



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

RELACIÓN ENTRE CONTROL PRENATAL Y COMPLICACIONES
EN EL PARTO A NIVEL NACIONAL, SEGÚN ENDES 2019

PRESENTADO POR
LUZ YNÉS CRUZ OLANO

TRABAJO ACADÉMICO

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO

ASESOR

MG. JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS

LIMA, PERÚ

2021



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO
RELACIÓN ENTRE CONTROL PRENATAL Y COMPLICACIONES
EN EL PARTO A NIVEL NACIONAL, SEGÚN ENDES 2019**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y ALTO
RIESGO OBSTÉTRICO**

**PRESENTADO POR:
LUZ YNÉS CRUZ OLANO**

**ASESOR:
MG. JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS**

LIMA, PERÚ

2021

**RELACIÓN ENTRE CONTROL PRENATAL Y COMPLICACIONES EN EL
PARTO A NIVEL NACIONAL, SEGÚN ENDES 2019**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

Mg. M.C. JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS

Miembros del jurado:

Dra. Obsta. VERONICA MORÁN RODRIGUEZ

Presidente

Mg. Obsta. DENISE SACSA DELGADO

Secretario

Dra Obst.. MARICELA PAREDES TALAVERA

Vocal

DEDICATORIA:

A mi familia, por todo el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi carrera. A mis hijos por todo su amor y paciencia en las largas horas de ausencia que tuvieron que pasar y a mi esposo por motivarme día a día a cumplir mis sueños.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por apoyarme en el cuidado de mis hijos, para continuar con mi formación académica.

Mi esposo, por cada palabra de aliento que recibí para seguir adelante.

A los profesores, por los conocimientos impartidos, los consejos y las experiencias compartidas en nuestra formación como especialista.

A la Universidad, por haberme permitido en sus aulas adquirir nuevos conocimientos y fortalecer mi pensamiento crítico como parte de mi formación profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO	i
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO:.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRAC.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	9
2.1. Diseño metodológico.....	9
2.2. Población y muestra.....	10
2.3. Criterios de selección	11
2.4. Variables y Dimensiones.....	12
2.5. Técnicas de recolección de datos	13
2.6. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	14
2.7. Aspectos éticos	14
III. RESULTADOS.....	15
IV. DISCUSIÓN	40
V. CONCLUSIONES.....	43
VI. RECOMENDACIONES	46
FUENTES DE INFORMACIÓN	48
VII. ANEXOS.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Número de Controles pre-natales.....	155
Tabla 2	Número de Controles pre-natales por intervalo.....	16
Tabla 3	Presencia de complicaciones durante el parto vs Número de Controles pre-natales.....	17
Tabla 4	Parto Prolongado vs Número de Controles pre-natales.....	18
Tabla 5	Sangrado Excesivo vs Número de Controles pre-natales.....	19
Tabla 6	Fiebre con sangrado vaginal vs Número de Controles pre-natales.....	20
Tabla 7	Convulsiones durante el parto vs Número de Controles pre-natales.....	21
Tabla 8	Otras complicaciones durante el parto vs Número de Controles pre-natales.....	22
Tabla 9	Momento del Primer Control pre-natal.....	26
Tabla 10	Momento del Primer Control pre-natal por intervalo.....	24
Tabla 11	Presencia de complicaciones durante el parto vs Momento del Primer Control pre-natal.....	25
Tabla 12	Parto Prolongado vs Momento del Primer Control pre-natal.....	26
Tabla 13	Sangrado excesivo vs Momento del Primer Control pre-natal....	27
Tabla 14	Fiebre con sangrado vaginal vs Momento del Primer Control pre-natal.....	28
Tabla 15	Convulsiones durante el parto vs Momento del Primer Control pre-natal.....	29
Tabla 16	Otras complicaciones durante el parto vs Momento del Primer Control pre-natal.....	30
Tabla 17	Control pre-natal por personal calificado.....	31
Tabla 18	Presencia de complicaciones durante el parto vs Control pre-natal por personal calificado.....	322
Tabla 19	Parto prolongado vs Control por personal calificado.....	33
Tabla 20	Sangrado excesivo en el parto vs control por personal calificado	34
Tabla 21	Fiebre con sangrado vaginal durante el parto vs Control pre-natal por personal calificado.....	35
Tabla 22	Convulsiones durante el parto vs Control por personal calificado	36
Tabla 23	Otras complicaciones durante el parto vs Control pre-natal por personal calificado.....	37
Tabla 24	Análisis de correlación de Spearman.....	38
Tabla 25	Análisis de correlación de Pearson.....	39

RESUMEN

Objetivo: Determinar la existencia de relación entre Control Prenatal y complicaciones durante el parto, en gestantes encuestadas en la ENDES 2019.

Metodología: El estudio es cuantitativo, correlacional, retrospectivo y transversal, no experimental.

Resultados: No se encontró correlación entre las características del control pre-natal estudiadas y la aparición de complicaciones durante el parto hablando en términos generales; sin embargo, y aun cuando el estudio si muestra indicios de correlación con algunas complicaciones en particular, los mismos presentaron grados de correlación de demasiado bajos como para poder confirmar las hipótesis. Para el número de controles, se encontraron valores de correlación negativa, mediante el análisis de Spearman con sangrado excesivo (p-valor: -.021 para un nivel de significancia de 0.01) y con fiebre con sangrado vaginal (p-valor: -.030 para un nivel de significancia 0.01). Lo cual muestra un grado de correlación negativa, en el sentido de que a mayor cantidad de controles pre-natales menor frecuencia de aparición de estas complicaciones, lo suficientemente bajo para no poder confirmar la hipótesis. Para el momento del primer control, se encontraron valores de correlación positiva mediante el análisis de Pearson y Spearman, con sangrado excesivo (p-valor: .021 para un nivel de significancia de 0.05) y con fiebre con sangrado vaginal (p-valor: .023 para un nivel de significancia 0.01). Lo cual muestra un grado de correlación positiva insuficiente para poder concluir que a

menor tiempo del primer control pre-natal, menor frecuencia de aparición de estas complicaciones.

Palabras claves: Atención prenatal, Complicaciones del parto, Embarazo.

ABSTRACT

Objective: To determine the existence of a relationship between Prenatal Control and complications during delivery, in pregnant women surveyed in the ENDES 2019. **Methodology:** The study is quantitative, correlational, retrospective and cross-sectional, not experimental. **Results:** No correlation was found between the characteristics of the prenatal control studied and the appearance of complications during delivery, generally speaking; however, and even when the study does show signs of correlation with some complications in particular, they presented degrees of correlation too low to be able to confirm the hypotheses. For the number of controls, negative correlation values were found through Spearman's with excessive bleeding (p-value: -.021 for a significance level of 0.01) and with fever with vaginal bleeding (p-value: - .030 for a 0.01 level of significance). This shows a degree of negative correlation, in the sense that the greater the number of prenatal controls less frequency of appearance of these complications, low enough to not be able to confirm the hypothesis. For the time of the first control, positive correlation values were found through Pearson's and Spearman's analysis, with excessive bleeding (p-value: .021 for a significance level of 0.05) and with fever with vaginal bleeding (p-value: 0.23 for a significance level of 0.01). Which shows an insufficient degree of positive correlation to be able to conclude that a shorter time elapsed until the first prenatal control, a lower frequency of appearance of these complications.

Key words: Prenatal care, Obstetric labor complications, Pregnancy.

I. INTRODUCCIÓN

La atención o control prenatal se define como todas las acciones y procedimientos destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, la misma que permite identificar riesgos y anomalías durante el embarazo, tanto en la madre como en el feto. Quienes no controlan su embarazo tienen cinco veces más posibilidades de tener complicaciones; sin embargo, al ser detectadas a tiempo, pueden ser tratadas oportunamente, según ENDES 2019¹. Un tipo particular de estas complicaciones son aquellas que se presentan durante el parto.

La Organización Mundial de la Salud, desde hace ya varios años viene expresando su preocupación por la Atención Prenatal como parte de los servicios de atención de la salud reproductiva, como consecuencia de ello en noviembre 2016 publicó sus *“Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo”*, expresando como objetivo de las mismas: mejorar la calidad de la misma y lograr reducir el riesgo de muertes prenatales y complicaciones en el embarazo, así como para brindar una experiencia positiva durante la gestación, según OMS²

OMS a través de frases publicadas en su web oficial refiere importantes mensajes para sensibilizar sobre la importancia de la atención prenatal³:

- “El contacto regular con los servicios de salud durante el embarazo protegerá su salud y la de su hijo”, dirigido especialmente a las gestantes.

- “Una atención prenatal de calidad: Alentará a las mujeres a pedir atención cualificada en el parto y reducirá las muertes prenatales, las complicaciones durante el parto y las muertes neonatales” dirigido en general a todo el sector de la salud reproductiva.

Como parte de la formulación del presente estudio se consideró los siguientes antecedentes de estudios relacionados efectuados que asocian el CPN con complicaciones para segmentos etarios particulares de gestantes, con complicaciones en general durante cualquier etapa del embarazo, con mortalidad materno-perinatal, y en general de factores que se asocian a la calidad del control prenatal:

Venegas et al.⁴, en el 2012 - México, realizaron un estudio sobre; “Control prenatal vs resultado obstétrico perinatal” con el objetivo de conocer el impacto del control prenatal sobre los resultados obstétricos obtenidos. Mediante un estudio de cohortes reconstruidas en una población obtenida azarosamente por conglomerados diarios en el transcurso del mes de junio (2010), se obtuvieron 419 puérperas. El material de investigación fue el binomio madre-hijo. Sus resultados fueron: Se analizaron 395 productos mayores de 20 semanas y 35 menores, de los productos mayores de 20 semanas (f=355) tuvieron sus madres control prenatal (89.87%) y 40 no lo tuvieron (10.13%), las distocias fueron más frecuentes en las madres con control prenatal, $X^2=7.73$ $RR=1.45$ $IC95\% 1.11-1.90$, las complicaciones maternas tuvieron proporciones similares en madres con y sin control prenatal $X^2 = 0.0091$, $RR=0.96$, diferencia de proporciones $p=0.899$, la enfermedad hipertensiva del embarazo fue la complicación más frecuente (74.6% de ellas) sin haber diferencia entre las madres que tuvieron o no control prenatal. Concluyendo que, en este grupo estudiado, en particular, la presencia del control

prenatal no representó un factor que ayude a una resolución obstétrica y perinatal favorable, excepto en la prevención de la macrosomía.

Hernández et al.⁵, en el 2019, Perú, realizaron un estudio sobre; “Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú”. El estudio buscó estimar la proporción de mujeres peruanas que recibieron un control prenatal (CPN) de calidad para el último parto de los últimos cinco años y determinar sus factores asociados. Materiales y métodos. Estudio transversal analítico de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017. Se calculó la proporción de CPN de calidad según número de CPN. Se estimaron razones de prevalencia crudas y ajustadas (RPa) de presentar un CPN de calidad. Resultados: Se analizaron datos de 18 156 mujeres, el 56,1% recibió un CPN de calidad. Recibir más CPN incrementó la probabilidad de recibir un CPN de calidad (49,6% y 59,9% para seis y ocho controles, respectivamente) y haber recibido un CPN en el primer trimestre (RPa=1,20; IC 95%: 1,14-1,26) se relacionaba a una mayor probabilidad de recibir un CPN de calidad. Cuatro de cada diez mujeres no recibieron un CPN de calidad. Ser mujer de etnia nativa o de la sierra o zona rural estuvo asociado a una mala calidad del CPN, requiriéndose priorización de estos grupos en las estrategias de salud materna.

Gómez et al.⁶, en el 2016, Perú, realizaron un estudio sobre; “Factores obstétricos relacionados a las complicaciones maternas en gestantes añosas en el hospital ESSALUD Carlos Alberto Cortez Jiménez, Tumbes 2016”. El estudio fue de tipo no experimental cuantitativo correlacional retrospectivo, de corte transversal, con el objetivo de determinar los factores obstétricos relacionados a las complicaciones maternas en gestantes añosas. La muestra estuvo constituida por 77 historias clínicas de gestantes mayores de 35 años de edad hospitalizadas en

el Servicio de Gineco-Obstetricia. Se identificó a la edad gestacional ($p < 0.001$ IC 95%), la cesárea previa ($p < 0.05$ IC 95%) y al número de controles prenatales ($p < 0.001$ IC 95%) como los factores obstétricos en las mujeres mayores de 35 años. Las complicaciones maternas más frecuentes del estudio fue la hipertensión arterial con un 16.9%, amenaza de parto pre-término con un 14.3% y aborto en un 11.7%. Concluyendo que los factores obstétricos relacionados con las complicaciones maternas en las mujeres mayores de 35 años son la edad gestacional, la cesárea previa y el número de controles prenatales.

Parodi et al.⁷, en el 2016, Perú, realizaron el estudio; “Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2015”. Se diseñó un estudio de tipo observacional, con diseño descriptivo, de corte transversal y retrospectivo, que tuvo como muestra a 259 gestantes con anemia durante el trabajo de parto que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Se realizó un análisis univariado donde para las variables cualitativas se calcularon frecuencias absolutas (números) y frecuencias relativas (porcentajes). El estudio concluyó que: Las complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio fueron: rotura prematura de membranas, trastornos hipertensivos, desgarros vulvo-perineales, atonía uterina e infección de vías urinarias en las gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2015.

El año 2020, en el mundo, ha representado un claro desafío para los sistemas de Salud, a causa de la pandemia originada por el COVID 19, no solo por el manejo en sí del propio coronavirus, sino por todas las consecuencias originadas como parte de las medidas para evitar la propagación del virus que han afectado de manera indirecta las atenciones en general de casi todos los servicios de salud.

El Perú no ha sido la excepción y desde el 16 de marzo del 2020 el MINSA declaró la Emergencia Sanitaria nacional que a la fecha ha continuado hasta diciembre 2020 y seguramente se extienda aún más, junto a este anuncio se declaró un estado de “aislamiento social obligatorio” (cuarentena) por parte del Gobierno a nivel nacional, mismo que continuo hasta el 26 de junio del 2020, momento en el que fue modificado a un “aislamiento social focalizado” el cual continuo hasta el 24 de Octubre del 2020 y a la fecha aún continúan las recomendaciones de evitar salidas a lugares con mucha afluencia de gente.

Esta situación presente a nivel nacional trajo consigo suspensiones de los centros de salud para atenciones no consideradas de emergencia en un primer momento, generando que las gestantes durante un largo periodo no hayan podido asistir a sus controles prenatales de manera regular sea de manera forzosa o por decisión propia; aún a la fecha, pasada la cuarentena, gran parte de la población aún prefiere las atenciones por medio de la tele-consulta, misma que presenta ciertas limitaciones para una atención de control prenatal. Son ya más de 9 meses que de una u otra manera han afectado la situación del control prenatal en el país.

Probablemente, en los últimos meses ya se estén manifestando las consecuencias de esta situación y se seguirán manifestando, de existir. Sería lógico imaginar que estas consecuencias se manifiesten a modo de complicaciones o aumentos de la mortalidad materno perinatal dados los objetivos a alcanzar referidos por la OMS por medio de una atención prenatal de calidad; lo cierto es, que no existen estudios que confirmen o descarten la relación entre la atención prenatal recibida por las gestantes en Perú y, en particular, la aparición de complicaciones durante el parto.

Conocer las consecuencias de los controles prenatales alterados de modo negativo por las medidas de cuarentena y restricciones en general sobre las complicaciones durante el parto, permitirá poder tomar medidas preventivas o correctivas según sea el caso para disminuir la aparición de las mismas, o inclusive enfocarse a buscar mejoras para la estrategia de atenciones prenatales para los siguientes meses en que continúan ciertas restricciones, y dado que aún se habla de una posible segunda ola de contagios y por tanto una posible segunda situación de cuarentena en el país.

El presente estudio será viable debido a que al ser observacional retrospectivo no se necesitará de recursos financieros elevados. Así también en la actualidad se cuenta con una base de datos electrónica, como es la base de datos del ENDES 2019, en donde se registra información relacionada a temas como: características demográficas y sociales, historia reproductiva, uso de métodos anticonceptivos, atención pre-natal, asistencia del parto y atención puerperal, embarazo y lactancia, entre otras. Datos que nos permiten conocer características relevantes del control prenatal o su inexistencia, y la existencia de complicaciones durante el parto para la última gestación de las mujeres encuestadas, con partos dentro de los últimos 5 años.

Entre las limitaciones del estudio es preciso mencionar que solo se incluirán los registros de mujeres que cuenten con información completa de los aspectos de interés del presente estudio, ya que existe una cantidad considerable de registros del tipo “No sé” en las respuestas de las mujeres encuestadas.

El presente estudio tiene como Objetivos:

Objetivo General:

Establecer el grado de asociación existente entre las principales características del control prenatal y la aparición de complicaciones durante el parto; en gestantes a lo largo del territorio nacional, con partos durante los últimos 5 años.

Objetivos Específicos:

- Conocer si existe relación entre número de atenciones de control prenatal (CPN) y la aparición de complicaciones en el parto.
- Conocer si existe relación entre CPN por personal calificado y complicaciones en el parto.
- Conocer si existe relación entre tiempo de gestación al momento del primer CPN y complicaciones en el parto.

Planteamos las hipótesis, que buscaremos probar o rechazar, como fundamento para orientar la investigación de alcance correlacional. Una hipótesis general enunciada como hipótesis de investigación y 3 hipótesis específicas como hipótesis correlacionales según se detalla a continuación. Del mismo modo, detallamos las variables independiente y dependiente objeto del estudio.

Hipótesis General:

- Existe relación entre los principales aspectos del control prenatal y las situaciones de riesgo ocurridas en el parto (parto prolongado, sangrado excesivo, fiebre con sangrado vaginal, convulsiones, otras).

Hipótesis Específicas:

- H1: A mayor número de atenciones de CPN, menor será el número de complicaciones en el parto.
- H2: El llevar a cabo atenciones de CPN por personal calificado, implicará un menor número de complicaciones en el parto.

- H3: A menor tiempo de gestación en que se inicie el CPN, menor será la cantidad de complicaciones que aparecen en el parto.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

Se eligió el desarrollo de un enfoque de investigación de “tipo cuantitativo” por la posibilidad de generalizar los resultados que sería importante, así como por su cualidad de ser un punto de vista basado en conteos y magnitudes, que se han evaluado como factibles de conseguir.

Dado el conocimiento actual del tema de investigación ya desarrollado a través estudios descriptivos que muestran y definen ciertas variables y generalidades relacionadas sobre las cuales trabajar, pero la carencia de estudios correlacionales aplicados a nivel nacional y en específico para el tipo de complicaciones durante el parto, se tomó la decisión de un alcance de “tipo correlacional” para el estudio.

Dado que no se realizará un estudio en el que se manipule intencionalmente una o más de las variables independientes, nuestro estudio será de “tipo no experimental”, los datos serán obtenidos de la encuesta ENDES 2019.

Dada la forma de recolección de los datos en un momento determinado único en el tiempo nuestro estudio será de “tipo transeccional o transversal”.

2.2. Población y muestra

La data objeto del estudio será obtenida de la base de datos secundaria de acceso pública de la ENDES 2019, en ese sentido en esta y la siguiente sección se detallan aspectos del diseño muestral seguido por INEI para la obtención de los datos. Dado que el ámbito de la encuesta es bastante amplio y el presente estudio está básicamente dirigido al análisis de una sección de la encuesta ENDES, nos enfocaremos en el “Cuestionario Individual de la Mujer” dentro de la encuesta. El detalle del Diseño está disponible de manera pública en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/pdf/ApendiceA.pdf

2.2.1. Marco Muestral

El diseño para la Encuesta ENDES 2019 es bi-etápica, se utiliza un marco muestral en cada una de las etapas de la selección de las unidades de muestreo, se detallan a continuación acorde a lo expresado por INEI⁸:

Para la primera etapa: selección de UPM (Unidad Primaria de Muestreo - conglomerados), se utiliza la información del Censo de Población y Vivienda del 2007 y la Actualización del Sistema de Focalización de Hogares -SISFOH 2012-2013.

Para la segunda etapa: selección de USM (Unidad Secundaria de Muestreo - viviendas), se utiliza el marco muestral proveniente de la actualización cartográfica y registro de edificios y viviendas realizada previamente a las entrevistas, con el objetivo de identificar y registrar cambios en las áreas seleccionadas. Producto de este proceso se obtiene un registro actualizado de viviendas y sus residentes

habituales con datos de edad y sexo al momento del registro en el área de trabajo, el cual constituye el marco de muestreo para la selección de viviendas.

2.2.2. Muestra

Según INEI⁸, el tamaño de muestra para la ENDES 2019, se estimó a partir de los resultados de la ENDES 2015-2017, y los lineamientos que establece un nuevo diseño de muestreo. Para la ENDES 2019 el número de conglomerados por departamento fue alrededor de 117 a 130, con la excepción de Lima en donde se seleccionaron 457 conglomerados. La muestra total permite sólidas estimaciones de indicadores para los hogares y para las mujeres entre 12-49 años para un número de variables importantes a nivel anual, en cada uno de los 24 departamentos, la Provincia Constitucional del Callao y región natural del país (Costa, Sierra, Selva y Lima Metropolitana),

El número de viviendas fue 36 745 de las cuales 35 522 fueron entrevistadas. En estas viviendas, se encontraron un total de 38 335 mujeres elegibles de 12 a 49 años de edad, de las cuales se obtuvo un total de 36 922 entrevistas completas. La muestra seleccionada representa la totalidad de la población del país.

2.3. Criterios de selección

Mujeres gestantes con edad de 15 a 49 años a nivel nacional de áreas tanto urbanas como rurales, participantes en la ENDES 2019 y en particular su último nacimiento de los cinco años anteriores a la encuesta.

Se excluyeron aquellas mujeres en edad fértil cuyas respuestas fueron incompletas en alguna de las variables de estudio (no sé cuenta con los datos requeridos o se respondió con alternativas del tipo “No sé”).

2.4. Variables y Dimensiones

2.4.1. Características del Control Prenatal

Según el capítulo 8 del Informe ENDES 2019¹, “El control prenatal es muy importante para la salud de la madre y de la hija y/o hijo. Durante ese control, la mujer embarazada es examinada y se le toman varias pruebas para detectar situaciones que pueden poner en peligro su salud y el desarrollo normal del embarazo (ejemplo: presión alta, anemia, entre otras). Además, durante las visitas de control prenatal se vacuna a la madre contra el tétano neonatal. También se le aconseja cómo alimentarse durante el embarazo, los síntomas y signos de posibles complicaciones del embarazo y del parto y cómo cuidar y alimentar a la recién nacida o nacido. Asimismo, se orienta a la madre sobre planificación familiar”.

“La atención prenatal se define como todas las acciones y procedimientos destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, la misma que permite identificar riesgos y anomalías durante el embarazo, tanto en la madre como en el feto. Quienes no controlan su embarazo tienen cinco veces más posibilidades de tener complicaciones; sin embargo, al ser detectadas a tiempo, pueden ser tratadas oportunamente.”, como se expresa en la ENDES 2019¹

Características del Control Prenatal, es una variable independiente de tipo compleja conformada por las siguientes dimensiones:

- **Número de Controles:** Definido por la cantidad de controles prenatales realizados durante el embarazo, según MINSA el mínimo recomendado es de 6, según OMS en la actualidad 8.
- **Personal Calificado:** Es aquel Control atendido por personal de salud calificado (médico, obstetra y/o enfermera), al cual se le considera con

las competencias necesarias para una adecuada atención materno perinatal.

- Momento del primer Control prenatal: Referido al tiempo de gestación en el que la gestante inicia con la primera atención CPN su embarazo. Es importante que la primera atención prenatal se realice tempranamente para detectar situaciones que podrían llevar a mayor riesgo durante periodos posteriores del embarazo y en el parto.

2.4.2. Complicaciones en el parto

Variable dependiente referida a las complicaciones ocurridas durante el momento específico del parto, variable :de tipo compleja conformada por las siguientes dimensiones:

- Parto Prolongado:
- Sangrado excesivo:
- Fiebre con sangrado vaginal:
- Convulsiones:
- Otras complicaciones:

2.5. Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada por los encuestadores capacitados del INEI fue la entrevista directa a las viviendas seleccionadas mediante la aplicación de cuestionarios a través de un dispositivo móvil. La ENDES se encuentra compuesta por el cuestionario de hogar, individual y de salud, los cuales presentan preguntas abiertas y cerradas, disponibles en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/documentos.asp>. Las variables extraídas del

cuestionario de salud fueron: cantidad de visitas pre-natales por embarazo (M14), momento del primer control prenatal (M13), quién la chequeo en su control prenatal (M2A – M2N), y complicaciones de parto (S426GA-S426GE), del cuestionario Individual de la mujer.

2.6. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Los datos recolectados en formato “.dbf” vía web de acceso público, disponible en: http://inei.inei.gob.pe/microdatos/Consulta_por_Encuesta.asp, serán accedidos vía software DBF Viewer y posteriormente exportados a Excel y al software estadístico SPSS.

El procesamiento de la información mediante análisis estadístico descriptivo correlacional y análisis de resultados. Para determinar la relación entre las variables, se realizará mediante el análisis de correlación de Pearson con un nivel de significancia de 0.05 o 0.01.

2.7. Aspectos éticos

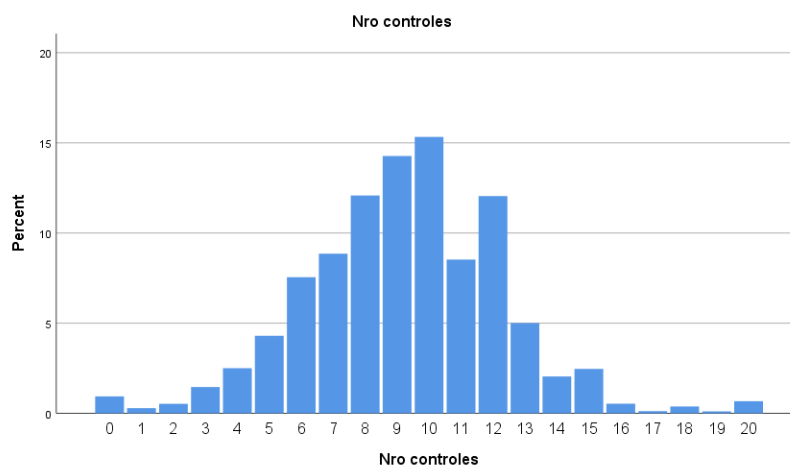
El estudio se basa en el análisis de una fuente secundaria de acceso público (ENDES 2019), misma que asigna Identificadores de tipo numérico a los participantes, por tanto, no divulga información que permita exponer la identidad de los participantes ni la ubicación de sus hogares. El presente estudio se desarrollará respetando los principios éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Adicionalmente, el proyecto será revisado por el comité de investigación de la Universidad San Martín de Porres, con el fin que cumpla con los requerimientos necesarios para su realización.

III. RESULTADOS

3.1. Número de Controles pre-natales.

Tabla 1. Número de Controles pre-natales

Nro controles	
N	18342
Mean	9,25
Mode	10
Std. Deviation	3,079
Minimum	0
Maximum	20

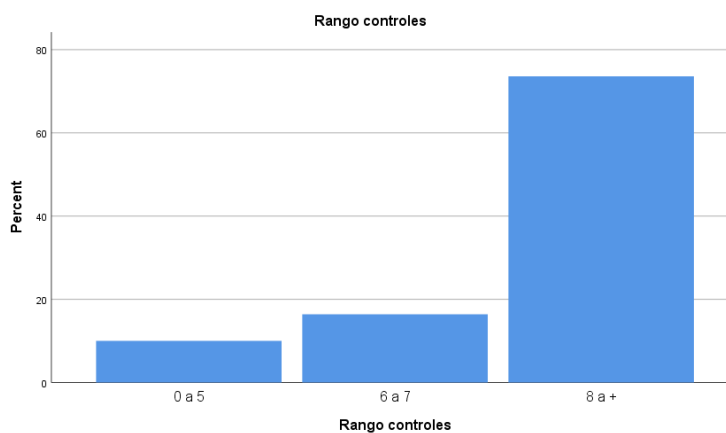


Fuente: Elaboración propia

La media del número de controles para las 18342 encuestadas fue de 9.25, con una desviación estándar de 3.079. Vemos que la distribución se aproxima a una distribución normal, y los valores mínimo y máximo fueron de 0 y 20 respectivamente.

Tabla 2. Número de Controles pre-natales por intervalo

Rango controles		
	Frecuen cy	Percent
0 a 5	1836	10,0
6 a 7	3008	16,4
8 a +	13498	73,6
Total	18342	100,0



Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 73.6% se realizó un número de controles pre-natales mayor a 8 (mínimo recomendado por la OMS), en tanto que el 16.4% realizó un número de controles pre-natales menor a 8 pero mayor a 6 (mínimo recomendado MINSA) y el 10.01% tuvo ausencia de controles o tuvo 5 o menos.

Tabla 3. Presencia de complicaciones durante el parto vs Número de Controles pre-natales.

		Presentó Complicaciones		Total	
		NO	SÍ		
Cantidad Controles	0 a 5	Recuento	1423	413	1836
		%	77,5%	22,5%	100,0%
		Cantidad_Controles			
	6 a 7	Recuento	2280	728	3008
		%	75,8%	24,2%	100,0%
		Cantidad_Controles			
8 a +	Recuento	10362	3136	13498	
	%	76,8%	23,2%	100,0%	
	Cantidad_Controles				
Total	Recuento	14065	4277	18342	
	%	76,7%	23,3%	100,0%	
	Cantidad_Controles				

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 23.3% presentó alguna complicación durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 24.2%, el de las gestantes cuya cantidad de controles fue entre 6 y 7, y el menor de 22.5% el de las gestantes con menos de 6 controles.

Tabla 4. Parto Prolongado vs Número de Controles pre-natales.

		Parto_Prolongado		Total
		NO	SÍ	
Cantidad_ 0 a 5 Controles	Recuento	1626	210	1836
	%	88,6%	11,4%	100,0
	Cantidad_Controles			%
6 a 7	Recuento	2622	386	3008
	%	87,2%	12,8%	100,0
	Cantidad_Controles			%
8 a +	Recuento	11733	1765	13498
	%	86,9%	13,1%	100,0
	Cantidad_Controles			%
Total	Recuento	15981	2361	18342
	%	87,1%	12,9%	100,0
	Cantidad_Controles			%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 12.9% presentó parto prolongado. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 13.1%, el de las gestantes cuya cantidad de controles fue 8 a más, y el menor de 11.4% el de las gestantes con menos de 6 controles.

Tabla 5. Sangrado Excesivo vs Número de Controles pre-natales.

		Sangrado_Excesivo		Total
		NO	SÍ	
Cantidad_ 0 a 5 Controles	Recuento	1636	200	1836
	%	89,1%	10,9%	100,0
	Cantidad_Controles			%
6 a 7	Recuento	2690	318	3008
	%	89,4%	10,6%	100,0
	Cantidad_Controles			%
8 a +	Recuento	12245	1253	13498
	%	90,7%	9,3%	100,0
	Cantidad_Controles			%
Total	Recuento	16571	1771	18342
	%	90,3%	9,7%	100,0
	Cantidad_Controles			%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 9.7% presentó sangrado excesivo durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 10.9%, el de las gestantes con menos de 6 controles, y el menor de 9.3% el de las gestantes con 8 o más controles.

Tabla 6. Fiebre con sangrado vaginal vs Número de Controles pre-natales.

		Fiebre_con_sangrado_vaginal		Total	
		NO	SÍ		
Cantidad_ Controles	0 a 5	Recuento	1773	63	1836
		%	96,6%	3,4%	100,0%
		Cantidad_Controles			
6 a 7		Recuento	2914	94	3008
		%	96,9%	3,1%	100,0%
		Cantidad_Controles			
8 a +		Recuento	13201	297	13498
		%	97,8%	2,2%	100,0%
		Cantidad_Controles			
Total		Recuento	17888	454	18342
		%	97,5%	2,5%	100,0%
		Cantidad_Controles			

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 2.5% presentó fiebre con sangrado vaginal durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 3.4%, el de las gestantes con menos de 6 controles, y el menor de 2.2% el de las gestantes con 8 a más controles.

Tabla 7. Convulsiones vs Número de Controles pre-natales.

		Convulsiones		Total
		NO	SÍ	
Cantidad_ 0 a 5 Controles	Recuento	1826	10	1836
	%	99,5%	0,5%	100,0%
	Cantidad_Controles			
6 a 7	Recuento	2979	29	3008
	%	99,0%	1,0%	100,0%
	Cantidad_Controles			
8 a +	Recuento	13366	132	13498
	%	99,0%	1,0%	100,0%
	Cantidad_Controles			
Total	Recuento	18171	171	18342
	%	99,1%	0,9%	100,0%
	Cantidad_Controles			

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, el 0.9% presentó convulsiones durante el parto. Siendo el grupo con menor porcentaje de complicaciones de 0.5%, el de gestantes cuya cantidad de controles fue menor a 6.

Tabla 8. Otras complicaciones vs Número de Controles pre-natales.

			Otras_ Complicaciones		Total
			NO	SÍ	
Cantidad_ Controles	0 a 5	Recuento	1771	65	1836
		%	96,5%	3,5%	100,0%
		Cantidad_ Controles			
	6 a 7	Recuento	2893	115	3008
		%	96,2%	3,8%	100,0%
		Cantidad_ Controles			
8 a +	Recuento	12971	527	13498	
	%	96,1%	3,9%	100,0%	
	Cantidad_ Controles				
Total	Recuento	17635	707	18342	
	%	96,1%	3,9%	100,0%	
	Cantidad_ Controles				

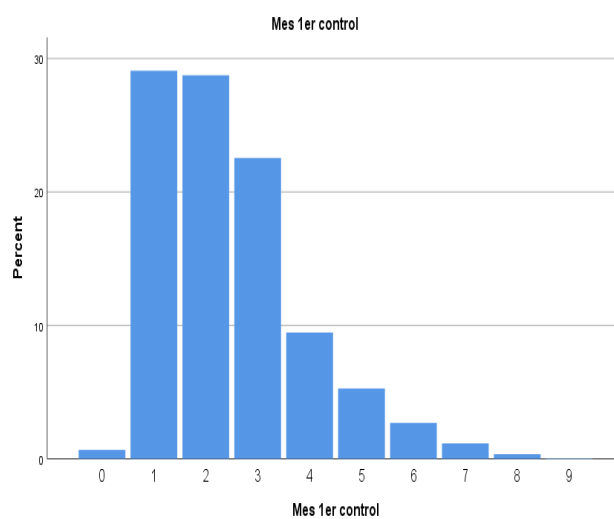
Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluídas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 3.9% presentó otras complicaciones durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 3.9%, el de las gestantes cuya cantidad de controles fue de 8 a más, y el menor de 3.5% el de las gestantes con menos de 6 controles.

3.2. Momento del primer control pre-natal.

Tabla 9. Momento del Primer Control pre-natal

Mes 1er control		Frecuencia	Percent
Valid	0	122	,7
	1	5284	28,8
	2	5222	28,5
	3	4096	22,3
	4	1720	9,4
	5	957	5,2
	6	489	2,7
	7	210	1,1
	8	63	,3
	9	7	,0
	Total	18170	99,1
Missing	System	172	,9
Total		18342	100,0
Mean		2,46	
Std. Deviation		1,432	

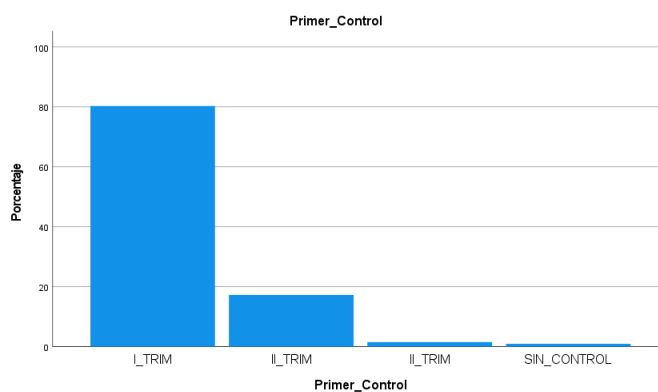


Fuente: Elaboración propia

La media del mes del primer control para las 18170 encuestadas que recibieron al menos un control (172 no fueron controladas) fue de 2.46, con una desviación estándar de 1.432. Vemos que la distribución es asimétrica.

Tabla 10. Momento del Primer Control pre-natal por intervalo

	N	%
I_TRIM	14724	80,3%
II_TRIM	3166	17,3%
III_TRIM	280	1,5%
SIN_CONT ROL	172	0,9%



Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 80.3% se realizó su primer control pre-natal durante el primer trimestre de gestación, en tanto que el 17.3% realizó su primer control durante el segundo trimestre y solo el 1.5% empezó con los controles el último trimestre de gestación.

Tabla 11. Presencia de complicaciones durante el parto vs Momento del Primer Control pre-natal.

		Presentó_ Complicaciones		Total
		NO	SÍ	
Primer_ I_TRIM Control	Recuento	11330	3394	14724
	% Primer_Control	76,9%	23,1%	100,0%
II_TRIM	Recuento	2370	796	3166
	% Primer_Control	74,9%	25,1%	100,0%
III_TRIM	Recuento	224	56	280
	% Primer_Control	80,0%	20,0%	100,0%
SIN_CONTROL	Recuento	141	31	172
	% Primer_Control	82,0%	18,0%	100,0%
Total	Recuento	14065	4277	18342
	% Primer_Control	76,7%	23,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluídas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 23.3% presentó alguna complicación durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 23.1%, el de las gestantes cuyo primer control se realizó en el primer trimestre de gestación, y el menor de 18.0% el de las gestantes que no se controlaron.

Tabla 2. Parto Prolongado vs Momento del Primer Control pre-natal.

		Parto_Prolongado		Total
		NO	SÍ	
Primer_ I_TRIM Control	Recuento	12841	1883	14724
	% Primer_Control	87,2%	12,8%	100,0%
II_TRIM	Recuento	2726	440	3166
	% Primer_Control	86,1%	13,9%	100,0%
III_TRIM	Recuento	255	25	280
	% Primer_Control	91,1%	8,9%	100,0%
SIN_CONTROL	Recuento	159	13	172
	% Primer_Control	92,4%	7,6%	100,0%
Total	Recuento	15981	2361	18342
	% Primer_Control	87,1%	12,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 12.9% presentó alguna complicación durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 13.9%, el de las gestantes cuyo 1er control se realizó en el segundo trimestre de gestación, y el menor de 7.6% para gestantes sin controles.

Tabla 3. Sangrado excesivo vs Momento del Primer Control pre-natal.

		Sangrado_ Excesivo		Total
		NO	SÍ	
Primer_ I_TRIM Control	Recuento	13354	1370	14724
	%	90,7%	9,3%	100,0%
II_TRIM	Recuento	2811	355	3166
	%	88,8%	11,2%	100,0%
III_TRIM	Recuento	247	33	280
	%	88,2%	11,8%	100,0%
SIN_CONTROL	Recuento	159	13	172
	%	92,4%	7,6%	100,0%
Total	Recuento	16571	1771	18342
	%	90,3%	9,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 9.7% presentó sangrado excesivo durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 11.8%, el de las gestantes cuyo primer control fue en el tercer trimestre de gestación, y el menor de 7.6% el de las gestantes sin control pre-natal.

Tabla 4. Fiebre con sangrado vaginal vs Momento del Primer Control pre-natal.

		Fiebre_con_sangrado_vaginal		Total
		NO	SÍ	
Primer_ I_TRIM Control	Recuento	14385	339	14724
	% Primer_Control	97,7%	2,3%	100,0%
II_TRIM	Recuento	3069	97	3166
	% Primer_Control	96,9%	3,1%	100,0%
III_TRIM	Recuento	271	9	280
	% Primer_Control	96,8%	3,2%	100,0%
SIN_CONTROL	Recuento	163	9	172
	% Primer_Control	94,8%	5,2%	100,0%
Total	Recuento	17888	454	18342
	% Primer_Control	97,5%	2,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 2.5% presentó fiebre con sangrado vaginal durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 5.2%, el de las gestantes sin control pre-natal, y el menor de 2.3% el de las gestantes que iniciaron su control pre-natal durante el primer trimestre de gestación.

Tabla 5. Convulsiones durante el parto vs Momento del Primer Control

		Convulsiones		Total
		NO	SÍ	
Primer_ I_TRIM Control	Recuento	14592	132	14724
	% dentro de Primer_Control	99,1%	0,9%	100,0%
II_TRIM	Recuento	3130	36	3166
	% dentro de Primer_Control	98,9%	1,1%	100,0%
III_TRIM	Recuento	278	2	280
	% dentro de Primer_Control	99,3%	0,7%	100,0%
SIN_CONTROL	Recuento	171	1	172
	% dentro de Primer_Control	99,4%	0,6%	100,0%
Total	Recuento	18171	171	18342
	% dentro de Primer_Control	99,1%	0,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 0.9% presentó convulsiones durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 1.1%, el de las gestantes cuyo primer control se realizó durante el segundo trimestre, y el menor de 0.6% el de las gestantes sin control pre-natal.

Tabla 6. Otras complicaciones durante el parto vs Momento del Primer Control

		Otras_		Total
		Complicaciones		
		NO	SÍ	
Primer_ I_TRIM Control	Recuento	14142	582	14724
	% dentro de Primer_Control	96,0%	4,0%	100,0%
II_TRIM	Recuento	3048	118	3166
	% dentro de Primer_Control	96,3%	3,7%	100,0%
III_TRIM	Recuento	276	4	280
	% dentro de Primer_Control	98,6%	1,4%	100,0%
SIN_CONTROL	Recuento	169	3	172
	% dentro de Primer_Control	98,3%	1,7%	100,0%
Total	Recuento	17635	707	18342
	% dentro de Primer_Control	96,1%	3,9%	100,0%

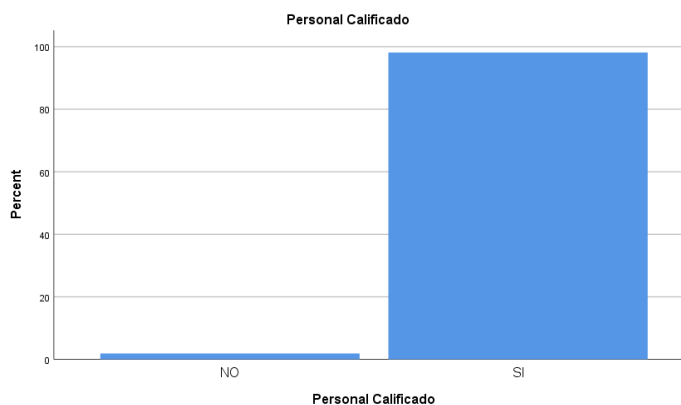
Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 3.9% presentó alguna complicación durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 4.0%, el de las gestantes cuyo primer control pre-natal fue durante el primer trimestre de gestación, y el menor de 1.4% el de las gestantes con primer control pre-natal durante el tercer trimestre de embarazo.

3.3. Control pre-natal por personal calificado.

Tabla 7. Control pre-natal por personal calificado

Personal Calificado		
	N	%
NO	343	1,9%
SÍ	17999	98,1%



Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 98.1% realizó su control pre-natal por un personal médico calificado (médico, obstetra, enfermera), en tanto que el 1.9% restante no.

Tabla 8. Presencia de complicaciones durante el parto vs Control pre-natal por personal calificado.

		Presentó_ Complicaciones		Total	
		NO	SÍ		
Personal calificado	NO	Recuento	281	62	343
		%	81,9%	18,1%	100,0%
	Control_Institucional				
	SÍ	Recuento	13784	4215	17999
%		76,6%	23,4%	100,0%	
Control_Institucional					
Total	Recuento		14065	4277	18342
	% Control_Institucional		76,7%	23,3%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 23.3% presentó alguna complicación durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 23.4%, el de las gestantes que tuvieron control por personal calificado, mientras que solo el 18.1% de las que no tuvieron control realizado por personal calificado.

Tabla 99. Parto prolongado vs Control por personal calificado.

		Parto_ Prolongado		Total	
		NO	SÍ		
Personal calificado	NO	Recuento	309	34	343
		%	90,1%	9,9%	100,0%
		Control_Institucional			
	SÍ	Recuento	15672	2327	17999
		%	87,1%	12,9%	100,0%
		Control_Institucional			
Total	Recuento	15981	2361	18342	
	%	87,1%	12,9%	100,0%	
	Control_Institucional				

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 12.9% presentó parto prolongado. Siendo el grupo con mayor porcentaje de parto prolongado de 12.9%, el de las gestantes con atención por personal calificado, y el menor de 9.9% para las gestantes con atención por personal no calificado.

Tabla 20. Sangrado excesivo en el parto vs control por personal calificado.

		Sangrado_ Excesivo		Total	
		NO	SÍ		
Personal calificado	NO	Recuento	316	27	343
		%	92,1%	7,9%	100,0%
		Control_Institucional			
	SÍ	Recuento	16255	1744	17999
		%	90,3%	9,7%	100,0%
		Control_Institucional			
Total	Recuento	16571	1771	18342	
	%	90,3%	9,7%	100,0%	
	Control_Institucional				

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 9.7% presentó sangrado excesivo durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 9.7%, el de las gestantes con control por personal calificado, y el menor de 7.9% el de las gestantes con atención por personal no calificado.

Tabla 21. Fiebre con sangrado vaginal durante el parto vs Control pre-natal por personal calificado.

		Fiebre_con_sangrado_vaginal		Total	
		NO	SÍ		
Personal calificado	NO	Recuento	331	12	343
		%	96,5%	3,5%	100,0%
		Control_Institucional			
	SÍ	Recuento	17557	442	17999
		%	97,5%	2,5%	100,0%
		Control_Institucional			
Total	Recuento	17888	454	18342	
	%	97,5%	2,5%	100,0%	
	Control_Institucional				

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 2.5% presentó fiebre con sangrado vaginal durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de fiebre con sangrado vaginal de 3.5%, el de las gestantes sin control institucional y el menor de 2.5% para las gestantes con control institucional.

Tabla 22. Convulsiones durante el parto vs Control por personal calificado.

		Convulsiones		Total	
		NO	SÍ		
Personal Calificado	NO	Recuento	342	1	343
		%	99,7%	0,3%	100,0%
		Control_Institucional			
	SÍ	Recuento	17829	170	17999
		%	99,1%	0,9%	100,0%
		Control_Institucional			
Total		Recuento	18171	171	18342
		%	99,1%	0,9%	100,0%
		Control_Institucional			

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 0.9% presentó convulsiones durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 0,9%, el de las gestantes con control por personal calificado y el menor de 0.3% para las gestantes con atención por personal no calificado.

Tabla 23. Otras complicaciones durante el parto vs Control pre-natal por personal calificado.

		Otras_ Complicaciones		Total		
		NO	SÍ			
Personal calificado	NO	Recuento	338	5	343	
		% Control_Institucional	98,5%	1,5%	100,0%	
	SÍ	Recuento	17297	702	17999	
		% Control_Institucional	96,1%	3,9%	100,0%	
	Total		Recuento	17635	707	18342
			% Control_Institucional	96,1%	3,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Las gestantes incluidas en el presente estudio fueron 18342, de las cuales el 3.9% presentó otras complicaciones durante el parto. Siendo el grupo con mayor porcentaje de complicaciones de 3.9%, el de las gestantes con controladas con personal calificado, y el menor de 1.5% para las gestantes controladas por personal no calificado.

3.4. Correlación entre variables.

Tabla 24. Análisis de correlación de Spearman

			Parto prolongado	Sangrado excesivo	Fiebre con sangrado vaginal	Convulsiones	Otra complicación	Presento complicaciones
Spearman's rho	Personal Calificado	Correlation Coef.	,012	,008	-,009	,009	,017	,017
		Sig. (2-tailed)	,098	,259	,218	,213	,120	,120
		N	18342	18342	18342	18342	18342	18342
	1er control Intervalo	Correlation Coefficient	,003	,023**	,023**	,007	-,011	,011
		Sig. (2-tailed)	,660	,001	,002	,346	,121	,129
		N	18342	18342	18342	18342	18342	18342
	Nro controles Intervalo	Correlation Coefficient	,012	-,021**	-,030**	,009	,005	-,002
		Sig. (2-tailed)	,117	,004	,000	,201	,515	,804
		N	18342	18342	18342	18342	18342	18342

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia

En general podemos observar que tanto el parto prolongado como las convulsiones no presentan grado alguno de correlación (Spearman) con ninguna las variables de control estudiadas. Mientras que en el caso de la cantidad de controles se presenta valores muy bajos de correlación negativa significativa al 0.01 con las variables controladas Sangrado excesivo y Fiebre con sangrado vaginal; del mismo modo el momento del primer control presenta niveles muy bajo de correlación positiva al 0.01 con las mismas variables. Finalmente, la atención por personal calificado no se correlaciona con ninguna de las variables dependientes estudiadas.

Tabla 25. Análisis de correlación de Pearson

		Parto prolongado	Sangrado excesivo	Fiebre con sangrado vaginal	Convulsiones	Otra complicación
Personal Calificado	Pearson Corr.	,012	,008	-,009	,009	,017
	Sig. (2-tailed)	,098	,259	,218	,213	,120
	N	18342	18342	18342	18342	18342
Mes 1er control	Pearson Corr.	,011	,021**	,021**	,008	-,019**
	Sig. (2-tailed)	,147	,004	,006	,253	,009
	N	18170	18170	18170	18170	18170
Nro controles	Pearson Corr.	,012	-,008	-,018*	,020**	,000
	Sig. (2-tailed)	,112	,268	,017	,007	,962
	N	18342	18342	18342	18342	18342

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fuente: Elaboración propia

En general podemos observar que tanto el parto prolongado no presenta ningún grado de correlación (Pearson) con ninguna las variables de control estudiadas. Mientras que en el caso de la cantidad de controles se presenta un grado bastante bajo de correlación negativa significativa al 0.05 con Fiebre con sangrado vaginal y de muy baja correlación positiva al 0.01 con la aparición de convulsiones durante el parto. En tanto que, el momento del 1er control presenta niveles muy bajos de correlación positiva significativa al 0.01 con el sangrado excesivo y la fiebre con sangrado vaginal, de muy ligera correlación positiva significativa al 0.05 con el número de complicaciones durante el parto, y de también ligera correlación negativa significativa al 0.01 con otros tipos de complicaciones. Finalmente, la atención por personal calificado no se correlaciona con ninguna de las variables dependientes estudiadas.

IV. DISCUSIÓN

Como Venegas et al.⁴, en México, con su estudio sobre; “Control prenatal vs resultado obstétrico perinatal” con el objetivo de conocer el impacto del control prenatal sobre los resultados obstétricos obtenidos. Se obtuvo un resultado similar al no poder hallar valores de correlación significativos entre las dimensiones de la variable control prenatal estudiadas y la variable de salida complicaciones en el parto; en su caso concluyeron que, en su grupo de estudio, la presencia del control prenatal no representó un factor que ayude a una resolución obstétrica y perinatal favorable.

No obstante, resulta al menos sorprendente no confirmar una correlación significativa, dado que por definición el control prenatal tiene como razón de ser la prevención de complicaciones durante la gestación y el parto, criterio reafirmado por todas las políticas de la OMS enfocadas en prevención de complicaciones a través de la sensibilización sobre la importancia de control prenatal. Lo cual nos lleva a un posible cuestionamiento de la representatividad de los valores de la encuesta ENDES en alguna de las variables estudiadas, que a su vez nos conduce a revisar que los cuestionarios contienen definiciones técnicas y que son respondidos por mujeres madres no expertas en el tema (parto prolongado, sangrado excesivo, entre otros); preguntas que a un nivel no técnico pueden acarrear un alto grado de subjetividad en las respuestas de las encuestadas.

Lamentablemente, no logramos encontrar otros estudios similares basados en data de la ENDES que estudien complicaciones durante el parto, la gran mayoría de trabajos encontrados corresponden a estudios de prevalencia sobre otras variables.

Según información del boletín epidemiológico del Perú⁹, el 2020 la tasa de mortalidad materna sufrió un incremento significativo respecto al 2019, revirtiendo la situación de disminución presente los dos años anteriores, es evidente que una causa pudo ser el hecho de que los servicios de atención pre-natal se encontraban restringidos por la situación de pandemia, pero también podría estrictamente relacionarse al COVID mismo. Se espera que estudios futuros nos permitan determinar la real influencia en las complicaciones y consecuentes muertes maternas.

Número de Controles pre-natales: En términos generales no se encontró un grado de correlación negativa con la aparición en general de complicaciones en el parto. Si bien se encontró correlación negativa con dos dimensiones particulares de la variable complicaciones durante el parto: Sangrado excesivo y Fiebre con sangrado vaginal. Es decir, a mayor número de controles se encontró menor presencia de estas complicaciones, no obstante, el grado de correlación en ambos casos fue demasiado bajo.

Momento del Primer Control pre-natal: Para esta variable independiente, se encontró un grado de correlación positiva con la aparición en general de alguna (cualquiera) de las complicaciones en estudio esperada en una de las hipótesis específicas. Es decir, a mayor tiempo transcurrido de gestación antes del primer

control pre-natal se encontró mayor presencia de estas complicaciones en particular. No obstante, nuevamente el grado de correlación fue muy bajo.

Control por personal calificado: En términos generales no se encontró un grado de correlación positiva significativa con la aparición en general de ninguna de las complicaciones en estudio.

Parto prolongado: Es la complicación con mayor frecuencia de aparición en las gestantes encuestadas, no obstante, no se encontró ningún grado de correlación con alguna de las variables independientes estudiadas, por lo cual presenta una gran influencia en la también inexistencia de correlación significativa con la variable general “complicaciones durante el parto”. Teniendo en cuenta el grado de subjetividad de esta complicación al ser recopilada por medio de una encuesta a la gestante, es posible que en este estudio particular esta complicación genere algún grado de distorsión en la evaluación de la hipótesis general.

Sangrado excesivo durante el parto: Esta dimensión de la variable dependiente en estudio aun cuando refleja cierto grado de correlación según lo esperado con dos de las variables independientes (número de controles y momento del primer control pre-natal), este fue muy bajo.

Fiebre y sangrado vaginal: Al igual que la variable dependiente anterior, esta dimensión de la variable dependiente en estudio refleja un grado muy bajo de correlación según lo esperado con dos de las variables independientes (número de controles y momento del primer control pre-natal).

V. CONCLUSIONES.

- En base a los resultados obtenidos, no podemos hablar de una correlación importante entre las características del control pre-natal estudiadas y la aparición de complicaciones durante el parto; pues, aunque el estudio muestra indicios de correlación con dos complicaciones en particular, por un lado, con el sangrado excesivo y por otro con la fiebre con sangrado vaginal, en ambos casos los índices de correlación son insignificantes para validar la hipótesis por haberse obtenido índices de correlación muy bajos cercanos a 0.
- El análisis independiente de la dimensión número de atenciones de control prenatal no se correlaciona negativamente con la aparición en general de complicaciones en el parto de cualquiera de los tipos estudiados, donde incluso el grupo con menor porcentaje de aparición de complicaciones fue el de las gestantes con entre 0 y 5 controles. Sí se encontró correlación negativa (para un nivel de significancia 0.05) con dos dimensiones particulares de la variable complicaciones durante el parto: Sangrado excesivo y Fiebre con sangrado pero con un grado de correlación demasiado bajo.
- El análisis independiente de la dimensión momento del primer control prenatal no se correlaciona positivamente con el número total de complicaciones en el parto de cualquiera de los tipos estudiados, según el análisis de correlación

de Pearson a un nivel de significancia 0.01, pero a un grado de correlación despreciable. Del análisis independiente con cada dimensión de la variable dependiente, se concluye que al igual que la dimensión independiente “número de controles“ se correlaciona con Sangrado excesivo y Fiebre con sangrado pero con un grado de correlación demasiado bajo, pero con una correlación positiva

- El análisis independiente de la dimensión Control por personal calificado (obstetra, médico o enfermera) no se correlaciona con la aparición en general de complicaciones en el parto de cualquiera de los tipos estudiados, ni se correlaciona de manera independiente con ninguna de las dimensiones particulares de la variable complicaciones durante el parto.
- Para las dimensiones de la variable dependiente sangrado excesivo y fiebre con sangrado vaginal, se encontró grados de correlación de Pearson y Spearman de -0.021 y -0.030 respectivamente con el número de controles prenatales con un nivel de significancia de 0.01 en ambos casos. Lo cual muestra un grado de correlación negativa (a mayor cantidad de controles prenatales menor frecuencia de aparición de estas complicaciones) muy bajo.
- Para las dimensiones de la variable dependiente sangrado excesivo y fiebre con sangrado vaginal, se encontró grados de correlación de Pearson de 0.021 y de spearman de 0.23 , con el momento del primer control pre-natal con un nivel de significancia de 0.05. Los cuales si bien muestran un grado de correlación positiva (a menor tiempo transcurrido hasta la realización del

primer control pre-natal, menor frecuencia de aparición de complicaciones en el parto), su valor es demasiado bajo para corroborar alguna hipótesis.

VI. RECOMENDACIONES

- Al INEI: Es importante realizar un estudio de la distorsión que pudiera insertar el grado de subjetividad de las gestantes encuestadas en la ENDES para hablar de la existencia de complicaciones durante el parto, en especial de la calificación de parto prolongado dada su enorme influencia, por ser la complicación con mayor frecuencia según la encuesta.
- Al personal de obstetricia, realizar estudios complementarios que confirmen o rechacen las conclusiones del presente estudio, desde una perspectiva diferente a la de la encuesta a gestantes provenientes de la ENDES, para tratar de eliminar el posible grado de influencia de la subjetividad en algunas de las respuestas.
- A las autoridades: A pesar de los resultados no concluyentes, dada la evidente afectación en los últimos meses y posiblemente en los siguientes aún producto de la pandemia y los consiguientes estado de emergencia y períodos de inmovilización obligatoria, e inclusive la limitación temporal de las prestaciones de servicios de salud a únicamente servicios de emergencia en los momentos más complicados de la pandemia en el país, es recomendable tomar las previsiones necesarias para la atención de partos en gestantes durante estos meses, así como prever de mejor modo mecanismos que

aseguren la no afectación o afectación mínima del servicio de control pre-natal en caso de una eventual segunda ola que obligue a la toma de medidas como las mencionadas previamente a inicios de la pandemia en el país.

- Fortalecer actividades preventivas usando las tecnologías de información y comunicación de forma virtual sincrónica y asincrónica para la identificación precoz de los signos de alarma.
- Potenciar las competencias del personal responsable del control prenatal para la identificación precoz de factores riesgo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. [internet]. **ENDES 2019**. Lima: INEI; 2020. [Consultado el 21 noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/
2. Organización Mundial de la Salud. [internet]. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado. Ginebra: OMS; 2016. [Consultado el 21 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/07-11-2016-pregnant-women-must-be-able-to-access-the-right-care-at-the-right-time-says-who>
3. Organización Mundial de la Salud. [internet]. Atención prenatal – Infografías. Ginebra: OMS; 2016. [Consultado el 21 noviembre 2020]. Disponible en: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/ANC_infographics/es/
4. Venegas R., Ramos F., Martínez P. Control prenatal vs resultado obstétrico perinatal, Enfermería Global (Murcia) 2012; 11 (27): 397-407.

5. Hernández A.; Vargas R.; Bendezu G. Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú, Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública (Lima) 2019; 36 (2): 178-187.
6. Gómez L., Ipanaque A.. Factores Obstétricos relacionados a las complicaciones maternas en gestantes añosas en el hospital – ESSALUD Carlos Alberto Cortez Jiménez Tumbes 2016. [Tesis de Grado]. ALICIA: Colección Digital de CONCYTEC. Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Tumbes; 2018.
7. Parodi J. Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2015. [Tesis de Grado]. Cybertesis UNMSM: Repositorio Institucional, Facultad de Medicina – UNMSM; 2016.
8. INEI. Encuesta demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2019. [internet]. Lima: INEI; 2020: [Consultado el 20 noviembre 2020]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/
9. Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico del Perú 2020, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (Lima) 2020; 29 (38): 262-286.

VII. ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTO

ENCUESTA NACIONAL DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR 2019

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES es una de las investigaciones estadísticas más importantes que ejecuta de manera continua el INEI. Disponible en <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/documentos.asp>

Está formado por 3 cuestionarios de los cuales nos concierne la información relacionada al “Cuestionario Individual de la Mujer” aplicable a todas las mujeres en edad fértil – MEF (entre 12 y 49 años de edad) en los hogares seleccionados por la muestra. Y en particular a los cuestionarios REC41 (para información relacionada al Control Prenatal) y REC94 (para las complicaciones de parto). El método utilizado es por ENTREVISTA DIRECTA, realizada por personal debidamente capacitado para el recojo de esta información. Las variables extraídas del cuestionario de salud fueron: cantidad de visitas pre-natales por embarazo (M14), momento del primer control prenatal (M13), quién la chequeo en su control prenatal (M2A – M2N), y complicaciones de parto (S426GA-S426GE), del cuestionario Individual de la mujer.

El marco muestral, para la selección de la muestra, lo constituye la información estadística y cartográfica proveniente de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Vivienda del año 2007 y la Actualización SISFOH 2012-2013, y el material cartográfico actualizado para tal fin en el proceso de actualización cartográfica realizado para la ejecución de la ENDES.

La muestra se caracteriza por ser bi-etápica, probabilística de tipo equilibrado, estratificada e independiente, a nivel departamental y por área urbana y rural, de las 25 regiones del Perú. Por lo cual permite obtener resultados representativos de todo el país.

El tamaño de la muestra de la ENDES 2019 (anual) es de 36 760 viviendas, correspondiendo:

- 14 780 viviendas al área sede (capitales de departamento y los 43 distritos que conforman la Provincia de Lima).
- 9 320 viviendas al resto urbano
- 12 660 viviendas al área rural

En cuanto a mujeres encuestadas para el cuestionario individual de MEF la muestra fue de 21154 mujeres entre 12 y 49 años.

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

		DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	VALORES	INSTRUMENTO
VARIABLES	Control Prenatal	Atenciones	Número de atenciones de CPN	razón / intervalo	0-5 6-7 8 a más	Encuesta ENDES 2019
		CPN por personal calificado	CPN por personal de salud calificado (Doctor, obstetra, enfermera)	nominal	Sí No	Encuesta ENDES 2019
		1er control	Mes en que se realizó el primer control	razón / intervalo	I TRIM II TRIM III TRIM	Encuesta ENDES 2019
	Complicaciones en el parto	Parto Prolongado	Parto fue prolongado	nominal	Sí No	Encuesta ENDES 2019
		Sangrado excesivo	Hubo sangrado excesivo	nominal	Sí No	Encuesta ENDES 2019
		Fiebre con sangrado vaginal	Presentó fiebre con sangrado vaginal	nominal	Sí No	Encuesta ENDES 2019
		Convulsiones	Hubo convulsiones	nominal	Sí No	Encuesta ENDES 2019
		Otras complicaciones	Se presentó alguna otra complicación	nominal	Sí No	Encuesta ENDES 2019
		Nro complicaciones	Cantidad de complicaciones en el parto presentadas	razón	[0-5]	Encuesta ENDES 2019