



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**CONTROL PRENATAL INADECUADO COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA
MORBIMORTALIDAD NEONATAL EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DE LIMA**

OCTUBRE - DICIEMBRE 2018

Trabajo de investigación para optar el título profesional de Médico Cirujano

AUTORA

Avelino Villon, Nadia Janet

ASESOR

Cerna Iparraguirre, Fernando Jesús

JURADO

Valasco Valderas, Rosa Maria

Paredes Ayala, Benjamin

Vargas Lazo De Miranda, Miryam Gladys

Poma Celestino, Juan Alberto

Lima, Perú

2019

DEDICATORIA

Se lo dedico a mi guía espiritual por ser inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso y obtener los resultados deseados.

A mi madre Rosario Villón Cáceres por su amor, paciencia, persistencia y sacrificio en todos estos años; a mi padre Manuel Avelino Huamán por sus palabras precisas en los momentos indicados, amor y el ejemplo gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.

A mi hermana Diana Avelino Villon por estar siempre a mi lado acompañándonos en cada aventura o en cada monotonía, por el apoyo moral y el desaliento también quien de alguna forma siempre me hace una mejor persona para darle el mejor ejemplo.

A toda mi familia y las personas que me han apoyado y han hecho que este trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres: Rosario Villón Cáceres y Manuel Avelino Huamán, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Agradecemos a mi querida Universidad Nacional Federico Villarreal, por haberme forjado e inculcado conocimientos a lo largo de la preparación, de manera especial, al Dr. Cerna Iparraguirre, Fernando Jesús asesor de este trabajo de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

INDICE

1. Introduccion.....	10
1.1. Descripcion y formulacion del problema.....	10
1.1.1. Descripcion del problema.....	10
1.1.2. Formulacion del problema.....	12
1.2. Antecedentes de la investigación.....	12
1.3. Objetivos de la investigación.....	19
1.3.1. Objetivo general.....	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
1.4. Justificacion.....	20
1.5. Hipótesis.....	20
1.5.1. Hipótesis alterna.....	20
1.5.2. Hipótesis nula.....	20
2. Marco teórico.....	21
2.1. Bases.....	21
2.1.1. Control prenatal.....	21
2.1.2. Índice de kessner.....	25
2.1.3. Recien nacido o neonato.....	26
2.1.4. Parto pretérmino.....	27
2.1.5. Asfixia.....	28
2.1.6. Síndrome de dificultad respiratoria.....	29
2.1.7. Sepsis neonatal.....	32
2.1.8. Mortalidad neonatal.....	34
3. Método.....	37
3.1. Tipo de investigación.....	37
3.2. Ambito temporal y espacial.....	37
3.3. Operacionalización de variables.....	37
3.4. Población y muestra.....	38
3.4.1. Universo.....	38
3.4.2. Poblacion.....	38
3.4.3. Muestra.....	38
3.4.4. Criterios de inclusión.....	39
3.4.5. Criterios de exclusión.....	40

3.5.	Instrumentos de recolección de datos.....	40
3.6.	Procedimiento.....	41
3.7.	Análisis de datos.....	41
3.8.	Aspectos éticos.....	42
4.	Resultados.....	43
5.	Discusion de resultados	67
6.	Conclusiones.....	72
7.	Recomendaciones	74
8.	Referencias	75
9.	Anexos	81

RESUMEN

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que el cuidado materno es una prioridad que forma parte de las políticas públicas como estrategia para optimizar los resultados de embarazo y prevenir la mortalidad materna y perinatal. *Objetivo:* Determinar si el control prenatal inadecuado es un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad neonatal. *Metodología:* Es un estudio tipo retrospectivo, transversal, cuantitativo, analítico, casos y controles en el cual se recolectó información de 217 casos y 217 controles de manera estratificada y seleccionada por métodos probabilísticos utilizando la fórmula para poblaciones finitas. Las variables en estudio fueron el control prenatal inadecuado (número y tiempo de inicio), morbilidad, neonatal prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria, bajo peso al nacer y asfixia. También se analizaron variables como edad y escolaridad materna. *Resultados:* La incidencia de control prenatal inadecuado (menos de 6 controles prenatales o no iniciar los controles prenatales antes de las 14 semanas de gestación) fue de 263 (60.6%), del número de controles prenatales inadecuados (menos de 6 controles prenatales) fue de 170 (39.2%) y del inicio del control prenatal inadecuado (iniciarlo después de las 14 semanas de gestación) fue de 202 (46.5%). Existe asociación significativa entre los controles prenatales inadecuados y la presencia de alguna morbilidad neonatal (OR= 28.0), mortalidad neonatal (OR= 4.3), puntuación de Apgar < 7 al minuto (OR= 18.0), la presencia de un cuadro respiratorio agudo (OR= 15.2) y el parto pretérmino (OR= 8.3). Entre el número de controles prenatales inadecuados y la presencia de alguna morbilidad neonatal (OR = 3.9) y la mortalidad neonatal (OR = 6.6). Entre el inicio del control prenatal inadecuado y la presencia de alguna morbilidad (OR = 22.0) y la mortalidad neonatal (OR = 7.9). No existe asociación estadísticamente significativa entre sepsis neonatal, la edad materna y el nivel de estudios alcanzados por la madre. *Conclusiones:* se comprueba que el

control prenatal inadecuado es un factor de riesgo para presentar alguna morbilidad neonatal y mortalidad neonatal. Los neonatos que presentan un inicio tardío del control prenatal tienen mayor probabilidad de presentar morbimortalidad neonatal que aquellos neonatos que presentan menos de 6 controles prenatales.

PALABRAS CLAVE: *Control prenatal inadecuado, morbilidad neonatal, mortalidad neonatal.*

SUMMARY

Introduction: The World Health Organization (WHO) considers that maternal care is a priority that is part of public policies as a strategy to optimize pregnancy outcomes and prevent maternal and perinatal mortality. *Objective:* To determine if inadequate prenatal control is a risk factor for neonatal morbidity and mortality. *Methodology:* This is a retrospective, cross-sectional, quantitative, analytical, case-control study in which information was collected from 217 cases and 217 controls in a stratified manner and selected by probabilistic methods using the formula for finite populations. The variables under study were inadequate prenatal control (number and time of onset), premature neonatal morbidity, respiratory distress syndrome, low birth weight and asphyxia. Variables such as age and maternal education were also analyzed. *Results:* The incidence of inadequate prenatal control (less than 6 prenatal controls or not initiating prenatal controls before 14 weeks of gestation) was 263 (60.6%), the number of inadequate prenatal controls (less than 6 prenatal controls) was of 170 (39.2%) and the start of inadequate prenatal control (starting after 14 weeks of gestation) was 202 (46.5%). There is a significant association between inadequate prenatal controls and the presence of some neonatal morbidity (OR = 28.0), neonatal mortality (OR = 4.3), Apgar score <7 per minute (OR = 18.0), the presence of an acute respiratory syndrome (OR = 15.2) and preterm birth (OR = 8.3). Between the number of inadequate prenatal controls and the presence of some neonatal morbidity (OR = 3.9) and neonatal mortality (OR = 6.6). Between the initiation of inadequate prenatal control and the presence of some morbidity (OR = 22.0) and neonatal mortality (OR = 7.9). There is no statistically significant association between neonatal sepsis, maternal age and the level of studies reached by the mother. *Conclusions:* it was verified that inadequate prenatal control is a risk factor to present some neonatal morbidity and neonatal mortality. Neonates who

present a late onset of prenatal control are more likely to present neonatal morbidity and mortality than those neonates who have less than 6 prenatal controls.

KEYWORDS: *Inadequate prenatal care, neonatal morbidity, neonatal mortality.*

1. INTRODUCCION

El control prenatal (CPN) es un conjunto de acciones que involucra una serie de visitas de parte de la embarazada a la institución de salud y la respectiva consulta médica, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo, detectar tempranamente riesgos, prevenir complicaciones y prepararla para el parto, la maternidad y la crianza. (Cáceres-Manrique, 2009, p.165)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en sus Recomendaciones sobre intervenciones de promoción de salud para la salud materna y neonatal (2015) considera:

El cuidado materno es una prioridad que forma parte de las políticas públicas como estrategia para optimizar los resultados de embarazo y prevenir la mortalidad materna y perinatal.

Sin embargo, no todas las mujeres acceden al CPN y algunas pese a asistir a sus controles prenatales no logran la adherencia a las recomendaciones, ni cumplir con la periodicidad de asistencia al mismo lo cual conlleva a una serie de consecuencias como la morbilidad materna perinatal, este trabajo tiene como objetivo evaluar el control prenatal insuficiente como factor de riesgo para la morbilidad neonatal.

1.1. DESCRIPCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA

1.1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

La mortalidad infantil es uno de los indicadores de desarrollo más importante para cualquier país y está relacionado con el desarrollo del embarazo, el parto y el puerperio; además ofrece información preliminar sobre el estado o calidad del sistema sanitario en cuestión.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su comunicado de prensa: Reducción de la mortalidad de la niñez (2018)

Reporta que cada año en el mundo nacen alrededor de 15 millones de niños y niñas, cerca del 10% no llega a los cinco años pues fallece de diarreas, neumonías, entre otras y ocho millones fallecen antes del año de vida. La mayoría de estas muertes se producen en países del tercer mundo de África, Asia, América del Norte y América latina, y todas están relacionadas con el déficit o dificultades en los cuidados médicos básicos, lo que habla de un sistema de salud deficiente. Si bien la mortalidad infantil es un indicador de desarrollo también está relacionado con la implementación de planes y políticas sanitarias que contribuyan a reducir la muerte de la madre y su hijo alrededor del nacimiento y posterior al mismo, la morbilidad en el grupo de niños en situación de riesgo también se vuelve relevante, ya que puede llevar a la muerte debido a la mayor vulnerabilidad de este grupo, principalmente en los casos de infecciones respiratorias agudas y afecciones perinatales. Entre las principales causas de morbilidad neonatal e infantil se encuentran los problemas respiratorios al momento del nacimiento, el bajo peso al nacer, el nacimiento prematuro, las sepsis neonatales, las malformaciones congénitas, entre otras. Entre los objetivos del control prenatal se encuentran: diagnosticar las condiciones fetal y materna, identificar factores de riesgo y educar a la gestante para el ejercicio de la maternidad y la crianza. De este modo, con el CPN se espera detectar y tratar oportunamente la morbilidad obstétrica y perinatal. La primera hace referencia a los eventos que se presentan en la embarazada y que pueden influir negativamente en la salud y el bienestar de madre e hijo. Los eventos de morbilidad más frecuentes son: hemorragia, infecciones, pre eclampsia y trastornos hipertensivos del embarazo. Por el otro lado, la morbilidad perinatal comprende afecciones propias del neonato como prematuridad, asfixia, malformaciones congénitas, bajo peso al nacer y síndrome de dificultad respiratoria.

La atención prenatal constituye uno de los pilares de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. El Ministerio de Salud (MINSA) la define como “La vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre” (p.1)

De todo lo expuesto anteriormente surge la pregunta si el Control Prenatal insuficiente es un Factor de riesgo para la morbilidad neonatal.

1.1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la relación entre el control prenatal insuficiente y la morbilidad y mortalidad neonatal?

1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La atención profesional del parto, según lo publicado por Muñoz, Parra y Garrido (1999)

Comienza sólo a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX, antes de lo cual esta práctica estaba en manos de las comadronas. Más adelante se profesionaliza primero la atención del parto, con un pobre o nulo control prenatal. En efecto, al comienzo se realizaban solo un control prenatal con el objetivo de determinar la fecha probable de parto y el segundo encuentro solo se producía en la atención del parto o, no rara vez, asistiendo una complicación mayor como una eclampsia, un cuadro séptico o una metrorragia severa.

Hasta 1900 poco se habló de control prenatal. Algunos autores de manera aislada hacen referencia a la higiene del embarazo y a los cuidados especiales de las mujeres que aún no han dado a Luz, Charles M. Green, destacó la importancia de la higiene en el embarazo; para

el año de 1912 ya se había señalado la coexistencia de la proteinuria y la hipertensión arterial en los casos de Eclampsia. Enorme importancia para el control de la mortalidad materna tuvo el médico Semmelweis cuyas observaciones sobre la fiebre puerperal lo condujeron a la utilización del lavado de manos por parte de los médicos antes de la atención de partos. La visión experimental del siglo XIX ya ha permitido un importante cúmulo de datos relacionados con la patología del embarazo.

Para los primeros años del siglo XX se destacan dos autores en lo que luego constituirá la base para la instalación del control prenatal como disciplina: John W. Ballantyne y J. W. William.

John William Ballantine (inicios del siglo XX) Son dos sus contribuciones destacadas a la literatura obstétrica en los primeros años del siglo: '*A Plea for a Maternity Hospital*' y '*Visita a las salas de un hospital ProMaternidad*, una visión del Siglo. Hace un recuento de lo que fueron los avances de la Ginecología y Obstetricia en el siglo precedente, destaca el aumento de conocimientos respecto a patologías como la eclampsia, el hidramnios y la mola hidatidiforme; plantea interesantes preguntas acerca de la fisiología placentaria y realiza un estudio acerca de los problemas especiales planteados por el diagnóstico y tratamiento antenatales. Propone establecer camas hospitalarias con destino exclusivo para mujeres con problemas especiales (trastornos serios en embarazos anteriores, complicación en el embarazo actual) y sugiere la Incapacidad laboral para las embarazadas trabajadoras en sus Últimas semanas de gestación. He aquí un interesante planteamiento precursor del actualmente elaborado concepto de factores de riesgo.

John J. Whitridge Williams La contribución escrita por Williams, en su artículo de 1915 limitaciones y posibilidades de los cuidados prenatales, contiene el análisis detallado de las causas de muerte fetal en 705 casos ocurridos entre 10.000 Ingresos al departamento de Obstetricia del Hospital John Hopkins. Es uno de los estudios descriptivos más grandes de la historia de la Obstetricia, no solo por los datos que muestra, sino por el rigor y seriedad con que son sentados principios básicos para el posterior desarrollo de esta y del control prenatal.

En su Introducción, Williams establece que la calidad de La atención obstétrica en los Estados Unidos a La fecha es inexcusablemente pobre, y que el diagnóstico y tratamiento de los problemas relacionados con el embarazo constituyen derechos básicos de las mujeres. El estudio comprende el análisis de las causas de muerte de 750 fetos o recién nacidos entre el séptimo mes de embarazo y las dos primeras semanas de vida. Estas ocurren entre 6.500 casos intrahospitalarios y 3.500 casos ambulatorios atendidos en el John Hopkins. A grandes rasgos, los hallazgos más importantes del estudio de mortalidad de Williams son los siguientes: 1. La sífilis es el factor etiológico más común (26.4%), 2. La toxemia es causa de 6.5% de las muertes, 3. En 18% de los casos no se halló explicación satisfactoria, 4. En los negros la mortalidad es casi el doble que en los blancos (9.4 vs 5.1).

Como conclusión final de su informe sobre la mortalidad fetal neonatal en el John Hopkins en 1914, J.W. Williams establece estas afirmaciones: 1. Quizá las muertes podrían reducirse en 40% y 2. La población de raza negra presenta como factores asociados de importancia obstétrica los siguientes: Sífilis, pobreza, ignorancia y pelvis estrecha. Posteriormente el doctor J. Whitridge Williams, con la asistencia de Putnam, establece un programa de cuidados prenatales en el Hospital Johns Hopkins. En 1914, en dicho hospital se Realizó un estudio en

el cual se afirmaba que los cuidados prenatales organizados podrían haber disminuido 40% la mortalidad fetal. Partiendo de los supuestos anteriores, el control prenatal (CPN) es un conjunto de acciones que involucra una serie de visitas de parte de la embarazada a la institución de salud y la respectiva consulta médica, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo, detectar tempranamente riesgos, prevenir complicaciones y prepararla para el parto, la maternidad y la crianza.

La OMS en sus Recomendaciones sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Aspectos más destacados y mensajes clave de las Recomendaciones generales de la Organización Mundial de la Salud de 2016 sobre atención prenatal sistemática (2018) señala:

En 2015, murieron aproximadamente 303 000 mujeres y niñas adolescentes por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto. Ese mismo año, se registraron 2,6 millones de muertes intrauterinas. Casi todas las muertes maternas (99 %) e infantiles (98 %) ocurrieron en países de ingresos bajos y medios. Estas muertes maternas podrían haberse evitado si las embarazadas o las adolescentes hubieran podido acceder a una atención prenatal de calidad. El 60 % (1,46 millones) de las muertes fetales ocurrieron durante el período prenatal y se debieron principalmente a infecciones maternas no tratadas, hipertensión y crecimiento fetal deficiente. (p.1)

La Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en su publicación Todos los Recién Nacidos: un plan de acción para poner fin a la mortalidad prevenible (2014) refiere:

El 44% de las muertes fetales, el 73% de las muertes de recién nacidos y el 61% de las muertes maternas se producen en torno al momento del trabajo del parto y el nacimiento y en

los primeros días después del nacimiento. En 2012, más del 80% de la mortalidad neonatal se debió a tres causas: las complicaciones de la prematuridad, las muertes neonatales relacionadas con el parto (incluida la asfixia perinatal) y las infecciones neonatales. Las complicaciones de la prematuridad son también la segunda causa de muerte de los menores de cinco años. Los mayores riesgos de muerte gestacional, neonatal y a lo largo de la lactancia y la primera infancia son los que corren los bebés de pequeño tamaño o poco peso al nacer, es decir, los que nacen antes de tiempo o son pequeños para la edad gestacional. Más del 80% de todas las muertes de recién nacidos se producen entre bebés de pequeño tamaño en Asia meridional y África subsahariana. Los determinantes sociales, incluidos, entre otros, la pobreza, la desigualdad, las emergencias humanitarias complejas, la educación y la discriminación por razón de sexo, tienen repercusiones importantes en la salud de las mujeres antes, durante y después del embarazo y, por lo tanto, en la salud de sus recién nacidos.

Sánchez, H., Pérez, G., Pérez, P. y Vázquez, F. (2005) en su artículo Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal expone:

Objetivo: analizar el impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal.

Material y métodos: estudio de casos (recién nacidos hospitalizados) y controles (neonatos sanos). Las variables estudiadas fueron control prenatal, morbilidad y mortalidad neonatal, edad, peso, talla, gesta y escolaridad de las madres. Resultados: se analizaron 407 expedientes de la madre y del recién nacido, divididos en dos grupos: 118 recién nacidos con morbilidad y 289 sin morbilidad. La razón de momios resultó significativa para síndrome de insuficiencia respiratoria (OR = 3.559, IC = 1.865 a 6.794), bajo peso al nacimiento (OR = 3.504, IC = 1.861 a 6.597) y prematurez (OR = 5.044, IC = 2.624 a 9.698), no así para asfixia. Las variables de edad, peso, talla, gesta y escolaridad de las madres fueron similares en ambos

grupos. Conclusiones: se comprueba que el control prenatal adecuado modifica la incidencia del síndrome de insuficiencia respiratoria, bajo peso al nacimiento y prematuridad en los neonatos. La mortalidad neonatal (6 %) fue menor a la observada en otros estudios. (p.377)

En el Perú, Tipiani, O. y Tomatis C. (2005) en su artículo: El control prenatal y el desenlace materno perinatal

En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza estudio cuatrocientos cincuenta y cinco gestantes hospitalizadas hasta el momento del parto, entre el 1 de agosto y 30 de octubre de 2005. De acuerdo con el índice de Kessner, 115 gestantes (25,3%) tuvieron un control prenatal inadecuado y 340 (74,7%), un control adecuado o intermedio. Aquellas con control inadecuado tuvieron un riesgo 6 veces superior para tener un recién nacido prematuro y 4 veces para un recién nacido con peso bajo al nacer. Se encontró, además, que cuanto menor es el número de controles prenatales, menor es el peso al nacer y mayor la incidencia de prematuridad. La regresión demostró que el mayor riesgo de un control prenatal inadecuado es la prematuridad y que el peso bajo al nacer es secundario a ésta. El menor número de controles prenatales también se relaciona con el menor grado de instrucción. No se halló diferencia significativa en la incidencia de anemia, cesáreas, hemorragia del tercer trimestre, trastornos hipertensivos gestacionales, hemorragia posparto, rotura prematura de membranas y morbilidad puerperal. En nuestra población, el menor número y los controles prenatales inadecuados incrementaron la incidencia de prematuridad y, en forma secundaria, el peso bajo al nacer. Sin embargo, podría restringirse el número de visitas a cinco, en embarazos no complicados. (p.247)

En Iquitos - Perú, Idrogo, S. (2014) en su tesis con título: Control prenatal y su relación con la morbimortalidad perinatal en el Hospital Regional de Loreto durante el periodo de enero a diciembre del 2013.

Presenta un estudio de Tipo epidemiológico analítico retrospectivo, de diseño Caso-Control, en la cual se realizó una recolección de información de 206 casos y 412 controles Resultados: El mayor porcentaje de morbimortalidad perinatal de casos y controles se encuentra en el intervalo de 20 a 35 años de edad con 58.7% y 66.3% respectivamente. El mayor porcentaje del grupo casos es conviviente (77.2%), luego están los grupos de solteras con un (15%) y las casadas con un 7.8%. El grupo que predomina es el de las madres con grado de instrucción secundaria con el 61.2% (126 madres) en los casos y 66.0% (272 madres) en el grupo de los controles. Madres que proceden de la zona rural tienen 2 veces más, el riesgo de producir morbimortalidad perinatal que aquellas madres que proceden de zona urbana. No se consideró asociación significativa ser multípara con la morbimortalidad perinatal. 44.2% de los casos fueron multigestas, el 38.8% fueron primigestas y el 17% fueron gran multigesta. Se encontró que las gestantes que tuvieron menos de 6 controles prenatales tienen 2 veces más el riesgo de generar morbimortalidad perinatal. Se obtuvo en el grupo de los casos de 1 a 5 CPN un 40.3%, de 6 a más CPN un 50% y ningún CPN un 9.7%. Conclusiones: La Tasa de Mortalidad Perinatal en el Hospital Regional de Loreto fue de 17.3 por mil nacimientos, la mortalidad fetal tardía de 8.4 y la mortalidad neonatal temprana fue de 8.9. La Tasa de Morbilidad Perinatal fue de 46.5. En las características de la madre se determinó que las madres procedentes de la zona rural tienen más riesgo. La ausencia de control prenatal o bajo número de controles prenatales (0 – 5 CPN), está muy asociada a morbimortalidad perinatal. Las primeras tres patologías maternas que mostraron asociación con la morbimortalidad

perinatal fueron: HIE, Portadora de VIH y RPM. Las características del Recién Nacido según fuerza de asociación fueron: Apgar bajo al minuto, Apgar bajo a los 5 minutos, bajo peso al nacer y prematuridad. (p.2)

En Lima Perú Lozano, O. (2017) en su tesis titulada: controles prenatales y su asociación con la morbimortalidad del recién nacido en el Hospital Sergio Bernales, Enero – mayo 2016, presenta:

Estudio cuantitativo, observacional, analítico relacional, retrospectivo. La población fue un total de 2350 de recién nacidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante los meses de Enero – Mayo 2016. Resultados: En relación a los recién nacidos con menos de 6 controles prenatales con la morbilidad y mortalidad, se calculó un OR=52,305 (IC 95%: 40,786 - 67,077) y OR=8,175 (IC 95%: 6,269 -10,661) respectivamente, por lo que ninguno de los dos incluye a la unidad y la asociación es estadísticamente significativo. Concluyendo existe asociación entre los controles prenatales y la morbimortalidad del recién nacido. (p.4)

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL.

- Determinar la relación entre el control prenatal inadecuado y la morbilidad y mortalidad neonatal

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar si el número de controles prenatales se relaciona con ciertas patologías del neonato.
- Relacionar la edad gestacional de inicio del control prenatal con la morbilidad y mortalidad neonatal.

- Identificar cuáles son las causas de morbilidad en este grupo de estudio.

1.4. JUSTIFICACION

Diversos estudios corroboran la relación positiva entre el control prenatal adecuado y la disminución de la incidencia de la morbilidad y mortalidad neonatal y materna así como la ausencia del control prenatal es un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad neonatal y materna; sin embargo para que la atención prenatal se considere efectiva esta debe realizarse tempranamente y que guarde cierta periodicidad lo cual no ha sido contemplado en muchos estudios motivo por el cual este trabajo de investigación busca establecer la relación del control prenatal insuficiente, el número de controles prenatales y el inicio de éste como factor de riesgo de para la morbilidad y mortalidad neonatal.

Este trabajo se justifica también en el hecho de que a partir de los resultados que se obtengan en el presente trabajo permitirá impartir políticas de salud para el inicio del control prenatal a menor edad gestacional.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. HIPÓTESIS ALTERNA.

El control prenatal insuficiente es un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad neonatal

1.5.2. HIPÓTESIS NULA.

El control prenatal insuficiente no es un factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad neonatal

2. MARCO TEÓRICO

2.1. BASES

2.1.1. CONTROL PRENATAL.

Se define según Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología.

Instituto Nacional Materno perinatal (2017) como

Vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto con acciones sistemáticas y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal.

2.1.1.1. Características del control prenatal.

- Precoz
- Periódico:
 - Hasta las 32 semanas: Mensual
 - Durante 32 – 36 semanas: Quincenal
 - Desde las 37 semanas: Semanal
- Integral
- Amplia cobertura

2.1.1.2. Objetivos del control prenatal.

- Evaluar integralmente a la gestante y al feto e Identificar la presencia de signos de alarma o enfermedades asociadas que requieran un tratamiento especializado para la referencia oportuna.
 - Prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones del embarazo.
 - Preparar física y mentalmente a la gestante para el parto, así como realizar la estimulación prenatal al feto.

- Promover el apoyo familiar y social para el cuidado prenatal.
- Promover la adecuada nutrición.
- Detectar el cáncer de cérvix uterino y la patología mamaria.
- Promover la salud reproductiva y la planificación familiar.
- Prevenir el tétanos neonatal.
- Promover la lactancia materna en la crianza del recién nacido.
- Realizar el planeamiento individualizado del parto institucional con participación de la pareja y la familia.

2.1.1.3. Frecuencia de las atenciones pre natales.

La atención prenatal debe iniciarse lo más temprano posible, debiendo ser periódica, continua e integral.

Se considera como mínimo que una gestante reciba 06 atenciones prenatales, distribuidas de la siguiente manera:

- Dos atenciones antes de las 22 semanas
- La tercera entre las 22 a 24 semanas
- La cuarta entre las 27 a 29 semanas
- La quinta entre las 33 a 35 semanas
- La sexta entre las 37 a 40 semanas

2.1.1.4. Procedimientos.

- a. Primera consulta prenatal Debe durar no menos de 20 minutos y comprende

Confeccionar una Historia Clínica prolija, incluyendo:

- Anamnesis: Considerar filiación, antecedentes personales de importancia en la gestante, antecedentes ginecológicos y antecedentes obstétricos y precisar la edad gestacional.

- Examen clínico general, que incluye corazón, pulmones, riñones y mamas.

- Examen obstétrico

- Exámenes auxiliares basales (hemoglobina, Grupo sanguíneo y factor Rh, glucosa, urea y creatinina, reacciones serológicas para sífilis (RPR) e infección por VIH (ELISA), examen completo de orina, ecografía obstétrica). Cuando sea necesario se solicitará otros exámenes de acuerdo a las necesidades:

- Toma de muestra para Papanicolaou
- Llenado del carnet perinatal
- Evaluación y control del estado nutricional
- Solicitar evaluación odontoestomatológica
- Iniciar vacunación antitetánica

b. Atenciones prenatales posteriores Las siguientes consultas deben durar no menos de 15 minutos y deben realizarse según el protocolo de periodicidad, considerando:

- En todas las consultas:

- Evaluación integral
- Interrogar por signos y síntomas de alarma
- Controlar el aumento de peso materno, las funciones vitales

(especialmente presión arterial) y la presencia de edemas

- Control del crecimiento fetal intrauterino mediante la vigilancia de la altura uterina

- Interpretación de exámenes auxiliares
- Evaluar edad gestacional
- Si los valores no sugieren anemia, indicar suplemento de hierro (60 mgr. hierro elemental y 400 microgramos Ácido Fólico) después de las 16 semanas.
- A partir de las 28 semanas:
 - Determinar la situación, posición, presentación fetal y número de fetos –
 - Control de latidos cardiacos fetales
 - Interrogar sobre la presencia de movimientos fetales (desde las 18 – 20 semanas)
 - Iniciar estimulación prenatal desde las 12 semanas y preparación psicoprofiláctica del parto (desde las 22 semanas)
- A partir de las 35 semanas:
 - Pelvimetría interna y valoración feto-pélvica en primigrávidas
 - Determinación del encajamiento fetal
 - Reevaluación del estado general materno
 - Actualizar exámenes auxiliares, según criterio médico.
 - Solicitar pruebas de bienestar fetal, según caso.
 - Solicitar riesgo quirúrgico y programar para cesárea electiva los casos necesarios.

2.1.2. ÍNDICE DE KESSNER.

Es una medida que incluye información del trimestre de iniciación de los cuidados y del número de visitas realizadas, pero que además ajusta por las semanas de gestación. De acuerdo al criterio de Kessner, una mujer ha tenido cuidados prenatales adecuados si los ha iniciado en el primer trimestre (semana 14 o antes) y ha tenido al menos nueve visitas en caso de llegar a término o un número de visitas entre 4 y 8 en caso de prematuridad. Una mujer tiene cuidados prenatales inadecuados si ha iniciado los controles en el tercer trimestre o si los ha iniciado antes pero ha tenido menos de 4 visitas cuando el embarazo es a término o entre 1 y 3 visitas cuando el parto es prematuro. Todas las otras combinaciones de iniciación y visitas mayores que cero se ubican en una categoría intermedia. Finalmente, una tercera categoría se centra sólo en el momento del inicio de la atención prenatal, y toma el valor 1 si las visitas se iniciaron en el primer trimestre o 0 en caso contrario. (Balsa, 2012, p.11)

Tabla 1
Índice de Kessner

Nivel de cuidado	Semana de gestación	Nº de visitas prenatales
Inadecuado	14 a 21	0 o no declarado
	22 a 29	≤ 1 o no declarado
	30 a 31	≤ 2 o no declarado
	32 a 33	≤ 3 o no declarado
	34 o más	≤ 4 o no declarado
Adecuado	< 14	≥ 1 o no declarado
	14 a 17	≥ 2
	18 a 21	≥ 3
	22 a 25	≥ 4

26 a 29	≥ 5
30 a 31	≥ 6
32 a 33	≥ 7
34 a 35	≥ 8
> 35	≥ 9
Intermedio	Otras combinaciones no descritas anteriormente

Fuente: Bello, Y. (2014).

2.1.3. RECIEN NACIDO O NEONATO.

Se denomina a aquel proveniente de una gestación de 22 semanas o más; desde que es separado del organismo de la madre hasta que cumple 28 días de vida extrauterina. A los primeros 7 días de vida se les llama período neonatal precoz. Los cambios fisiológicos que implica el paso de la vida intrauterina a la extrauterina son los que determinan las características del cuidado del recién nacido normal y de la patología de este período. Esto requiere una adaptación de todos los órganos y sistemas que incluye la maduración de diversos sistemas enzimáticos, la puesta en marcha del mecanismo de homeostasis que en el útero eran asumidos por la madre y la readecuación respiratoria y circulatoria indispensable desde el nacimiento para sobrevivir en el ambiente extrauterino. (Angulo, 2016, p.1)

Según la edad gestacional el recién nacido (RN) puede clasificarse en:

1. R.N pretérmino: menos de 37 semanas completas.
2. R.N a término: de 37 a menos de 42 semanas completas.
3. R.N posttérmino: 42 semanas completas o más.

Según el peso para la madurez estimada se clasifica como:

1. Adecuada para la edad gestacional (AEG): entre los percentiles 10-90.
2. Grandes para la edad gestacional (GEG): peso superior al percentil 90.
3. Pequeños para la edad gestacional (PEG): peso inferior al percentil 10.

De acuerdo al peso del recién nacimiento (PN)

1. RN macrosómico: 4000 g. o más.
2. Bajo peso nacimiento (BPN): menos de 2500 g.
3. Muy bajo peso nacimiento (MBPN): menos de 1500 g.
4. Extremadamente bajo (MMBPN): menos de 1000 g.

2.1.4. PARTO PRETÉRMINO.

El parto pretérmino o prematuro es definido por la edad gestacional como un subrogado de la madurez. Es todo parto que ocurra antes de la semana 37 o antes de los 259 días posconcepcionales. No se debe aproximar hacia arriba. El paciente que tiene 36 semanas y 6/7 días es un prematuro menor de 37 semanas. (Palencia, 2015, p.11)

A su vez la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado a los niños prematuros de acuerdo con su edad gestacional en:

- Prematuro general: < 37 semanas.
- Prematuro tardío: de la semana 34 con 0/7 días a la semana 36 con 6/7 días.
- Muy prematuro: aquellos nacidos antes de las 32 semanas.
- Extremadamente prematuro: menores de 28 semanas.

En los Estados Unidos y Latinoamérica se usa una clasificación según el peso. Y las definiciones son las siguientes:

- Peso bajo: menor de 2.500 g independientemente de la edad gestacional.
- Peso muy bajo al nacimiento: menor de 1.500 g.

- Peso extremadamente bajo: menor de 1.000 g.

Se debe tener en cuenta que la edad gestacional es mejor predictor que el peso para la sobrevivencia de los prematuros. Se le ha dado relevancia al cálculo de la edad gestacional y cada vez hay métodos más precisos. Sin embargo, la evaluación de la madurez es muy importante y más aún cuando se desconoce la edad gestacional.

2.1.5. ASFIXIA.

El test de Apgar es un método de evaluación de la adaptación y vitalidad del recién nacido tras el nacimiento. La prueba debe su nombre a la Dra. Virginia Apgar, una famosa anestésista obstétrica americana, que en 1952 propuso este método simple y repetible, buscando averiguar rápidamente la situación de los recién nacidos y valorar así los efectos, en ellos, de la anestesia que recibían sus madres.

Se lleva a cabo al minuto y a los cinco minutos de nacer. Esta evaluación la puede hacer el pediatra o la enfermera que asiste al recién nacido. En el test se puntúan 5 datos o parámetros: La frecuencia cardíaca del recién nacido; es decir, la velocidad a la que late su corazón., el esfuerzo que hace para respirar, el tono muscular, que se valora viendo la postura y los movimientos, la irritabilidad refleja, que es la respuesta y los gestos que hace el recién nacido ante los estímulos y el color de la piel. A cada uno de los parámetros se les da una puntuación que puede ser de 0, 1 o 2; luego se suman todos obteniéndose un valor final entre 0 y 10.

Como ya se dijo, se puntúa al minuto y a los cinco minutos de vida, de forma que al final se obtienen así dos números, el primero corresponde a la puntuación al minuto 1 de vida y el segundo al minuto 5. Ejemplo: 7/9 (es decir, un 7 al minuto de vida y un 9 a los 5 minutos de nacer). Puntuaciones de 10 son poco frecuentes, ya que la mayoría de los recién nacidos obtienen una puntuación de 1 en el color, pues suelen tener cierta palidez y las manos y los

pies azulados al nacimiento. Generalmente las puntuaciones de 7 o superiores indican una buena adaptación a la vida tras el nacimiento. Si la puntuación está por debajo de 7, el bebé necesita ayuda para adaptarse. La mayoría de las veces la estimulación, secándolo, por ejemplo, es suficiente. (Fernandez, 2014, p.1)

Tabla 2
Test de Apgar

Signo	0	1	2
Frecuencia cardiaca	Ausencia de latido	Menos de 100 latidos por minuto	Más de 100 latidos por minuto
Respiración	Ausente	Lenta, irregular	Buena, llanto
Tono muscular	Flácido	Extremidades algo flexionadas	Movimiento activo
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Quejido, mueca	Tos, estornudo, llanto, retraimiento vigoroso
Coloración	Azul o pálido	Cuerpo rosado con extremidades azules	Completamente rosado

Fuente: Fernandez, B. (2014)

2.1.6. SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA.

El término distrés respiratorio (DR) es sinónimo de dificultad respiratoria y comprende una serie de entidades patológicas que se manifiestan con clínica predominantemente respiratoria, consistente, de forma genérica, en aleteo nasal, tiraje sub e intercostal, retracción xifoidea y bamboleo tóraco-abdominal. En conjunto, esta patología constituye la causa más frecuente de

morbimortalidad neonatal y su gravedad va a estar en relación con la causa etiológica y la repercusión que tenga sobre los gases sanguíneos. Para el diagnóstico suele ser de gran ayuda, con frecuencia definitiva, el estudio radiológico del tórax, en relación con los antecedentes y la exploración clínica. (Cotayo, 2008, p.285 - 301)

Las causas que pueden provocar un cuadro de dificultad respiratoria en el neonato a término son muy variadas entre ellas distrés respiratorio leve, taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), síndrome de aspiración meconial (SAM), síndrome de escape aéreo (enfisema intersticial, neumotórax, neumomediastino), neumonía perinatal e hipertensión pulmonar persistente neonatal (HPPN).

Distres respiratorio leve. También denominado distrés transitorio es la forma más frecuente de dificultad respiratoria en el RN (37%). Clínicamente se manifiesta por taquipnea y retracciones leves que están presentes desde el nacimiento. No se observan signos de infección y la clínica se normaliza al cabo de 6-8 horas sin necesidad de administrar oxígeno suplementario. La radiografía de tórax es normal. La etiología no está aclarada aunque se piensa que pueda ser una forma atenuada de TTRN o maladaptación pulmonar.

Taquipnea transitoria del recién nacido. Esta entidad fue descrita por primera vez en 1966 por Avery y cols. Se denominó también “pulmón húmedo”, “distrés respiratorio inexplicable del RN”, “taquipnea neonatal”, “síndrome del distres respiratorio tipo II” y, más recientemente, “maladaptación pulmonar”. Predomina en el neonato a término, pero también se puede observar, con cierta frecuencia, en el pretérmino límite nacido por cesárea. Se estima una incidencia de 11% nacidos vivos y supone el 32% de los cuadros de DR neonatal. Es una alteración leve y auto limitada aunque estudios recientes sugieren que pudiera ser un factor de riesgo para el desarrollo ulterior de sibilancias en etapas precoces de la vida.

Síndrome de aspiración meconial. El síndrome de aspiración meconial (SAM) consiste en la inhalación de líquido amniótico teñido de meconio intraútero o intraparto. Su incidencia es variable oscilando entre 1-2 ‰ nacidos vivos en Europa y 2- 6‰ nacidos vivos en Norte América. Representa el 3% de los casos de DR neonatal y su incidencia disminuye a medida que mejora la atención obstétrica y los cuidados inmediatos del RN.

Neumonía perinatal. La neumonía es causa importante de morbimortalidad neonatal, tanto en el RN a término como en el pretérmino. Se estima que afecta al 10% de los pacientes en UCIN, siendo responsable de una mortalidad del 5-20%. Las neumonías perinatales pueden ser de dos tipos que tienen una etiología y un mecanismo de transmisión diferentes: a) Neumonías de transmisión vertical, que unas veces es adquirida por vía transplacentaria, como ocurre con algunas neumonías producidas por virus (rubéola, citomegalovirus, varicela-zóster, herpes simple, inmunodeficiencia humana, adenovirus, enterovirus, etc.) y también por algunas bacterias (*L. monocytogenes*, *M. tuberculosis*, *T. pallidum*) y otras veces por vía ascendente o por contacto durante el parto, como ocurre con el estreptococo hemolítico del grupo B (EGB), algunas enterobacterias gram-negativas (*E. coli*, *Klebsiella*, etc.) y algunas bacterias atípicas (*C. trachomatis*, *U. urealiticum*). b) Neumonías de transmisión horizontal/nosocomial, que a veces son adquiridas en la comunidad, casi siempre de etiología vírica (virus sincitial respiratorio, influenza, parainfluenza) y con mayor frecuencia en medio hospitalario, siendo en estos casos la etiología casi siempre bacteriana (grupo *Klebsiella-Enterobacter-Serratia*, *Pseudomonas*, *Proteus*, *S. aureus*, *S. epidermidis*) y con frecuencia creciente fúngica (*C. albicans*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, etc.), sobre todo en aquellos niños que han recibido tratamiento antibiótico prolongado. La mayor susceptibilidad del neonato a la neumonía puede estar en relación con la inmadurez del sistema mucociliar y la disminución

de las defensas del huésped. También favorecen el desarrollo de neumonía los procedimientos invasivos como la intubación traqueal y el barotrauma durante la ventilación mecánica y la asepsia defectuosa en el manejo de los niños y del material de diagnóstico y tratamiento.

Enfermedad de membrana hialina. La deficiencia de surfactante se manifiesta por dificultad respiratoria que inicia poco tiempo después del nacimiento, progresiva durante las siguientes 72 horas y con imagen radiográfica típica de hipoventilación pulmonar (con 6 o 7 espacios intercostales), radiopacidad generalizada (descrita como imagen en vidrio esmerilado o despulido), broncograma aéreo y otras imágenes reticulares y granulares finas; gasométricamente, al inicio se encuentra hipoxemia e hipercapnia y rápidamente se agrega acidosis mixta. La causa es la disminución en la cantidad y/o calidad del factor surfactante natural producido por los neumocitos II, principalmente secundaria a la inmadurez de los nacidos pretérmino. También se le ha llamado enfermedad de membranas hialinas (EMH), síndrome de microatelectasias múltiples, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido y frecuentemente se refiere en la literatura simplemente como síndrome de dificultad respiratoria, aunque al llamarla así, no se permite la distinción de otras causas de dificultad respiratoria neonatal. La deficiencia de surfactante hace que se mantenga una gran tensión superficial en la interfase aire-líquido en el alvéolo, lo que lleva a una baja distensibilidad pulmonar y colapso alveolar, y se genera gran dificultad respiratoria. La hipoventilación alveolar lleva a hipoxemia e hipoxia tisular con aumento de glucólisis anaerobia y acidosis metabólica. (Candiani, 2010, p.98)

2.1.7. SEPSIS NEONATAL.

La sepsis neonatal es un problema infeccioso de baja incidencia pero con consecuencias severas para el pronóstico tanto funcional como el de la vida del recién nacido (RN). El

término sepsis neonatorum describe un síndrome clínico caracterizado por cualquier infección bacteriana sistémica comprobada mediante hemocultivo o cultivo de líquido cefalorraquídeo (LCR) positivo y que ocurre en el primer mes de vida. Se define como sepsis neonatal temprana (SNT) cuando se presenta en los primeros siete días de vida. Por lo general, es adquirida de la madre de manera vertical, es decir, antes y durante el parto. En los neonatos con peso < 1500 g, esta definición se limita a aquellas infecciones que se presentan en las primeras 72 horas de vida, pues refleja más una exposición nosocomial que perinatal. La incidencia de sepsis en el periodo neonatal es mayor que en cualquier otra etapa de la vida. Es una causa importante de muerte en países en desarrollo, con una incidencia reportada que va de 49 hasta 170 por cada 1000 nacidos vivos. Esto contrasta con las tasas de uno a 5 casos por 1000 nacidos vivos en los países desarrollados. Aun cuando la tasa de letalidad ha disminuido debido al uso de antimicrobianos, se estima que de 2 a 3% de los neonatos a término y del 20 a 30% de los neonatos pretérmino morirán a causa de SNT, debido a que prácticamente todos los neonatos de muy bajo peso (< 1000 g) y aproximadamente la mitad de los nacidos a término, requerirán de una unidad de terapia intensiva para el manejo de dificultad respiratoria y el soporte hemodinámico. Los RN que desarrollarán SNT presentan factores directamente asociados al embarazo y al parto. Entre estos tenemos la edad gestacional, la colonización materna por *Streptococcus* del grupo B (SGB) del tracto genital y urinario, la urosepsis materna, la ruptura prematura o prolongada de membrana, la infección materna periparto, el parto traumático o séptico, el sexo masculino del RN, el bajo peso al nacer, un puntaje de Apgar menor de 7 a los cinco minutos, la hipotermia del RN y la presencia de coriamnionitis. El factor de riesgo predictivo positivo más fuerte para desarrollar SNT es la baja edad gestacional. Con la introducción de los antibióticos, los bacilos entéricos gram

negativos se han convertido en los gérmenes predominantes, de los cuales la *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Peusomonas* y *Salmonella* son los más comunes. Por su parte, los gram positivos prevaecientes son *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulasa negativo* (SCoN), *S. pneumoniae* y el *S. pyogenes*. El diagnóstico de sepsis neonatal basado solo en criterios clínicos es difícil de establecer. Sin embargo, la evaluación previa del riesgo hace más eficaz el manejo del RN en riesgo de sepsis. El hemocultivo es considerado como el estándar de oro para el diagnóstico de sepsis neonatal. La toma seriada del mismo logra un índice de positividad de un 99% al tercer cultivo. A pesar de esto, un resultado negativo, cuando existen factores de riesgo y datos clínicos compatibles con sepsis neonatal, no descarta la infección. La conducta habitual es hospitalizar e iniciar un tratamiento empírico en espera de resultados de cultivo. (Perez. 2017, p.318)

2.1.8. MORTALIDAD NEONATAL.

La Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida. La tasa de mortalidad neonatal es un indicador sensible para valorar la calidad de la atención en salud del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio y es un indicador de impacto de los programas e intervenciones en esta área. La enfermedad y la muerte del recién nacido están asociadas a múltiples factores patogénicos de origen multifactorial que intervienen tempranamente en la madre y su producto; así tenemos factores relacionados con los genes y el medio ambiente, restricción del crecimiento fetal, mujeres con desnutrición crónica o anemia, embarazos múltiples e hipertensión arterial. En embarazos de peso normal al nacer, el riesgo de muerte neonatal se asocia a la edad de la madre sobre todo en las adolescentes, consumo de tabaco y

drogas, embarazos múltiples, hipertensión arterial y fundamentalmente las características individuales del neonato. (MINSA, 2013, p13).

2.1.8.1. Clasificación de las muertes fetales.

Nuestro sistema de clasificación se basó en métodos propuestos anteriormente que permitieron desarrollar el sistema (condición obstétrica relevante de la muerte) mediante los antecedentes obstétricos. Este método nos permitió conocer la condición obstétrica originaria de la muerte.

2.1.8.1.1. Condiciones maternas.

1. Hipertensión arterial: Preeclampsia, hipertensión arterial crónica.
2. Obesidad: Índice de masa corporal $> 30 \text{ kg/m}^2$
3. Otros

2.1.8.1.2. Condiciones fetales

- Anomalías congénitas
- RCIU
- Embarazo múltiple

2.1.8.1.3. Condiciones placentarias.

- Patologías placentarias: DPPN
- Patología del cordón umbilical: Circular, nudo, con trombosis y/o ruptura, hiperrotación de cordón, procidencia, hematoma, inserción velamentosa.

2.1.8.1.4. Condiciones uterinas.

Malformación uterina, trauma parto, parto provocado, rotura uterina y ausencia de patología materno-fetal.

2.1.8.1.5. Condiciones no clasificables.

Casos en que los antecedentes obstétricos e histopatológicos placentarios no son suficientes para aclarar la condición asociada a la muerte fetal.

3. MÉTODO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación tiene las siguientes características:

- ✓ Según el tiempo y ocurrencia de los hechos: Retrospectivo
- ✓ Según el periodo y secuencia de estudio: Transversal
- ✓ Según el análisis y alcance de los resultados: Cuantitativo, analítico, casos y controles

3.2. AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL

Se realizó la recolección de datos en el área de archivos de historias clínicas del Instituto Nacional Materno Perinatal.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Las variables en estudio fueron control prenatal inadecuado considerado como tal si no ha tenido al menos seis visitas durante el embarazo o no los ha iniciado en el primer trimestre (semana 14 o antes). Primer control prenatal considerado como inadecuado si no fue iniciado en el primer trimestre (semana 14 o antes). Número de controles prenatales considerado como inadecuado si no ha tenido al menos seis visitas en caso de llegar a término o un número de visitas entre 4 y 8 en caso de prematuridad. Bajo peso al nacimiento (< 2500 g) y asfixia (Apgar < 7). Morbilidad neonatal: Prematuridad (menor de 37 semanas); síndrome de dificultad respiratoria (Silverman Anderson presente a los minutos uno y cinco); sepsis neonatal (diagnóstico de sepsis neonatal por hemocultivo o cultivo de LCR). Mortalidad neonatal si esta se produce durante los primeros 28 días de vida durante la estancia hospitalaria. También se analizaron variables como edad y escolaridad de las madres, para constatar la igualdad en ambos grupos (Anexo A).

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. UNIVERSO.

El universo poblacional estuvo constituido por todos los recién nacidos que fueron producto de un parto eutócico durante el trimestre de Octubre – Diciembre del 2018 del Instituto Nacional Materno Perinatal que en su totalidad suman la cantidad de 2223.

3.4.2. POBLACION.

Se considerará a la población al número total de casos que en su totalidad suman 495 entre las muertes neonatales tempranas y recién nacidos con alguna patología que fueron ingresados en el servicio de neonatología durante el trimestre de Octubre – Diciembre del 2018 del Instituto Nacional Materno Perinatal.

3.4.3. MUESTRA.

La muestra es probabilística fue estratificada y seleccionada por métodos probabilísticos utilizando la fórmula para poblaciones finitas. Tamaño de muestra

$$n = \frac{\frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2}}{1 + \left(\frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2 \times N} \right)}$$

Dónde:

N: Tamaño de la población (495 recién nacidos con hospitalizados por alguna patología, las muertes fetales tardías y las muertes neonatales tempranas)

Z: Punto crítico bajo la curva normal con un nivel de confianza dado (0.95) = 1.96

E: Error absoluto o precisión de la estimación de la proporción debido al muestreo. (0.05)

P: Proporción de recién nacidos con alguna con alguna patología, fallecidos y óbitos para estimar la asociación con el control prenatal 0.5

Q: Proporción de recién nacidos sin patología, fallecidos y óbitos para estimar la asociación con el control prenatal 0.5

Reemplazando se tiene:

$$n = \frac{\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}}{1 + \left(\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times 495} \right)}$$

$$n = \frac{384}{1 + \left(\frac{384}{495} \right)}$$

$$n = 216.9$$

El estudio incluyo a 217 casos, neonatos que nacieron de forma eutócica en el centro obstétrico del Instituto Nacional Materno Perinatal en el trimestre de octubre – Diciembre del 2018 entre las muertes neonatales tempranas y recién nacidos con alguna patología que fueron ingresados en el servicio de neonatología que cumplan los criterios de inclusión y 217 controles, neonatos que fueron egresados del servicio por ser considerados sanos, los mismos que se obtuvieron aleatoriamente de los archivos del Instituto Nacional Materno Perinatal durante el mismo intervalo de tiempo y que cumplan con los criterios de inclusión

3.4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Como criterios de inclusión para los casos se consideró:
 - El producto naciera de forma eutócica en el Instituto Nacional Materno Perinatal y durante el periodo de tiempo especificado.

- El producto terminase en muerte neonatal temprana y recién nacido con alguna patología que fueron internado en el servicio de neonatología
- Expediente estuviera completo y legible.
- Como criterios de inclusión para los controles:
 - Recién nacidos de forma eutócica en el Instituto Nacional Materno Perinatal y durante el periodo de tiempo especificado.
 - Egresados por carecer de complicaciones neonatales.

3.4.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Los criterios de exclusión para los casos
 - Los problemas mayores de salud materna (diabetes, hipertensión, cáncer, sida, desnutrición severa).
 - Pacientes que no cuenten con todos los datos requeridos para medición de las variables de este estudio
- El criterio de exclusión para los controles
 - Pacientes que no cuenten con todos los datos requeridos para medición de las variables de este estudio

3.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se empleó para la obtención de los datos una ficha de recolección de recolección validado tomado de Idrogo, S. (2014) en su trabajo Control prenatal y su relación con la morbimortalidad perinatal en el Hospital Regional de Loreto durante el periodo de enero a diciembre del 2013 adaptado a los requerimientos del presente estudio (revisar Anexo B, ficha de recolección de datos).

Dicha encuesta está compuesta de dos partes; la primera de 3 ítems de antecedentes maternos para la obtención de datos sobre la gestación donde se dieron opciones para señalar tales como: semana del primer control prenatal, si esta inició antes o después de las 14 semanas; edad materna, clasificándola en adolescente (<18 años), adulto (19 a 35 años) y añosa (> 35 años) y escolaridad materna (con las siguientes opciones analfabeta, primaria, secundaria y superior).

La segunda parte son datos del recién nacido donde se registra el número de historia clínica y los antecedentes del neonato tales como edad gestacional (donde se dieron opciones de parto pre término y a término), datos antropométricos para llenar peso y talla, Apgar al minuto (con opciones de Apgar < 7 y Apgar \geq 7), diagnóstico de ingreso (opciones para señalar tales como infeccioso o SDR) y evolución del neonato (vivo o muerto).

3.6. PROCEDIMIENTO

Los datos fueron colectados a partir de la revisión de historias clínicas en la ficha de recolección de datos (revisar Anexo B, ficha de recolección de datos), donde se consignaba el número de controles prenatales, semana de inicio del control prenatal, datos antropométricos de peso y talla; edad gestacional, Apgar, cuadro respiratorio agudo, sepsis neonatal y mortalidad neonatal, edad materna, grado de instrucción de la madre

3.7. ANÁLISIS DE DATOS

Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel y se analizó la información en el programa IBM SPSS v. 22.

La variable independiente del estudio es el control prenatal inadecuado, mientras que las variables dependientes serán la morbilidad neonatal y mortalidad neonatal

Como subvariables independientes, debido a su mayor importancia, se consideró a la semana del primer control parental; edad materna, grado de instrucción de la madre.

Para las variables mencionadas, se utilizará la escala nominal y la ordinal; de acuerdo al tipo de variable.

Con las variables de estudio, se realizó el análisis univariado y bivariado, la regresión logística y se calculó el Odds Ratio (OR) o razón de probabilidades. Para probar la asociación estadística entre el control prenatal insuficiente y la morbilidad y mortalidad neonatal.

3.8. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio no requerirá del empleo de un consentimiento informado, porque fue de tipo retrospectivo y no se realizarán procedimientos en los pacientes, sólo se revisarán historias clínicas. Se garantizará la confidencialidad de la información obtenida, la cual solo será usada para propósitos de estudio, respetándose los derechos de los participantes, de acuerdo a la Declaración de Helsinki.

4. RESULTADOS

Tabla 3
Características de la población estudiada

		Edad de la madre al momento del parto			
		Adolescente	Adulto	Añosa	Total
CPN	Inadecuado	37	204	22	263
		68.5%	60.7%	50.0%	60.6%
	Adecuado	17	132	22	171
		31.5%	39.3%	50.0%	39.4%
Total		54	336	44	434
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Chi cuadrado: 3.4

P: < 0.175

Ods Ratio: ND

Intervalo de Confianza al 95%: ND

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Tabla 4 Edad de la madre al momento del parto

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 3 y la Figura 1 muestran las características de edad materna donde puede observarse que tanto el grupo etario de adolescentes (<18 años) como adultas (18 – 35 años) presentaron predominantemente un CPN inadecuado 37 (68.5%) y 204 (60,7%) en comparación con 17 (31.5%) y 132 (39.3%) quienes presentaron un CPN adecuado respectivamente; en cuanto al grupo etario añosa (≥ 35 años) no se observa diferencia respecto al control prenatal inadecuado y adecuado 22 (50%).

Tabla 4
Características de la población estudiada

		Grado de estudios alcanzados por la madre				
		Analfabeta	Primaria	Secundaria	Superior	Total
CPN	Inadecuado	6	51	140	66	263
		46.2%	79.7%	60.1%	53.2%	60.6%
	Adecuado	7	13	93	58	171
		53.8%	20.3%	39.9%	46.8%	39.4%
Total		13	64	233	124	434
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Chi cuadrado: 14.0

P: < 0.005

Ods Ratio: ND

Intervalo de Confianza al 95%: ND

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 2. Grado de estudios alcanzados por la madre

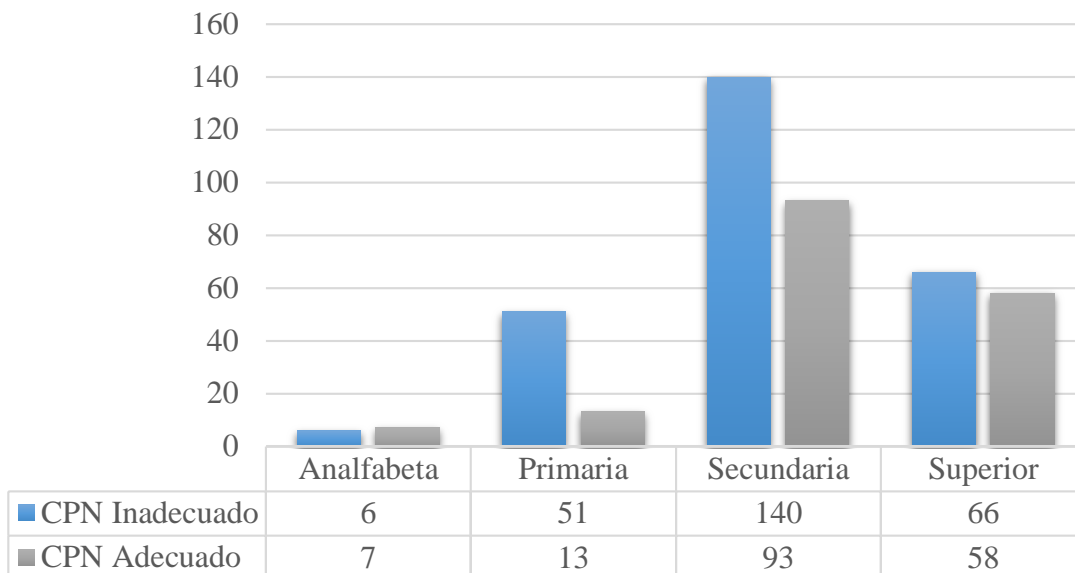


Figura 1 Características de la población estudiada, grado de estudios alcanzados por la madre

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 4 y la Figura 2 Respecto a las características de la población estudiada muestra que el nivel de escolaridad alcanzado por la madre se observa una leve diferencia en cuanto al analfabetismo teniendo 6 (46.2%) quienes presentaron CPN inadecuados en comparación a 7 (53.8%) quienes presentaron CPN adecuado; respecto a los niveles de primaria, secundaria y superior se observa predominio del CPN inadecuado 51 (79,7%), 140 (60,1%), 66 (53,2%) respecto al CPN adecuado 13 (20,3%), 93 (39,9%), 58 (46,8%) respectivamente. Sin embargo, estas características no muestran diferencia estadísticamente significativa

Tabla 5

Control prenatal inadecuado como factor de riesgo de morbilidad neonatal

		Morbilidad		Total
		Morbilidad	Sano	
CPN	Inadecuado	200 92,2%	63 29,0%	263 60,6%
	Adecuado	17 7,8%	154 71,0%	171 39,4%
Total		217 100,0%	217 100,0%	434 100,0%

Chi cuadrado: 178.4

P: < 0.001

Ods Ratio: 28,7

Intervalo de Confianza al 95%: 16,1 - 51,1

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 3. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo de morbilidad neonatal

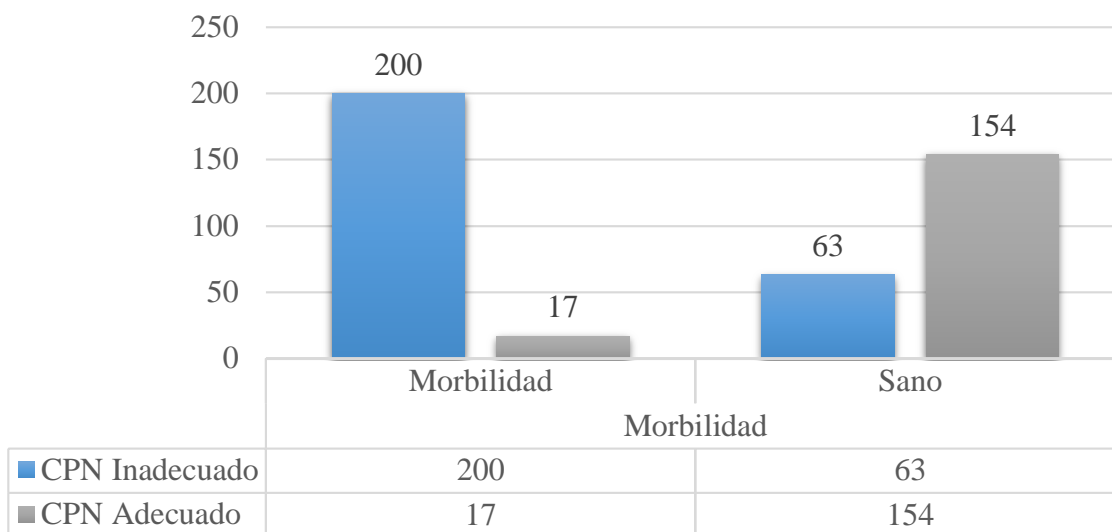


Figura 2. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo de morbilidad neonatal

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 5 y la Figura 3 muestra la frecuencia de Control Prenatal Inadecuado fue de 92.2% en el grupo de neonatos que presentaron alguna morbilidad y de 29.0% en el grupo sano, y además se observa que el Control prenatal inadecuado se asocia a morbilidad a nivel muestral lo que se traduce en un Odds ratio >1 (28.7); un intervalo de confianza al 95% > 1 (16,1 - 51,1) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p < 0.001$ es inferior al 1%; y finalmente con un Chi cuadrado : 178.4. Todo esto nos permite afirmar que el Control Prenatal Inadecuado es factor de riesgo para morbilidad neonatal.

Tabla 6
Control prenatal inadecuado como factor de riesgo de mortalidad neonatal

		Mortalidad neonatal		
		Si	No	Total
CPN	Inadecuado	13 86.7%	250 59.7%	263 60.6%
	Adecuado	2 13.3%	169 40.3%	171 39.4%
Total		15 100.0%	419 100.0%	434 100.0%

Chi cuadrado: 3.3

P: 0.0035

Ods Ratio: 4.39

Intervalo de Confianza al 95%: 1.9 – 17.721

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 4. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo de mortalidad neonatal

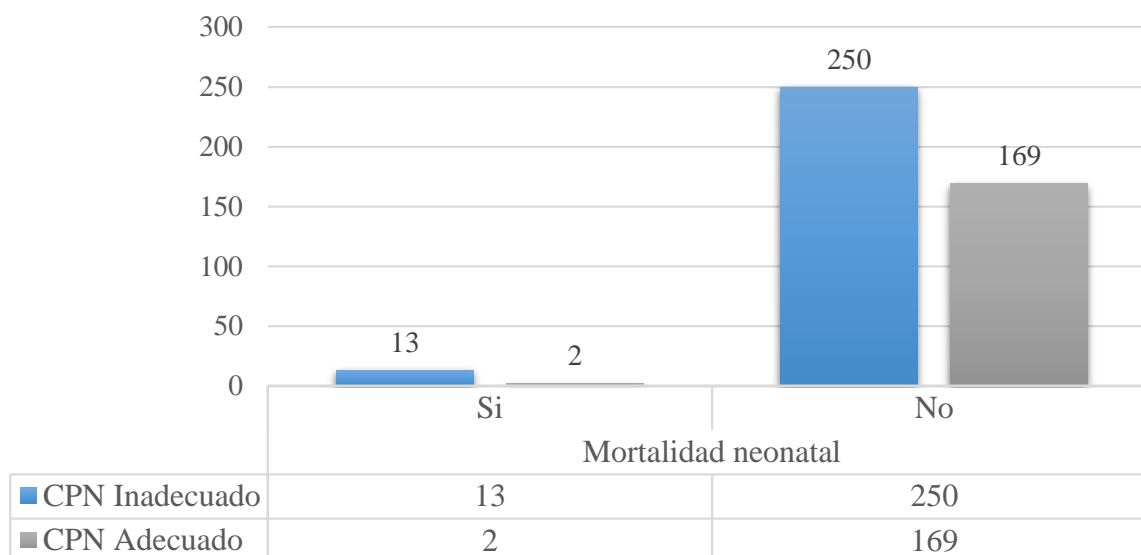


Figura 3. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo de mortalidad neonatal

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 6 y la Figura 4 muestra la frecuencia de Control Prenatal Inadecuado fue de 86.7% en el grupo de mortalidad neonatal y de 59.7% en el grupo sano y además se observa que el control prenatal inadecuado se asocia a mortalidad a nivel muestral lo que se traduce en un Odds ratio >1 (4.39); un intervalo de confianza al 95% >1 (1.9 – 17.721) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p < 0.001$ es inferior al 1%; y finalmente con un Chi cuadrado: 3.3. Todo esto nos permite afirmar que el Control Prenatal Inadecuado es factor de riesgo para mortalidad neonatal.

Tabla 7

Número de controles prenatales inadecuados como factor de riesgo para Morbilidad neonatal

		Morbilidad		
		Morbilidad	Sano	Total
Número de Controles prenatales	Inadecuado	119 54.8%	51 23.5%	170 39.2%
	Adecuado	98 45.2%	166 76.5%	264 60.8%
Total		217 100.0%	217 100.0%	434 100.0%

Chi cuadrado: 44.7

P: 0.0001

Ods Ratio: 3.9

Intervalo de Confianza al 95%: 2.6 – 5.9

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 5. Número de controles prenatales inadecuados como factor de riesgo para Morbilidad neonatal

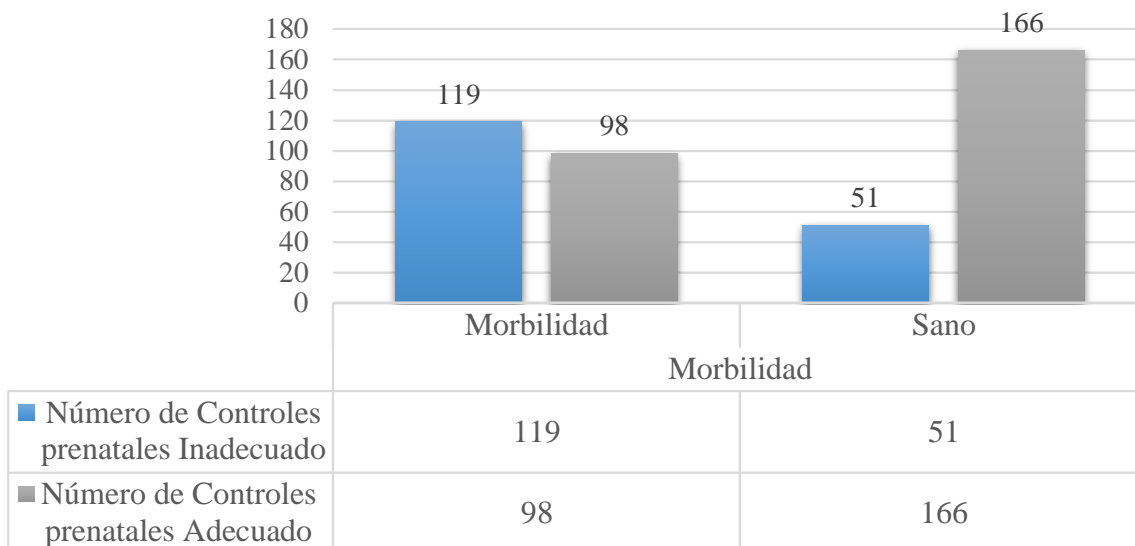


Figura 4. Número de controles prenatales inadecuados como factor de riesgo para Morbilidad neonatal

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 7 y la Figura 5 muestran la frecuencia de Número de Controles Prenatal Inadecuados fue de 54.8% en el grupo de neonatos que presentaron alguna morbilidad y de 23.5 % en el que no presentaron alguna morbilidad, y además se observa que el Número de Controles Prenatal Inadecuados se asocia a morbilidad neonatal a nivel muestral lo que se traduce en un Odds ratio >1 (3.9); un intervalo de confianza al 95% > 1 (2.6 – 5.9) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p = 0.0001$ es inferior al 1%; y finalmente con un Chi cuadrado : 44.7 Todo esto nos permite afirmar que el Número de Controles Prenatal Inadecuados es factor de riesgo de morbilidad neonatal.

Tabla 8

Número de controles prenatales inadecuados como factor de riesgo para Mortalidad neonatal

		Mortalidad neonatal		
		Si	No	Total
Número de Controles prenatales	Inadecuado	12	158	170
		80.0%	37.7%	39.2%
	Adecuado	3	261	264
		20.0%	62.3%	60.8%
Total		15	419	434
		100.0%	100.0%	100.0%

Chi cuadrado: 10.8

P: 0.001

Ods Ratio: 6.6

Intervalo de Confianza al 95%: 1.8 – 23.7

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 6. Número de controles prenatales inadecuados como factor de riesgo para Mortalidad neonatal

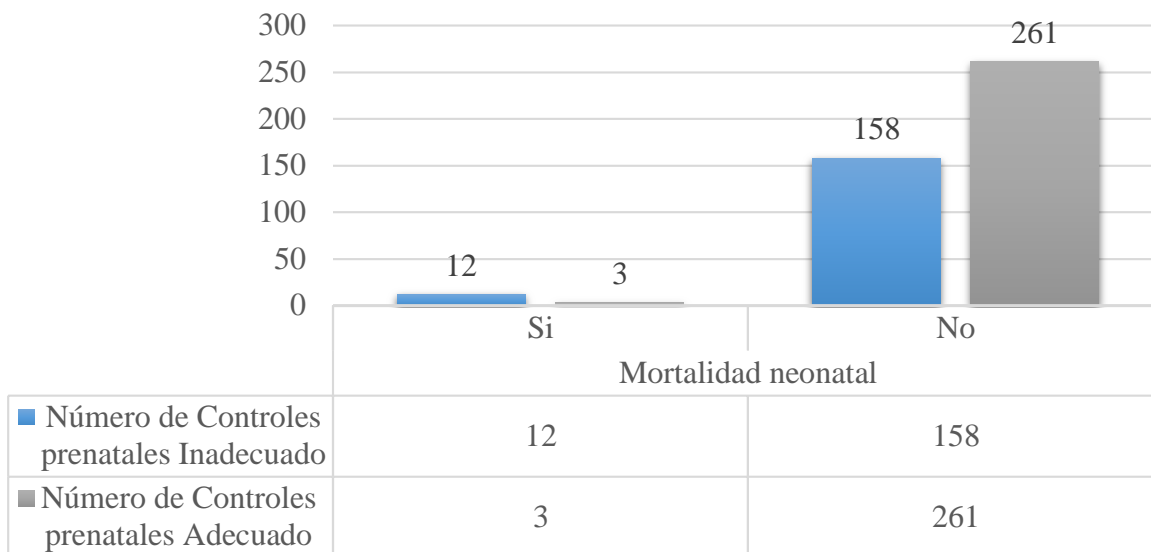


Figura 5. Número de controles prenatales inadecuados como factor de riesgo para Mortalidad neonatal

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 8 y la Figura 6 muestra la frecuencia de Número de Controles Prenatal Inadecuados fue de 80.0% en el grupo que presentaron mortalidad neonatal y de 37.7 % en el que no presentaron mortalidad neonatal, y además se observa que el Número de Controles Prenatal Inadecuados se asocia a mortalidad neonatal a nivel muestral lo que se traduce en un Odds ratio >1 (6.6); un intervalo de confianza al 95% >1 (1.8 – 23.7) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p = 0.001$ es inferior al 1%; y finalmente con un Chi cuadrado : 10.8 Todo esto nos permite afirmar que el Número de Controles Prenatal Inadecuados es factor de riesgo de mortalidad neonatal.

Tabla 9

Primer control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Morbilidad neonatal

		Morbilidad		
		Morbilidad	Sano	Total
Primer control prenatal	Inadecuado	171 78.8%	31 14.3%	202 46.5%
	Adecuado	46 21.2%	186 85.7%	232 53.5%
Total		217 100.0%	217 100.0%	434 100.0%

Chi cuadrado: 185.5

P: 0.001

Ods Ratio: 22

Intervalo de Confianza al 95%: 13.5 – 36.7

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 7. Primer control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Morbilidad neonatal

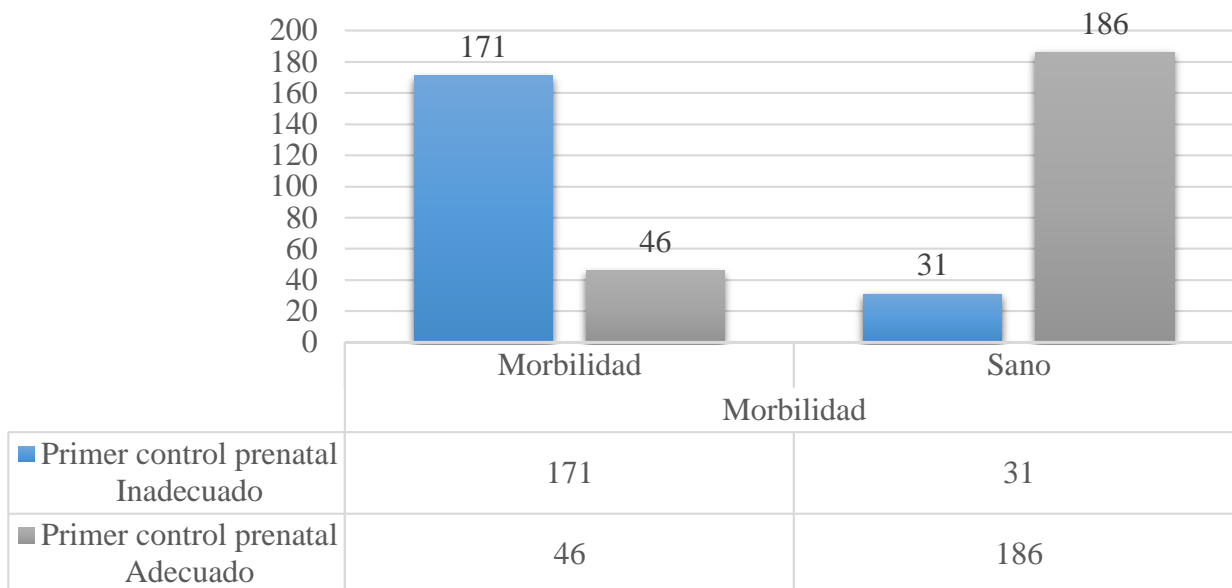


Figura 6. Primer control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Morbilidad neonatal

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 9 y la Figura 7 muestran la frecuencia del Primer Control Prenatal Inadecuado fue de 78.8% en el grupo que presentaron morbilidad neonatal y de 14.3 % en el que no presentaron morbilidad neonatal, y además se observa que el Primer Control Prenatal Inadecuado se asocia a morbilidad neonatal a nivel muestral lo que se traduce en un Odds ratio >1 (22); un intervalo de confianza al 95% > 1 (13.5 – 36.7) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p = 0.001$ es inferior al 1%; y finalmente con un Chi cuadrado : 185.5 Todo esto nos permite afirmar que el Primer Control Prenatal Inadecuado es factor de riesgo de morbilidad neonatal.

Tabla 10

Primer control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Mortalidad neonatal

		Mortalidad neonatal		
		Si	No	Total
Primer control prenatal	Inadecuado	13 86.7%	189 45.1%	202 46.5%
	Adecuado	2 13.3%	230 54.9%	232 53.5%
Total		15 100.0%	419 100.0%	434 100.0%

Chi cuadrado: 10.0

P: 0.002

Ods Ratio: 7.9

Intervalo de Confianza al 95%: 1.7 – 35

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 8. Primer control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Mortalidad neonatal

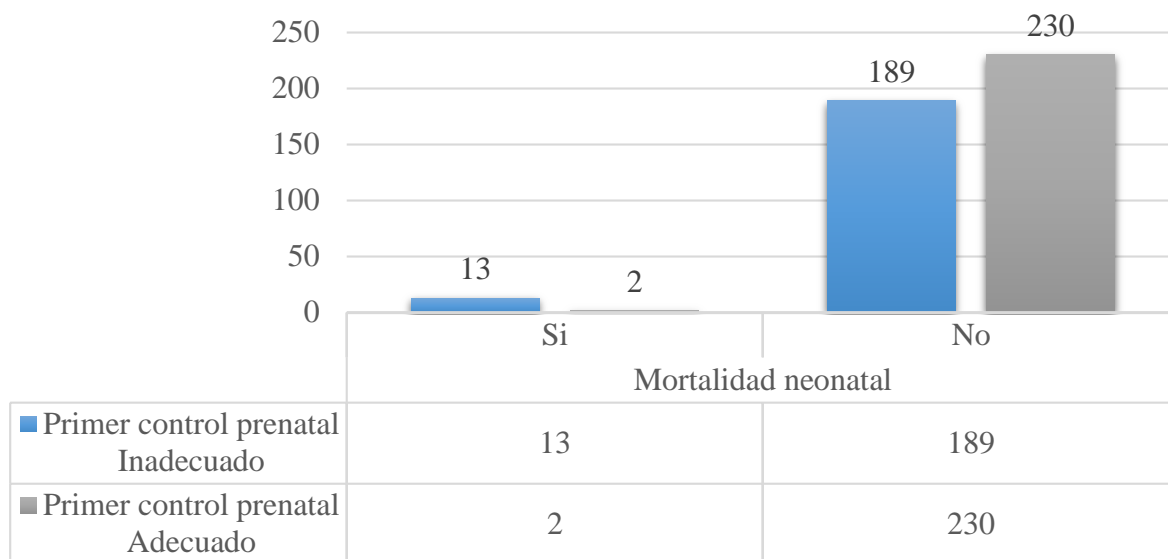


Figura 7. Primer control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Mortalidad neonatal

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 10 y la Figura 8 muestran la frecuencia del Primer Control Prenatal Inadecuado fue de 96.7% en el grupo que presentaron mortalidad neonatal y de 45.1 % en el que no presentaron mortalidad neonatal, y además se observa que el Primer Control Prenatal Inadecuado se asocia a mortalidad neonatal a nivel muestral lo que se traduce en un Odds ratio >1 (7.9); un intervalo de confianza al 95% > 1 (1.7 - 35) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p = 0.002$ es inferior al 1%; y finalmente con un Chi cuadrado : 10.0 Todo esto nos permite afirmar que el Primer Control Prenatal Inadecuado es factor de riesgo de mortalidad neonatal.

Tabla 11
Control prenatal inadecuado como factor de riesgo de morbilidad neonatal (peso al nacer)

		Peso que presento el neonato al nacer.				
		< 1500 gr	≥1500 gr - < 2500 gr	≥2500gr - < 4000gr	≥ 4000gr	Total
CPN	Inadecuado	13	92	90	68	263
		100.0%	92.9%	36.0%	94.4%	60.6%
	Adecuado	0	7	160	4	171
		0.0%	7.1%	64.0%	5.6%	39.4%
Total		13	99	250	72	434
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 9. Peso que presento el neonato al nacer.

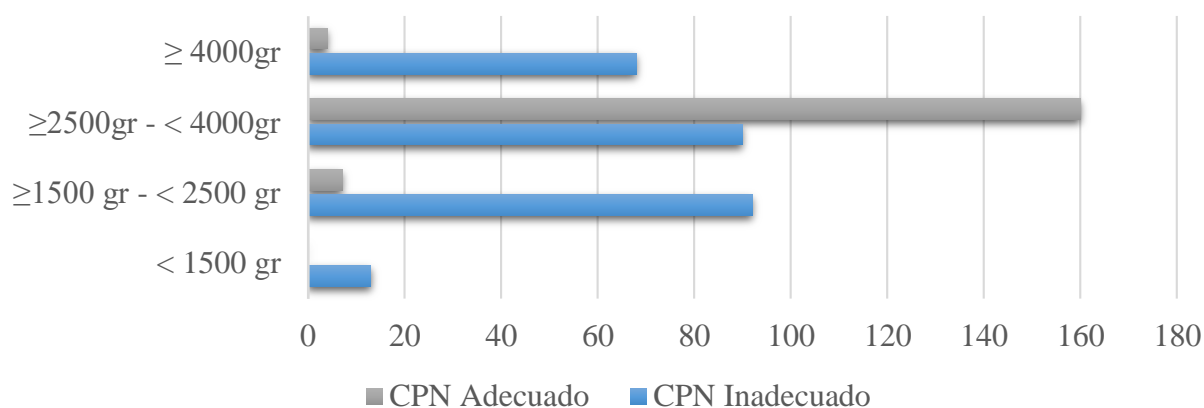


Figura 8. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo de morbilidad neonatal (peso al nacer)

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 11 y la Figura 9 muestra la frecuencia de Control Prenatal Inadecuado fue de 100.0%, 92.9%, 94.4% en el grupo de neonatos con muy bajo peso al nacer, bajo peso al nacer y macrosómico respectivamente y de 36.0% en el grupo de peso adecuado en contraste con 64.0% neonatos que presentaron peso adecuado al nacer y control prenatal adecuado.

Tabla 12

Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Test de Apgar al minuto < 7

		Test de Apgar al minuto		Total
		Apgar < 7	Apgar ≥ 7	
CPN	Inadecuado	64	199	263
		95.5%	54.2%	60.6%
	Adecuado	3	168	171
		4.5%	45.8%	39.4%
Total		67	367	434
		100.0%	100.0%	100.0%

Chi cuadrado: 38.7

P: 0.0001

Ods Ratio: 18.0

Intervalo de Confianza al 95%: 5.5 – 58.3

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

Figura 10. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Test de Apgar al minuto < 7

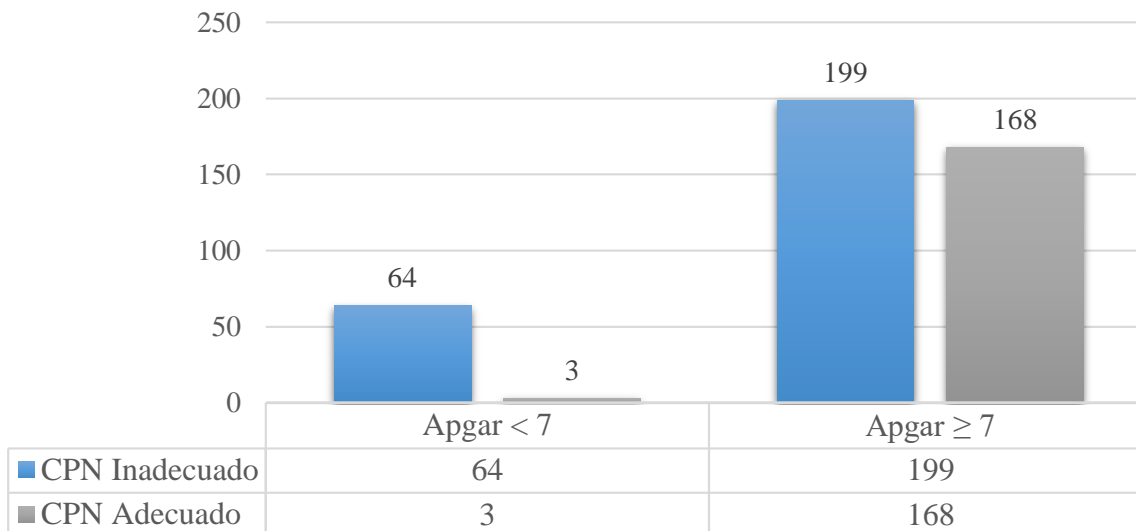


Figura 9. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para Test de Apgar al minuto < 7

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 12 y la Figura 10 muestran la frecuencia de Control Prenatal Inadecuado fue de 95.5% en el grupo de neonatos que presentaron Test de Apgar al minuto < 7 y de 54.2 % en el que presentaron Test de Apgar al minuto ≥ 7 , y además se observa que el Control prenatal inadecuado se asocia a Test de Apgar al minuto < 7 a nivel muestral lo que se traduce en un Odds ratio >1 (38.7); un intervalo de confianza al 95% > 1 (5.5 – 58.3) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p = 0.0001$ es inferior al 1%; y finalmente con un Chi cuadrado : 38.7. Todo esto nos permite afirmar que el Control Prenatal Inadecuado es factor de riesgo para Test de Apgar al minuto <7.

Tabla 13

Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para gestación <37 semanas

		Gestación <37 semanas		
		Si	No	Total
CPN	Inadecuado	61	202	263
		91.0%	55.0%	60.6%
	Adecuado	6	165	171
		9.0%	45.0%	39.4%
Total		67	367	434
		100.0%	100.0%	100.0%

Chi cuadrado: 30.7

P: 0.0001

Ods Ratio: 8.3

Intervalo de Confianza al 95%: 3.5 – 19

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

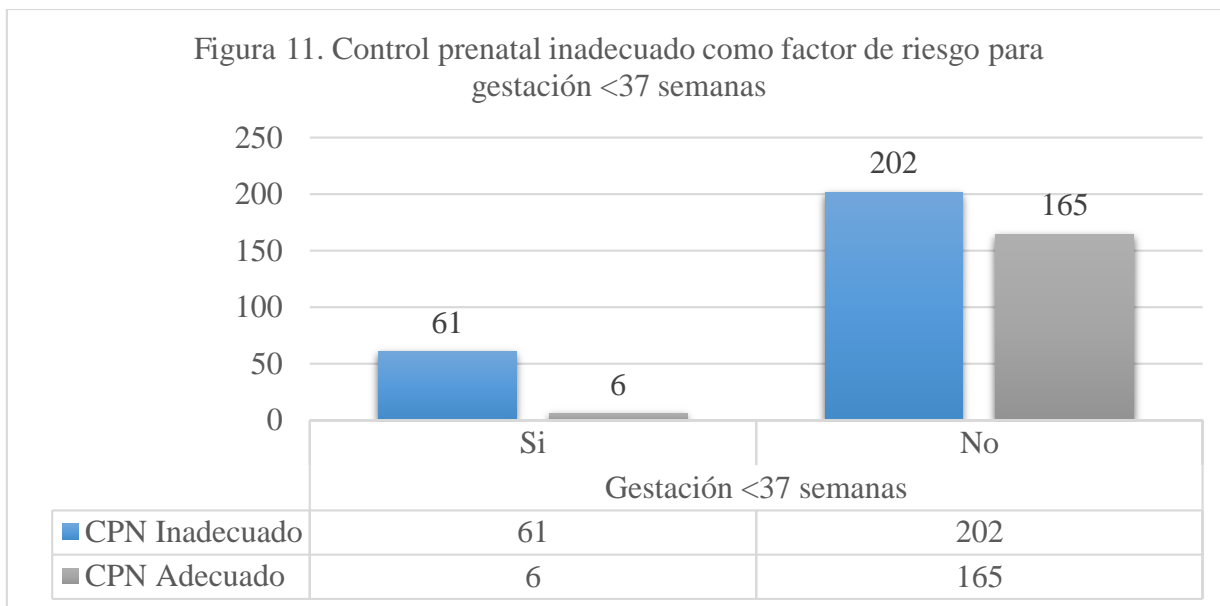


Figura 10. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para gestación <37 semanas

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 13 y la figura 11 muestran la frecuencia de Control Prenatal Inadecuado fue de 91.0% en el grupo de neonatos que presentaron de gestación <37 semanas y de 55.0 % en el que presentaron una gestación a término, y además se observa que el Control prenatal inadecuado se asocia a gestación <37 semanas a nivel muestral lo que se traduce en un Odss ratio >1 (8.3); un intervalo de confianza al 95% > 1 (3.5 – 19) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p = 0.0001$ es inferior al 1%; y finalmente con un

Chi cuadrado : 30.7. Todo esto nos permite afirmar que el Control Prenatal Inadecuado es factor de riesgo gestación <37 semanas.

Tabla 14

Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para un cuadro respiratorio agudo

		Cuadro respiratorio agudo		
		Si	No	Total
CPN	Inadecuado	94 94.0%	169 50.6%	263 60.6%
	Adecuado	6 6.0%	165 49.4%	171 39.4%
Total		100 100.0%	334 100.0%	434 100.0%

Chi cuadrado: 60.7

P: 0.0001

Ods Ratio: 15.2

Intervalo de Confianza al 95%: 6.5 – 35.8

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

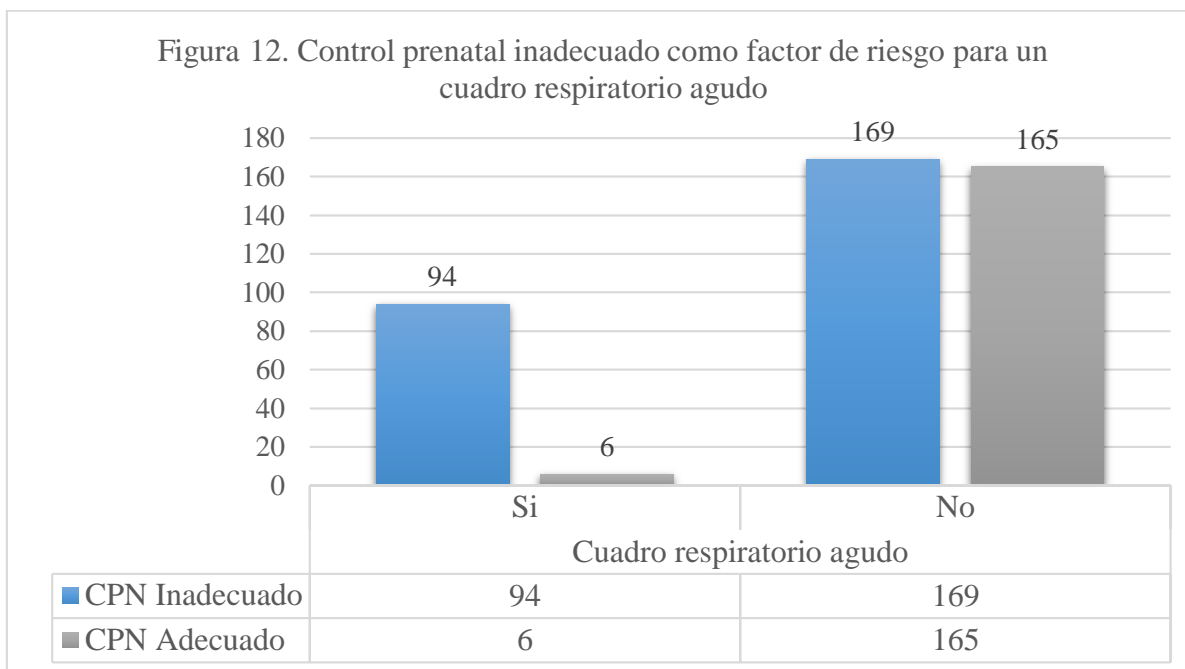


Figura 11. Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para un cuadro respiratorio agudo

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La Tabla 14 y la Figura 12 muestra la frecuencia de Control Prenatal Inadecuado fue de 94.0% en el grupo de neonatos que presentaron cuadro respiratorio agudo y de 50.6 % en el que no presentaron cuadro respiratorio agudo, y además se observa que el Control prenatal inadecuado se asocia a un cuadro respiratorio agudo a nivel muestral lo que se traduce en un Odds ratio >1 (60.7); un intervalo de confianza al 95% > 1 (6.5 – 35.8) y expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p = 0.0001$ es inferior al

1%; y finalmente con un Chi cuadrado : 60.7 Todo esto nos permite afirmar que el Control Prenatal Inadecuado es factor de riesgo de un cuadro respiratorio agudo.

Tabla 15

Control prenatal inadecuado como factor de riesgo para un diagnóstico de sepsis neonatal

		Diagnóstico de sepsis neonatal		Total
		Si	No	
CPN	Inadecuado	12 100.0%	251 59.5%	263 60.6%
	Adecuado	0 0.0%	171 40.5%	171 39.4%
Total		12	422	434

	100.0%	100.0%	100.0%
--	--------	--------	--------

Chi cuadrado: 8.0

P: 0.005

Ods Ratio: ND

Intervalo de Confianza al 95%: ND

Nota: Fuente ficha de recolección de datos.

La frecuencia de Control Prenatal Inadecuado fue de 100.0% en el grupo de neonatos que presentaron diagnóstico de sepsis neonatal y de 59.5 % en el que no presentaron diagnóstico de sepsis neonatal. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el CPN inadecuado y el diagnóstico de sepsis neonatal (Tabla 15).

5. DISCUSION DE RESULTADOS

Respecto a la información general de las gestantes edad materna y grado de estudios alcanzados por la madre con control prenatal adecuado o inadecuado no muestras diferencia estadísticamente significativa en relación a la morbilidad neonatal; estos hallazgos son coincidentes con los descritos por Villamonte (2001) Perú quien afirma “Dentro de los factores sociodemográficos, no se encontró diferencia estadísticamente significativa ($P= 0,925$) en la edad materna, pues la mayoría se hallaba entre los 20 y 34 años (66,6% para los casos y 68% para los controles). Como se observa en la Tabla 1, no hubo diferencia estadística en la

ocupación materna (mayormente amas de casa), grado de instrucción (predominantemente secundario), estado civil (frecuentemente estable) y ocupación de la pareja (en su mayoría independiente)” (p114). En contraste con Grandi (2016) quien en un estudio multicéntrico describe que “las madres de los neonatos fallecidos pertenecieron con mayor frecuencia al grupo etario adolescencia, en comparación con los sobrevivientes ($p < 0,001$)” (p429); en contraste con Idrogo S. (2013) quien afirma “el mayor porcentaje de morbilidad perinatal de casos y controles se encuentra en el intervalo de 20 a 35 años de edad con 58.7% y 66.3% respectivamente” (p2).

De acuerdo a la calidad de los controles prenatales, se obtuvo que 200 (92,2%) de los recién nacidos que tuvieron controles prenatales inadecuados (menos de 6 controles prenatales o no iniciaron sus controles prenatales antes de las 14 semanas de gestación), presentaron alguna morbilidad (OR= 28.7) y que 13 (86.7%) de los recién nacidos con controles prenatales inadecuados murieron (OR= 4.3). Respecto al número de controles prenatales, se obtuvo que 119 (54.8%) de los recién nacidos que tuvieron un número de controles prenatales inadecuados, presentaron alguna morbilidad (OR = 3.9) y que 12 (80.0%) de los recién nacidos con número de controles prenatales inadecuados murieron (OR = 6.6). En cuanto al inicio del control prenatal, se obtuvo que 171 (78.8%) de los recién nacidos que tuvieron el primer control prenatal inadecuado (iniciarlo después de las 14 semanas de gestación) presentaron alguna morbilidad (OR = 22.0) y que 13 (86.7%) de los recién nacidos con el primer control prenatal inadecuado murieron (OR = 7.9) lo que indica que los recién nacidos que presentaron control prenatal inadecuado tienen mayor probabilidad de presentar una morbilidad que mortalidad, y en relación al número y el inicio del control prenatal, los que presentan un inicio tardío tiene mayor probabilidad de presentar morbimortalidad neonatal que aquellos neonatos que presentan menos de 6 controles prenatales. Resultados similares muestra Lozano, O. (2016) quien concluye “que

el 89,3% de los recién nacidos que tienen menos de 6 controles prenatales presentan morbilidad, con un OR= 52,305, este mismo grupo tuvo un 37,7% de relación con la mortalidad OR: 8,175, lo que indica que los recién nacidos que presentan menos de 6 controles prenatales tienen mayor probabilidad de presentar alguna morbimortalidad” (p.42) en contraste con el estudio de Idrogo S. (2013), quien reporta que “se encontró que las gestantes que tuvieron menos de 6 controles prenatales tienen 2 veces más el riesgo de generar morbimortalidad perinatal. Se obtuvo en el grupo de los casos de 1 a 5 CPN un 40.3%, de 6 a más CPN un 50% y ningún CPN un 9.7%.” (p. 80), en similares resultados muestra Arispe, C. (2011) quien menciona “La atención prenatal es efectiva en la medida en que se realiza tempranamente y que guarde cierta periodicidad. Los resultados mostraron que el 66,1% de puérperas cumplieron el número mínimo de controles prenatales; sin embargo, al considerar el cumplimiento según el esquema propuesto por el MINSA fue sólo 7,4%. Esto podría deberse a que muchas acuden tardíamente a su primer CPN y condicionan al personal de salud a ajustar y modificar el calendario de visitas.” (p.173) en coincidencia con el estudio de Cabrales, J. (2002) quien señala “El programa materno infantil cubano tiene establecido realizar un primer control prenatal por parte del médico de atención primaria antes de la semana 14 de la gestación, y la evaluación por un especialista a los 15 días del primer control. A partir de estas normas se formuló la hipótesis de que tanto el primer control prenatal tardío como la asistencia extemporánea a la consulta posterior para evaluar el embarazo podrían constituir factores de riesgo de BPN. Sin embargo, en el análisis de múltiples variables, solo la consulta extemporánea para la evaluación del embarazo después del primer control prenatal constituyó un factor de riesgo significativo” (p.183).

Respecto al Apgar al minuto del recién nacido. Se obtuvo que el control prenatal inadecuado está asociado al Apgar < 7 al minuto evidenciándose que 64 de los recién nacidos que tuvieron

controles prenatales inadecuados (menos de 6 controles prenatales o no iniciaron sus controles prenatales antes de las 14 semanas de gestación), presentaron Apgar < 7 al minuto (OR= 18.0). Resultados similares encontrados por Martínez, G. (2016) quien menciona “En este estudio se reportaron 60 recién nacidos con diagnóstico final de asfixia perinatal que ingresaron al servicio de neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. El factor de riesgo prevalente fue el control prenatal inadecuado con un 71.66%” (p36). Resultados parecidos aunque con población y criterios diferentes Ayala, F. (2012) muestra “En cuanto a nuestros hallazgos de los antecedentes clínicos en 81 recién nacidos con Apgar < de 3 a los 5 minutos diagnosticados clínicamente como asfixia perinatal vemos que la ausencia de control prenatal estuvo presente en el 32% de los casos; y de los que tuvieron control prenatal (CPN) solo 1/3 de ellos tuvieron control prenatal mayor de cuatro durante el ante parto, además se aprecia que las parturientas que presentaron control prenatal insuficiente, en la mayoría 63,64% (35 casos) fueron menor de 6 controles en el anteparto” (p.31). Finalmente Romeo, F. (2016) menciona la control prenatal adecuado como factor protector para la asfixia neonatal “Los factores protectores para la asfixia perinatal fueron el grado de instrucción superior (OR = 0.12 [IC 95%: 0.04-0.40]) y el control prenatal adecuado (OR = 0.32 [IC 95%: 0.14-0.76])” (p.54).

En el presente estudio se obtuvo que los controles prenatales inadecuados están asociados a un parto pretérmino observándose que 61 (91.0%) de los recién nacidos pretérmino tuvieron controles prenatales inadecuados (menos de 6 controles prenatales o no iniciaron sus controles prenatales antes de las 14 semanas de gestación) (OR = 8.3) resultados similares son reportados por Chira, J. (2015) referencia nacional, quien menciona “la asociación de nacimiento pretérmino con los escasos controles prenatales presentaron OR: 9.13 (3.51-23.7)” (p.7). incidencias similares son mencionadas por Barrera, L. (2016) referencia internacional “se

identificaron factores asociados al parto pretérmino entre otros los controles prenatales, un 40% asistió de 0 a 3 controles, 33.3% asistió de 4 a 6 controles y 26.7% asistió de 7 a 9 controles. En conclusión, los principales factores que se insinúan como asociados con el parto pretérmino son hemorragia, baja asistencia a controles prenatales, pre eclampsia, bajo nivel de escolaridad” (p.2). En contraste con el estudio de Huaroto, K. (2013) quien en un estudio de referencia nacional no encuentra diferencias estadísticas entre los controles prenatales inadecuados y el parto pretérmino; reporta “El control prenatal fue adecuado en el 68,2% de la población estudiada, siendo mayor entre los controles donde llegó al 71,9% frente al 51,6% de los casos. Resultado estadísticamente no significativo (OR 0.529; IC 0,202-1,388, $p>0.05$)” (p.28).

Dentro del análisis del presente estudio los controles prenatales inadecuados están asociados a la presencia de un cuadro respiratorio agudo observándose que 94 (94.0%) de los neonatos que presentaron un cuadro respiratorio agudo tenían control prenatal inadecuado (menos de 6 controles prenatales o no iniciaron sus controles prenatales antes de las 14 semanas de gestación) (OR = 15.2), sin embargo el presente trabajo no hace diferencia en cuanto al tipo de trastorno respiratorio que presenta el neonato o si este es pretérmino o a término en contraposición a lo descrito por Contreras, D. (2017) quien menciona “Si bien los controles prenatales impactan en la prevención del síndrome de dificultad respiratoria en el neonato, del bajo peso al nacimiento y de la prematuridad, ya que evitarla es uno de los propósitos del control prenatal, sin embargo en nuestro estudio se encontró una mínima diferencia de 1.5% entre tener controles prenatales adecuados versus controles prenatales inadecuados . Pero si se encontró a enfermedad de membrana hialina en mayor número controles prenatales inadecuados 62/93(66.7%) el cual coincidentemente es la patología que se asoció a mayor mortalidad. Concluyendo finalmente que

controles prenatales adecuados, predomina en taquipnea transitoria, mientras controles prenatales inadecuados, estuvo asociado a enfermedad de membrana hialina” (p.89).

Dentro del análisis del presente estudio los controles prenatales inadecuados no muestran una asociación estadísticamente significativa con el diagnóstico de sepsis neonatal ($p=0.005$), sin embargo Iyo, F. (2015) describe en su publicación “La proporción de neonatos con menos de 6 controles prenatales fue mayor en el grupo de pacientes con sepsis con 50% en comparación al grupo control con 21.6% ($p = 0.002$, OR = 3.636). La proporción de neonatos con puntaje de Apgar menor de 7 a los 5 minutos fue mayor en el grupo de paciente con sepsis con un 14.7% en comparación al grupo control con 2.9% ($p = 0.023$; OR = 5.69). Conclusiones: La presencia de menos de 6 controles prenatales durante la gestación, así como el puntaje de Apgar menor a 7 a los 5 minutos, son factores de riesgo para sepsis neonatal temprana” (p.16).

6. CONCLUSIONES

La incidencia de control prenatal inadecuado (menos de 6 controles prenatales o no inicia los controles prenatales antes de las 14 semanas de gestación) fue de 263 (60.6%), del número de controles prenatales inadecuados (menos de 6 controles prenatales) fue de 170 (39.2%) y del inicio del control prenatal inadecuado (iniciarlo después de las 14 semanas de gestación) fue de 202 (46.5%).

Existe asociación significativa entre los controles prenatales inadecuados (menos de 6 controles prenatales o no inicia los controles prenatales antes de las 14 semanas de gestación), y la presencia de alguna morbilidad neonatal (OR= 28.0) y la mortalidad neonatal (OR= 4.3).

Existe asociación significativa entre el número de controles prenatales inadecuados (menos de 6 controles prenatales), y la presencia de alguna morbilidad neonatal (OR = 3.9) mortalidad neonatal (OR = 6.6).

Existe una asociación significativa entre inicio del control prenatal inadecuado (iniciarlo después de las 14 semanas de gestación) y la presencia de alguna morbilidad (OR = 22.0) y la mortalidad neonatal (OR = 7.9).

Los recién nacidos que presentaron control prenatal inadecuado tienen mayor probabilidad de presentar alguna morbilidad que mortalidad neonatal, y en relación al número y el inicio del control prenatal inadecuado, los que presentan un inicio tardío tiene mayor probabilidad de presentar morbimortalidad neonatal que aquellos neonatos que presentan menos de 6 controles prenatales.

El control prenatal inadecuado (menos de 6 controles prenatales o no inicia los controles prenatales antes de las 14 semanas de gestación) es un factor de riesgo y tiene asociación estadísticamente significativa con puntuación de Apgar < 7 al minuto (OR= 18.0), la presencia de un cuadro respiratorio agudo (OR= 15.2) y el parto pretérmino (OR= 8.3).

No existe asociación estadísticamente significativa entre sepsis neonatal, la edad materna y el nivel de estudios alcanzados por la madre.

7. RECOMENDACIONES

El MINSA debería realizar charlas a la población en general, incluso desde la secundaria sobre el inicio temprano de los controles prenatales y la importancia de que los mismos se realicen a tiempo y en la periodicidad adecuada y las consecuencias que su incumplimiento podría generar tanto a la madre como el neonato.

Optimizar estrategias de Salud para captar a la población adolescente y hacer seguimiento desde el primer control prenatal hasta la culminación del embarazo

A pesar de encontrar asociación entre el control prenatal inadecuado y la presencia de morbilidad neonatal, la interpretación de los resultados obtenidos es limitada debido al tamaño reducido de la muestra y al diseño transversal del estudio, por lo tanto lo recomendable es realizar un estudio más completo que abarque una población mayor.

Tomando en cuenta los resultados de este trabajo que el primer control prenatal inadecuado presenta mayor asociación a la morbilidad neonatal que el número de controles prenatales insuficientes se debería realizar estudios adicionales en los que se haga mayor énfasis en que el primer control prenatal cumpla con las características indicadas por el ministerio de Salud.

8. REFERENCIAS

Anaya, R. (2017). Sepsis neonatal y factores asociados. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(3), 317-23. Recuperado de

<http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im173g.pdf>

Angulo, E. y Garcia, E. (2016). *Neonatología Programa de Actualización Continua. Libro 4 Alimentación en el recién nacido*. México: Edición 2016. Recuperado de

https://www.anmm.org.mx/publicaciones/PAC/PAC_Neonato_4_L4_edited.pdf

- Arispe, C., Salgado, M., Tang, G., González, C. y Rojas, J. (2011). Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. *Revista Médica Herediana*, 22 (4), 169-175.
- Ayala, F. (2012). Prevalencia de factores de riesgo materno perinatal que influyen en asfixia perinatal intraparto en parturientas atendidas en centro obstétrico en el Instituto Nacional Materno Perinatal Periodo 2011. *Revista Perú Investigación Materna Perinatal*, 1(1), 29-34.
- Balsa, A. y Triunfo P. (2012). ¿Son los cuidados prenatales efectivos? Un enfoque con datos individuales de panel. Departamento de Economía Facultad de Ciencias Empresariales y Economía. Universidad de Montevideo. Montevideo, Uruguay ISSN 0797-7484
- Barrera, L. y Manrique, F. (2015). Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 48. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/769>
- Bello, Y. (2014). *Calidad de la atención prenatal en la unidad de medicina familiar Núm. 73 del IMSS Poza Rica de Hidalgo, Veracruz*. (Tesis de postgrado). Universidad Veracruzana, México. Recuperado de <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS-yareni.pdf>
- Cabrales, J. y Saenz, L. (2002). Factores de riesgo de bajo peso al nacer en un hospital cubano, 1997–2000. *Rev Panam Salud Pública*, 12(3), 180-184.
- Cáceres, F. (2009). El control prenatal: Una reflexión urgente. *Revista Colombia de Obstetricia y Ginecología*, 60 (2), 165-170.

- Chira, L. y Sosa, L. (2015). Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. *Rev. Salud & Vida Sipanense*, 2(2), 7-18.
Recuperado de: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/201/222>
- Contreras, D. (2017). *Factores asociados al síndrome de dificultad respiratoria neonatal en el Hospital Regional De Ayacucho, Periodo enero a diciembre 2016*. (Tesis de pregrado).
Universidad Nacional del Altiplano Puno, Puno, Perú. Recuperado de
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3814/Contreras_Chai%C3%B1a_Danny_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fernandez, B. y Ureta, N. (2014). *Test de Apgar*. Asociación Española de Pediatría. Recuperado de <https://www.aeped.es/rss/en-familia/test-apgar>
- Gómez F. (1991). Aspectos históricos del control Pre Natal. *Medicina UPB Colombia*, 10 (2), 83-90. Recuperado de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/Medicina/article/view/2494>
- Grandia, C., González, A. y Zubizarretac, J. (2016). Factores perinatales asociados a la mortalidad neonatal en recién nacidos de muy bajo peso: estudio multicéntrico. *Arch Argent Pediatr*, 114(5), 426-433. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Grandi/publication/308515314_Perinatal_factors_associated_with_neonatal_mortality_in_very_low_birth_weight_infants_a_multicenter_study/links/57e54a7a08ae8f5011eafb5a.pdf
- Huaroto, K. y Pauca, M. (2013). Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú. *Revista médica Panacea*, 3(2), 27-31.

- Idrogo, S. (2013). *Control prenatal y su relación con la morbilidad perinatal en el hospital regional de Loreto durante el periodo de enero a diciembre del 2013* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de la Amazonia Peruana Facultad De Medicina Humana, Amazonas, Perú. Recuperado de http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3716/Siria_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Iyo, F. (2015). *Controles prenatales y puntaje de Apgar menor de 7 como factores determinantes de sepsis neonatal temprana. Hospital Nacional Dos de Mayo. 2014.* (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Recuperado de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaoep/1590/1/zavaleta_Medina_Prenatales_Apgar_Sepsis.pdf
- Lozano, O., Ventura, E. y Correa, C. (2016). *Controles prenatales y su asociación con la morbimortalidad del recién nacido en el Hospital Sergio Bernales, Enero – mayo 2016.* doi: 10.25176
- Martinez, G. (2016). *Factores maternos y neonatales relacionados a la asfixia perinatal en los recién nacidos del Servicio de Neonatología del hospital nacional Arzobispo Loayza en el periodo comprendido de 2013 a 2015.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Ministerio de la Salud. (2013). *Mortalidad en el Perú y sus departamentos 2011-2012.* Recuperado de http://www.dge.gob.pe/portal/docs/Mortalidad_neonatal11_12.pdf
- Ministerio de Salud Lima Perú. (2004). *Guías Nacionales de Atención Integral Sexual y Reproductiva.* Recuperado de http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/63_guiasnac.pdf

- Ministerio de Salud. (2017). *Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Instituto Nacional Materno perinatal*. Recuperado de <https://www.inmp.gob.pe/transparencia/general/resoluciones-directorales-2010?pagina=5>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Recomendaciones de la OMS sobre intervenciones de promoción de salud para la salud materna y neonatal*. Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250591/9789241508742-spa.pdf;jsessionid=5583B5A21C9F5516529BCB5BED73D4B0?sequence=1>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). *Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo*. Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de <https://www.mcsprogram.org/wp-content/uploads/2018/07/ANC-OverviewBrief-A4-SP.pdf>
- Organización Mundial de la salud. (2016). *Reducción de la mortalidad en la niñez*. Ginebra, Suiza: OMS. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>
- Oswaldo T. (2006). El control prenatal y el desenlace materno perinatal. *Revista peruana de Ginecología y Obstetricia*, 52(4), 247-252.
- Ovalle, A., Kakarieka, E., Correa, A. y Aspillaga, C. (2005). Estudio anátomo-clínico de las causas de muerte fetal. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 70(5), 303-12.
- Ovalle, A., Kakarieka, E., Rencoret, G., Fuentes, A., del Río, M. y Morong, C. (2012). Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. *Revista Medica de Chile*, 140(1), 19-29.

Ovalle, A., Fuentes, A., Chacón, V., Espinoza, C., González, R., Ramos, M., Geraldo, J., Osses, L., y Kakarieka, E. (2016). Método de clasificación de mortinatos según condición obstétrica relevante de la muerte fetal, en un hospital público de Chile. *Revista médica de Chile*, 144(8), 1020-1028.

Palencia A. (2015). *Parto Prematuro. Programa de Educación continua en Pediatría*.

Recuperado de <https://docplayer.es/4903660-Parto-prematuro-introduccion-10-precop-scp-alexis-palencia-c-md.html>

Romeo, F. (2016). Factores asociados a asfixia perinatal en un hospital de Callao, Perú. *Revista de perinatología y Reproduccion Humana*, 30(12), 50-56. Recuperado de

<https://doi.org/10.1016/j.rprh.2016.06.009>

Romero, Y. y Álvarez N. (2013). Calidad de atención prenatal a partir del usuario externo.

Revista Médica Electrónica PortalesMedicos.com Recuperado de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/calidad-atencion-prenatal-usuario>

Villamonte, W., Lam, N., y Ojeda, E. (2001). Factores de riesgo del parto pretérmino. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 47 (2), 112-116.

9. ANEXOS

APENDICE A

Tabla 16

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION DE VARIABLE	CATEGORIZACION
Control inadecuado prenatal	Si no ha tenido al menos seis visitas durante el embarazo o no los ha iniciado en el primer trimestre (semana 14 o antes).	<ul style="list-style-type: none"> - Si : < 6 visitas o lo inicia después de las 14 semanas. - No: \geq 6 visitas y lo inicia antes de las 14 semanas. - Si : < 6 visitas

Número de Controles prenatales inadecuados	Si no ha tenido al menos seis visitas durante el embarazo.	- No: ≥ 6 visitas
Primer control prenatal inadecuado	Si no los ha iniciado en el primer trimestre (semana 14 o antes)	- Si: inicia después de las 14 semanas. - No: inicia antes de las 14 semanas.
Peso al nacer	Peso que presento el neonato al nacer.	- Extremadamente bajo < 1000 gr - Muy bajo peso al nacer ≥ 1000 gr. - < 1500 gr - Bajo peso al nacer ≥ 1500 gr. - < 2500 gr - Peso adecuado ≥ 2500 gr - < 4000 gr - Macrosómico ≥ 4000 gr
Asfixia	Test de Apgar al minuto	- Si : < 7 - No: ≥ 7
Prematuridad	Morbilidad neonatal. Semanas de gestación	- Si : < 37 semanas - No: ≥ 37 semanas
Síndrome de dificultad respiratoria	Morbilidad Neonatal. Cuadro respiratorio agudo	- Si : Silverman Anderson presente a los minutos 1 y 5 - No: Silverman Anderson Ausente
Sepsis neonatal	Morbilidad neonatal. Diagnóstico de sepsis neonatal	- Si : Diagnóstico de Sepsis Neonatal - No: No diagnóstico de Sepsis Neonatal
Mortalidad	Mortalidad neonatal	- Si: Muerte del neonato - No: Neonato vivo al momento del alta
Edad materna	Edad biológica de la madre al momento del parto	- Adolescente: < 18 años - Adulto: 19 – 35 años - Añosa: > 35 años - Analfabeta: Ningún estudio
Escolaridad materna	Grado de estudios alcanzados por la madre	- Estudios Primaria - Estudios secundarios

APENCICE B

CONTROL PRENATAL INADECUADO COMO FACTOR DE RIESGO PARA LA MORBILIDAD NEONATAL EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA DE LIMA OCTUBRE - DICIEMBRE 2018

CUESTIONARIO.

ANTECEDENTES MATERNOS.

Control prenatal.

Semana de Primer control: Antes de las 14 semanas Después de las 14 semanas

Nº de controles: <6 ≥ 6

Edad materna:

Adolescente: 15 - 18 años Adulto: 19 – 35 años Añosa: > 35 años

Escolaridad materna

Analfabeta

Primaria

Secundaria

Superior

DATOS DEL RECIEN NACIDO.

N° de Historia _____

ANTECEDENTES DEL NEONATO.

Edad Gestacional.

Pre término <37 semanas

A término \geq 37 semanas

Datos Antropométricos.

Peso _____

Talla _____

Apgar al minuto

Apgar < 7

Apgar \geq 7

Diagnóstico de ingreso.

Infección

SDR

Evolución del neonato.

Vivos

Muertos