales inadecuados son factores de riesgo para diversas complicaciones durante el periodo de la gestación y el posterior a este, tanto para la gestante como para el producto o llevar a desenlaces no favorables en las gestantes y en sus neonatos.

El control prenatal es un factor ampliamente reconocido, evaluado y estudiado por su importante impacto en la morbilidad y mortalidad materno-perinatal. En miras de mejorar la mortalidad y morbilidad materno-perinatal entonces se debe de mejorar los controles prenatales brindados a una población de gestantes, y para el logro de dicho objetivo es importante entender los factores que a su vez determinan un adecuado o inadecuado control prenatal, para así poder prevenir desde la raíz el incremento de la morbilidad y mortalidad materno-perinatal.

Y es con este objetivo se ha desarrollado esta investigación para poder dar a conocer estadísticamente estos factores de suma importancia que determinan un adecuado control prenatal para disminución de la tasa de la morbi-mortalidad materno – neonatal.

#### **1.1 Descripción y formulación del problema**

Los adecuados controles prenatales son de gran apoyo para reducir los riesgos durante el embarazo tanto para la madre como para el feto (Gonthier, et al., 2017). Por

otro lado, los controles prenatales inadecuados se han venido estudiando ampliamente como factores de riesgo para diferentes desenlaces patológicos tanto en la madre como en el feto (Shaker El; Sayed Azzaz, Martinez-Maestre, & Torrejon-Cardoso, 2016). Los desenlaces fetales más frecuentemente reportados debidos a un inadecuado control prenatal fueron feto pequeño para la edad gestacional (Kildea, Gao, Rolfe, Boyle, Tracy, & Barclay, 2017), bajo peso al nacer (Kildea, Gao, Rolfe, Boyle, Tracy, & Barclay, 2017; Zhou et al., 2019), incremento de la mortalidad neonatal (Shaker El; Sayed Azzaz, Martinez-Maestre, & Torrejon-Cardoso, 2016), óbito fetal (Zile, Ebela, & Rumba-Rozenfelde, 2019), recién nacido prematuro (Shaker El; Sayed Azzaz, Martinez-Maestre, & Torrejon-Cardoso, 2016; Kildea, Gao, Rolfe, Boyle, Tracy, & Barclay, 2017) y sepsis neonatal (Tewabe et al., 2017)

En el Perú, la mortalidad materna ha sido y sigue siendo un problema de salud pública ya que aunque haya disminuido en las últimas dos décadas, sigue siendo alta y es incluso una de las más altas en América Latina. Desde el año 2000 hasta el año 2018 se ha evidenciado una disminución anual de mínimo 1,1% y máximo 14,8%, no obstante el descenso de estos no es gradual y sigue siendo irregular teniendo años que incluso la mortalidad materna aumenta (1,0% a 7,3%), el boletín epidemiológico del ministerio de salud de la semana epidemiológica N°22 del año 2019 evidenció un incremento del 7,7% del número de muertes maternas en comparación con las registradas en el mismo periodo epidemiológico del año 2018 (Gil, 2019). Observándose de esta forma, por ejemplo, que la mortalidad materna se redujo en el año 2015 a 68 muertes maternas por cada 100000 nacidos vivos, cifra considerablemente mayor a otras como las reportadas en el 2000 y 2010 que fueron de 185 y 93 muertes maternas por cada 100000 nacidos vivos en dichos años, respectivamente (El Peruano, 2019).



Se reportó que la mayoría de las muertes maternas se dieron por causas directas siendo estas las siguientes: hemorragias (28,3%) y trastornos hipertensivos del embarazo (15,2%). Además, solo el 34,9% de las mujeres evaluadas tuvieron de 6 a 12 controles prenatales (Gil, 2019).

Como se evidencia los controles prenatales son importantes medidas a considerar dentro de las estrategias para la reducción de la morbilidad y mortalidad materno-fetal, y si bien se han estudiado ampliamente como factores de riesgos para diferentes desenlaces patológicos tanto en la madre como en el feto, el estudio de los factores asociados a inadecuados controles prenatales también es un tópico de gran interés en nuestro contexto.

### ***1.1.1 Formulación del problema***

#### ***Problema General***

¿Cuáles son los factores asociados a un inadecuado control prenatal y su impacto de morbilidad en puérperas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue?

#### ***Problema Específicos***

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas generales están asociadas a mayores probabilidades de controles prenatales inadecuados en las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019?
- ¿Cuáles son las características del parto de las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019 estratificado según el control prenatal adecuado o inadecuado?
- ¿Cuáles son las características generales y clínicas del recién nacido de las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019 estratificado según el control prenatal adecuado o inadecuado?

## 1.2 Antecedentes

### *Antecedentes internacionales:*

Se han reportado estudios sobre los factores que influyen sobre un adecuado o inadecuado control prenatal en diversos continentes del mundo.

Hawley et al. (2014) realizaron un estudio en Samoa Americana titulado “Barriers to adequate prenatal care utilization in American Samoa” donde se planteó el objetivo de describir la utilización de los controles prenatales en las gestantes de este país y los predictores sociodemográficos de una pobre utilización de estos controles. El estudio se realizó utilizando la información consignada en la historia clínica prenatal de mujeres gestantes y se las clasificó según su idoneidad de controles prenatales. Se encontró que 85,4% de las gestantes incluidas en el estudio tuvieron controles prenatales inadecuados, y los predictores fueron el desempleo de ambos padres, el desempleo de la madre, y la paridad (Hawley, Brown, Nu’usolia, Ah-Ching, Muasau-Howard, & McGarvey, 2014).

Zhao et al. (2012) realizaron un estudio realizado en Shanghái “The utilization of antenatal care among rural-to-urban migrant women in Shanghai: a hospital-based cross-sectional study” el cual tuvo el objetivo de evaluar la utilización de controles prenatales en mujeres que migran de un ambiente rural a uno urbano e identificar los factores asociados sean estos de riesgo o protectores. Se realizó un estudio transversal que estudió migrantes quienes habían vivido en Shanghai más de 6 meses y quienes habían parido en alguno de los dos hospitales de dicha ciudad entre Agosto del 2009 a Febrero del 2010. Evidenciándose en dicho estudio que las mujeres de 25 a 30 años y aquellas mayores de 30 años, aquellas cuyo esposo era residente de Shanghái, aquellas que tenían más de 10 años de educación formal, aquellas que habían experimentado un aborto previo, y aquellas que tenían altos ingresos económicos eran más propensas a tener una adecuada utilización de controles prenatales (Zhao, Huang, Yang, Pan, Smith, & Xu, 2012).

Rurangirwa et al. (2017) realizaron un estudio en Ruanda titulado “Determinants of poor utilization of antenatal care services among recently delivered women in Rwanda; a population based study” intentando determinar qué factores sociodemográficos y psicológicos están asociados a una pobre utilización de controles prenatales. Se realizó un estudio poblacional transversal que incluyó 921 mujeres que parieron en los 13 meses previos a realizarse el estudio. En dicho estudio, se encontró que el 54% de las gestantes estudiadas no tuvo el mínimo de controles prenatales recomendado, y los factores de riesgo para dicho desenlace fueron ser mayores de 30 años, ser solteras, y tener un pobre soporte social (Rurangirwa, Mogren, Nyirazinyoye, Ntaganira, & Krantz, 2017).

Wolde et al. (2019) realizaron un estudio en Etiopia titulado “Late initiation of antenatal care and associated factors among pregnant women in Addis Zemen primary Hospital, South Gondar, Ethiopia” el cual tuvo como objetivo estudiar la prevalencia y los factores asociados a un inicio tardío de controles prenatales en el Hospital Addis Zemen. Se realizó un estudio institucional transversal durante 5 meses en el cual se seleccionaron 369 gestantes aleatoriamente. Se encontró que el 52,5% de las gestantes atendidas en dicho hospital iniciaban a controlarse tardíamente en su gestación, y los factores asociados fueron ser ama de casa, trabajadora independiente, los gastos que implicaba ir al hospital, poco conocimiento sobre los controles prenatales, y tener un embarazo no planificado (Wolde, Tsegaye, & Sisay, 2019).

Agho et al. (2018) realizaron otro estudio en África específicamente en Nigeria titulado “Factors associated with inadequate receipt of components and use of antenatal care services in Nigeria: a population-based study” donde se planteó el objetivo de examinar los factores asociados con inadecuados controles prenatales. El estudio fue de alcance poblacional estudiando a las madres de 20405 recién nacidos vivos utilizando información de la Encuesta de Salud y Demográfica de Nigeria. Se encontró que el 92,6%

tuvieron controles prenatales inadecuados, y los factores asociados a estos fueron residir en áreas rurales, no contar con educación materna, desempleo materno, largas distancias entre el domicilio y los centros de salud, y menor exposición de la madre a medios de comunicación (Agho, Ezeh, Ogbo, Enoma, & Raynes-Greenow, 2018).

***Antecedentes Nacionales:***

Arispe et al. (2011) realizaron un estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia ubicado en la ciudad de Lima titulado “Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia” el cual tuvo como objetivo determinar la frecuencia controles prenatales inadecuados y sus factores asociados. Se trató de un estudio descriptivo transversal en el que se entrevistó puérperas atendidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia desde Agosto del 2010 a Enero del 2011. En dicho estudio se logró evidenciar que el grado de instrucción del sostén de la familia y la gestación planificada se comportaban como factores protectores siendo estos estadísticamente significativos (Arispe, Salgado, Tang, González, & Rojas, 2011).

Núñez-Herrera et al. (2019) realizaron un estudio en centro materno infantil ubicado en la ciudad de Lima titulado “Complicaciones obstétricas asociadas al control prenatal inadecuado en puérperas atendidas en un centro materno infantil peruano, 2018” en el cual el objetivo fue evaluar las complicaciones obstétricas asociadas a un control prenatal inadecuado en un centro materno-infantil de Villa María del Triunfo. Se trató de un estudio analítico transversal donde se evaluó 66 pacientes que parieron en dicho centro de salud. Entre los resultados más destacables se puede mencionar que el control prenatal inadecuado fue un factor de riesgo para infecciones de tracto urinario (OR=1,54; IC95%: 1,03 a 2,30) y anemia (OR=1,96; IC95%: 1,05 a 3,64), y además el número de complicaciones obstétricas incrementaba significativamente en las pacientes que no

presentaban un adecuado control prenatal (Nuñez-Herrera, Moquillaza-Alcántara, & García-Cajaleón, 2019, p. 58).

Venegas Tresierra & Miñano Reyes publicaron en el año 2017 un estudio realizado en la ciudad de Trujillo titulado “Control prenatal inadecuado como factor asociado a parto pretérmino en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo” el cual tenía como objetivo evaluar al control prenatal inadecuado como factor de riesgo para parto pretérmino en el Hospital Regional de Trujillo. Se realizó un estudio analítico de casos y controles, en el cual se tomó una muestra de 156 pacientes (52 casos y 104 controles). Se reportó que ante el antecedente de haber tenido un CPN inadecuado se observaba un valor de odds ratio de 2,27 estadísticamente significativo, demostrándose así que efectivamente el control prenatal inadecuado se comporta como un factor de riesgo para parto pretérmino (Venegas Tresierra & Miñano Reyes, 2017, p. 347).

Salcedo Campos, Y.E. realizó un estudio en el año 2017 titulado “Factores sociodemográficos asociados a un inadecuado control prenatal en las puérperas del hospital Sergio E. Bernales de mayo 2015 a mayo 2016” para optar por el título de médico cirujano en el cual se tuvo como objetivo evaluar la asociación entre los factores sociodemográficos y el inadecuado control prenatal en las puérperas del Hospital Nacional Sergio Bernales. Se trató de un estudio de casos y controles. Se evaluaron 264 puérperas, los cuales fueron 132 casos y 132 controles. Se encontró que los factores que aumentaban las probabilidades de riesgo fueron ser madre adolescente, tener más de tres hijos, tener un nivel educativo equivalente a primaria, ser dependiente económico, y vivir en zona rural (Salcedo Campos, 2017).

Avelino Villon, N.J. realizó un estudio en el año 2019 titulado “Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para la morbimortalidad neonatal en un hospital de referencia de Lima Octubre-Diciembre 2018” el cual tuvo como objetivo determinar si el

CPN inadecuado es un factor de riesgo para la morbi-mortalidad neonatal. Se realizó un estudio de casos y controles que incluyó 217 caso y 217 controles, en el cual se obtuvo que aumenta efectivamente la probabilidad de riesgo para alguna enfermedad neonatal y para la mortalidad neonatal (Avelino Villon, 2019).

### **1.3. Objetivos**

#### ***- Objetivo general***

- Determinar los factores asociados a un inadecuado control prenatal y su impacto en morbilidad en puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019

#### ***- Objetivos específicos***

- Describir las características sociodemográficas generales están asociadas a mayores probabilidades de controles prenatales inadecuados en las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019
- Describir las características del parto de las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019 estratificado según el control prenatal adecuado o inadecuado
- Describir las características generales y clínicas del recién nacido de las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019 estratificado según el control prenatal adecuado o inadecuado.

### **1.4 Justificación**

La mortalidad materna es un problema de salud pública en el mundo, no siendo ajeno de esta problemática el Perú. Ya que aunque la mortalidad materna haya disminuido en nuestro país desde el año 2000 en términos generales, aún sigue siendo considerado uno de los más altos de América Latina.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la mayoría de las muertes maternas son evitables a través de un seguimiento de la gestante durante su embarazo para evitar que se exponga en situaciones de riesgo para su salud y/o detectar tempranamente problemas de salud potencialmente mortales como preeclampsia, oligohidramnios/polihidramnios, inmunización Rh, entre otros (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019).

La estrategia más ampliamente planteada e implementada para la reducción de la mortalidad materna son los controles prenatales. La OMS declara que si la gestante no tiene factores de riesgo basta con 4 controles prenatales; sin embargo, el ministerio de salud del Perú (MINSA) según la norma técnica de salud para la atención integral de salud materna aprobada en el año 2013 estableció como controles adecuados a un mínimo de 6 controles prenatales (Gil, 2019). No obstante, en un boletín epidemiológico del 2019 se reportó que solo 34,9% accedían a dicho número de controles prenatales (Gil, 2019).

Como se ha descrito y planteado en secciones anteriores, existen diversos estudios sobre el efecto de un inadecuado control prenatal sobre la salud de la madre y del feto; sin embargo, los estudios sobre los factores asociados a que se den estos controles inadecuados son menos estudiados.

Ante la necesidad de mayor información sobre los factores asociados a controles prenatales inadecuados se decidió plantear el presente estudio.

### **1.5 Hipótesis**

H1: Ser madre soltera, madre adolescente, tener un embarazo no planificado y tener un bajo nivel de instrucción son los factores asociados a controles prenatales inadecuados en las púerperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019.

H0. Ser madre soltera, madre adolescente, tener un embarazo no planificado y tener un bajo nivel de instrucción no son los factores asociados a controles prenatales inadecuados en las puérperas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el 2019.



## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

A continuación, se dará las bases teóricas con respecto a la atención prenatal según la guía nacional de atención integral de la salud sexual y reproductiva del MINSA.

Se define como control prenatal a “la vigilancia y control integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de la salud para lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre” (MINSA, 2004).

Los objetivos del control prenatal son evaluar integralmente a la gestante y al feto, identificar signos de alarma o enfermedades asociadas, prevenir y manejar complicaciones durante el embarazo, preparar de manera integral a la gestante para el parto, promover la lactancia materna, inmunizar a la gestante contra el tétanos, incentivar una adecuada nutrición, entre otros objetivos más (MINSA, 2004).

Se recomienda iniciar los controles lo más temprano posible, y mantenerlos periódica, continua e integralmente. Siendo el control prenatal óptimo aquel que se dé mensualmente hasta las 32 semanas, atención quincenal entre las 33 y las 36 semanas, una atención semanal a partir de la semana 37 hasta la fecha del parto. Sin embargo, se considera como mínimo 6 controles prenatales para considerarse un adecuado control, y dichos controles deben de distribuirse de la siguiente manera: 2 atenciones antes de las 22 semanas, el 3er entre la semana 22 y 24, el 4to entre la semana 27 a 29, el 5to entre la semana 33 a 35, y el 6to entre la semana 37 a 40 (MINSA, 2004).

En el primer control prenatal se realiza la anamnesis, medición de peso, medición de talla, determinación de la presión arterial, pulso y temperatura, examen clínico integral, examen de mamas y pezones, evaluación del estado nutricional, examen gineco-obstétrico, confirmación del embarazo, medición de la altura uterina, evaluación del crecimiento fetal, cálculo de edad gestacional, descarte de embarazo múltiple, detección

de cáncer cervical (Papanicolaou), determinación del grupo sanguíneo y factor Rh, determinación de la hemoglobina y hematocrito, examen de orina, determinación de diabetes gestacional, detección de sífilis, prueba de ELISA-VIH, vacunación antitetánica, evaluación ecográfica, detección de complicaciones, examen odontológico, charlas educativas, psicoprofilaxis, evaluación y orientación en la salud mental y detección de violencia familiar, y conductas a seguir en caso de necesidad de parto por emergencia. En los siguientes controles prenatales se seguirá con la mayoría de las actividades descritas previamente, requiriendo una evaluación ecográfica nueva en el cuarto y sexto control prenatal (MINSA, 2004).

El control prenatal inadecuado ha sido reconocido ampliamente como un importante factor de riesgo para aumentar las probabilidades de riesgo de la morbilidad y mortalidad perinatal (Avelino Villon, 2019; Venegas Tresierra & Miñano Reyes, 2017, p. 347). Existen diversos estudios que evalúan al CPN inadecuado como factor de riesgo para desenlaces desfavorables perinatales. Se ha recomendado el mejoramiento de dicha variable para aumentar el número de mujeres gestantes que expresen un adecuado control prenatal. Por lo tanto, para el alcance de dicha mejora en los controles prenatales que recibe una gestante es esencial explorar y estudiar los factores que se asocian a que las gestantes tengan un adecuado control prenatal para así poder incidir en la mejora de dicho factores y tener una población con mayores probabilidades de presentar un adecuado control prenatal y así influenciar positivamente en los desenlaces materno-perinatales.

En Europa, un estudio realizado en Francia tuvo como objetivo evaluar la asociación entre la privación social materna y un pobre control prenatal, concluyendo que la privación social materna efectivamente estaba asociada con un incremento del riesgo de inadecuados controles prenatales (Gonthier et al., 2017). Otro estudio realizado en los Países Bajos se planteó el objetivo de investigar la diferencia entre el tiempo en que se

realiza una gestante su primer control prenatal según su grupo étnico, y los factores asociados no-económicos. Se halló que los grupos étnicos no holandeses fueron los que iniciaban a controlarse más tardíamente y los factores asociados fueron poca fluidez del idioma, baja educación materna, embarazo adolescente, multiparidad y embarazo no planificado (Alderliesten, Vrijkotte, van der Wal, y Bonsel, 2007). Así mismo, otro estudio realizado en España se propuso evaluar la relación entre los controles prenatales y haber sufrido violencia de pareja sea física o psicológica, evidenciando que solamente la agresión física por parte de su pareja resultó estadísticamente significativa en el análisis multivariado (Martín-de-las-Heras, Velasco, Caño, Luna-Del-Castillo, y Khan, 2019).

En América del Norte, se realizó un estudio en Estados Unidos (EE.UU) con una muestra de gestantes perteneciente a un programa de salud administrado por el departamento de salud de Minneapolis en Minnesota donde se propuso evaluar la asociación de los síntomas depresivos y el soporte social con un inicio tardío de los controles prenatales. Se evidenció que las mujeres con ningún o bajo soporte de su pareja y síntomas depresivos a su vez presentaron mayor riesgo de iniciar tardíamente sus controles prenatales (Sidebottom, Hellerstedt, Harrison, y Jones-Webb, 2017). Otro estudio realizado por un equipo canadiense tuvo como objetivo determinar si las mujeres migrantes en países occidentales industrializados tienen o no mayores probabilidades de un control prenatal inadecuado. Se logró observar que en general las mujeres migrantes tienen mayores probabilidades de tener controles prenatales inadecuados y estas probabilidades difieren según el país de origen de ellas.

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de investigación

Estudio observacional transversal analítico basado en datos hospitalarios. Se trata de un estudio transversal debido a que se recolectó los datos de los pacientes a incluirse en la investigación en un solo momento de tiempo sin realizar seguimiento ni mediciones de las variables en diferentes tiempos.

#### 3.2 Ámbito temporal y espacial

La presente investigación tuvo lugar en el departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre del 2019.

#### 3.3 Variables

Se consideró las siguientes variables de estudio:

Variable relación entre ambos

Variable dependiente: control prenatal (menos de 6 CPN [inadecuado], y 6 a más CPN [adecuado])

Variables independientes

Variables de estudio: variables sociodemográficas (edad, grado de instrucción de la madre, estado civil, empleo de la madre, distancia del domicilio al hospital, apoyo familiar. variables gineco-obstétricas (controles prenatales, embarazo planificado, número de gestaciones, historias de abortos, tipo de parto, enfermedades asociadas), variables del feto/recién nacido (sexo del recién nacido, distocias fetales, peso al nacer, talla al nacer, Apgar, complicaciones neonatales).

### 3.4 Población y muestra

Se consideró como población de estudio a todas las gestantes en trabajo de parto atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), cuyas gestaciones fueron terminadas en dicho establecimiento de salud. Se tomará una muestra de la población especificada para el presente estudio.

Se obtuvo por consulta al departamento de estadística del HNHU que en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre se atendieron en total 1298 nacimientos entre partos vaginales y cesáreas. Por lo tanto, se procedió con tal cantidad a estimar el tamaño muestral a emplearse en el presente estudio.

$$n = (N * Z_{\alpha}^2 * p * q) / (d^2 * (N-1) + Z_{\alpha}^2 * p * q)$$

$$n = (1298 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5) / (0,05^2 * 1297 + 1,96^2 * 0,05 * 0,95)$$

$$n = (1298 * 0,9604) / (3,2425 + 0,9604)$$

$$n = 1246,5992 / 4,2029$$

$$n = 296,60 \cong 297 \text{ puérperas}$$

Criterios de inclusión:

- Puérperas hospitalizadas en el Servicio de obstetricia del HNHU durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre del 2019.
- Puérperas que cuenten con la totalidad de las variables planteadas en el estudio.
- Puérperas a quienes se les haya hecho la historia clínica de ingreso para el parto en el HNHU.

Criterios de exclusión:

- Puérperas cuyo recién nacido haya sido transferido a otro hospital.
- Puérperas que hayan sufrido de psicosis puerperal.

### **3.5 Instrumentos**

Para el presente estudio se aplicó una ficha de recolección de datos (Anexo 1) para la recopilación de todos los datos relevantes para la evaluación de las variables de estudio a partir de la historia clínica de la puérpera incluida en el estudio. La historia clínica será revisada en el archivo central de historias clínicas del HNHU

### **3.6 Procedimientos**

Durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre se tomaron a las puérperas hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia del HNHU a través de un muestreo aleatorio. Se revisaron las historias clínicas de cada paciente que hayan cumplido con los criterios de inclusión y exclusión. Se recolectó información hasta alcanzar el mínimo de muestra mensual hallado para el presente estudio.

### **3.7 Análisis de datos**

Se ingresarán todos los datos recolectados a una base de datos diseñada por la autora en SPSS v.23.

El análisis a emplearse constará de tres partes: Un análisis descriptivo, un análisis bivariado, y un análisis multivariado.

Para el análisis descriptivo se expresará a las variables categóricas en números enteros y porcentajes, mientras que el análisis bivariado consistirá en la utilización de chi-cuadrado para las variables categóricas y t de Student para las variables numéricas. Finalmente, el análisis multivariado se efectuará a través de modelos de regresión de Poisson crudos y ajustados con varianzas robustas para la estimación de las razones de prevalencia (PR). La significancia estadística aceptada para el presente estudio será de un valor de p menor a 0,05 y se emplearán intervalos de confianza al 95%.

**3.8. Aspectos éticos:**

Se consideró en todo momento las normas en bioética dadas por la declaración de Helsinki en su última actualización realizada en la ciudad de Fortaleza, Brasil en el año 2013. Se respetó la confidencialidad de la información recolectada solo pudiendo acceder a ella la investigadora del presente estudio.

#### IV. RESULTADOS

Se estudiaron 297 puérperas según se calculó en la sección de métodos. Se encontró que la edad media de la población de estudio fue 27,82 años con una desviación estándar de 6,52 años. La mayor proporción de puérperas tenían entre 26 y 35 años de edad. La mayoría solo tenían educación secundaria, eran convivientes, amas de casa y si contaban con apoyo familiar. La puérperas con un adecuado CPN demostraban una media de edad un poco mayor que las que tenían CPN inadecuado, pero dicha diferencia no fue estadísticamente significativa. Solo se observaron diferencias estadísticamente significativas en la variable de estado civil evaluada a través de la comparación de sus proporciones por la condición de CPN ( $p < 0,05$ ). (Tabla 1)

**Tabla 1.** Características generales de las puérperas estudiadas

<b>Variables</b>	<b>N (%)</b>	<b>CPN adecuado N (%)</b>	<b>CPN inadecuado N (%)</b>	<b>valor p</b>
<b>Edad (M ± DE)</b>	27,82 ± 6,52	28,48 ± 6,26	27,16 ± 6,73	0,082*
<b>Edad categorizada</b>				0,158†
< 18 años	11 (3,7)	3 (2,0)	8 (5,4)	
18 a 25 años	104 (35,0)	48 (32,2)	56 (37,8)	
26 a 35 años	137 (46,1)	77 (51,7)	60 (40,5)	
> 35 años	45 (15,2)	21 (14,1)	24 (16,2)	
<b>Nivel de instrucción</b>				0,072†
Secundaria	270 (90,9)	131 (87,9)	139 (93,9)	
Superior	27 (9,1)	18 (12,1)	9 (6,1)	
<b>Estado civil</b>				0,012†
Soltera	67 (22,6)	24 (16,1)	43 (29,1)	
Conviviente	221 (74,4)	122 (81,9)	99 (66,9)	
Casada	9 (3,0)	3 (2,0)	6 (4,1)	
<b>Ocupación de la madre</b>				0,065†
Ama de casa	259 (87,2)	134 (89,9)	125 (84,5)	
Trabajo obrero	9 (3,0)	6 (4,0)	3 (2,0)	
Trabajo independiente	29 (9,8)	9 (6,0)	20 (13,5)	
<b>Distancia domicilio-hospital</b>				0,221†
0 a 15 min	33 (11,1)	18 (12,1)	15 (10,1)	
15 a 30 min	124 (41,8)	56 (37,6)	68 (45,9)	
30 a 45 min	63 (21,2)	33 (22,1)	30 (20,3)	
45 a 60 min	42 (14,1)	27 (18,1)	15 (10,1)	



Más de 60 min	35 (11,8)	15 (10,1)	20 (13,5)	0,419†
<b>Apoyo familiar</b>				
No	15 (5,1)	6 (4,0)	9 (6,1)	
Si	282 (94,9)	143 (96,0)	139 (93,9)	

\* Prueba de t de Student

† Prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ )

Con respecto a las características relacionadas a la gestación y antecedentes obstétricos, se observó que la mayoría de las puérperas no planificaron su última gestación, parieron por cesárea, no presentaban antecedente de aborto, y tenían un adecuado control prenatal. Además, cuando se realizó la comparación de proporciones de las variables relacionadas a la gestación y antecedentes obstétricos según los CPN, se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos según el CPN en las variables de número de gestaciones y vías del parto. Se observó que dentro de las puérperas con controles prenatales inadecuados, habían tenido 3 o más gestaciones más frecuentemente, y la mayoría de ellas había expulsado al producto por cesárea. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Características relacionadas con la gestación de la puérpera en estudio y evaluada según su condición de control prenatal.

Variables	N (%)	CPN adecuado N (%)	CPN inadecuado N (%)	valor p
<b>Embarazo planificado</b>				0,507†
No	276 (92,9)	137 (91,9)	139 (93,9)	
Si	21 (7,1)	12 (8,1)	9 (6,1)	
<b>Numero de gestaciones</b>				<0,001†
1	97 (32,7)	47 (31,5)	50 (33,8)	
2	90 (30,3)	63 (42,3)	27 (18,2)	
3 o más	110 (37,0)	39 (26,2)	71 (48,0)	
<b>Vía del parto</b>				0,003†
Vaginal	100 (33,7)	38 (25,5)	62 (41,9)	
Cesárea	197 (66,3)	111 (74,5)	86 (58,1)	
<b>Antecedente de aborto</b>				0,243†

No	222 (74,7)	107 (71,8)	115 (77,7)
Si	75 (25,3)	42 (8,2)	33 (22,3)
<b>Control prenatal</b>			
Adecuado	149 (50,2)		
Inadecuado	148 (49,8)		

† Prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ )

En el estudio de la morbilidad materno-perinatal, se evidenció que la mayoría de las mujeres estudiadas no habían presentado condiciones patológicas propias de la gestación y/o complicaciones perinatales como HTA gestaciones, preeclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP, entre otros. Mientras que solo se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las proporciones de preeclampsia, placenta previa, y oligohidramnios entre las gestantes con un adecuado versus un inadecuado control prenatal. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Morbilidad materno-perinatal global y según la condición de los controles prenatales.

<b>Morbilidad</b>	<b>N (%)</b>	<b>CPN adecuado N (%)</b>	<b>CPN inadecuado N (%)</b>	<b>valor p</b>
<b>Hemorragia puerperal</b>				1,000 §
No	291 (98,0)	146 (98,0)	145 (98,0)	
Si	6 (2,0)	3 (2,0)	3 (2,0)	
<b>HTA gestacional</b>				1,000 §
No	291 (98,0)	146 (98,0)	145 (98,0)	
Si	6 (2,0)	3 (2,0)	3 (2,0)	
<b>Preeclampsia</b>				0,009†
No	244 (82,2)	131 (87,9)	113 (76,4)	
Si	53 (17,8)	18 (12,1)	35 (23,6)	
<b>Placenta previa</b>				0,018†
No	282 (94,9)	137 (91,9)	145 (98,0)	
Si	15 (5,1)	12 (8,1)	3 (2,0)	
<b>RPM</b>				0,141†
No	279 (93,9)	143 (96,0)	136 (91,9)	

Si	18 (6,1)	6 (4,0)	12 (8,1)	
<b>Eclampsia</b>				1,000 §
No	291 (98,0)	146 (98,0)	145 (98,0)	
Si	6 (2,0)	3 (2,0)	3 (2,0)	
<b>Oligohidramnios</b>				0,015 §
No	291 (98,0)	149 (100,0)	142 (95,9)	
Si	6 (2,0)	0 (0,0)	6 (4,1)	
<b>Polihidramnios</b>				0,122 §
No	294 (99,0)	149 (100,0)	145 (98,0)	
Si	3 (1,0)	0 (0,0)	3 (2,0)	
<b>Síndrome de HELLP</b>				0,247 §
No	294 (99,0)	146 (98,0)	148 (100)	
Si	3 (1,0)	3 (2,0)	0 (0,0)	
<b>Sufrimiento fetal</b>				0,122 §
No	294 (99,0)	149 (100,0)	145 (98,0)	
Si	3 (1,0)	0 (0,0)	3 (2,0)	
<b>Atonía uterina</b>				0,122 §
No	294 (99,0)	149 (100,0)	145 (98,0)	
Si	3 (1,0)	0 (0,0)	3 (2,0)	

§ Prueba exacta de Fisher

† Prueba de Chi cuadrado

Con respecto a las variables que describen las características generales de los neonatos nacidos de las puérperas incluidas en el estudio, se encontró que la mayoría fue de sexo masculino (51,2%), presentaban un adecuado peso al nacimiento (82,8%), no presentaron distocias al nacimiento (87,9%) ni complicaciones neonatales (96,3%). Al estudiar sus características según la idoneidad de los CPN que tuvieron sus madres, se observaron diferencias significativas en el peso al nacimiento donde se logró evidencias mayores proporciones de neonatos macrosómicos en las puérperas con adecuado controles prenatales, mientras que se observaron mayores proporciones de neonatos de bajo peso al nacimiento en las mujeres con inadecuados controles prenatales. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Características de los neonatos de las puérperas estudiadas

Variables neonatales	N (%)	CPN	CPN	valor p
		adecuado N (%)	inadecuado N (%)	
<b>Sexo</b>				0,385†
Masculino	152 (51,2)	80 (53,7)	72 (48,6)	
Femenino	145 (48,8)	69 (46,3)	76 (51,4)	
<b>Peso al nacer</b>				0,010†
Adecuado (2500 a 3999 gramos)	246 (82,8)	119 (79,9)	127 (85,8)	
Macrosómico (4000 a más gramos)	27 (9,1)	18 (12,1)	9 (6,1)	
Bajo peso (1500 a 2499 gramos)	18 (6,1)	6 (4,0)	12 (8,1)	
Muy bajo peso (1000 a 1499 gramos)	6 (2,0)	6 (4,0)	0 (0,0)	
<b>Talla del neonato (M ± DE)</b>	48,78 ± 2,94	48,95 ± 3,07	48,61 ± 2,81	0,332*
<b>APGAR en el 1er minuto (M ± DE)</b>	8,64 ± 0,99	8,64 ± 1,02	8,64 ± 0,96	0,115*
<b>APGAR en el 5to minuto (M ± DE)</b>	8,91 ± 0,45	8,92 ± 0,44	8,90 ± 0,46	0,053*
<b>Distocia</b>				0,093†
Ninguna	261 (87,9)	125 (83,9)	136 (91,9)	
Deflexión	3 (1,0)	3 (2,0)	0 (0,0)	
Macrosomía	24 (8,1)	15 (10,1)	9 (6,1)	
Presentación alta	6 (2,0)	3 (2,0)	3 (2,0)	
Distocia funicular	3 (1,0)	3 (2,0)	0 (0,0)	
<b>Complicaciones neonatales</b>				0,767†
No	286 (96,3)	143 (96,0)	143 (96,6)	
Si	11 (3,7)	6 (4,0)	5 (3,4)	

† Prueba de Chi cuadrado

\* Prueba de t de Student

Finalmente, al realizar la regresión de Poisson con varianzas robustas para la estimación de las razones de prevalencia (PR) de los factores asociados a los controles prenatales inadecuados, se obtuvo que tener 3 a más hijos fue un factor de riesgo ya que aumentaba las probabilidades de presentar controles prenatales inadecuados al presentar un PR que superaba la unidad (PR=1,75; IC95%: 1,30 a 2,35), mientras que presentar antecedente de aborto fue un factor protector ya que el valor menor a la unidad de su PR

expresa disminución de probabilidades de presentar el desenlace de interés en este caso

los controles prenatales inadecuados (PR=0,62; IC95%: 0,46 a 0,82). (Tabla 5)

**Tabla 5.** Regresión de Poisson para la estimación de factores asociados a un inadecuado control prenatal.

Variables	Modelo crudo			Modelo ajustado		
	PRc	IC95%	valor p	PRa	IC95%	valor p
<b>Edad (M ± DE)</b>	0,98	0,96 a 1,00	0,086	0,97	0,91 a 3,61	0,249
<b>Edad categorizada</b>						
< 18 años		Ref			Ref	
18 a 25 años	0,74	0,49 a 1,11	0,144	0,85	0,51 a 1,40	0,513
26 a 35 años	0,6	0,40 a 0,91	0,015	0,78	0,34 a 1,76	0,557
> 35 años	0,73	0,46 a 1,15	0,18	1,22	0,37 a 3,92	0,740
<b>Nivel de instrucción</b>						
Secundaria		Ref			Ref	
Superior	0,65	0,37 a 1,12	0,119	0,85	0,43 a 1,67	0,643
<b>Estado civil</b>						
Soltera		Ref			Ref	
Conviviente	0,69	0,55 a 0,88	0,002	1,08	0,75 a 1,54	0,693
Casada	1,04	0,63 a 1,71	0,88	1,57	0,90 a 2,74	0,112
<b>Ocupación de la madre</b>						
Ama de casa		Ref			Ref	
Trabajo obrero	0,69	0,27 a 1,76	0,437	0,84	0,28 a 2,52	0,756
Trabajo independiente	1,43	1,08 a 1,88	0,011	1,22	0,81 a 1,83	0,339
<b>Distancia domicilio-hospital</b>						
0 a 15 min		Ref			Ref	
15 a 30 min	1,21	0,80 a 1,81	0,365	1,19	0,81 a 1,76	0,353
30 a 45 min	1,05	0,66 a 1,65	0,841	0,91	0,58 a 1,42	0,678
45 a 60 min	0,79	0,45 a 1,36	0,392	0,73	0,45 a 1,19	0,212
Más de 60 min	1,26	0,78 a 2,01	0,341	1,42	0,90 a 2,21	0,127
<b>Apoyo familiar</b>						
No		Ref			Ref	
Si	0,82	0,53 a 1,26	0,37	0,85	0,53 a 1,35	0,491
<b>Embarazo planificado</b>						
No		Ref			Ref	
Si	0,85	0,51 a 1,41	0,533	1,07	0,62 a 1,84	0,793
<b>Numero de gestaciones</b>						
1		Ref			Ref	

2	0,58	0,40 a 0,84	0,004	0,67	0,44 a 1,02	0,065
3 o más	1,25	0,98 a 1,58	0,063	1,75	1,30 a 2,35	<0,001
<b>Antecedente de aborto</b>						
No		Ref			Ref	
Si	0,85	0,63 a 1,13	0,262	0,62	0,46 a 0,82	0,001

## V. DISCUSIÓN

En el presente estudio la mayor frecuencia de puérperas que habían tenido CPN inadecuados (40,5%) tuvieron de 26 a 35 años. Dicho resultado difiere del reportado en otro estudio realizado en Ruanda donde la mayoría de las participantes que tenían CPN inadecuados tenían de 15 a 30 años (Rurangirwa, Mogren, Nyirazinyoye, Ntaganira, & Krantz, 2017, p. 142). No obstante, el resulta previamente mencionado concuerda con lo reportado en un estudio realizado en el Hospital nacional Cayetano Heredia donde la mayoría de las mujeres estudiadas en dicho estudio que tenían CPN inadecuados poseían entre 20 a 35 años de edad (Arispe, Salgado, Tang, González, & Rojas, 2011, p. 169).

Así también, las mujeres que habían referido ser convivientes fueron las que más frecuentemente reportaban controles prenatales inadecuados, lo cual concuerda con lo reportado en dos estudios previos realizados en Ruanda (Rurangirwa, Mogren, Nyirazinyoye, Ntaganira, & Krantz, 2017, p. 142) y en Perú (Arispe, Salgado, Tang, González, & Rojas, 2011, p. 169)

Sobre las características relacionadas a la gestación se observó que el número de gestaciones y la vía del parto fueron variables que mostraron diferencias estadísticamente significativas en el presente estudio. Similarmente a lo reportado en un estudio realizado en Perú (Arispe, Salgado, Tang, González, & Rojas, 2011, p. 169) y Ruanda (Rurangirwa, Mogren, Nyirazinyoye, Ntaganira, & Krantz, 2017, p. 142), donde la mayoría de pacientes con CPN inadecuados no eran primigestas, tal como se evidenció en el presente estudio.

En cuanto a las morbilidades materno-perinatales, solamente se evidenció diferencias estadísticamente significativas para preeclampsia, placenta previa y oligohidramnios. Se observó mayores frecuencias de preeclampsia y oligohidramnios en las puérperas con inadecuados controles prenatales, mientras que la placenta previa fue

reportada mayormente por las puérperas con un adecuado control prenatal. La placenta previa es la causa más común de hemorragia del III trimestre o segunda mitad de la gestación lo cual quizás haya podido haber influenciado en los pacientes a controlarse más ante el temor de complicaciones al experimentar hemorragias.

En el estudio de los factores asociados a CPN inadecuados, se observó que se tuvo como factor de riesgo a tener 3 a más hijos, ya que aumentaba las probabilidades de tener CPN inadecuados en 75%, mientras que el antecedente de abortos disminuía las probabilidades en 38%. Este resultado concuerda parcialmente con una revisión sistemática previa donde se reportó que tener CPN inadecuado estaba asociado con multiparidad (Heaman et al., 2013, p. 816). Aunque difiere de lo reportado de un estudio realizado en Shanghai donde la historia de abortos si bien tuvo un valor de OR que indicaba protección, no fue estadísticamente significativo (Zhao, Huang, Yang, Pan, Smith, & Xu, 2012).



## VI. CONCLUSIONES

En conclusión, los factores asociados a un CPN inadecuado fueron tener 3 o más hijos y el antecedente de abortos. Además, se observaron diferencias significativas entre sufrir de placenta previa, o de preeclampsia y/o oligohidramnios según el CPN.

Las puérperas solo presentaban diferencias entre sus proporciones estadísticamente significativas en su estado civil según su CPN; no obstante ninguna variable relacionada a sus características sociodemográficas estuvo asociada a tener un CPN inadecuado.

Las puérperas mostraron diferencias significativas entre sus proporciones relacionadas al número de gestaciones y a la vía del parto. Además, se tuvo como factor de riesgo tener 3 o más hijos y como factor protector tener antecedente de abortos.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas solo entre la comparación de las proporciones del peso al nacer de los neonatos de las puérperas en estudio según la condición de CPN de la madre.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda plantear y realizar un estudio de cohortes donde se evalúe a las gestantes con seguimiento para poder establecer más eficientemente una relación de causa-efecto y por ende de riesgo para un inadecuado CPN.

Se recomienda hacer énfasis en mujeres multíparas sobre la importancia de los CPN en cada una de sus gestaciones para así poder evitar complicaciones al momento de su parto.

Se recomienda al momento de evaluar a una gestante en trabajo de parto con inadecuados controles prenatales evaluar la posibilidad que sufra de trastornos hipertensivos del embarazo sin tener historia previa en su gestación de dicha patología.

### VIII. REFERENCIAS

- Agho, K.E., Ezeh, O.K., Ogbo, F.A., Enoma, A.I., y Raynes-Greenow, C. (2018). *Factors associated with inadequate receipt of components and use of antenatal care services in Nigeria: a population-based study. International Health, 10(3), 172-181.*
- Alderliesten, M.E., Vrijkotte, T.G., van der Wal, M.F., y Bonsel, G.J. (2007). *Late start of antenatal care among ethnic minorities in a large cohort of pregnant women. British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 114(10), 1232-1239.*
- Arispe, C., Salgado, M., Tang, G., González, C., y Rojas, J.L. (2011). *Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. Revista Médica Herediana, 22(4), 169-175.*
- Avelino Villon, N.J. (2019). *Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para la morbimortalidad neonatal en un hospital de referencia de Lima Octubre – Diciembre 2018. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional Federico Villarreal. Recuperado de [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2918/UNFV\\_AVELINO\\_VILLON\\_NADIA\\_JANET\\_TITULO\\_PROFESIONAL\\_2019.pdf?sequence=1](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2918/UNFV_AVELINO_VILLON_NADIA_JANET_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1)*
- El Peruano. (2019). Perú entre los 20 países que avanzaron en reducción de mortalidad materna. Artículo periodístico. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia-peru-entre-20-paises-avanzaron-reduccion-mortalidad-materna-75400.aspx>
- Gil, F. (2019). Situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú a la SE 22 2019. *Boletín Epidemiológico del Perú, 28(22), 533-536.*
- Gonthier, C., Estellat, C., Deneux-Tharaux, C., Blondel, B., Alfaiate, T., Schmitz, T., ..., y Azria, E. (2017). *Association between maternal social deprivation and prenatal*

- care utilization: the PreCARE cohort study. BMC Pregnancy and Childbirth, 17(1), 126.*
- Hawley, N.L., Brown, C., Nu'usolia, O., Ah-Ching, J., Muasau-Howard, B., y McGarvey, S.T. (2014). *Barriers to adequate prenatal care utilization in American Samoa. Maternal and child Health journal, 18(10), 2284-2292.*
- Heaman, M., Bayrampour, H., Kingston, D., Blondel, B., Gissler, M., Roth, C., ... Gagnon, A. (2013). *Migrant women's utilization of prenatal care: a systematic review. Maternal and child Health journal, 17(5), 816-836.*
- Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU). (2019). Análisis Situacional de Salud Hospitalario 2019 [Internet]. Recuperado de: <http://www.hnhu.gob.pe/portal/documentos/wp-content/uploads/2019/11/RD-181-08-19.pdf>
- Kildea, S.V., Gao, Y., Rolfe, M., Boyle, J., Tracy, S., y Barclay, L.M. (2017). *Risk factors for preterm, low birthweight and small for gestational age births among Aboriginal women from remote communities in Northern Australia. Women and Birth, 30(5), 398-405.*
- Martín-de-las-Heras, S., Velasco, C., Caño, A., Luna-Del-Castillo, J.D., y Khan, K.S. (2019). *Poor antenatal care attendance is associated with intimate partner violence: Multivariate analysis of a pregnancy cohort. European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology, 237, 204-208.*
- Ministerio de salud (MINSA). (2004). Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva [Internet]. Recuperado de: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/63\\_guiasnac.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/63_guiasnac.pdf)
- Núñez-Herrera, R.M., Moquillaza-Alcántara, V.H., & García-Cajaleón, J.D. (2019). *Complicaciones obstétricas asociadas al control prenatal inadecuado en*

*puérperas atendidas en un centro materno infantil peruano, 2018. Perinatología y reproducción humana, 33, 58-65.*

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2019). *Mortalidad materna [Internet].*

*Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>*

Rurangirwa, A.A., Mogren, I., Nyirazinyoye, L., Ntaganira, J., y Krantz, G. (2017).

*Determinants of poor utilization of antenatal care services among recently delivered women in Rwanda; a population based study. BMC pregnancy and childbirth, 17(1), 142.*

Salcedo Campos, Y.E. (2017). *Factores sociodemográficos asociados a un inadecuado*

*control prenatal en las puérperas del Hospital Sergio E. Bernales de Mayo 2015 a Mayo 2016. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano.*

*Universidad Ricardo Palma. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/b728/0922923385b31a40f1e9ea39c66ca6fb831f.pdf>*

Shaker El;Sayed Azzaz, A.M., Martinez-Maestre, M.A., Torrejon-Cardoso, R. (2016).

*Antenatal care visits during pregnancy and their effect on maternal and fetal outcomes in pre-eclamptic patients. Journal of obstetrics and gynaecology research, 42(9), 1102-1110.*

Sidebottom, A.C., Hellerstedt, W.L., Harrison, P.A., y Jones-Webb, R.J. (2017). *Prenatal*

*care: associations with prenatal depressive symptoms and social support in low-income urban women. Archives of women's mental Health, 20(5), 633-644.*

Tewabe, T., Mohammed, S., Tilahun, Y., Melaku, B., Fenta, M., Dagnaw, T., ..., Belete,

H. (2017). *Clinical outcome and risk factors of neonatal sepsis among neonates*

- in Felege Hiwot referral Hospital, Bahir Dar, Amhara Regional State, North West Ethiopia 2016: a retrospective chart review. BMC research notes, 10(1), 265.*
- Venegas Tresierra, C.E., & Miñano Reyes, M.K. (2017). *Control prenatal inadecuado como factor asociado a parto pretérmino en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo. Pueblo continente, 28(2), 347-358.*
- Wolde, H.F., Tsegaye, A.T., y Sisay, M.M. (2019). *Late initiation of antenatal care and associated factors among pregnant women in Addis Zemen primary Hospital, South Gondar, Ethiopia. Reproductive Health, 16(1), 73.*
- Zhao, Q., Huang, Z.J., Yang, S., Pan, J., Smith, B., y Xu, B. (2012). *The utilization of antenatal care among rural-to-urban migrant women in Shanghai: a hospital-based cross-sectional study, BMC Public Health, 12, 1012.*
- Zhou, H., Wang, A., Huang, X., Guo, S., Yang, Y., Martin, K., ..., y Wang, Y. (2019). *Quality antenatal care protects against low birth weight in 42 poor counties of Western China. PLoS One, 14(1), e0210393.*
- Zile, I., Ebela, I., y Rumba-Rozenfelde, I. (2019). *Maternal risk factors for stillbirth: A registry-based study. Medicina (Kaunas), 55(7), E326.*

## IX. ANEXOS

### Anexo 1: Ficha de recolección de datos

#### Variables Control prenatal:

Controles prenatales: Adecuados [6 a más controles] ( )

Inadecuados [menos de 6 controles] ( )

#### Variables sociodemográficas:

- Edad de la madre: ..... Años Tipo de parto: Vaginal ( ) Cesárea ( )
- Grado de instrucción de la madre: Analfabeto ( ) Primaria ( ) Secundaria ( )  
Superior ( )
- Estado civil: Soltera ( ) Casada/Conviviente ( ) Divorciada/Separada ( ) Viuda ( )
- Empleo de la madre: Trabajo independiente ( ) Trabajo de oficina ( ) Trabajo obrero  
( ) Trabajadora de la salud ( ) Desempleada ( )
- Distancia del domicilio al hospital: <5 minutos de distancia ( ) 5 a 15 minutos de  
distancia ( ) 15 a 30 minutos de distancia ( ) 30 a 45 minutos de distancia ( ) 45  
a 60 minutos de distancia ( ) Más de 60 minutos de distancia ( )
- Apoyo familiar: Si ( ) No ( )

#### Variables gineco-obstétricas:

- Embarazo planificado: Si ( ) No ( )
- Número de gestaciones: ..... gestaciones
- Historia de abortos: Si ( ) No ( )

#### Variables Enfermedades materna:

Hemorragia puerperal: Si ( ) No ( )

Hipertensión Arterial gestacional: Si ( ) No ( )

Placenta previa: Si ( ) No ( )

Endometritis puerperal: Si ( ) No ( )

Otras enfermedades asociadas: Especificar: .....

Variables del feto/recién nacido:

Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

Distocias fetales: Especificar: .....

Peso al nacer: .....gramos

Talla al nacer: ..... centímetros

APGAR: ..... puntos al 1er minuto

..... puntos al 5to minuto

Complicaciones neonatales: Especificar: .....

---