



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ASOCIACIÓN ENTRE CONTROL PRENATAL INSUFICIENTE  
Y PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL  
NÚÑEZ BUTRÓN PUNO AÑO 2020**

**TESIS**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR  
FÉLIX ELOY GÓMEZ JINCHUÑA**

**ASESOR**

**RISOF ROLLAND SOLÍS CÓNDOR**

**LIMA - PERÚ**

**2023**



**Reconocimiento  
CC BY**

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ASOCIACIÓN ENTRE CONTROL PRENATAL INSUFICIENTE Y PARTO  
PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN PUNO  
AÑO 2020**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR  
FÉLIX ELOY GÓMEZ JINCHUÑA**

**ASESOR  
DR. RISOF ROLLAND SOLÍS CÓNDOR**

**LIMA - PERÚ**

**2023**

## **JURADOS**

**Presidenta: M.E. YVETTE SARELLA NOLTE PARDO FIGUEROA**

**Miembro: Mtro. MOISES APOLAYA SEGURA**

**Miembro: Mtra. LUZGARDA MEDALIT LUNA VILCHEZ**

**DEDICADO A:**

A Dios, quien siempre estuvo a mi lado, y constituye el pilar en mi carrera, y en la lucha por alcanzar el éxito.

A mis padres Gricelda y Félix, quienes me han brindado su amor y apoyo incondicional en las distintas etapas de mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, a mi familia, mis profesores y amigos, por guiarme y proveer sabiduría en todo momento, por el apoyo incondicional, dedicación y comprensión durante este largo camino transitado.

A mi asesor, el Dr. Risof Rolland Solís, quien con sus sabias enseñanzas y consejos supo guiarme en el desarrollo y culminación de la presente investigación.

A mis maestros, por el conocimiento brindado en los siete años de formación académica.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la asociación entre el control prenatal insuficiente y el parto pretérmino en gestantes atendidas en el “Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno”, año 2020.

**Metodología:** El presente es un estudio no experimental, observacional, analítico, casos y controles, retrospectivo, con 117 casos (pacientes con parto pretérmino) y 117 controles (pacientes con parto a término). Para el análisis univariado se utilizó un análisis de frecuencias, posteriormente en el análisis bivariado se usó la prueba de Chi Cuadrado y Odds Ratio, y para el análisis multivariado se usó la regresión logística binaria.

**Resultados:** En el grupo casos el promedio de edad materna fue de 27,2, en los controles fue 26,2. Así mismo, el promedio de edad gestacional en los casos fue 34,32 semanas, en controles fue 39,22 semanas; el 77,8% tenía un control prenatal insuficiente en el grupo casos, en tanto que en el grupo de control (parto a término) el control prenatal insuficiente solo alcanza a 24,8%.

En el grupo control, el parto vaginal fue el 74.4%, en el grupo de casos predominó la cesárea que llegó al 53,8%. Encontramos una asociación altamente significativa, entre control prenatal insuficiente y parto prematuro con un OR de 10,621 (IC 95% 5,799-19,450), las gestantes con control prenatal insuficiente tienen 10 veces más probabilidad de riesgo que el que tiene control prenatal de ( $p < 0,001$ ). En el análisis multivariado se corroboraron los resultados; las gestantes con control prenatal insuficiente tienen 10 veces más probabilidad de riesgo de tener el parto pretérmino (OR 10,963), que las gestantes con control prenatal suficiente, una asociación altamente significativa ( $p < 0,0001$ ); así mismo la vía de parto por cesárea se asoció significativamente con el parto pretérmino (OR =4,991)  $p < 0,076$ .

**Conclusión:** El control prenatal insuficiente es un factor de riesgo significativo para el parto pretérmino.

**Palabras clave:** Control prenatal insuficiente, control prenatal suficiente, parto pretérmino.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To identify the association between insufficient prenatal control and preterm delivery in pregnant women attended at the Manuel Núñez Butrón Puno Regional Hospital in 2020.

**Methodology:** This is a non-experimental, observational, analytical, case-control, retrospective study with 117 cases (patients with preterm delivery) and 117 controls (patients with full-term delivery). For the univariate analysis, a frequency analysis was used, later, in the bivariate analysis, the Chi Square test and Odds Ratio were used, and for the multivariate analysis, binary logistic regression was used.

**Results:** In the case group the average maternal age was 27.2, in the controls it was 26.2. Likewise, the average gestational age in the cases was 34.32 weeks, in controls it was 39.22 weeks; 77.8% had insufficient prenatal control in the case group, while in the control group (delivery at term) insufficient prenatal control only reached 24.8%.

In the control group, delivery was 74.4%, while in the group of cases, cesarean section predominated, which reached 53.8%. We found a highly significant association between insufficient prenatal care and preterm birth with an OR of 10,621 (95% CI 5,799-19,450). Pregnant women with insufficient prenatal care have 10 times more risk than those with prenatal care of ( $p < 0.001$ ). In the multivariate analysis, the results were corroborated, pregnant women with insufficient prenatal control have a 10 times greater risk of having a preterm birth (OR 10.963), than pregnant women with sufficient prenatal control, a highly significant association ( $p < 0.0001$ ), likewise the route of delivery by cesarean section was significantly associated with preterm delivery (OR =4.991)  $p < 0.076$ .

**Conclusion:** Insufficient prenatal control is a significant risk factor for preterm birth.

**Keywords:** insufficient prenatal control, sufficient prenatal control, preterm delivery.

NOMBRE DEL TRABAJO

**ASOCIACIÓN ENTRE CONTROL PRENATAL  
AL INSUFICIENTE Y PARTO PREMATURO  
EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL N  
ÚÑE**

AUTOR

**FÉLIX ELOY GÓMEZ JINCHUÑA**

RECUENTO DE PALABRAS

**16078 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**87719 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**69 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**694.2KB**

FECHA DE ENTREGA

**Apr 17, 2023 4:02 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Apr 17, 2023 4:03 PM GMT-5**

● **19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente



**Dr. RISO F. SOLIS CONDOR**  
Médico Neumólogo  
CMP: 35913  
RNE: 18582

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9770-8085>

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
CAPITULO I INTRODUCCIÓN .....	10
I.1 Descripción de la situación problemática .....	10
I.2 Formulación del problema.....	12
I.3 Objetivos de la Investigación.....	12
I.3.1 Objetivo General .....	12
I.3.2 Objetivos específicos .....	13
I.4 Justificación de la investigación .....	13
I.4.1 Importancia .....	13
I.4.2 Viabilidad .....	14
I.4.3 Limitaciones del estudio.....	15
CAPITULO II : MARCO TEÓRICO.....	15
II.1 Antecedentes de la Investigación.....	15
II.2 Consideraciones Generales .....	19
II.2.1 Parto Prematuro.....	20
II.2.2 Morbilidad de la Prematuridad .....	21
II.2.3 Mortalidad de la Prematuridad .....	22
II.2.4 Factores para parto prematuro .....	23
II.2.5 Atención Prenatal.....	28
II.3 Definición de términos.....	39
CAPITULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	41
III.1 Formulación de la hipótesis.....	41
III.2 Variables y su operacionalización .....	41
CAPITULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	41
IV.1 Diseño del estudio.....	41
IV.2 Diseño muestral .....	42
IV.2.1 Población de estudio .....	42
IV.2.2 Muestra.....	42
IV.2.3 Muestreo.....	42
IV.2.4 Criterios de selección (elegibilidad): inclusión, exclusión .....	43
IV.2.5 Descripción del área o institución donde se realizará el estudio .....	43
IV.3 Técnica de recolección de datos .....	44
IV.3.1 Procedimientos de recolección de datos .....	44
IV.3.2 Instrumento y procedimientos de recolección de datos .....	45
IV.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	46

IV.5 Aspectos Éticos.....	47
CAPITULO V RESULTADOS .....	47
CAPITULO VI DISCUSIÓN .....	53
CONCLUSIONES.....	57
RECOMENDACIONES .....	58
Anexo N° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	59
Gráficos N° 01. Característica de Tipo de parto según edad gestacional. ....	61
Gráfico N° 02. Características de semanas de gestación de la madre .....	61
Gráfico N° 03. Característica de tipo de control prenatal .....	62
Gráfico N° 04. Característica de vía de parto.....	62
Gráfico N° 05. Características de la edad materna .....	62
Gráfico N° 06. Características de estado civil de las madres.....	63
Gráfico N° 07. Características de Nivel de instrucción de las madres .....	63
Grafica N° 08. Característica de condición de paridad de las madres .....	64
Grafica N° 09. Característica Diabetes gestacional en las madres .....	64
Grafica N° 10. Característica de anemia en las madres .....	64
Gráfico N° 11. Características de Infección urinaria en las madres .....	65
Gráfico N° 12. Características Embarazo múltiple .....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	66

## CAPITULO I INTRODUCCIÓN

### I.1 Descripción de la situación problemática

El parto pretérmino se encuentra asociado a la mortalidad infantil, la tercera parte a parto prematuro, así como cerca de la mitad de recién nacidos con parálisis cerebral infantil tienen ese antecedente, del mismo modo la tercera parte de estos, con discapacidad visual y la cuarta parte de recién nacidos con discapacidad auditiva o cognitiva.

El riesgo de sufrir complicaciones aumenta conforme la edad gestacional sea menor, una menor edad gestacional incrementa la morbilidad y mortalidad infantil. Es así que, los recién nacidos extremadamente prematuros (<26 semanas de gestación) tiene una mortalidad mayor al 50%, y de ser el caso que sobrevivan, tendrán mayor probabilidad de sufrir deterioro grave. También se sabe que el recién nacido que es prematuro tardío (32-37 semanas de gestación) no tiene tan buen pronóstico ya que tiene una elevada mortalidad y más probabilidad de presentar complicaciones, como la hipertensión pulmonar persistente, el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, inestabilidad de temperatura y la taquipnea transitoria del recién nacido, etc. (1).

El Banco Mundial señala que aproximadamente 3 de cada 4 recién nacidos prematuros que fallecen llegarían a permanecer con vida si existieran más medidas preventivas disponibles para la población, ya que de haber complicaciones el tratamiento sería menos complejo y más económico (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), según estudios a nivel global se encontró que el 64% de gestantes reciben una cantidad de 4 controles prenatales durante su embarazo, siendo lo recomendado 8 atenciones prenatales.

Según ENDES 2020 11,6% de gestantes con edades entre 15-49 años no recibieron un mínimo de 6 controles prenatales durante su embarazo. Cabe recalcar la importancia de comenzar el control prenatal de manera temprana para poder detectar algún factor de riesgo que podría complicar el embarazo o el parto.

Se encontró también que el 81,8% tuvieron su primera atención en su primer trimestre de gestación. Dichas cifras nos indican que aproximadamente el 20% de la población tiene control prenatal insuficiente, y se encuentra expuesta a presentar partos pretérminos con el riesgo a presentar complicaciones neonatales, morbilidad y mortalidad neonatal en un 70%, que no solo afecta a los niños en el periodo neonatal, sino también se extienden a lo largo de la vida, llegando hasta la adultez.

En el 2005 hubo alrededor de 13 millones de partos pretérmino en total, y que aproximadamente, el 85% de estos estuvo ubicado en las zonas de África y Asia. Alrededor de medio millón tuvo lugar en Europa, y la misma cantidad en Norteamérica, también se encontró que alrededor de 1 millón tuvieron lugar en América Latina y El Caribe. En el Perú la cifra fue de 7.3% (3).

Se ha visto que la frecuencia de partos prematuros es una variable que tiende a incrementarse por ser un país en vías de desarrollo o desarrollado, lo cual se pudo demostrar por un estudio realizado por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos en el periodo de 1981 a 2006 el cual reveló un aumento de partos prematuros de 9.4% a 12.8% (4) (5). Sin embargo, en Chile durante la última década del 2006 se demuestra que la frecuencia de partos prematuros se mantuvo estable en un 6% del total de nacimientos (6).

De igual manera, en el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el 2015 encontró que en el área urbana un total de 98.9% de las gestantes recibió atención prenatal, mientras que en la zona rural se encontró una proporción menor de 90%.

Por otra parte, entre las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar (ENDES) del 2009 y 2013, se descubrió que la región con menos cobertura de atención prenatal es la Selva (88.5%), y que también la atención prenatal disminuyó en varias ciudades como San Martín (26%→12.7%), La Libertad (39%→30.9%), Madre de Dios (28.7%→ 25.9%), Lima (47.2%→44.5%), Pasco (20.5%→18.9%) e Ica (42.8%→41.8%) (7).

El proceso del embarazo y el parto, lo cual le da importancia a los controles prenatales y también a un parto a término. Respecto a esto, la atención prenatal según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), como el

grupo de acciones asistenciales realizadas a través de intervenciones programadas por el personal de salud a la gestante para poder monitorear el desarrollo de su embarazo. Esta atención debe ser de manera precoz, periódica y de manera integral. Teniendo en cuenta también la educación sobre la importancia del control prenatal a la gestante, la familia y la comunidad. (8).

La principal labor del médico en vez de tratar una enfermedad es prevenirla, por lo cual es necesario y obligatorio evitar el parto pretérmino, es aquí donde toma importancia el enfoque sobre el control prenatal, y se comprende la necesidad de realizar la investigación, y poder definir la posible relación entre el control prenatal insuficiente y el parto prematuro.

El control prenatal es importante, por ello está incluido en las estrategias sanitarias nacionales, pero aún falta reforzar la posibilidad de establecerlo como un factor de riesgo, aislado ante la presencia de algún otro factor de riesgo de parto prematuro ya establecido, por lo cual en el presente trabajo se tomarán los datos generales y posibles factores de riesgo, a parte del control prenatal insuficiente para establecer su relación con el parto prematuro. Asimismo, también se podrá describir el número de partos prematuros según en el grupo de semanas en que es más frecuente.

Los resultados encontrados permitirán establecer bases para el desarrollo de estrategias que disminuyan el control prenatal insuficiente y ayuden a llevar una óptima gestación.

## **I.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la asociación entre el Control Prenatal Insuficiente y el Parto Pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno año 2020?

## **I.3 Objetivos de la Investigación**

### **I.3.1 Objetivo General**

Identificar la asociación entre el control prenatal insuficiente y el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno año 2020

### **I.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar la relación entre el parto pretérmino con el control prenatal insuficiente
- Describir los tipos de parto y características de los recién nacidos en gestantes con control prenatal insuficiente
- Determinar la frecuencia de pacientes con control prenatal insuficiente y los factores asociados al evento en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno

## **I.4 Justificación de la investigación**

### **I.4.1 Importancia**

El control prenatal insuficiente, siendo un gran desafío para los diferentes servicios de ginecobstetricia. Por tal razón, la labor de prevención de los ante la presencia de un posible embarazo con complicaciones se hace importante, siendo el parto pretérmino una complicación susceptible de ser evitada si se controlan los factores que la condicionan. Esto implica evitar o suprimir varios riesgos para el producto y la madre.

Es importante buscar factores asociados al parto pretérmino. En nuestro caso, evaluaremos el control prenatal insuficiente, siendo un gran desafío para los diferentes servicios de ginecobstetricia, ya que la labor principal de los médicos es la de prevenir un posible parto prematuro, lo que implicaría varios riesgos para el recién nacido y la madre.

El presente trabajo tiene gran relevancia social ya que el parto pretérmino es una condición que se presenta frecuentemente en nuestro entorno, además que es considerado como la principal causa de mortalidad y morbilidad perinatal; debido a esto es que al analizar y confirmar un factor de riesgo relacionado a esto (en este caso el Control Prenatal Insuficiente) tiene una alta probabilidad de favorecer a la población.

Según ENDES 2019, el 98.2% de mujeres entre los 15-49 años se realizó algún control prenatal por el personal de salud calificado. Comparando esta cifra a la del 2014 donde era menor (96.9%), se puede apreciar un incremento. Un control prenatal de manera temprana (primer

trimestre) es muy importante para la salud de la madre y el niño, alcanzando a una cobertura del 81.1%, la asistencia de las pacientes del área urbana fue mayor por aproximadamente 10% frente al área rural.

Se encontró también que de un total de 65 países que tienen datos confiables sobre sus tendencias, 62 muestran un aumento en partos prematuros los últimos 20 años. En el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), el cual es considerado como centro de alta complejidad en manejo de complicaciones obstétricas en el Perú, la tasa de partos pretérmino se mantuvo entre 8%-10% en el periodo 2010-2018 (9) (10).

Los resultados obtenidos servirán para generar estrategias enfocadas a la captación temprana de gestantes, mejorar las intervenciones del control prenatal, asegurar el inicio oportuno del control prenatal, y disminuir los partos pretérminos y las complicaciones que generan.

Las cifras del estudio pueden utilizarse como base para otros estudios que busquen profundizar sobre el insuficiente control prenatal y su relación con el parto pretérmino. Además, puede ser útil como base para estadísticas en la institución estudiada, e incluso ser comparativo a estudios en otros centros hospitalarios.

Finalmente, se espera que los resultados puedan servir de referencia a próximos trabajos de otros profesionales de la salud.

#### **I.4.2 Viabilidad**

El presente trabajo no causó ningún daño a las personas evaluadas, en vista que es un estudio descriptivo de casos y controles en el cual no se ha intervenido en el curso de la enfermedad, de igual manera se ha resguardado los datos personales, así por ejemplo los datos de identidad han sido anónimos.

La investigación fue autofinanciada y se contó con recursos humanos y logísticos suficientes, también se garantizó la obtención de la información mediante el uso de una ficha de recolección de datos utilizando como fuente la Historia Clínica Perinatal de cada paciente,

instrumento que está validado por el Centro Latinoamericano de Perinatología y la Organización Panamericana de la Salud.

Se tuvo acceso a las Historias Clínicas Perinatales de las pacientes para la correspondiente revisión y llenado de la ficha de recolección de datos siguiendo el diseño de casos y controles.

#### **I.4.3 Limitaciones del estudio**

Durante el desarrollo de la investigación, no se hallaron limitaciones en la obtención de los datos.

El presente estudio presenta una limitación desde el punto de vista metodológico por ser una investigación unicéntrico, lo que limita la extrapolación de resultados a poblaciones similares.

Asimismo, la investigación se desarrolló en zona de altura lo que la hace particular, otra limitación es por el tipo de estudio de casos y controles observacional, donde el investigador no intervino en el control de las variables.

Resaltamos que algunos variables relacionados con el parto pretérmino no fueron considerados en el presente estudio como: hipertensión inducida por el embarazo, ruptura prematura de membranas, antecedente de aborto.

## **CAPITULO II : MARCO TEÓRICO**

### **II.1 Antecedentes de la Investigación**

El año 2013, Poffand Lucy et al, en Santiago, Chile; usó 11 entrevistas semi estructuradas y un grupo focal con el objetivo de examinar los determinantes y los intermediarios que condicionan a que los adolescentes de 15 -19 años acudan a la atención prenatal, estableció como resultados que el encubrimiento y la no visualización de la gestación es la primera causa de acceso tardío a la atención prenatal, también que la vulnerabilidad familiar y social puede ser la razón porque algunas adolescentes acudan de manera tardía al control prenatal.

Se concluyó que los facilitadores son determinantes para que exista un ingreso oportuno, y se pueda mantener un control adecuado, ya que disminuye o desaparece las barreras, y por ello el sistema de salud debe comprometerse a ser un facilitador desde el principio (11).

El año 2015, Mendoza Tascón et al, en Colombia, utilizando un diseño de casos y controles, en los que analizó 570 adolescentes y un total de 2093 embarazadas con edad mayor a 20 años, y con el objetivo de identificar en el adolescente las causas que determinan la adherencia a la atención prenatal y el efecto que tiene sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y la mortalidad neonatal, pudo encontrar que las gestantes comprendidas entre los 13 y 19 años están relacionados con la mala adherencia al control prenatal.

Se concluyó que la adolescencia tiene una relación independiente con respecto a la deficiente adherencia a la atención prenatal, encontrándose otras causas de la deficiente adherencia, que están asociados a la presencia de la prematuridad, bajo peso en el nacimiento y presencia de mortalidad neonatal (12).

Martínez et. al, en México año 2017, utilizó un diseño retrospectivo analítico de tipo casos y controles, teniendo 155 casos y 155 controles, cuyo objetivo principal fue precisar los determinantes que están vinculados al parto pretérmino en adolescentes que acuden al Hospital de alta especialidad Sureste de México.

Se encontró además que las variables estudiadas para ser posibles factores de riesgo como el control prenatal inadecuado, presencia de trastornos del líquido amniótico, y la ruptura prematura de membranas fueron estadísticamente significativos, concluyendo que los factores de riesgo para un parto pretérmino se incrementan mientras menor sea la edad materna (13).

En el año 2015, Alemán & Dolmus, en Nicaragua, llevando a cabo un estudio analítico de casos y controles, tomando a 42 casos y 84 controles, teniendo como objetivo principal analizar cuáles son los determinantes principales del parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Se halló que los factores maternos relacionados con la gestación actual que se relacionaron a un incremento significativo en la ocurrencia de parto pretérmino fueron la enfermedad hipertensiva del embarazo y las infecciones de vías urinarias. De forma general, se estimó que las gestantes con atención prenatal insuficientes de CPN tenían tres veces más riesgo de presentar parto pretérmino (OR 3.5; IC 2.1-6.2;  $p=0.001$ ) y las gestantes con índice de masa corporal no adecuada dos veces más riesgo de tener parto pretérmino (OR 2.1; IC 1.5-4.2;  $p=0.003$ ). Se concluyó si hay múltiples factores de riesgo asociados al parto prematuro en la población en estudio, y muchos de ellos son de carácter prevenibles o modificables (14).

En el año 2011, Arispe Claudia et. al, en Lima, Perú, usando un diseño descriptivo transversal, donde se revisó la historia clínica y entrevistó a 384 puérperas, cuyo objetivo principal fue analizar la frecuencia de gestantes con atención prenatal inadecuado, y los factores asociados a este. Se encontró que 145 puérperas tuvieron su primer control prenatal antes de las 12 semanas y que la característica más frecuente para un control prenatal inadecuado fue de una paridad mayor a 2, y la no planificación del embarazo. Se concluyó que el porcentaje de control prenatal inadecuado era elevado y que los factores asociados a este fueron, paridad mayor a 2 y embarazo no planificado (15).

El año 2016, Barrera S. Lina, et. al, en Colombia, usando un diseño de corte transversal, observacional analítico, con un total de 494 registros de pacientes atendidos, cuyo objetivo fue analizar los factores que influyen al parto pretérmino en adolescentes. Se halló que la media de edad materna en los casos de parto pretérmino fue de 17,3 años, también que el 53,3% de las pacientes consumían sustancias psicoactivas (alcohol, cigarrillo, alucinógenos).

Referente a las atenciones prenatales el 40% tuvo de 0 a 3 atenciones prenatales, el 33,3% de 4 a 6 controles prenatales y el 26.7% de 7 a 9 atenciones prenatales. La investigación finalmente determina que en el 6.1% de los partos pretérmino se presentan en adolescentes embarazadas, y los

determinantes posibles son las hemorragias, deficiente asistencia a la atención prenatal, enfermedades hipertensivas, y el bajo nivel educativo (16).

En el 2012, Aguirre & Villena, en Cusco, Perú; utilizando un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, con 25 RN pretérmino (casos) y 50 RN a término (controles), cuyo objetivo fundamental fue describir las causas que influyen a la presencia de recién nacidos prematuros en el servicio de Neonatología. Las edades extremas de las madres (<19 años y >35 años) fue el principal factor que estuvo relacionado con la presencia de partos prematuros, presentando un grado de asociación significativo OR=2.65.

Los factores de riesgo maternos que influyen al parto pretérmino según su fuerza de asociación son controles prenatales inadecuados (OR=3.89), ruptura temprana de membranas (OR=3.45), ITU (OR=3.43), preeclampsia y eclampsia (OR=2.25) y finalmente el antecedente de aborto (OR=1.99). La investigación finaliza que los partos pretérminos están asociados con las edades extremas de la madre, ruptura temprana de membranas, controles prenatales incompletos, ITU, hipertensión inducida por el embarazo, y antecedentes de aborto (17).

El año 2017, Guadalupe S. et. al, en Perú, utilizando un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles, con una muestra de 400 mujeres embarazadas en el Hospital María Auxiliadora, y con el objetivo fundamental de analizar los determinantes que influyen a la presencia del parto pretérmino.

Al término de la investigación se encontró que los determinantes que estuvieron relacionados con la presencia del parto pretérmino son: edad materna, estado conyugal, atención prenatal insuficiente, paridad, preeclampsia, ITU y ruptura temprana de membranas tienen valor estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ), concluyendo que los determinantes que influyen para la presencia de parto pretermo son: edad, estado conyugal, rotura temprana de membranas, paridad, atención prenatal insuficiente, preclamsia, estado civil, infección de tracto urinario, del 7.4% con un OR esperado de 2.579 con un OR=2.579 (18)

El año 2017, Quispe R, en Puno, Perú; utilizando un diseño transversal descriptivo de tipo casos y controles, utilizo 95 casos y 95 controles, con el objetivo principal de determinar la prevalencia de prematuridad en el recién nacido y poder establecer los factores maternos, fetales y ovulares asociados al parto pretérmino. Se encontró como factores de riesgo asociados no tener un control prenatal o tener un control prenatal insuficiente (<6 CPN), grado de instrucción, ocupación, ITU, y ruptura temprana de membranas. Y como factores protectores se encontró, control prenatal adecuado y procedencia de área urbana. Se halló que la prevalencia de prematuridad del recién nacido en el Hospital fue alta en comparación a lo reportado a nivel nacional e internacional, pero de manera similar a lo reportado a nivel regional (19).

El año 2017, Miñano M., en Trujillo, Perú; utilizando un estudio observacional, retrospectivo, analítico de tipo casos y controles, con 52 casos y 104 controles, cuyo objetivo principal fue determinar si el control prenatal inadecuado es un factor asociado para el parto pretérmino. La incidencia de parto pretérmino fue de 10.7%. Se encontró una incidencia de control prenatal inadecuado de 48.1% e incidencia de parto pretérmino fue de 10.7%. El OR fue 2.27, con  $p=0.0173$  e  $IC95\%=1.148-4.487$ . En el grupo de gestantes con 35 semanas con control prenatal inadecuado fue el de mayor frecuencia con 28,1%. Los casos de parto pretérmino moderado tardío ocuparon el primer lugar con 76.9% (20).

## **II.2 Consideraciones Generales**

La prematuridad es un grave problema de salud pública ya que generan una elevada tasa de morbilidad y mortalidad, a la vez que incrementan los costos de su atención. A nivel mundial se encontró una proporción de 1:10 neonatos tuvo un parto prematuro, y se describieron múltiples determinantes que pueden ser responsabilidad del sector salud como del estado. Por esta razón, la prevención y tratamiento de la prematuridad es amplio, y engloba desde los cuidados preconceptionales, llegando a la atención del neonato postparto.

La prematuridad es resultado de estos determinantes de salud, que a su vez se vuelve un determinante importante de morbimortalidad neonatal que no

solo afecta a los niños en el periodo neonatal, sino también en las etapas siguientes lo cual eleva los costos de salud, y su abordaje es considerado prioritario en varios países (21) (22) (23) (24).

Lo óptimo es un embarazo con un parto a término, lo cual denota que el neonato alcanza una madurez suficiente que asegure que no vaya a necesitar intervenciones innecesarias que pongan en riesgo su salud o su vida.

La gestación es un conjunto de procesos donde la mujer pasa por cambios anatómicos y fisiológicos, por esta razón debe estar bien informada y tener un estado de salud para que el recién nacido crezca adecuadamente, lo que se traduce en que sepa los posibles factores de riesgo de su gestación, y reciba como mínimo 6 controles prenatales que el número óptimo para ser considerada como Gestante controlada según la normatividad del ministerio de salud.

Según ENDES del 2009, se observó que el 94.5% de las gestantes tuvo algún control prenatal, la cual tuvo un incremento para el año 2015 donde el ENDES 2015 registró que un 98.4% habrían tenido a algún control prenatal.

La primera atención prenatal se debe llevar a cabo de forma temprana, ya que así se puede diagnosticar y prevenir situaciones que podrían agravar, contrario a periodos posteriores del inicio de embarazo.

En la práctica obstétrica se observó la presencia de un número creciente de gestantes que acuden a la atención prenatal, después de los 4 meses de gestación, lo cual es considerado una atención tardía, y cualquier complicación encontrada en este punto puede agravarse, lo que no sucedería, si la atención se hubiese realizado más temprano. (25).

### **II.2.1 Parto Prematuro**

El parto pretérmino o parto prematuro, según la Organización Mundial de Salud (OMS) y la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) es definido como: “El parto que se da entre las semanas 22 y 37 de gestación” (26).

En el Perú la guía del MINSA 2010 lo definió como: “El parto que se da después de las 22 semanas de gestación y antes de completar las 37 semanas, sin depender del peso al nacer” (27)

- **Clasificación**

Los recién nacidos que tuvieron un parto prematuro se pueden subdividir en categorías de acuerdo con la edad gestacional:

- **Prematuros extremos:** Parto desarrollado con una edad gestacional <28 semanas
- **Muy prematuros:** Se desarrollan con una edad gestacional de 28 - 32 semanas.
- **Prematuros moderados a tardíos:** Los cuales se desarrollan con una edad gestacional de 32 - 37 semanas.

Es valioso considerar la edad gestacional en la que se da el parto porque está estrechamente asociado a la sobrevivencia del recién nacido (28).

## **II.2.2 Morbilidad de la Prematuridad**

Los recién nacidos por parto prematuro tiene mayor probabilidad de verse afectados por complicaciones y enfermedades asociadas al parto prematuro, los cuales llegan a extenderse a lo largo de la vida, afectándolos no solo en la niñez sino también en la adultez, lo que demandó un elevado costo físico, psicológico y económico (29) (30) (31).

## IMPACTO A LARGO TÉRMINO DE LOS SOBREVIVIENTES PREMATUROS

Impacto a largo término de los sobrevivientes prematuros	Compromisos	Frecuencia en sobrevivientes	
Resultado a largo término	Deterioro visual	Ceguera o alta miopía después de la retinopatía de la prematuridad. Hipermetropía	25% de todos los prematuros extremos. También afecta a otros prematuros pobremente monitorizados en las terapias de oxígeno.
	Deterioro auditivo	Pérdida auditiva de diferente grado	5-10% de prematuros extremos.
	Enfermedad pulmonar crónica de la prematuridad	Alta o moderada dependencia al oxígeno en casa.	40% de prematuros extremos.
	Enfermedad cardiovascular	Incremento de la presión arterial; reducción de la función pulmonar; incremento de los índices de asma; falla en el crecimiento en la infancia, ganancia de peso acelerada en la adolescencia.	Pendiente determinar la magnitud de la carga.
Neurodesarrollo/efectos conductuales	Trastornos de ejecución de la marcha leve	Impedimentos específicos del aprendizaje, dislexia, disminución de logros académicos.	Pendiente determinar la magnitud de la carga
	Moderado a severo retardo global del desarrollo.	Deterioro cognitivo moderado a severo; deterioro motor y parálisis cerebral.	Dependientes de la edad gestacional y calidad de los cuidados neonatales.
	Secuelas psiquiátricas y conductuales	Desorden de hiperactividad y déficit de atención; aumento de trastorno de ansiedad y depresión.	Pendiente determinar la magnitud de la carga
Efectos familiares, económicos y sociales	Impacto sobre la familia; impacto sobre los servicios de salud; intergeneracional	Compromiso psicosocial, emocional y económico; costos de la atención en salud; riesgo de parto prematuro en la descendencia	Variación de acuerdo a los riesgos, factores de la atención, discapacidad y estado socioeconómico

### II.2.3 Mortalidad de la Prematuridad

Se ha encontrado que el 28% de las muertes neonatales no relacionadas a malformaciones congénitas que tuvieron lugar durante la primera semana de vida del recién nacido están relacionadas con el parto prematuro. También se encontró que alrededor de 75% de las muertes perinatales ocurrieron con una edad gestacional <37 semanas e incluso de este total el 40% ocurrieron <32

semanas, encontrando como factor principal a la sepsis y otros procesos infecciosos.

#### **II.2.4 Factores para parto prematuro**

##### **✓ Edad materna**

En la presencia de las patologías perinatales es importante considerar la edad materna en extremos, por ser un determinante. Las edades de riesgo en nuestro país son aquellas gestantes menores de 15 años y la edad máxima mayores de 34 años, lo que es demostrado con el aumento de la incidencia de partos prematuros en las mujeres jóvenes, vinculándose este factor con la primera gestación precoz, en la que el útero de mujer aún no ha terminado de desarrollar lo que hace que se encuentre en condiciones inadecuadas para un embarazo sin riesgo.

##### **✓ Estado Civil**

La situación física del estado civil de la gestante soltera, frecuentemente se encuentra vinculada con la presencia de parto pretérmino (32). Por otro lado, se asocia el aumento del bajo peso al nacer con embarazo en adolescentes, con el consumo de tabaco y alcohol. Resultados de estudios realizados en el Distrito de Columbia revelan que, de 36.608 nacimientos, un 34% más de incidencia de recién nacido de bajo peso, existiendo un incremento de 35% de mortalidad neonatal de recién nacido de madres solteras, así mismo este riesgo se eleva con relación a edad y el nivel educativo materno (33).

##### **✓ Nivel de Instrucción**

El nivel de instrucción de la mujer gestante frecuentemente está relacionado con la presencia de parto pretérmino, y a la vez está relacionado con el nivel económico de la mujer gestante siendo estos factores interdependientes el uno del otro factor (32).

### ✓ **Número de Paridad**

Es el número de partos que ha tenido una mujer, esto puede ser por vía vaginal o vía cesárea y debe reunir las siguientes características: peso mayor de medio kilo, debe estar cursando con cinco meses de embarazo, y estas se dividen en nulíparas es aquella persona que no tuvo ningún parto, primípara es la que tuvo un solo parto, múltipara es aquella persona que tiene de dos a cinco partos, y gran múltipara es aquella que tiene más de cinco partos (34).

### ✓ **Embarazo Múltiple**

Se considera embarazo múltiple cuando en el útero o fuera de ella, se desarrollan dos o más embriones o fetos, esto puede ser a través de una concepción natural o artificial, constituyendo esta situación como factor de riesgo para nacimientos prematuros antes de las 37 semanas de gestación, la precocidad de los nacimientos está vinculado estrechamente con la presencia de numero de fetos, cuando son gemelos alcanzan las 36 semanas de gestación, los trillizos llegan a las 33 semanas, y la presencia de cuatro niños es aún más precoz alcanzando las 31 semanas de gestación.

Debemos recordar que cuando existe embarazo múltiple se presentará un aumento en la distención del útero lo que estimula el inicio de parto antes de alcanzar la edad adecuada el feto, así mismo se debe recordar que existirá el estiramiento de las miofibrillas del útero y de las uniones que se presenta en ella, estimulando de esta manera los 27 receptores de la oxitocina y la síntesis de las prostaglandinas que se encuentran a nivel del amnios, decidua y a nivel cervical (35).

### ✓ **Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional aparece por primera vez en el proceso del embarazo antes de ella no se manifestó, generalmente se debe a la presencia de la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, su presencia indica factor de riesgo de complicación del embarazo, existiendo diversos tipos, la diabetes en el embarazo, es una variante de la diabetes,

clínicamente parecido a la diabetes tipo 2, la que se presenta solo en el embarazo en la que existe cierta restricción de la capacidad funcional de la insulina para cumplir su función. Se desconoce los determinantes de esta, pero se encuentra relacionado con el funcionamiento de la placenta en el segundo trimestre de gestación, donde se incrementa la función endocrina a través de los esteroides que actúan como hiperglucemiante, bloqueando la función de la insulina en los órganos. Esta patología tiene el antecedente de repetirse en posteriores gestaciones, enfermedad estrechamente relacionada con alteraciones histopatológicas a nivel de la placenta como la presencia de edema, inmadurez vellositaria, maduración vellositaria tardía o la presencia de infartos, hematomas retroplacentarios y la presencia de hemorragia subcorionica y corangiosis (36).

#### ✓ **Infección del Tracto Urinario**

Una de las complicaciones más comunes en el embarazo es la infección de las vías urinarias, complicación asociada a diversos cambios debido a alteraciones que se presentan en el proceso de embarazo, como la estasis urinaria, que es resultado de la presencia de la dilatación ureteral hormonal y la compresión del útero por el desarrollo, y crecimiento del feto contra los uréteres, que compromete la salud de la madre y el niño incrementado la morbilidad en ambos.

Una de las modificaciones fisiológicas más frecuentes es el incremento de la filtración glomerular que genera la existencia de glucosa en la orina, lo que facilita la presencia de glucosa en orina y esta favorece la presencia de gérmenes, que es un factor de riesgo que incrementa la incidencia de amenaza de parto pretérmino, las más frecuentes son bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda. Además, la presencia de las infecciones urinarias se debe a múltiples factores de riesgo como la gravidez, edad de la gestante, número de gestación, tipo de vida sexual activa y edad gestacional (37).

#### ✓ **Anemia**

Dentro del abordaje integral que se realiza a toda paciente que acude a su control prenatal se debe empezar por la detección precoz de anemia por

su elevada prevalencia, las pacientes gestantes anémicas presentan los síntomas y signos clínicos no específicos hasta que el cuadro de la anemia es más severo, el signo más común es la fatiga. Además, pueden presentar sudoración, cefalea, palpitaciones frialdad de la piel, disnea e irritabilidad, las complicaciones más comunes en el proceso de gestación son amenaza de aborto, rotura prematura de membranas, trabajo de parto pretérmino y oligohidramnios.

El cambio fisiológico que se produce en el embarazo es la disminución del volumen plasmático y como consecuencia la disminución de la viscosidad de la sangre, lo que genera la función inadecuada de la placenta. Diversos estudios indican que pacientes gestantes con hemoglobina menor a 6g/dl tienen una asociación alta con parto pretérmino. La OMS clasifica anemia en la gestación en anemia severa menor 7,0g/dL, anemia moderada entre 7,1– 10,0 g/dL y anemia leve entre 10,1- 10,9 g/dL (38).

#### ✓ **Tabaco**

La prevalencia del consumo de tabaco en las mujeres embarazadas tiene relación con la edad, las que más fuman se encuentran en las edades de 15 a 24 años de edad y las mayores de 30 años son las que menos fuman. Estudios europeos concluyen que entre el 20-40% refieren que durante la gestación dejan de fumar los cigarrillos y que los determinantes más importantes de persistir con el hábito es ser multíparas, gestantes con nivel educativo bajo, el inicio precoz del hábito, ser gran fumador en casa o trabajo, y en especial si la pareja fuma.

Son varios los efectos del tabaco en la gestación, los más importantes se informa que el 18% del bajo peso del recién nacido (< 2.500 g), sería a consecuencia del efecto del tabaco que aumenta la muerte violenta de los lactantes, con mayor riesgo de mortalidad perinatal. Así mismo, se vincula con mayor riesgo de alteraciones neurocognitivas, cáncer y malformaciones congénitas en la niñez.

Lo que ocasiona el tabaco en el producto no está del todo claro, existen trabajos de investigación que relacionan las alteraciones de ciertas patologías específicas, se dice que ocasiona transitoriamente la

disminución de la irrigación sanguínea a nivel del útero materno, reduciendo el flujo de oxígeno desde la madre hacia la placenta. En la sangre de las gestantes fumadoras se encuentra niveles elevados de carboxi-hemoglobina, ocasionando una hipoxia fetal crónica constante, lo que se demuestra a través del hematocrito aumentado en el recién nacido (39).

#### ✓ **Drogas**

Durante el embarazo existen cambios fisiológicos que pueden alterar la cinética de las drogas en el organismo (absorción, distribución, metabolismo, eliminación), incrementando la toxicidad y el riesgo de complicaciones. Las modificaciones en aparatos y sistemas, oscilaciones hormonales y enzimáticas que alcanzan a todos los tejidos y líquidos corporales durante el embarazo son los factores responsables de observar diferentes efectos clínicos, lo cual también se refleja en la alteración de la farmacodinámica y farmacocinética de las drogas en las gestantes, la cual se presenta desde las primeras semanas de la gestación hasta 15 días del puerperio.

Por otro lado, manifiestan que las mujeres gestantes con antecedentes de adicción a las drogas tienen deficiente atención en la etapa prenatal y posnatal, además se encuentran en una situación social desfavorable.

Estos factores de riesgo exponen a la mujer embarazada y a su niño de contraer infecciones de transmisión sexual, hepatitis C y VIH, porque las gestantes en ocasiones se administran drogas. Además, estas mujeres que consumen drogas, una vez producido el parto, se ve afectado el vínculo entre la madre y el niño. Eso generalmente ocurre porque la madre presenta cuadros de depresión postparto, agregado a ello la violencia doméstica, presenta dificultades en ocasiones, pone resistencia a que se le brinde asistencia sanitaria, tratamiento médico y apoyo social. Todas esas alteraciones posteriormente ocasionan en la población un incremento del maltrato de la madre a los niños, y un aumento de muertes infantiles.

Finalmente, estos factores de riesgo convierten a la mujer embarazada toxicómana en embarazos de alto riesgo que frecuentemente están

asociadas al consumo de alcohol, tabaco y sustancias tóxicas ilícitas, los cuales pueden estar además asociadas a otros factores como el nivel socio-económico-cultural bajo, y una deficiente o nula existencia del cuidado prenatal y posnatal, lo cual puede resultar en una mayor morbimortalidad materno perinatal (40).

## **II.2.5 Atención Prenatal**

### **1) Definición de Atención Prenatal**

El Ministerio de Salud (MINSA) define la atención prenatal como un conjunto de acciones cuya base fundamental se basa en la vigilancia y la atención integral a la madre y el feto en etapa de gestación, con la finalidad de alcanzar un recién nacido sano y una madre sana, actividad que se desarrolla en el 100% de establecimientos del primer nivel, donde se encuentra el personal con las competencias necesarias para desarrollar dichas actividades.

Es importante señalar que el control prenatal debe iniciarse antes de las 14 semanas, la precocidad de la atención dará lugar a detectar la presencia de factores de riesgo, para abordar las complicaciones que se pudieran presentar tanto en el niño y la madre. Debemos recordar para ser gestante reenfocada se debe tener como mínimo 6 controles prenatales.

Desde hace muchos años, el control prenatal ya era considerado como uno de los ejes fundamentales en la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (42).

### **2) Importancia del control prenatal**

El control prenatal es importante porque nos permite vigilar, evaluar, prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal, para lograr un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre, considerando el contexto físico, psicológico y social, en el marco de los derechos humanos y con enfoque de género e interculturalidad. También

promover conductas saludables en el embarazo. Educación, apoyo emocional y la preparación para el parto (42).

### **3) Control prenatal insuficiente**

Control prenatal natal insuficiente es cuando la gestante no ha recibido como mínimo 6 atenciones durante el periodo de gestación, es decir, no han sido evaluadas por los especialistas para tener un embarazo sin complicaciones y alumbrar un bebe sano. Genera mayores tasas de partos pretérmino, retardo de crecimiento intrauterino y otras complicaciones (42).

### **4) Atención Prenatal Reenfocada**

La atención prenatal reenfocada es definida como aquel control prenatal que se desarrolla en todos los establecimientos de salud del primer nivel. Como mínimo deben ser 6 controles prenatales, y haberse iniciado la primera antes de las 14 semanas, para que tenga acceso al paquete básico de atención, dando lugar a una detección oportuna y precoz de signos y factores de riesgo que se pudieran presentar en el niño y gestante (41).

### **5) Objetivos de la Atención Prenatal**

El Ministerio de Salud ha establecido que el objetivo general de la atención prenatal es vigilar, evaluar, prevenir, diagnosticar los signos y síntomas la presencia de factores de riesgo que puedan desencadenar el incremento de la morbilidad de la gestante y el perinato (41).

### **6) Atención integral a la gestante y feto.**

- ✓ Garantizar la atención precoz y oportuna de la embarazada en los servicios de salud.
- ✓ Atención integral de la gestante y al feto, supervisando el desarrollo del embarazo
- ✓ Búsqueda cuidadosa de la presencia de signos de alarma y factores de riesgo biopsicosocial de la madre embarazada y el feto.
- ✓ Identificación precoz de la presencia de patologías asociadas o concomitantes con el embarazo.

- ✓ Comprometer a la familia y comunidad en el cuidado prenatal, intranatal y posnatal.
- ✓ Evitar la transmisión vertical del VIH y sífilis
- ✓ Evitar el desarrollo del tétanos neonatal
- ✓ Promover la educación a la gestante, pareja, familia y comunidad en la salud materna perinatal.
- ✓ Desarrollar el plan de parto simulando posibles complicaciones que se pudieran presentar, con participación de la gestante, familia y comunidad.
- ✓ Informar a la madre sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva
- ✓ Fortalecer lazos afectivos en la triada madre-padre-hija/o.
- ✓ Ofrecer atención especializada frente a la presencia de complicaciones que se pudieran presentar.
- ✓ Desarrollar el diagnóstico y tratamiento oportuno de las complicaciones
- ✓ Promover el parto institucional.
- ✓ Realizar búsqueda activa de detección de cáncer de cérvix uterino y cáncer de mama.
- ✓ Informar sobre los métodos anticonceptivos
- ✓ Informar sobre los beneficios de la nutrición adecuada en la madre y el niño.
- ✓ Educar sobre cómo evitar desarrollar la anemia y su tratamiento

## **7) Características de la Atención Prenatal**

- Precoz: Promover la atención de la gestante antes de las 14 semanas de gestación, primer trimestre.
- Periódico: Varía de acuerdo con el tipo de paciente gestante que se tiene, con o sin factor de riesgo, y estas están establecidas en las normas institucionales.
- Oportuna: Sujeto al tipo de gestante que se presente, con o sin factor de riesgo, y además los establecimientos de salud deben de garantizar su atención de acuerdo con la necesidad del caso que se tiene, con horarios de atención diferenciados que permitan el acceso de la gestante al establecimiento de salud.

- De buena calidad: Garantizar que las atenciones serán desarrolladas por personal de salud competente en el área, capacitado en la detección de factores de riesgo, promoviendo la atención integral y el cuidado de la salud de la madre y el niño.
- Universal: Brindar cobertura de atención sanitaria a las mujeres gestantes en su totalidad, por ser población vulnerable, atenciones que se deben brindar a través de subsidios en salud.
- Garantizando el fácil acceso de la gestante a un establecimiento de salud más cercano (8).

### **8) Periodicidad de la atención Prenatal Reenfocada**

La madre gestante debe recibir como mínimo 6 atenciones prenatales, y estas están distribuidas de la siguiente forma: (8)

- La primera, antes de las 14 semanas.
- La segunda, debe ser entre la semana 14 y 21
- La tercera, entre la semana 22 y 24.
- La cuarta atención prenatal es de 25 y 32 semana.
- La quinta, entre las 33 y 36 semanas.
- La sexta, es de 37 a 40 semanas.

### **9) Actividades específicas que desarrollar en la atención Prenatal Reenfocada**

#### **Atención odontológica**

Son dos atenciones realizadas por el profesional odontólogo, donde se desarrolla una serie de actividades como es higiene oral, profilaxis simple y tratamiento, si el caso lo requiere.

#### **Estimulación Prenatal**

Son actividades que se desarrollan con la participación activa de la gestante, del esposo en ocasiones, de los familiares con el fin de promover el desarrollo mental, físico, sensorial y social del producto de la concepción, que luego terminará con el nacimiento de un niño estimulado.

### **Administración de micronutrientes:**

- **Prescripción de ácido fólico:**

Administración profiláctica obligatoria del ácido fólico (500mcg), desde la primera semana de gestación hasta las 13 semanas.

- **Prescripción de ácido fólico y sulfato ferroso:**

Prescripción y entrega obligatoria profiláctica del sulfato ferroso, a la gestante y puérpera un mes, con inicio a las 14 semanas de gestación (60 mg de hierro elemental + 400mcg de ácido fólico), un total de 180 tabletas. Manejo preventivo anemia gestante Control Hb. 1<sup>ro</sup> CPN, 2<sup>do</sup> entre 25-28, 3<sup>ro</sup> 37-40, 4to 30 días puerperio.

Suplemento (120mg hierro elemental 800mcg ácido fólico) 06 meses, control Hb c/4sem.

- **Prescripción de calcio:**

Administración y entrega obligatoria de fumarato de calcio de 2000mcg, con inicio a las 20 semanas hasta el parto.

### **Tamizaje de violencia basada en género (VBG)**

Se realiza en la primera atención prenatal aplicándose la ficha correspondiente, con la finalidad de detectar casos de violencia basada en género.

### **Toma de muestra de Papanicolaou (PAP)**

Se debe desarrollar en la primera atención del control prenatal, con previo consentimiento informado de la madre gestante. A través de una técnica idónea, se extrae del cérvix del útero una muestra de las células, ya sean normales o anormales.

### **Administración de las vacunas**

- **Protegida para (dt).**

La gestante debe recibir dos dosis de vacuna (dt) en todo el proceso de embarazo, la primera se recibe a las 20 semanas de gestación y la segunda a los dos meses después de la segunda dosis, para ser gestante protegida, si la gestante presenta un carnet de vacunación que acredita que está protegida, solo se aplicará

una dosis de refuerzo pasado las 20 semanas de gestación; la vacuna dopa acelular solo se aplica una dosis (01) dosis entre las semanas 27-36 de gestación (99%).

- **Gestante o puérpera vacunada para H1N1**

La administración de la vacuna H1N1 en gestantes es a partir de las 20 semanas de gestación, o puede ser administrada en la etapa del puerperio.

#### **10) Consideraciones generales en la atención prenatal reforzada**

- La atención prenatal primera, por el conjunto de actividades a desarrollar debe tener una duración de 40 minutos, y las subsiguientes consultas tendrán una duración de 25 minutos.
- El Control prenatal reforzado debe ser realizado por personal de salud competente calificado, sea por un médico Gineco-Obstetra, Cirujano u Obstetra, de acuerdo con el nivel del establecimiento de salud.
- Las complicaciones que se presenten en la gestante deben ser atendidos por el medico Gineco-Obstetra.
- Informar a la gestante, pareja, familia y comunidad sobre los cuidados del embarazo, parto y puerperio.
- Informar a la gestante, pareja, familia y comunidad sobre el reconocimiento de los signos de alarma en el embarazo, parto y puerperio.
- Es obligatorio llenar la historia perinatal en toda atención.
- Se debe realizar la atención de la gestante, considerando el esquema de atención de gestante reforzada.
- Se debe realizar la evaluación nutricional de la gestante e informar sobre los micronutrientes que debe administrarse.
- Aplicar la ficha del plan de parto, motivar a la gestante que el parto sea atendido en un establecimiento de salud con adecuación intercultural.
- Aplicar la prueba rápida de proteinuria cualitativa, a partir de las 20 semanas de gestación en forma obligatoria.

- Informar sobre el beneficio de la lactancia materna.
- Solicitar a la gestante que, durante la atención prenatal, de ser posible debe estar acompañada del esposo o familiar.

#### **11) Aspectos específicos para la primera consulta:**

- La gestante debe recibir información e indicaciones precisas, claras, veraces y oportunas sobre el proceso de su embarazo. Así mismo, debe ser informada sobre la posibilidad de tener niños con malformaciones congénitas, dependiendo de los antecedentes existentes.
- Debe ser informada sobre la necesidad de realizar un examen ginecológico, para ello la paciente debe ser preparada, y dar su consentimiento para la realización de dichos exámenes. Si aún no se encuentra preparada, puede ser pospuesta para la siguiente consulta.
- Después de haber aplicado los análisis iniciales (hemoglobina, hematocrito, sífilis, VIH, glicemia basal, examen completo de orina) en la primera consulta el segundo análisis será realizado a partir de las 33 semanas, o al haber transcurrido como mínimo 3 meses del primer análisis.
- La gestante, pareja, familia y la comunidad deben ser informadas sobre los cuidados que debe tener en la gestación, parto y puerperio.
- Es de obligación del proveedor que en toda consulta la detección de signos de alarma.

#### **Elaboración de la Historia atención prenatal:**

- Anamnesis. Utilizar la Historia Clínica Materno Perinatal, precisar los datos concernientes a la filiación, antecedentes, familiares, personales, determinar la edad de embarazo, identificar si hubo violencia.
  - Examen físico. Considerar las funciones vitales, además la evaluación de los diferentes órganos como son corazón, pulmones, abdomen, mamas, odontostomatología etc.

- Evaluar las funciones vitales de acuerdo con las normas del MINSA: pulso con la técnica de los tres dedos, frecuencia respiratoria, temperatura con un termómetro personal, presión arterial después de un descanso de cinco minutos, la cual debe ser tomada en el brazo derecho, ubicado a la altura del corazón, para ello la gestante debe estar sentada.
- Tomar medidas antropométricas, dentro de ello se considera el peso de la gestante que debe ser tomada en una balanza de pesa que debe ser calibrada en forma diaria al iniciar la jornada laboral, medir la talla con un tallímetro de madera esta debe estar separada de la balanza, si no hubiera un tallímetro se debe acondicionar y colocar en la pared, una cinta métrica y proceder a tomar la talla. El peso y la talla nos permitirán evaluar el IMC, y a la vez se evaluará el estado nutricional de la madre y el niño, datos que serán trasladados al carnet e historia perinatal CLAP/OPS/OMS, además se utilizara las tablas del CENAN.
- Valorar el edema:
  - O: Ausencia de edema
  - 1+: Presencia de edema leve, fóvea que se percibe al tacto
  - 2+: Presencia de edema únicamente en los miembros inferiores
  - 3+: Se observa edema en miembros inferiores, superiores y la cara.
  - 4+: Anasarca con ascitis.
- Tomar la presión arterial considerando las cifras hipertensivas de Presión Arterial (PA)  $\geq 140/90$ , y la presión arterial media (PAM)  $\geq$  de 106.
- Evaluar reflejos Osteotendinosos:
  - Ausencia de reflejos osteotendinosos se denomina Arreflexia.
  - Gestantes con hiporreflexia se califica como 1+
  - Gestantes con la presencia normal de reflejos 2+

- Gestantes con la presencia Hiperreflexia se califica como 3+
  - Gestante con la presencia de clonus se califica como 4+
- Examen obstétrico completo
  - Determinar la edad gestacional, tomar la altura uterina, mediante las maniobras de Leopold, precisar el número de fetos, determinar la frecuencia los latidos cardiacos, y verificar los movimientos fetales.
  - Evaluar la altura uterina con la nueva técnica, gestante de cubito supino con las piernas semiflexionadas talones de los pies juntos y las rodillas entreabiertas. Esta medida debe ser graficada en las tablas del CLAP/OPS/OMS.
  - Valoración ginecológica: Debe ser realizado previa preparación de la gestante, que ya fue detallado en párrafos anteriores.
- Exámenes auxiliares basales
  - Tamizaje de proteínas (albúmina), pruebas rápidas de proteínas cualitativas en orina, realizadas en cada consulta a partir de las 20 semanas de gestación.
  - Uno de los exámenes a evaluar es la hemoglobina, y debe ser considerado tomando en cuenta la altitud sobre el nivel del mar de cada lugar, grupo sanguíneo y factor Rh.
  - Valoración de la hemoglobina:
    - Anemia Leve Hb 10.0-10.9g/dl
    - Anemia Moderada Hb 7.0-9.9g/dl
    - Anemia Severa Hb < 7.0g/dl (hasta 1000msnm)
  - Dentro de la evaluación de los exámenes de laboratorio se considera la glucosa, las pruebas rápidas de sífilis y VIH, RPR y ELISA, considerar el urocultivo en orina.
  - Ecografía obstétrica: la primera debe ser tomada antes de las 14 semanas de gestación, lo que ayudará a determinar la edad del embarazo, y en las gestantes con edad mayor de 35

años. Se debe solicitar la evaluación del pliegue nucal, que debe ser realizado entre las semanas 10 a 14 semanas.

- Ecografía (03 pruebas)
  - 1ra. Ecografía: Antes 13 semanas para determinar edad gestacional.
  - 2da. Ecografía: 20 semanas, ecografía Morfológico.
  - 3ra. Ecografía: 32 semanas para determinar: Peso, ILA, PBF.
- En casos especiales se solicitarán exámenes de acuerdo con lo requerido como es la prueba Coombs, prueba de glicemia en ayunas y urocultivo periódico.
- Información para la gestante en la primera consulta:
  - Brindar información a la gestante sobre el consumo de drogas, tabaco, alcohol y otras sustancias y sus efectos nocivos para el feto y madre.
  - Informar a la gestante sobre el reconocimiento de los signos premonitorios, y factores de riesgo que indique que hay necesidad de atención de emergencia.
  - Indicar a la gestante que debe registrar el inicio de los movimientos fetales la frecuencia con la que se presenta.
  - Indicar a la gestante que en los próximos controles prenatales debe acudir con su pareja o algún familiar, además se debe comunicar sobre el sexo seguro que evitará adquirir ITS y/o VIH.
  - Brindar información sobre el seguro integral de salud, aseguramiento universal.
  - Precisar la próxima cita para su control prenatal. Se debe establecer cita a los 15 días del primer control para evaluar los resultados de laboratorio, datos que deben ser registrados en el carnet e historia perinatal.

## **12) Procedimientos en las atenciones prenatales posteriores**

- En cada atención prenatal se debe indagar sobre los signos de alarma y debe indicar una evaluación integral de la gestante

- Verificar el cumplimiento de la realización de los exámenes auxiliares.
- Tomar las funciones vitales, verificar los reflejos y el edema.
- Tomar la altura uterina para evaluar el crecimiento del feto 4 cm por mes.
- Aplicar la prueba rápida del ácido sulfosalicílico
- Verificar la edad gestacional, auscultar los latidos cardiacos, e identificar los movimientos fetales que se presentan generalmente a las 20 semanas de embarazo.
- Evaluar los exámenes auxiliares.
- Promover el consumo de los micronutrientes.
- A las 28 semanas de gestación realizar las maniobras de Leopold y determinar la posición, presentación y situación del feto, además se debe auscultar los latidos cardiacos y verificar los movimientos fetales.
- A las 36 semanas de gestación realizar la pelvimetría interna, valoración del feto con especial cuidado en gestantes con talla baja (1.40cm).
- Identificar los signos de alarma como son:
  - Náuseas y vómitos incoercible
  - Disuria.
  - Fiebre/escalofríos.
  - Sangrado vaginal.
  - Desmayo o mareos.
  - Convulsiones.
  - Edema de cara, manos y pies
  - Pérdida de líquido amniótico.
  - Disminución o ausencia de movimientos fetales.
  - Contracciones uterinas antes de las 37 semanas de gestación.
  - Alteraciones psicoafectivas.

## **II.3 Definición de términos**

- **Embarazo**

El embarazo es el proceso de desarrollo y crecimiento del feto dentro del vientre materno y esta se da desde la concepción hasta el parto, pasando por una serie de etapas como es: etapa pre-embrionaria, etapa embrionaria y finalmente la etapa fetal.

En el ser humano la duración media es de 269 días (cerca de 10 meses lunares o 9 meses-calendario 280 días).

- **Embarazo de alto riesgo**

Se define como aquel proceso en la que la madre y el feto tienen factores de riesgo, la que le expone a la mayor probabilidad de morbilidad y mortalidad.

- **Control prenatal**

El Ministerio de Salud (MINSA) define control prenatal insuficiente a toda mujer embarazada que tiene de tres a cinco atenciones prenatales en la en la que no ha recibido el paquete básico integral de control (43)

- **Atención prenatal reenfocada**

La atención prenatal reenfocada es la vigilancia y evaluación integral de la madre gestante y el neonato, para realizar un grupo básico de actividades que nos permitan la detección oportuna de los signos de alarma, la detección precoz de los de riesgo de la madre y el feto, la educación para el autocuidado, para el manejo adecuado de las complicaciones (44).

- **Gestante atendida**

Es la primera atención prenatal que se le brinda a la madre gestante durante el embarazo actual (45).

- **Gestante controlada**

Es aquella mujer embarazada que ha sido atendida mínimamente en 6 oportunidades, recibiendo el paquete básico de atención integral a la gestante (46).

- **Edad Gestacional**

Se refiere al número de días de embarazo que es de (280) días o semanas (40) semanas completas a partir del primer día del último período menstrual normal (15).

- **Recién nacido vivo**

Es un niño que acaba de nacer independientemente de su edad gestacional, y presenta características tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios (47).

- **Eutócico**

Es aquel parto normal que se da por vía vaginal, cuando el feto esta de vértice y el proceso termina sin necesidad de ayuda o intervención externa alguna hacia la madre o al producto (47).

- **Alto riesgo obstétrico**

Es cuando en el embarazo la madre y/o el feto presentan complicaciones que ponen en riesgo de sufrir lesiones, daño, muerte o cuando posterior a ese embarazo pueden aparecer secuelas que van a incidir negativamente en su salud sexual y reproductiva futura de uno de ellos o ambos (48).

- **Parto**

Es una serie de procesos que se presentan para culminar el embarazo, dentro de ellos se tiene fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del neonato, la placenta y sus anexos fuera del vientre materno por vía vaginal. Se divide en tres periodos: dilatación, expulsión y alumbramiento.

- **Prematuridad**

Es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el nacimiento que ocurre antes de completarse las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual. Se subdivide en extremadamente prematuros <28 semanas, muy prematuros 28-31 semanas y moderadamente prematuros 32-36 semanas. Entre estos moderadamente prematuros, se ha clasificado a un subgrupo denominado, "prematuros tardíos" (34-36 semanas) (31).

## CAPITULO III

## HIPÓTESIS Y VARIABLES

### III.1 Formulación de la hipótesis

**Ha:** Hay asociación entre el control prenatal insuficiente y el parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno año 2020.

**Ho:** No hay asociación entre el control prenatal insuficiente y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno año 2020.

### III.2 Variables y su operacionalización

- **Variable Dependiente: Parto pretérmino**

El parto prematuro o pretérmino es definido como el parto que se da entre las 22 y 37 semanas de gestación. Un feto de 500g de peso equivale a 22 semanas de gestación. Igualmente, precisa su organización según la edad gestacional en partos prematuros moderados a tardíos (32-37 semanas), muy prematuros (38-32 semanas) y por último los prematuros extremos (<28 semanas).

- **Variable Independiente: Control Prenatal insuficiente**

Se consideró CPN inadecuado, la ausencia de un mínimo de 6 visitas distribuidas según el cronograma propuesto por el Ministerio de Salud

## CAPITULO IV

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### IV.1 Diseño del estudio

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, analítico, retrospectivo, observacional de casos y controles.

El estudio es Retrospectivo, porque se recogieron datos que ya estuvieron establecidos en las historias perinatales de las pacientes atendidas en el hospital. Es observacional, porque no existe intervención del investigador, es decir, no se manipularon las variables, sólo se las observó. Analítico porque se buscó establecer la relación o asociación entre 2 o más variables que se han utilizado en el estudio, el diseño fue de casos y controles.

## IV.2 Diseño muestral

### IV.2.1 Población de estudio

Estuvo conformada por gestantes que fueron atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, de la ciudad de Puno en el 2020, y que cumplieron con los criterios de selección.

### IV.2.2 Muestra

La muestra estuvo constituida por **234 pacientes** que acudieron al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno durante el año 2020, según calculadora de Fisterra. Por estudios previos sabemos que el OR parto pretérmino por “CPN < 6” es **2.3** (20). Aceptamos un riesgo de 0.05 y deseamos un poder estadístico del 80%, tamaño muestral que nos da como resultado 92 casos y 92 controles como mínimo.

Se tomaron 117 casos (pacientes con parto pretérmino) y 117 controles (pacientes con parto a término) para determinar la asociación.

### IV.2.3 Muestreo

- **Tipo de muestreo:** Probabilístico, de tipo aleatorio sistemático.
- **Unidad de análisis:** Historias perinatales de pacientes con parto pretérmino que fueron atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno año 2020.
- **Tamaño muestral:** La muestra fue calculada en base a la siguiente

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

fórmula:

Donde:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$  (95% de confiabilidad o nivel de confianza)

$Z_{1-\beta} = 0.84$  (potencia de prueba de 80%)

$p_1$ = Proporción de casos expuestos al factor de riesgo

$$OR = w = \frac{p_1(1-p_2)}{p_2(1-p_1)} \Rightarrow wp_2(1-p_1) = p_1(1-p_2) \Rightarrow p_1(1-p_2+wp_2) = wp_2 \Rightarrow$$
$$\Rightarrow p_1 = \frac{wp_2}{(1-p_2)+wp_2}$$

$w$ = OR a detectar (2.3).....Fuente (20)

Calculando ( $p_1 = 0.618$ )

$p_2$ = Proporción de controles expuestos al factor de riesgo ( $p_2= 0.413$ )

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2} = 0.516$$

$n$ = número de casos

Resolviendo la ecuación:  **$n=92$**

La muestra estuvo constituida por **92 casos** y **92 controles**, siendo **184 pacientes** el tamaño de muestra mínima para el análisis respectivo.

#### IV.2.4 Criterios de selección (elegibilidad): inclusión, exclusión

##### Inclusión:

- Pacientes que tuvieron parto programado o de emergencia con una hospitalización mayor a 24hrs.
- Pacientes cuyo parto fueron registradas entre el 1 de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2020
- Historias clínicas de pacientes en los cuales Historia Perinatal fueron ubicables

##### Exclusión:

- Pacientes con partos producto de un accidente.
- Historias Clínicas ilegibles o no completas durante el estudio.
- Historias Clínicas con diagnóstico de muerte fetal

#### IV.2.5 Descripción del área o institución donde se realizará el estudio

El estudio se realizó en el departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón-Puno, el cual se encuentra situado en la capital del Departamento, correspondiente a la REDESS

Puno, de nivel II 2 (MINSA). Es el Hospital referente, de mayor complejidad del Departamento y de carácter docente. Cuenta con una infraestructura antigua en deterioro con tres pisos; brinda atención al público en los servicios básicos y especialidades con ciertas limitaciones, ocasionadas por una infraestructura con más de 57 años y con déficit de recursos humanos. El área de hospitalización tiene 220 camas, los servicios están distribuidos en cirugía general, cirugía especialidades, medicina interna, medicina especialidades pediatría, neonatología, ginecología y obstetricia. Además, cuenta con un servicio de emergencia con sus respectivas especialidades básicas, un centro quirúrgico insuficiente ante la demanda, y un servicio de consultorios externos con las diversas especialidades y subespecialidades.

### **IV.3 Técnica de recolección de datos**

La técnica fue documental por medio de un instrumento. La ficha fue diseñada por el investigador.

#### **IV.3.1 Procedimientos de recolección de datos**

Para poder comenzar con la recopilación de información se gestionó autorización para poder tener acceso a las historias clínicas perinatales, donde se obtuvo las historias perinatales, mediante una solicitud a la Dirección del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno, luego de ser aceptado, se acudió a la unidad de admisión después al Servicio de Gineco-Obstetricia y unidad de archivos de las historias clínicas e historias perinatales.

Se comenzó a examinar las historias clínicas perinatales de todas las gestantes atendidas en el periodo segmentado en dos grupos mujeres con parto a término y mujeres con parto pretérmino, luego se seleccionaron a las gestantes, considerando un periodo de 2, y verificando que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, posterior a lo cual se procedió a pasar la información a las fichas de recolección de datos.

### **IV.3.2 Instrumento y procedimientos de recolección de datos**

El instrumento utilizado fue la ficha, diseñado por el investigador en base a las fichas Clap, revisadas previamente a su uso por el personal del servicio de obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno.

En la primera parte se consideraron datos generales: N<sup>o</sup>. Hoja, N<sup>o</sup>. Historia Clínica.

La segunda parte estuvo relacionada con datos de la variable independiente: Control prenatal insuficiente, categoría: (Insuficiente y suficiente).

Una tercera parte de datos de la variable dependiente: Parto pretérmino, las categorías que se consideraron fueron: (RN de 22-28 semanas prematuro extremo, RN de 28-32 semanas Muy prematuro y RN de 32-37 semanas prematuro moderado o tardío), y una última parte que contiene las covariables: Vía de parto categoría (tipo de parto); edad materna categoría (adolescente, adulto joven adulto); estado civil categoría (soltera, casada, unión estable (conviviente), otros); nivel de instrucción categoría (ninguno, educación primaria, educación secundaria, educación superior (técnico o universitario)); número de paridad con categoría (nulípara mujer que no tuvo ningún hijo, primípara mujer que tuvo un solo parto, multípara mujer que tuvo de 2 a 4 partos, y gran multípara mujer que tuvo más de 5 hijos; diabetes gestacional con categoría (Glicemia en ayunas mayor de 85 mg/dl); consumo de droga categoría (esporádica frecuente); anemia en el embarazo categoría (Hb con valor 11g/dL(Hcto <33%) en el primer y tercer trimestre o Hb con valores menores 10.5g/dL(Hcto <32%) en el segundo trimestre); infección del tracto urinario categoría (Presencia de  $\geq 10$ UFC/ml del mismo microorganismo en 2 muestras urinarias); tabaquismo categoría (fumar más de 10 cigarrillos al día); y embarazo múltiple categoría (Embarazo con 2 o + embriones o fetos dentro o fuera de la cavidad uterina).

#### **IV.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Se registraron todas las historias perinatales de las gestantes con parto pretérmino del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno, durante el periodo de enero a diciembre del 2020, en Microsoft Excel 2019®, y luego toda la información obtenida a través de la aplicación del instrumento se ha introducido en una base de datos utilizando el programa SPSS 26.0 versión para Windows.

##### **Análisis Descriptivo:**

Los datos cualitativos fueron descritos en términos de frecuencias absolutas (número de casos observados) y frecuencias relativas (porcentajes). Las variables cuantitativas se evaluaron usando las medidas de dispersión y las medidas de tendencia central (media y mediana). Previa evaluación de su normalidad usando la prueba de test de Kolmogorov Smirnov

##### **Análisis Bivariante:**

Para que se determine la relación entre los controles prenatales insuficientes y el parto pretérmino se utilizó la prueba T de student o U de Mann Whitney, donde se consideró intervalos de confianza de 95%. El nivel de confianza 95%, y el nivel de significancia que se planteó para dicho análisis fue de 0,05.

##### **Análisis Multivariante:**

Para el análisis multivariante se consideró las variables que en el análisis univariado han tenido una significancia menor a 0.2, usándose el análisis de regresión logística binaria (Logit) método forward, pasos hacia adelante para controlar y ajustar el modelo considerando las covariables (Vía de parto, edad materna, estado civil, nivel de instrucción, número de paridad, diabetes gestacional, consumo de droga, anemia embarazo, infección del tracto urinario, tabaquismo, embarazo múltiple) de estudio.

### **Programas utilizados para análisis de los datos:**

Los programas que se utilizaron para el análisis de datos de este trabajo fueron:

- Microsoft Excel 2019®
- Software estadístico IBM SPSS v.26.

### **IV.5 Aspectos Éticos**

En el desarrollo del presente estudio no se vulneraron los principios éticos de las personas cuyas historias clínicas, historias perinatales incluidas en esta investigación, ni en contra de la ética de la universidad, ni del hospital donde se realizó la recolección de los datos. La investigación por ser un estudio retrospectivo con datos ya generados que forman parte de la historia perinatal, no fue necesario aplicar consentimiento informado.

Así mismo, se garantizó la confidencialidad de los datos que se han obtenido, sin revelar ningún nombre de las pacientes en todo el proceso de investigación. Todos los procedimientos del presente estudio trataron de preservar la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes sujetos a investigación, de acuerdo con los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. De igual manera, el presente trabajo pasó por la revisión del Comité de Ética en la Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres para su aprobación.

## **CAPITULO V RESULTADOS**

En el presente estudio se evaluaron 117 casos de mujeres con parto pretérmino y 117 casos de mujeres con parto a término (controles), un total de 234 gestantes en estudio. Se encontraron ciertas características resaltantes, referente a la edad materna se tuvo 71,8% (168) fueron gestantes adultas jóvenes entre las edades de (20-30 años), y el 14,5% (34) gestantes corresponde al grupo de adolescentes

**Tabla N° 01: Análisis univariado. Características de la muestra evaluada de control prenatal insuficiente y parto prematuro en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno año 2020, agrupado por casos y controles**

<b>VARIABLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>EDAD MATERNA</b>		
ADOLESCENTE	34	14,5%
ADULTO JOVEN	168	71,8%
ADULTO	32	13,7%
<b>TIPO DE CONTROL PRENATAL</b>		
SUFICIENTE	120	51,3%
INSUFICIENTE	114	48,7%
<b>VIA DE PARTO</b>		
EUTOCICO VAGINAL	115	49,1%
DISTOCICO VAGINAL	27	11,5%
CESAREA	92	39,3%
<b>EDAD GESTACIONAL</b>		
22-28 SEMANAS RN PREMATURO EXTREMO	4	1,7%
28-32 SEMANAS RN MUY PREMATURO	12	5,1%
32-37 SEMANAS RN PREMATURO MODERADO	101	43,2%
37-40 SEMANAS A TERMINO	117	50,0%
<b>TIPO DE PARTO SEGÚN EDAD GESTACIONAL</b>		
PARTO PRETERMINO	117	50,0%
PARTO A TERMINO	117	50,0%
<b>ESTADO CIVIL</b>		
SOLTERA	17	7,3%
CASADA	24	10,3
UNION ESTABLE(Conviviente)	192	82,1%
OTROS	1	,4%
<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE</b>		
NINGUNO	1	,4%
EDUCACION PRIMARIA	18	7,7%
EDUCACION SECUNDARIA	129	55,1%
EDUCACION SUPERIOR (Técnico universitario)	86	36,8%
<b>PARIRAD DE LA MADRE</b>		
NULIPARA: No tuvo ningún parto	105	44,9%
PRIMIPARA: Solo tuvo un parto	65	27,8%
MULTIPARA: Tuvo 2 a más partos	63	26,9%
GRAN MULTIPARA: + 5 hijos	1	,4%
<b>DIABETES GESTACIONAL</b>		
SI	4	1,7%
NO	230	98,3%
<b>USO DE DROGAS</b>		
NO	234	100%
<b>ANEMIA MATERNA</b>		
SI	52	22,2%
NO	182	77,8%
<b>INFECCION URINARIA MADRE</b>		
SI	130	55,6%
NO	104	44,4%
<b>USO DE TABACO POR LA MADRE</b>		
NO	234	100,0%
<b>EMBARAZO MULTIPLE</b>		
SI	9	3,8%
NO	225	96,2%

Fuente: Elaboración propia

Análisis univariado: Distribución de frecuencia absoluta y frecuencia relativa. SPSS

Respecto al tipo de control prenatal 51,3% (120) gestantes se sometió a control prenatal suficiente, y 48,7% (114) insuficiente, de los cuales 49,1% (115) de las gestantes tuvieron parto eutócico vaginal, y 39,3% (92) gestantes tuvo como vía de determinación de parto por cesárea, en el grupo de edad gestacional de los recién nacidos el 50,0% (117) recién nacidos fueron a término (37-40 semanas) y 43,2% (101), de los recién nacidos tuvieron edad gestacional pretérmino moderado (32-37 semanas).

Así mismo, se encontró 82,1% (192) gestantes con estado civil de unión estable (conviviente) y 10,3% (24) gestantes han referido como estado civil casada, también se observó que el 55,1% (129) tienen educación secundaria y 36,8% (86), manifestaron poseer educación superior (técnico universitario), respecto a la paridad de las gestantes 44,5% (105) fueron madres nulíparas y 27,8% (65) madres primerizas.

Referente a las comorbilidades de las madres en estudio, se encontró 22,2% (52) gestantes con anemia materna, más de la mitad del total de gestantes presentaron infección urinaria 55,6% (130), 3,8% (9) madres han cursado con embarazo múltiple y 1,7% (4) gestantes con diabetes gestacional. También pudieron observar que no se encontraron las variables del uso de drogas y tabaco por las madres gestantes ningún caso.

En el análisis bivariado, encontramos que en el grupo de casos (parto pretérmino) el 77,8% tenía un control prenatal insuficiente, en tanto que en el grupo de control (parto a término) el control prenatal insuficiente solo alcanzó a un 24,8%, con un OR de 10,621 (IC 95% 5,799-19,450), lo cual nos indica que las gestantes que tengan un control prenatal insuficiente tendrán 10 veces más riesgo de tener un parto pretérmino comparado a una gestante con un control prenatal suficiente, teniendo una asociación altamente significativa estadísticamente ( $p < 0,001$ ).

**Tabla N° 02: Análisis bivariado. Relación entre control prenatal insuficiente y parto prematuro, agrupado por casos y controles, con las demás variables independientes en estudio.**

Grupos		Parto Pretérmino		Parto a término		P
		N	%	N	%	
<b>Control prenatal</b>						
	Insuficiente	91	77,8%	29	24,8%	<b>&lt;0,001</b>
	Suficiente	26	22,2%	88	75,2%	
<b>Vía de parto</b>						
	Eutócico vaginal	28	23,9%	87	74,4%	<b>&lt;0,001</b>
	Distócico vaginal	26	22,2%	1	0,9%	
	Cesárea	63	53,8%	29	24,8%	
<b>Grupo atareó de la madre</b>						
	Adolescente	16	13,7%	18	15,4%	0,845
	Adulto joven	86	73,5%	82	70,1%	
	Adulto	15	12,8%	17	14,5%	
<b>Nivel educativo de la madre</b>						
	Educación Primaria/Ninguno	9	7,7%	10	8,5%	0,948
	Educación secundaria	64	54,7%	65	55,6%	
	Educación superior (Técnico o universitaria)	44	37,6%	42	35,9%	
<b>Estado civil de la madre</b>						
	Soltera/otros	8	6,8%	10	8,5%	0,215
	Casada	16	13,7%	8	6,8%	
	Unión establecida (Convivientes)	93	79,5%	99	84,6%	
<b>Paridad de la madre</b>						
	Nulípara: no tuvo ningún parto	48	41,0%	57	48,7%	0,452
	Primípara: solo tuvo un parto	36	30,8%	29	24,8%	
	Múltipara: tuvo 2 a más partos	33	28,2%	31	26,5%	
<b>Diabetes Gestacional</b>						
	Si	3	2,6%	1	0,9%	0,302
	No	114	97,4%	116	99,1%	
<b>Anemia materna</b>						
	Si	33	28,2%	19	16,2%	<b>0,027</b>
	No	84	71,8%	98	83,8%	
<b>Infección urinaria</b>						
	Si	59	50,4%	71	60,7%	0,148
	No	58	49,6%	46	39,3%	
<b>Embarazo múltiple</b>						
	Si	7	6,0%	2	1,7%	0,081
	No	110	94,0%	115	98,3%	

Fuente: Elaboración propia

Prueba de independencia de  $X^2$ , razón de OR: programa estadístico SPSS.

Al evaluar el tipo de parto y/o vía de parto encontramos que el 74.4% se dio parto eutócico vaginal, parto a término, en tanto el 53,8% parto pretérmino por cesárea, por lo que existe una asociación entre tipo de parto con vía de parto con IC=95%,  $X^2 = 65,753$  con 2 GL valor de  $p=0,001$ , estadísticamente significativa.

Considerando la presencia de anemia materna y el tipo de parto el 83,8% del grupo de parto a término no tienen anemia, en tanto el 71,8% de parto pretérmino no se encontró anemia, al cruce de las dos variables la razón de OR es 1,375 (IC 95%

1,073-3,824), existe 1.3 veces más probabilidad de riesgo el que no tiene control prenatal de tener el parto pretérmino, estadísticamente existiendo una asociación significativa ( $p < 0,027$ ).

**Tabla N° 03: Características de la población edad materna y edad gestacional**

Variable	Casos		Controles		P
	Promedio	DE	Promedio	DE	
<b>Edad materna</b>	27,2	0,57	26,2	0,6	0,154
<b>Edad gestacional</b>	34,32	0,22	39,22	0,8	0,000

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla podemos observar que el promedio de edad materna en la variable casos es 27,2 con una desviación estándar de 0,57, y en los controles la edad promedio fue 26,2 con una desviación estándar de 0,6 sin existir diferencias significativas ( $p = 0,154$ ).

El promedio de edad gestacional en el grupo de mujeres con parto pretérmino es 34,32 con una desviación estándar 0,22 y los controles fue de 39,22, con una desviación estándar de 0,8 con una diferencia altamente significativa ( $p < 0,01$ )

**Tabla N. a 04: Análisis de Regresión Logística para la variable Parto Pretérmino.**

Variables		Modelo Crudo			Modelo ajustado				
		OR	95% C.I. para OR		Sig.	OR	95% C.I. para EXP(B)		Sig.
			Inferior	Superior			Inferior	Superior	
<b>Control prenatal insuficiente</b>		<b>10.666</b>	<b>5.501</b>	<b>20.681</b>	<b>0.000</b>	<b>10.963</b>	<b>5.935</b>	<b>20.250</b>	<b>0.000</b>
<b>Embarazo múltiple</b>		5.892	0.907	38.265	0.063	4.991	0.844	29.527	0.076
<b>Edad Materna</b>	Adulta					--	--	--	--
	Adolescente	1.295	0.324	5.177	0.715				
	Adulto joven	1.559	0.574	4.235	0.384				
<b>Estado Civil</b>	Conviviente								
	Soltera/otros	1.008	0.292	3.484	0.990				
	Casada	1.434	0.469	4.386	0.528				
<b>Nivel de instrucción de la madre</b>	Educación superior (Técnico o universitaria)								
	Educación Primaria/Ninguno	0.967	0.270	3.468	0.959				
	Educación secundaria	0.849	0.427	1.691	0.642				
<b>Paridad de la madre</b>	Múltipara: tuvo 2 a más partos								
	Nulípara: no tuvo ningún parto	0.932	0.366	2.374	0.883				
	Primípara: solo tuvo un parto	0.911	0.370	2.239	0.839				
<b>Diabetes Gestacional</b>		2.127	0.148	30.526	0.579				
<b>Anemia materna</b>		1.375	0.626	3.020	0.427				
<b>Infección urinaria madre</b>		1.125	0.579	2.186	0.728				
<b>Constante</b>		0.188			0.008				

Fuente: Elaboración propia  
Prueba Estadística de análisis de regresión logística binaria (logit). SPSS.

Se realizó un análisis multivariado de regresión logística binaria (Logit) método forward, donde según el tipo de parto podemos observar que en el control prenatal insuficiente el OR es 10,963, (IC 5.93-20.25), y se concluye que hay 10 veces más probabilidad de riesgo, el que no tiene control prenatal de tener el parto pretérmino; estadísticamente existe una asociación altamente significativa ( $p < 0,0001$ ).

La variable embarazo múltiple que también es un factor de asociación en el parto pretérmino presenta una probabilidad de 4 veces mayor probabilidad de riesgo, el que no tiene control prenatal de tener parto pretérmino  $OR = 4.991$ , (IC 0.84-29.52) sin llegar a ser significativa ( $P < 0,076$ ).

Las variables edad materna, estado civil, nivel de instrucción, paridad, diabetes gestacional, infección urinaria, embarazo múltiple tienen un  $p > 0.05$  por lo que podemos afirmar que estadísticamente no son significativos.

## CAPITULO VI      DISCUSIÓN

El Ministerio de Salud (MINSA) define la atención prenatal como un conjunto de acciones cuya base fundamental está establecida en la vigilancia y atención integral a la madre y feto en etapa de gestación, con la finalidad que el recién nacido y la madre estén sanos. Es una norma técnica sanitaria aplicada en el 100% de establecimientos del primer nivel, donde se encuentra el personal con las competencias necesarias para desarrollar dichas actividades.

Es importante señalar que el control prenatal debe ser precoz, antes de las 14 semanas de gestación, la precocidad de la atención dará lugar a detectar la presencia de factores de riesgo que se pueden presentar, dando lugar a su intervención oportuna de las complicaciones que se pudieran presentar, tanto en el niño y la madre, (41).

Los resultados encontrados en nuestro estudio muestran que la edad promedio para los casos y controles fue 27,2, y 26,2, cifras un poco superiores al estudio de Miñano M., (20) en el cual la edad media para los casos y controles fue  $25.96 \pm 7.836$  y  $25.5 \pm 6.425$ .

Así mismo, se observa que el promedio de edad gestacional en los casos y controles es 34,32 y 39,22 semanas, Miñano M., (20) encontró resultados similares la media de semanas de gestación fue  $33.08 \pm 3.746$  y  $39.02 \pm 1.190$  respectivamente.

Estudio realizado en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Se sabe que la edad gestacional es un factor de riesgo a considerar muy importante para predecir la presencia de complicaciones. Esto aumenta conforme la edad gestacional sea menor e incrementa la morbilidad y mortalidad infantil.

Es así que, los recién nacidos extremadamente prematuros (<26 semanas de gestación) tienen una mortalidad mayor al 50% y de ser el caso que sobrevivan tendrán mayor probabilidad de sufrir deterioro grave. También se conoce que el recién nacido que es prematuro tardío (32-37 semanas de gestación) no tiene tan buen pronóstico, en razón que tiene una elevada mortalidad y más probabilidad de presentar complicaciones, como el síndrome de dificultad respiratoria, taquipnea

transitoria del recién nacido, hipertensión pulmonar persistente, inestabilidad de temperatura, etc. (1).

En el análisis bivariado, encontramos que el 77,8% tenía un control prenatal insuficiente en el grupo casos, en tanto que en el grupo de control (parto a término) solo alcanzó un 24,8%.

Según ENDES 2020 el 88,4% de mujeres de 15 a 49 años de edad recibieron por lo menos 6 atenciones prenatales y tuvieron la primera en los primeros tres meses el 81,8% para detectar situaciones que podrían llevar a mayor riesgo durante periodos posteriores al inicio del embarazo. Dichas cifras nos indican que aproximadamente un 20% de la población presenta control prenatal insuficiente, expuesta a tener partos pretérminos con el riesgo de presentar complicaciones neonatales de morbilidad y mortalidad en un 70%.

En el grupo de tipo de parto y/o vía de parto encontramos que el 74,4% dio parto eutócico vaginal, (grupo control), 53,8% fue cesárea (grupo casos), creemos que la razón de tener como resultado que más del cincuenta por ciento terminen la vía de parto por cesárea es de que los recién nacidos presenten menos probabilidad de verse afectados por complicaciones y enfermedades asociadas al parto prematuro, los cuales llegan a extenderse a lo largo de la vida, afectándolos no solo en la niñez sino también en la adultez, lo que demanda un elevado costo físico, psicológico y económico a futuro (29) (30) (31).

También se determinó que existe asociación significativa entre control prenatal insuficiente y parto prematuro con un OR de 10,621 (IC 95% 5,799-19,450) existiendo una asociación altamente significativa, lo cual nos indica que las gestantes con control prenatal insuficiente tienen 10 veces más probabilidad de riesgo que el que tiene control prenatal suficiente de tener el parto pretérmino, estadísticamente existe una asociación altamente significativa ( $p < 0,001$ ), hallazgos más bajos se encontraron en estudios latinoamericanos, siendo uno de ellos Alemán & Dolmus, en Nicaragua, en el que encontró que las mujeres con número insuficientes de control prenatal tenían tres veces más probabilidad de tener parto pretérmino (OR 3.5; IC 2.1-6.2;  $p = 0.001$ ) que aquellas que tienen control prenatal suficiente.

Aguirre & Villena, en Cusco, tuvo como resultado que uno de los factores asociados al parto pretérmino fue los controles prenatales incompletos (OR=3.89), Miñano M., en Trujillo tuvo casi similares resultados donde el control prenatal insuficiente tienen un OR de 2.27, con  $p=0.0173$  e IC95%=1.148-4.487, teniendo dos veces más probabilidad de tener parto pretérmino.

En el análisis multivariado se corroboró los resultados encontrados, gestantes con control prenatal insuficiente tiene (OR10, 963) 10 veces más probabilidad de riesgo de tener el parto pretérmino, que las gestantes con control prenatal suficiente, altamente significativa ( $p<0,000$ ). La variable “embarazo múltiple”, como factor de asociación entre una gestante con control prenatal suficiente y otra con control prenatal insuficiente presenta un OR=4.991 lo que nos da a entender que una gestante con embarazo múltiple y control prenatal insuficiente tiene 4 veces más riesgo de tener un parto pretérmino en comparación a una gestante con embarazo múltiple y control prenatal suficiente.

Creemos que la razón de que las gestantes con control prenatal insuficiente presenten resultados de OR más fuerte, cuatro veces más que el resto de estudios en otras poblaciones, se debe a que en la altura existe mayor presencia de enfermedades hipertensivas del embarazo, porque la mujer en su mayoría presenta obesidad, índice de masa corporal mayor a 25 Kg/m<sup>2</sup> característica propia de una sociedad consumista (sedentarismo, dieta hipercalórica e hipergrasa), lo que aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares asociados a un nivel de estrés oxidativo con disfunción endotelial. Las embarazadas que viven a gran altura, y presentan obesidad, tiene entre 2 y 5 veces más probabilidad de padecer de HIE, por lo que las acciones a tomar deben estar dirigidas a controlar este factor.

En el grupo casos (parto pretérmino), el promedio de edad materna fue de 27,2, en los controles (parto a término) fue 26,2. Así mismo, el promedio de edad gestacional en los casos (parto pretérmino) fue 34,32 semanas en controles, parto a término fue de 39,22 semanas; el 77,8% tenía un control prenatal insuficiente en el grupo casos (parto pretérmino), en tanto que en el grupo de control (parto a término) el control prenatal insuficiente solo llegó a 24,8%. En el grupo control (parto a término) el parto eutócico vaginal fue el 74.4% que en el grupo de casos (parto pretérmino) predomina la cesárea que llegó el 53,8%.

En el estudio de casos y controles, del total de gestantes la cuarta parte fue adultos jóvenes, la mitad tuvo como vía de parto eutócico vaginal, seguido de parto por cesárea, con control prenatal sin mucha variación en ambos grupos entre suficiente e insuficiente. La mitad de las gestantes con edad gestacional a término y la otra mitad con edad gestacional pretérmino, en este último las tres cuartas partes son de parto prematuro moderado. Del total de gestantes las tres cuartas partes tuvieron unión estable, la mitad fueron nulíparas. Las comorbilidades más observadas fueron en la mitad infección del tracto urinario, la cuarta parte anemia, y un reducido número de gestantes presentó embarazo múltiple y diabetes.

Las variables edad materna, estado civil, nivel de instrucción, paridad, diabetes gestacional, infección urinaria, embarazo múltiple presentan una relación directa con la variable dependiente tipo de parto, pero estadísticamente no son significativos.

Una limitación de nuestro estudio fue que no se consideraron algunas variables relacionadas con el parto pretérmino como la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, ruptura prematura de membranas, antecedente de aborto, porque no estuvo considerado dentro el objetivo de la investigación.

Otra limitación importante es que el estudio es unicéntrico: la extrapolación de los resultados solo puede ser utilizado en poblaciones similares donde se desarrolló la investigación, zona de altura.

Por último, otra limitación es por el tipo de estudio observacional de casos y controles, donde el investigador no intervino en el control de las variables.

Se concluye que hay evidencias suficientes para indicar que el control prenatal suficiente es un factor protector para evitar partos pretérminos.

## CONCLUSIONES

La asociación entre el control prenatal insuficiente y el parto pretérmino fue altamente significativa, con un riesgo incrementado en poco más de 10 veces (OR: 10,621) (IC 95% 5,799-19,450), ( $p < 0,001$ ).

La vía parto por cesárea se asoció significativamente con el parto pretérmino tiene una probabilidad de 4 veces (OR =4,991)  $p < 0,076$ . Así mismo, el promedio de edad gestacional de los recién nacidos en los casos fue 34,32 semanas prematuro moderado o tardío.

El 77,8% de gestantes tienen control prenatal insuficiente en partos pretérmino, en tanto que las gestantes con parto a término el control prenatal insuficiente solo alcanzó a 24,8%.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda que, para disminuir el riesgo de presentar parto pretérmino, las gestantes deberían recibir como mínimo 6 atenciones durante el periodo del embarazo, los cuales deben ser realizados de forma precoz, periódica, completo y de calidad.

Se sugiere también brindar información a la población en general sobre la importancia del control prenatal incluso en embarazos saludables. Los controles regulares ayudan a identificar factores de riesgos obstétricos y perinatales que puedan afectar el curso del embarazo y comprometer la salud materno-fetal.

El control prenatal es una oportunidad de comunicación directa entre el personal de salud y la gestante. Se debe establecer la confianza entre el médico y la embarazada, para ofrecerle la información y orientación sobre los beneficios del control prenatal y parto institucional, con la finalidad de reducir riesgos de complicaciones de la madre y recién nacido.

## Anexo N° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### I. DATOS GENERALES:

1. N° de hoja: \_\_\_\_\_  
 2. N° de Historia Clínica: \_\_\_\_\_

### II. PARTO PRETÉRMINO (VARIABLE DEPENDIENTE)

#### 3. Tipo de Parto:

- Parto Pretérmino
- Parto A término

	1
	2

#### 4. RN Edad Gestacional

- 22- 28 semanas RN Prematuro extremo (1)
- 28- 32 semanas RN Muy Prematuro (2)
- 32- 37 semanas RN Prematuro moderado- tardío (3)
- 37- 40 semanas (4)

	1
	2
	3
	4

### III. CONTROL PRENATAL SUFICIENTE SEGÚN NORMA MINSA (VARIABLE INDEPENDIENTE)

#### 5. CPN

- Insuficiente
- Suficiente

	1
	2

### VI. COVARIABLES

#### 6. Vía de término de parto:

- Eutócico vaginal (1)
- Distócico vaginal (2)
- Cesárea (3)

	1
	2
	3

#### 7. Edad de la materna:

- 10-19 años (1)
- 20-34 años (2)
- >34 años (3)

	1
	2
	3

#### 9. Estado civil:

- Soltera (1)
- Casada (2)
- Unión estable (conviviente) (3)
- Otros (4)

	1
	2
	3
	4

#### 10. Nivel de instrucción:

- Ninguno (1)
- Educación primaria (2)
- Educación secundaria (3)
- Educación superior (Técnico, universitario) (4)

	1
	2
	3
	4

#### 11. Numero paridad:

- Nulípara: no tuvo ningún parto (1)
- Primípara: solo tuvo un parto (2)
- Multípara tuvo 2 a más partos (3)
- Gran multípara + 5 hijos (4)

	1
	2
	3
	4

**12. Diabetes Gestacional:**

- Si (1)
- No (2)

	1
	2

**13. Consumo de Droga:**

- Espontanea
- Si (1)
- No (2)

	1
	2

**14. Anemia en el embarazo:**

- Si (1)
- No (2)

	1
	2

**15. Infección del Tracto Urinario:**

- Presencia  $\geq$  10UFC/ml microorganismo en 2 muestras

- Si (1)
- No (2)

	1
	2

**16. Tabaquismo:**

- Fuma + 10 cigarrillos al día:

- Si (1)
- No (2)

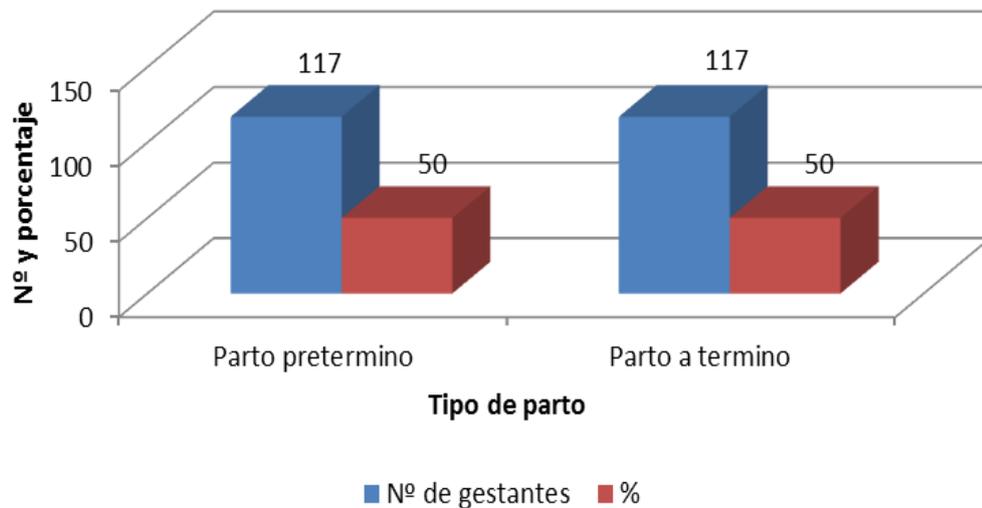
	1
	2

**17. Embarazo múltiple:**

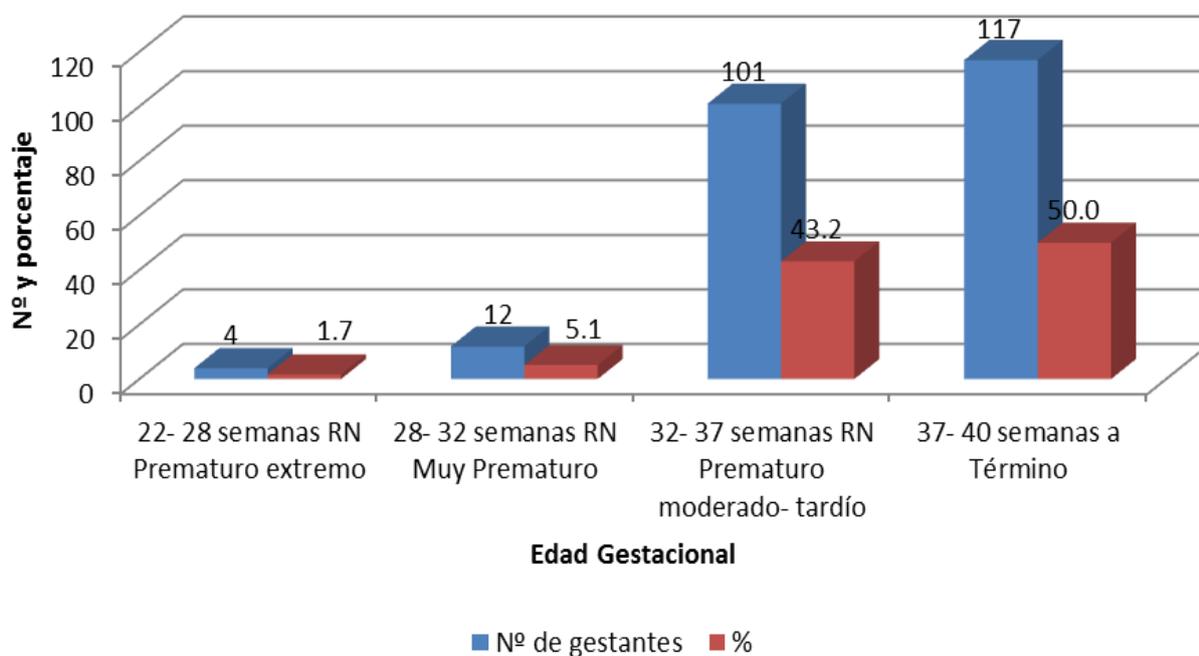
- Embarazo con 2 o + embriones o fetos:

- Si (1)
- No (2)

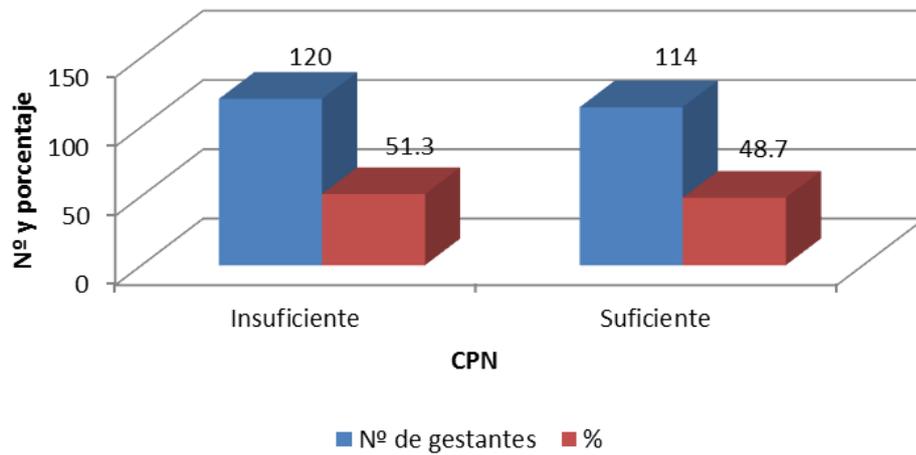
	1
	2



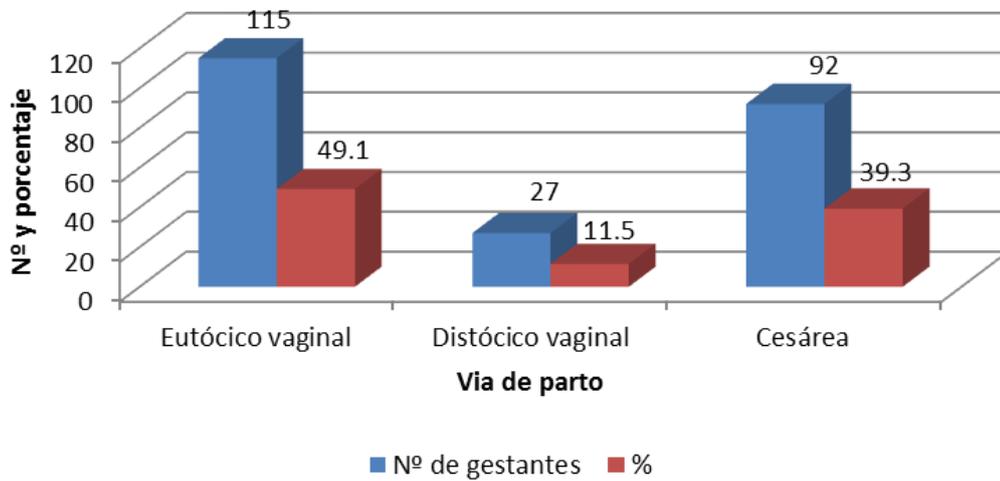
**Gráficos N° 01. Característica de Tipo de parto según edad gestacional.**



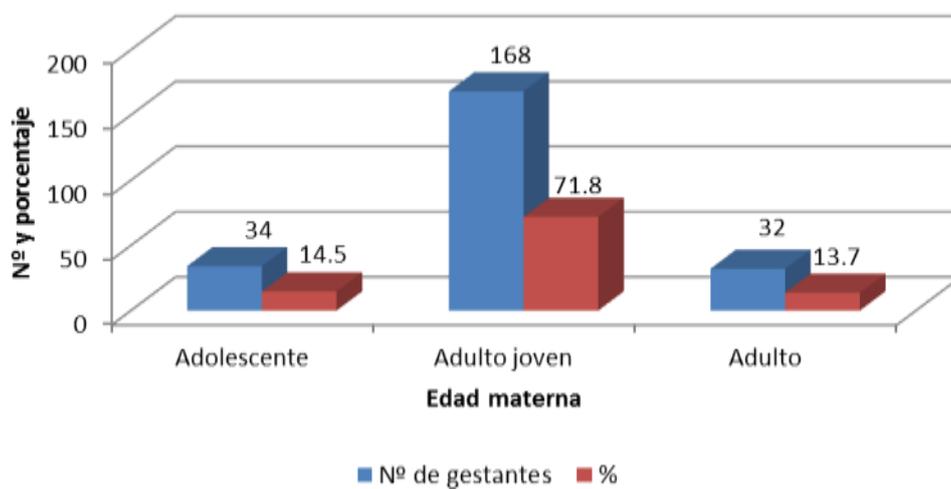
**Gráfico N° 02. Características de semanas de gestación de la madre**



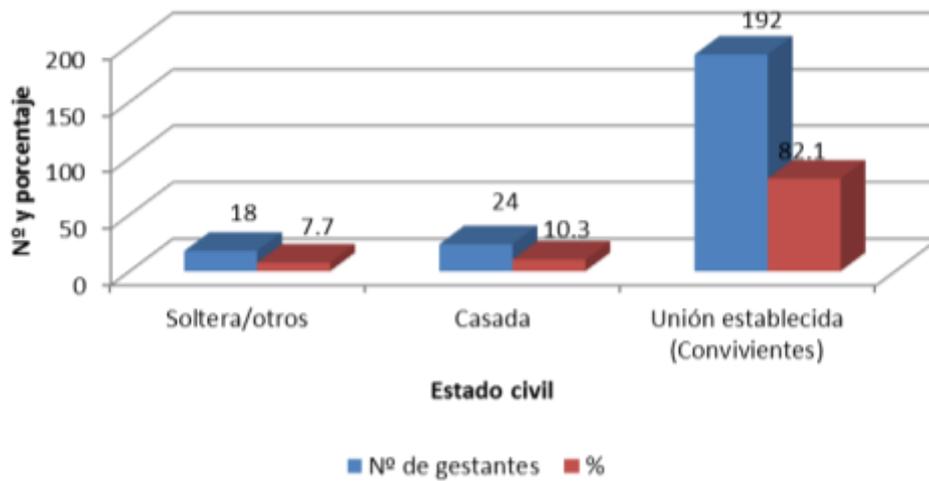
**Gráfico Nº 03. Característica de tipo de control prenatal**



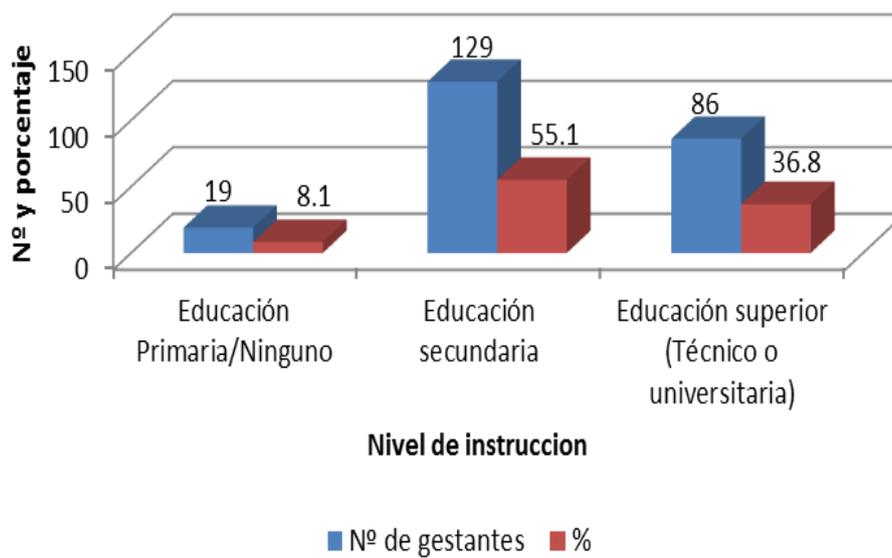
**Gráfico Nº 04. Característica de vía de parto**



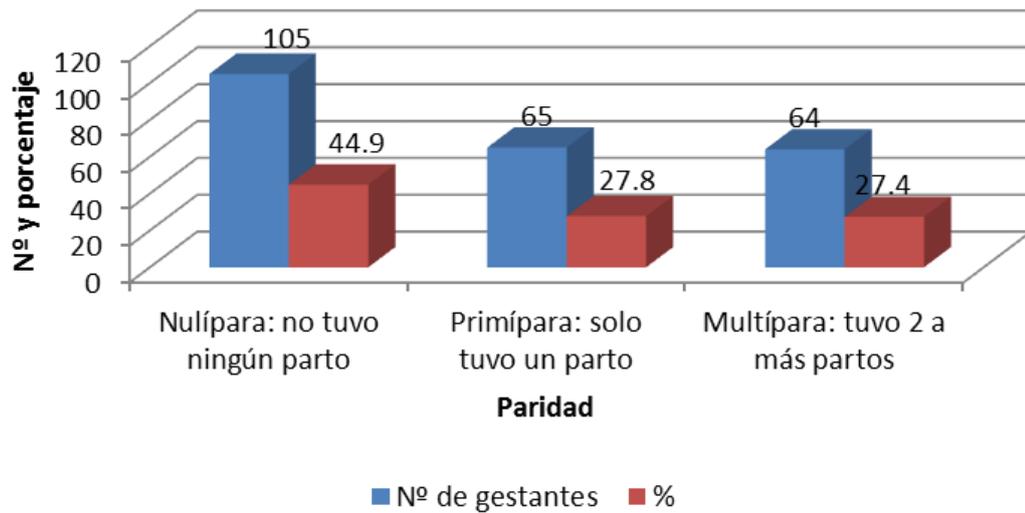
**Gráfico Nº 05. Características de la edad materna**



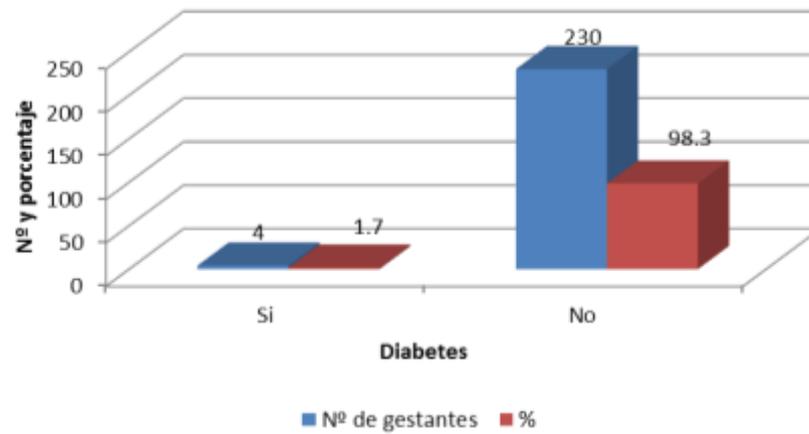
**Gráfico N° 06. Características de estado civil de las madres**



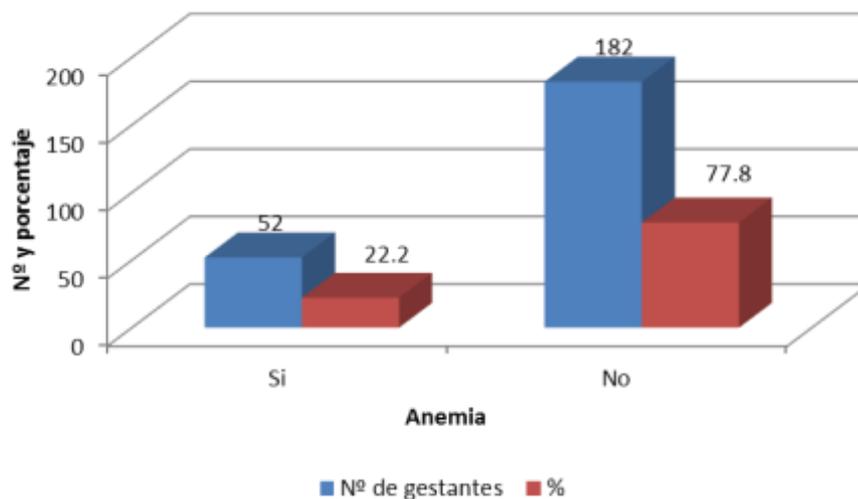
**Gráfico N° 07. Características de Nivel de instrucción de las madres**



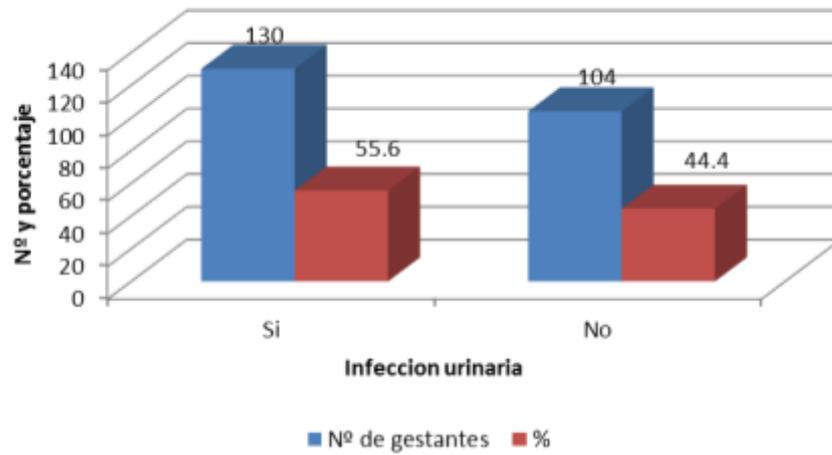
**Grafica Nº 08. Característica de condición de paridad de las madres**



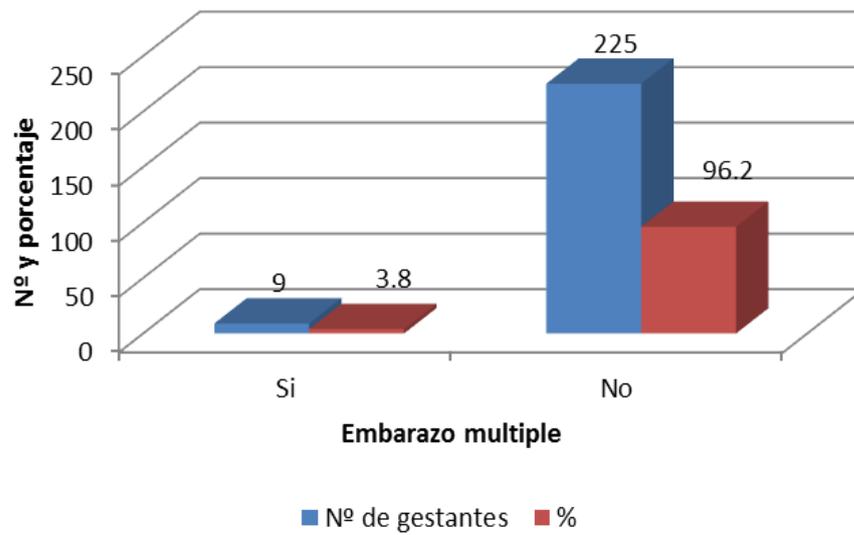
**Grafica Nº 09. Característica Diabetes gestacional en las madres**



**Grafica Nº 10. Característica de anemia en las madres**



**Gráfico Nº 11. Características de Infección urinaria en las madres**



**Gráfico Nº 12. Características Embarazo múltiple**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía de Práctica Clínica (GPC). Recién Nacido Prematuro. [Online]. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2014 [cited 2 Julio 2020. Available from: <http://salud.gob.ec>.
2. WHO. World Health Organization. OMS | Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros. [Online]. [cited 2020 marzo 31. Available from: [https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm\\_birth\\_report/es/index3.html](https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm_birth_report/es/index3.html).
3. García Vargas DO. Factores de Riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital de Ventanilla en el Periodo junio 2016 - junio 2017. Tesis para optar por el título de Médico Cirujano. Lima: URP, Facultad de Medicina; 2018.
4. Beck S, Wojdyla D, Say L. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. Bulletin of the World Health Organization. 2010; 88(1): p. 1-80.
5. Lawn E, Michael G, Craig E, and the GAPPS Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth. BMC Pregnancy Childbirth. 2010; 10(Suppl 1): p. 1-24.
6. Gonzalez R, Merialdi M, Lincetto O, Lauer J. Reduction in neonatal mortality in Chile between 1990 and 2000. Pediatrics 2006. ; 117(5): p. 949-954.
7. INEI. ap008 Salud Materna. [Online]. [cited 2020 Julio 12. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1656/pdf/cap008.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/pdf/cap008.pdf).
8. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú: MINSA. [Online]. [cited 2020 Julio 2. Available from: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf>.
9. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletines Estadísticos. [Online]. Available from: <http://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>.

10. Análisis de la Situación de Salud Hospitalaria Instituto Nacional Materno Perinatal 2017 RD. No 183-2018-INMP/MINSA 13/08/2018. [Online].; 2017 [cited 2020 Marzo 31. Available from: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/2017/1539878000>.
11. Poffand L, Hirmas M, Aguilera X, et al. Barreras y facilitadores para el control prenatal en adolescentes: resultados de un estudio cualitativo en Chile. *Salud Publica de México*. 2013; 55: p. 572-579.
12. Mendoza Tascón LA, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB, et al. Influencia de la adolescencia y su entorno en la adherencia al control prenatal e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2015; 80(4): p. 306-315.
13. Martínez G, et al. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes. *Revista de Salud de Tabasco*. 2017; 23(1 y 2): p. 13-18 Available from: <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/13.pdf>.
14. Alemán K, Dolmus C. Principales factores de riesgo asociados a parto pretérmino de 28 a 36 6/7 SG, en pacientes atendidas en el Hospital Berta Calderón Roque, de julio 2014 a junio 2015. Tesis para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.; 2015.
15. Arispe C, Salgado M, et al. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia Perú. *Revista Médica Herediana*. 2017; 22(4): p. 120-134.
16. Barrera Sanchez LF, Manrique Abril FG, Ospina Díaz JM. Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja. Tesis Pregrado. Boyacá: Universidad Católica del Norte; 2016.
17. Aguirre M, Villena S. Factores de riesgo maternos asociados a la prematuridad de los recién nacidos en el servicio de neonatología del Hospital Antonio Lorena Cusco enero-julio 2011. Tesis Pregrado. Cusco: Universidad San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Enfermería; 2012.
18. Guadalupe Huamán M. Factores de riesgo asociado a parto pre término en gestantes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital María

- Auxiliadora durante el año 2015. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina; 2017.
19. Quispe Adco R. Prevalencia y factores asociados a prematuridad del recién nacido en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el periodo de agosto 2016 y julio 2017. Tesis Pregrado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Humana; 2018.
  20. Miñano Reyes MK. Control Prenatal Inadecuado como factor asociado a parto pretérmino en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina; 2016.
  21. World Health Organization (WHO). International classification of diseases and related health problems. Geneva: 1992.
  22. Huddy CL, Johnson A, Hope PL. Educational and behavioral problems in babies of 32–35 weeks' gestation. Arch Dis Child Fetal Neonatal 2001. ; 85(1): p. F23-8.
  23. Wang ML, Dorer DJ, Fleming MP, Catlin EA. Clinical outcomes of near-term infants. Pediatrics 2004. ; 114: p. 372-376.
  24. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Revista Chilena de obstetricia y ginecología. 2016 agosto; 81(4).
  25. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015. Salud Materna. [Online]. [cited 2020 Abril 11. Available from: <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2012/cap08.pdf>.
  26. Fleischman AR OMea. Rethinking the definition of term pregnancy. Obstet Gynecol 116:136, 2010. [Online].; 2010 [cited 2020 Julio 7. Available from: <http://www.leapfroggroup.org/media/file/ACOGRethinkingDefinitionofTermPregnancy.pdf>.
  27. Ministerio de Salud del Perú. Gobierno del Perú. Guía de Atenciones. [Online]. [cited 2020 Abril 11. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM4872010Minsa%20Atenciones%20Obstetricas.pdf>.
  28. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Anuales. [Online]. [cited 2020 abril 11. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>.

29. Petrou S. The economic consequences of preterm birth during the first 10 years of life. *BJOG*. 2005; 112: p. 10-15.
30. Petrou S, Mehta Z, Hockley C, Cook-Mozaffari P, Henderson J, Goldacre M. The impact of preterm birth on hospital inpatient admissions and costs during the first 5 years of life. *Pediatrics*. 2003; 112: p. 1290-1297.
31. March of Dimes, PMNCH, Save the Children, WHO. *Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth*. Howson CP, Kinney MV, Lawn JE, editors. Geneva: World Health Organization; 2012.
32. Taboada Ramírez RF. Factores de Riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias" de enero a diciembre 2013. Tesis Pregrado. Iquitos-Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas"; 2015.
33. Reyes I. Factores de Riesgo de parto prematuro: estudio de casos y controles Hospital Sergio E. Bernales mayo a setiembre 2003. Tesis Pregrado. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2004.
34. Hitler, Saavedra Casternoque. Factores asociados a prematuridad en el Hospital II-1 de Yurimaguas, julio a diciembre del 2014. Tesis Pregrado. Iquitos-Perú: Universidad Nacional De La Amazonía Peruana, Facultad De Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas".
35. Calderón J. Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino. *Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguridad Social*. 2012 enero; 43(4).
36. Bolzan-Guimary. In Bolzan-Guimary. *Relación entre el estado nutricional y la diabetes gestacional*. Buenos Aires: Editorial Kapreluz p. 35.
37. Bretelle G. GdReO. High Atopobium vaginae and Gardnerella vaginalis vaginal loads are associated with preterm birth. [Online]. [cited 2020 julio 2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25452591>.
38. Iglesias J, Tamez L, Reyes I. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. *Medicina Universitaria*. 2009; 11(43): p. 95-98.
39. Aguirre C V. Tabaquismo durante el embarazo: Efectos en la salud respiratoria infantil. *Rev chil enferm respir*. 2007 septiembre; 23(3).

40. Dr. Antonio Pascale- Médico Toxicólogo. Consumo-de-drogas-durante-el-embarazo-Revisión-MSP. [Online]. [cited 2020 julio 2. Available from: <http://www.mysu.org.uy/wp-content/uploads/2015/07/Consumo-de-drogas-durante-el-embarazo-Revision-MSP.pdf>.
41. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA modificado con Resolución Ministerial N° 159-2014/MINSA que aprueba la “norma técnica de Salud para la atención integral de la salud materna”. [Online]. [cited 2020 Abril 18. Available from: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf>.
42. Ministerio de Salud. Avanzando hacia una maternidad segura en el Perú: Derecho de todas las mujeres; Lima, Perú: MINSA; 2006. [Online]. [cited 2020 Abril 18. Available from: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Avanzando-MaternidadSegura-Peru.pdf>.
43. Ministerio de Salud. Control Prenatal en adolescentes. In MINSA. Guía de práctica Clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima; 2016. p. 292-294.
44. Ministerio de Salud (MINSA). Atención Prenatal, parte de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. [Online].; 2018 [cited 4 Julio 2020. Available from: [bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/63\\_guiasnac.pdf](bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/63_guiasnac.pdf).
45. Mongrut A. Tratado de Obstetricia Normal y Patológica. In. Lima: Monpress 4ta Ed.; 2000. p. 55-77.
46. Aller J. In McGraw-Hill, editor. Obstetricia Moderna. Venezuela: Interamericana; 1999. p. 2-80.
47. Mendoza W. Embarazo en adolescentes en el Perú: Situación actual e implicancias para las políticas públicas. Rev. Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2013; 30(3): p. 67-75.
48. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud-Para la atención del parto vertical en el marco de los derechos Humanos con pertinencia intercultural. [Online].; 2016 [cited 2020 Julio 2. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4240.pdf>.
49. Villamonte W, Lam N, Ojeda E. Factores de riesgo del parto pretérmino. Instituto materno perinatal. Ginecología y Obstetricia. 2012 abril; 47(2): p.

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol\\_47n2/fact\\_riesg\\_parto.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_47n2/fact_riesg_parto.htm).