



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE MEDICINA

Monografía para optar al título de médico especialista en Pediatría

Factores asociados a prematurez en recién nacidos pretérminos nacidos por vía cesárea versus vía vaginal hospitalizados en el servicio de Neonatología Hospital SERMESA Masaya, 2020 – I trimestre 2021.

AUTORA:

Dra. Sequeira Sandoval Anabell Aracelly

Médico General

Residente de tercer año de la especialidad de pediatría.

TUTOR CIENTIFICO

Dr. Freddy Solís Orozco

Pediatra – Neonatólogo

Jefe del servicio de neonatología del Hospital SERMESA, Masaya

TUTORA METODOLÓGICA

Dra. Fernanda Pineda Gea

Médico General

Master en audiología protésica e investigadora clínica

Masaya, Nicaragua. – Junio, 2021

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, ya que sin EL esto no hubiese sido posible, por darme sabiduría, fortaleza y sobre todo salud para continuar luchando día a día.

A mis padres por su infinito amor y palabras de aliento en los momentos más difíciles; por mostrarme la luz que siempre me ha guiado hacia la decisión correcta, por darme siempre mucho más de lo merecido y por todo el apoyo brindado para culminar esta etapa de mi vida.

Anabell Aracelly Sequeira Sandoval

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Juan Carlos Sequeira y Verónica Del Socorro Sandoval Arce, quienes me han regalado la vida, me han dado las herramientas para luchar y seguir siempre hacia adelante, por siempre estar a mi lado dándome lo mejor de ellos, animándome, y siendo los pilares que sostienen mi vida.

A mi tutor Dr. Freddy Solís Orozco y mi asesora metodológica Dra. Fernanda Pineda Gea por sus palabras de aliento, por la paciencia brindada y por el apoyo incondicional desde el inicio hasta el final en la realización del presente estudio.

A los pediatras y médicos docentes que durante estos años de residencia me han brindado un segundo hogar, por el apoyo brindado y por el conocimiento transmitido.

Anabell Aracelly Sequeira Sandoval

OPINION DEL TUTOR

Los nacimientos prematuros son la primera causa de morbilidad neonatal en el mundo, y más aún en nuestro país significa un gran reto importante por todas las complicaciones que estos pacientes presentan.

Estudiar los factores de riesgo asociados a los nacimientos prematuros en nuestra unidad; es de vital importancia, con el fin de fomentar la detección temprana de dichos factores y de esta manera tratar de reducir los riesgos para la madre y el feto, sobre todo por las secuelas que pueden presentar a corto y largo plazo estos niños; que a como es sabido son un grupo altamente vulnerable.

Considero que el presente estudio presentado por la Dra. Sequeira Sandoval cumple con las expectativas ya que además de ser el primer estudio realizado con dichas características en nuestra unidad, posee un alto nivel científico; Contando dentro del mismo con adecuado plan de análisis de los datos recolectados al incluir pruebas de regresión logística.

Confiamos que será un pilar importante para las nuevas generaciones de pediatras de nuestro hospital, para que se realicen nuevos estudios de esta índole y con la calidad que amerita.

Aprovecho para desear el mejor de los éxitos a la Dra. Sequeira Sandoval en sus futuros proyectos profesionales.

Atte.

Dr. Freddy Solís Orozco

Pediatra – Neonatólogo

RESUMEN

El presente estudio se realizó en el Hospital SERMESA Masaya, acerca de factores asociados a Prematuridad en recién nacidos pretérminos nacidos por vía cesárea versus vía vaginal hospitalizados en el servicio de neonatología del hospital SERMESA Masaya en el periodo 2020 – I trimestre 2021.

Metodología:

Estudio de casos y controles, la muestra la constituyeron 45 expedientes de pacientes con diagnóstico de recién nacido prematuro. Se elaboró una ficha de recolección de la información que le dio salida a los objetivos planteados, se utilizó sistema FLEMING para la recolección de la información.

Resultados:

Las características socio-demográficas de las madres de los neonatos prematuros con mayor relevancia fueron: edad materna menor de 34 años supone un factor de riesgo estadísticamente significativo para parto prematuro arrojando un OR:1.159 [IC95%:0.938 - 1.433 p:0.034], procedencia rural de las madres supone un factor de riesgo significativo OR: 1.833 [IC95%: 0.959 - 3.506 p:0.394].

Las características maternas identificadas como factores de riesgo para parto prematuro fueron: infección vaginal activa OR:1.500 [IC95%: 0.232 - 9.703]. IVU activa OR:4.500 [IC95%: 0.507-39.935 p: 0.286]. placenta previa OR:1.038 [IC95%: 0.964-1.18], El DPPNI OR:1.038 [IC95%: 0.964-1.118]

Los neonatos prematuros se caracterizaron por presentar como principal factor de riesgo la edad gestacional entre 31-33 semanas supuso un OR:1.643 [IC95%: 0.353-7.640]. La estimación del riesgo del neonato de ser clasificado como prematuro precoz [31-33 semanas] asociado a la vía de nacimiento por cesárea fue de 1.231[0.897-1.688]. la vía de nacimiento vaginal reduce el riesgo de los prematuros de ser clasificados como de prematuros precoces OR:0.800 [0.142-4.492]

Conclusiones:

Las madres menores de 34 años de procedencia rural, escolaridad secundaria, con presencia de infección vaginal y urinaria, DPPNI, placenta previa con hijos nacidos entre las 31-33 semanas tienen mayor riesgo de tener hijos prematuros. Corroboramos la asociación estadísticamente significativa entre la vía de nacimiento y la edad gestacional de los pacientes como factor de riesgo para prematuridad precoz suponiendo la vía cesárea un factor de riesgo para el prematuro de ser clasificado como prematuro precoz en comparación con los nacidos por vía vaginal, la cual supuso un factor protector. Por lo que aceptamos a la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna.

Palabras claves: "Prematuridad", "Recién nacido", "Factores asociados".

Correo de la autora: sequeiraanabell@gmail.com

ABSTRACT

The present study was carried out at the SERMESA Masaya Hospital, on factors associated with Prematurity in preterm newborns born by cesarean section versus vaginal route hospitalized in the neonatology service of the SERMESA Masaya hospital in the period 2020 - I quarter 2021.

Methodology:

Study of cases and controls, the sample consisted of 45 records of patients with a diagnosis of premature newborn. An information collection sheet was prepared that gave output to the proposed objectives, the FLEMING system was used to collect the information.

Results:

The most relevant socio-demographic characteristics of the mothers of preterm infants were: maternal age, age less than 34 years, is a statistically significant risk factor for preterm birth, yielding an OR: 1.159 [95% CI: 0.938 - 1.433 p: 0.034], rural origin of mothers is a significant risk factor OR: 1.833 [95% CI: 0.959 - 3.506 p: 0.394].

The maternal characteristics identified as risk factors for preterm birth were: active vaginal infection OR: 1,500 [95% CI: 0.232 - 9.703]. Active IVU OR: 4.500 [95% CI: 0.507-39.935 p: 0.286]. placenta previa OR: 1.038 [95% CI: 0.964-1.18], The PNPID OR: 1.038 [95% CI: 0.964-1.118]

Preterm infants were characterized by having gestational age between 31-33 weeks as the main risk factor, which represented an OR: 1.643 [95% CI: 0.353-7.640]. The estimate of the neonate's risk of being classified as premature [31-33 weeks] associated with the cesarean delivery route was 1,231 [0.897-1.688]. the vaginal birth route reduces the risk of premature infants being classified as preterm infants OR: 0.800 [0.142-4.492]

Conclusions:

Mothers under 34 years of rural origin, secondary schooling, with the presence of vaginal and urinary infection, DPPNI, placenta previa with children born between 31-33 weeks have a higher risk of having premature children. We corroborate the statistically significant association between the route of birth and the gestational age of the patients as a risk factor for early prematurity, assuming the cesarean section is a risk factor for the premature being classified as premature compared to those born by route. vaginal, which was a protective factor. So we accept the null hypothesis and reject the alternative hypothesis.

Keywords: "Prematurity", "Newborn", "Associated factors".

Author's email: sequeiraanabell@gmail.com

INDICE

I. INTRODUCCION	9
II. ANTECEDENTES	10-12
III. JUSTIFICACIÓN	13
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
V. OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL.....	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
VI. MARCO TEORICO	16-18
VII. HIPÓTESIS	19
Hipótesis nula:.....	19
Hipótesis de investigación:.....	19
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO	20
A. Área de estudio.....	20
B. Tipo de estudio.....	20
C. Universo.....	20
D. Muestra.....	20
E. Tipo de muestreo.....	20
F. Unidad de análisis.....	20
G. Definición de caso:.....	21
H. Definición de control:.....	21
I. Criterios de elegibilidad de casos y controles.....	21
J. Variables por objetivos.....	22-26
K. Métodos de obtención de información.....	27
a) Fuente de información.....	26
b) Técnica de recolección de datos.....	26
c) Instrumento de recolección de datos.....	26
d) Procesamiento y análisis de datos.....	26-30
e) Estrategias para control del sesgo:.....	30
f) Sesgo de Información:.....	30

g) Sesgo de clasificación:.....	30
h) Sesgo de selección:.....	30
i) Fortalezas del estudio.....	30
j) Fortalezas metodológicas.....	30
IX. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	30
X. RESULTADOS.....	31-47
XI. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	48-50
XII. CONCLUSIONES.....	51
XIII. RECOMENDACIONES.....	52
XIV. BIBLIOGRAFIA.....	53-54
XV. GLOSARIO.....	55
XVI. ANEXOS.....	56-59

INTRODUCCION

La prematuridad ha sido motivo de preocupación, tanto por su elevada incidencia como por ser una de las principales causas de muerte perinatal.

La mayor parte de las muertes neonatales ocurren en recién nacidos prematuros y la prematuridad es un factor de alto riesgo de deficiencia y discapacidad, con sus repercusiones familiares y sociales.

La OMS define a la prematuridad como aquel nacimiento de más de 20 semanas y menos 37 semanas de gestación y la Academia Americana de Pediatría propone el límite de la prematuridad como aquel recién nacido menor de 38 semanas, por el mayor riesgo de morbilidad que se describe entre las 37 y 38 semanas de embarazo.

En Europa, la incidencia de parto pretérmino es de entre 5 y 7% de los nacidos vivos, en Estados Unidos alcanza 12% y en Latinoamérica la incidencia global es de 9%.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) reporta que en América Latina y el Caribe cada año suceden 12 millones de nacimientos y 180,000 muertes durante el primer mes de vida. La mayor parte de esas muertes son evitables y están relacionadas con la prematuridad y morbilidad a corto y largo plazos.

La mayor parte de la morbimortalidad afecta a los recién nacidos "muy pretérminos", cuya EG es inferior a 32 s. y especialmente a los "pretérminos extremos" que son los nacidos antes de la semana 28 de EG.

Aunque en un gran porcentaje de los prematuros no es posible establecer un factor etiológico específico, se han identificado una gran cantidad de factores que inciden en la producción de prematuridad, pudiendo ser estos de causas maternas o fetales.

La presente investigación tiene el alcance de identificar y analizar los factores de riesgo materno-fetales identificados en los neonatos prematuros hospitalizados en el servicio de Neonatología Hospital SERMESA Masaya, 2020 – I trimestre 2021. así como también establecer el riesgo de los prematuros de ser clasificados como precoces según su vía de nacimiento.

ANTECEDENTES

Martínez en 2013 investigó los factores asociados a prematuridad neonatal en hijos de madres adolescentes del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de enero 2011 a enero 2013. Se encontró que la relación a la escolaridad se registró un 15.34% de iletradas, educación primaria 65.34%, educación secundaria 17.61% y siendo el más bajo porcentaje educación universitario con 1.70%. En relación al estado civil, fueron: unión estable el 59.66%, seguido de las solteras con un 38.07%, encontrándose un porcentaje de casadas con un 2.27%. El 34.66% de las madres no posee ningún hábito tóxico, mientras que el 65.34% si lo poseía. Dentro de los antecedentes personales patológicos, se encontró un 32.95% de otras patologías, seguidos de un 30.68% que no presentaron ningún antecedente, un 22.73% presentó Preeclampsia, un 10.23% presentó HTA, un 0.57% presentaron diabetes y eclampsia, un 2.27% tuvieron antecedente de violencia y no hubo casos de cardiopatías. En los antecedentes patológicos familiares, se encontró un 50.57% de los casos con HTA seguido de ninguna patología con 25.57%, un 18.18% presentó DM, otras patologías un 5.68%, no hubo casos de cardiopatía y neoplasias. Durante el embarazo de los neonatos prematuros, las madres se realizaron de tres a cuatro controles en el 54.55% de los casos, seguido de uno a dos controles con el 23.86%, un 15.34% no se realizó ningún control y solamente un 6.25% se realizó más de 5 controles prenatales. (Martínez, 2013)

Loáisiga y colaboradores en el año 2013, en la ciudad de León, evaluaron la Adolescencia como factor de riesgo de prematuridad, en niños nacidos en el HEODRA, Julio 2009 – Julio 2011. En los resultados de los factores de riesgo para parto prematuro se obtuvo que la adolescencia estuvo presente en 56.8% (108) de los casos y en 26.1% (99) de los controles, dando como resultado ser un factor de riesgo (OR 3.74; IC_{95%} 2.55- 5.49; P 0.00). Dentro del grupo de las adolescentes, la adolescencia temprana representó 4.2% (8) y el 0.78% (3) de los controles (OR: 5.52, IC_{95%} 1.32-26.57, valor de P 0.0082546), la adolescencia media el 17.3% (33) de los casos y el 9.7% (37) de los controles (OR: 1.95, IC_{95%} 1.15-3.33, P 0.0130816) y la adolescencia tardía 37.2% (67) de los casos y el 32.7% (59) de los controles (OR: 2.96, IC_{95%} 1.93-4.54 y valor de P 0.0000002), El analfabetismo se encontró en 7.9% (15) de los casos y 1.1% (4) de los controles (OR 8.06, IC_{95%} 2.46-29.2 y valor de P 0.000005). Al igual que la baja escolaridad que se encontró en 62.1% (118) de los casos y en 29.2% (111) de los controles (OR 3.97, IC_{95%} 2.71-5.83 y valor de P 0.0000000). La procedencia rural en 56.3% (107) de los casos y 27.1% (103) de los controles resultó ser factor de riesgo con significancia estadísticas (OR: 3.47, IC_{95%} 2.37-5.08 y valor de P 0.0000000). La talla baja se presentó solamente en 10.5% (28) de los casos y 12.6% (48) de los controles no fue un factor de riesgo en nuestro estudio (OR: 0.81; IC_{95%}: 0.45-1.46; valor de P 0.55). Los antecedentes de aborto se encontraron en 13.2 % (25) de los casos y 3.4% (13) de los controles (OR: 4.28, IC_{95%} 2.04-9.8 y valor de P 0.0000250). El antecedente de parto pretérmino se encontró en 9.9 (10) de los casos y 0.9 (2) de los controles (OR: 12.9, IC 95%: 2.54-85.61 y valor de P 0.0001711). El haber recibido menos de 4 controles prenatales se encontró en 40% (76) de los casos y 10.5% (40) en los controles (OR: 5.67, IC_{95%}: 3.58-8.99 y valor de P 0.00). (Loaisiga et al., 2013)

García et al. (2009) Honduras, Factores asociados al parto prematuro en el departamento de Lempira, Honduras. El tener bacteriuria (RR=3.21; CI_{95%} 1.00-10.28), < 3 atenciones prenatales (RR=2.59; IC_{95%} 1.20-5.60, p <0.02) y > 4 hijos (RR=2.38; IC_{95%} 1.14-4.97, p <0,02) fue asociado con parto prematuro.

Suin y Suriaga en año 2018, en Ecuador, evaluaron la prevalencia de prematuridad y factores de riesgo asociados en los recién nacidos, ingresados en el área de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso entre el periodo 2011 al 2015, la prevalencia de prematuridad fue de 29.4%, 30.3% de las madres fueron adolescentes, el 56.1%, con instrucción secundaria, 36.4%, casadas, y un 72.7%, de zonas urbanas. El sexo predominante de los prematuros fue hombre, con 52.3%, el 70.5% fueron prematuros tardíos y 79.5% pequeños para la edad gestacional. Los factores de riesgo que mostraron relación estadísticamente significativa fueron: edad menor a 19 y mayor 35 años (OR:1.71; IC_{95%}: 1.12-2.59 p: 0.01), trastornos hipertensivos (OR:1.81; IC_{95%}: 1.08-3.03 p: 0.02), restricción de crecimiento intrauterino (OR:4.89 IC_{95%}:3.17-7.55 p: 0.000), y embarazo múltiple (OR: 2.79; IC_{95%}: 1.45-5.34 p: 0.001). (Suin y Suriaga ,2018)

Guevara en el año 2015 en Ecuador, realizó la tesis "Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda,". Las gestantes con mayor riesgo de parto pretérmino son las de edad < 20 años (46,87%), zona rural (67,19%), escolaridad secundaria (40,62%), nulípara (62,50%), <3 controles (52,60%), edad gestacional 32-34 semanas (48,96%). Las patologías asociadas fueron IVU (63,54%) como causa principal, seguida de preeclampsia (44,79%), trastornos de líquido amniótico (36,48%), entre otros. (Guevara,2015)

Pino y Yaranga en 2018 realizaron un estudio en Perú sobre factores de riesgo asociados y parto pretérmino en gestantes atendidas en el hospital regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2018. los factores más asociados para el parto pretérmino presentaron 55,6% (55) alteraciones hematológicas, 35,4% (35) hipertensión arterial; 46,5% (46) infección urinaria en el embarazo, 50,5% (50) tienen control prenatal más de 4 controles, estos factores son los más que intervinieron y así provocando parto pretérmino. (Pino y Yaranga,2018)

Ahumada-Barrios y Alvarado en 2016 Lima - Perú, realizó la tesis "Factores de Riesgo de Parto Pretérmino en un Hospital de Lima Norte". Los factores de riesgo relacionados con el parto pretérmino fueron el embarazo gemelar actual (OR ajustado= 2,4; p= 0,02), control prenatal insuficiente (< 6 controles) (OR ajustado= 3,2; p <0,001), control prenatal nulo (OR ajustado= 3,0; p <0,001), antecedente de parto pretérmino (OR ajustado= 3,7; p <0,001) y preeclampsia (OR ajustado=1,9; p=0,005). El antecedente de parto pretérmino, la preeclampsia, el no tener ningún control prenatal y haber tenido un control prenatal insuficiente fueron factores de riesgo para el nacimiento pretérmino. (Ahumada y Alvarado,2016)

Guillén en 2015 en la ciudad de Lima realizó la tesis "Factores maternos asociados al parto pretérmino Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2014. La media de la edad de los casos fue de 28,7+/- 7,2 años y de los controles de 26,5+/-5,6 años, siendo la mínima edad de 15 años y la máxima de 40 años. hubo una mayor frecuencia de pacientes mayores de 35 años en los casos (26% versus 3,9%), siendo esta relación estadísticamente significativa. Todas las pacientes tuvieron edad gestacional mayor de 37 semanas y de los casos observamos una mayor frecuencia de edad gestacional entre los 35 a 37 semanas (64%), observamos que la patología materna infecciosa de mayor frecuencia fue la vulvovaginitis (32%), seguido de infecciones urinarias (28%). En relación a la patología materna metabólica en los casos hubo una mayor frecuencia de diabetes (14%). Los factores maternos de características infecciosas asociados con parto pretérmino fueron: infección urinaria, vulvovaginitis, corioamnionitis. (P<0,05) El factor materno de característica metabólica asociado con parto pretérmino fue la diabetes gestacional. (P<0,05). (Guillén ,2015)

"Factores asociados a prematurez en recién nacidos pretérminos nacidos por vía cesárea versus vía vaginal hospitalizados en el servicio de Neonatología Hospital SERMESA Masaya, 2020 – I trimestre 2021".

Azevedo y colaboradores., en el año 2017 realizaron un estudio transversal con una base de datos de información de nacidos vivos, desde 2008 al 2011 con un total de 9987 registros, en una población de Brasil, encontraron una prevalencia de prematuridad del 8%, relacionado con factores como: parto por cesárea (OR 1.73; IC_{95%} 1.48-2.04; p <0.001), controles prenatales menores a 7 (OR 3.76; IC_{95%} 3.24-4.48; p <0.001) y una menor edad materna (OR 1.22; IC_{95%} 1.01-1.49; p < 0.029) (Azevedo et al, 2017)

JUSTIFICACIÓN

La prematuridad constituye un desafío para los servicios de salud del país, debido a que el recién nacido prematuro, por su condición, necesita de cuidados especializados que involucran múltiples procedimientos y que ameritan un manejo multidisciplinario, además de toda la información y evidencia disponible con la finalidad de proveer una aproximación razonable a la prevención, diagnóstico, evaluación y tratamiento del recién nacido prematuro que contribuya a disminuir la morbilidad neonatal derivada de la Prematuridad.

En el Hospital SERMESA MASAYA no se ha realizado ningún estudio para tratar de establecer cuáles son los factores asociados para disminuir la morbilidad y morbilidad perinatal por prematuridad lo cual justifica la realización de este estudio.

La ejecución del presente estudio permite identificar los principales factores asociados a Prematuridad neonatal, contribuyendo al mejor conocimiento del comportamiento de estos factores, lo que podría coadyuvar al diseño de estrategias y medidas de intervención para la reducción de la morbilidad materna y morbilidad neonatal.

Los principales beneficiarios del estudio son los neonatos y sus madres, ya que, en base a los resultados del mismo, se espera que haya una máxima difusión a las autoridades de salud correspondientes, de manera que se gestionen actividades de prevención y que además se propongan futuras investigaciones en torno a la problemática.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los Factores asociados a Prematurez en recién nacidos pretérminos nacidos por vía cesárea versus vía vaginal hospitalizados en el servicio de Neonatología Hospital SERMESA Masaya, 2020 – I trimestre 2021?

A PARTIR DE LA PREGUNTA ANTERIOR SE DERIVAN LOS SIGUIENTES CUESTIONAMIENTOS:

1. ¿Cuáles son las características socio-demográficas de las madres de los neonatos prematuros?
2. ¿Es posible describir algunos factores maternos asociados a Prematurez neonatal?
3. ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales asociados a Prematurez neonatal?
4. ¿Existe asociación causal entre la vía de nacimiento y la clasificación de la prematurez según edad gestacional?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar los factores asociados a Prematurez en recién nacidos pretérminos nacidos por vía cesárea versus vía vaginal hospitalizados en el servicio de Neonatología Hospital SERMESA Masaya, 2020 - I trimestre 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Enunciar las características socio-demográficas de las madres de los neonatos prematuros.
2. Identificar algunos factores maternos asociados a Prematurez neonatal.
3. Establecer los factores de riesgo fetales asociados a Prematurez neonatal.
4. Establecer la asociación causal entre la vía de nacimiento y la clasificación de la prematurez según edad gestacional.

MARCO TEORICO

Definición

La Organización Mundial de la Salud, OMS define como prematuridad neonatal a los neonatos vivos que nacen antes de las 37 semanas a partir del primer día del último periodo menstrual. Los recién nacidos de muy bajo peso al nacer, menores de 1000 gr., también reciben el nombre de neonatos inmaduros. El niño que nace pesando menos de 2500 gr se denomina RN de bajo peso, el cual tiene una frecuencia en América Latina de alrededor del 10% de todos los nacimientos.

Parto pretérmino

Se denomina parto pretérmino al que ocurre antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días).

El parto pretérmino puede ser espontáneo y seguir al trabajo de parto pretérmino (50%) o la rotura prematura de membranas en pretérmino (30%). También puede ser causado por la intervención de los trabajadores de la salud (20%). Su incidencia es de cerca del 5% al 8% en la mayoría de los países desarrollados y en desarrollo.

Categorías de edad gestacional al nacimiento:

- Término precoz: 37 – 38 semanas.
- Prematuro tardío: 34 – 36 semanas.
- Prematuro Moderado: 33 – 31 semanas
- Muy Prematuro: 28 – 31 semanas.
- Prematuro extremo: < 28 semanas.

Según su peso al nacimiento se clasifica:

- Peso bajo al nacer (< 2500 gr).
- Recién nacidos de muy bajo peso (< 1500 gr).
- Peso extremadamente bajo al nacer (< 1000 gr).

RN pretérminos tardíos

Los pretérminos tardíos se definen como los nacidos de 34 semanas 0 día hasta 36 semana 6 días y constituye el 70% de todos los pretérminos, siendo el 8.8% de los recién nacidos vivos cuando la tasa de pretérminos es de 12.5%. Los factores que han sido implicados en el aumento de los pretérminos tardíos son:

- Mejoramiento de Diagnóstico prenatal de complicaciones fetales o maternas aumentan el intervencionismo obstétrico.
- Inexactitud del cálculo de edad gestacional.

- Aumento de los embarazos múltiples en parte explicada por el aumento de la reproducción asistida. La creencia errónea que la madurez completa se alcanza a las 34 semanas.
- Aumento de cesáreas electivas.

RN de término precoz

- El recién nacido de término precoz se define como los nacidos entre las 37 semanas 0 días y 38 semanas y 6 días. Son 17.5% de los nacidos vivos.
- Este grupo tiene mayor incidencia de dificultad en la adaptación respiratoria como es la taquipnea transitoria del recién nacido, síndrome de dificultad respiratoria y la hipertensión pulmonar persistente.
- Los nacidos a las 37 semanas tiene 3 veces más síndrome de dificultad respiratoria que los nacidos a las 38 semanas y 7.5 veces más frecuente que los nacidos a las 39 a 41 semanas de edad gestacional.

Etiología

Los partos pretérminos pueden ser categorizados en tres entidades clínicas que se distribuyen aproximadamente en tercios: **parto pretérmino espontáneo con membranas íntegras** (inicio espontáneo de contracciones uterinas con membranas íntegras), **parto pretérmino asociado a rotura prematura de membranas** (inicio del trabajo de parto luego de la rotura de membranas), y **parto pretérmino por indicación obstétrica** (resulta de la interrupción médica prematura del embarazo por causa materna y/o fetal: preeclampsia grave, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, placenta previa sangrante, RPM).

El parto pretérmino aparece como una afección secundaria a una causa específica, entre las que podemos mencionar:

Causas maternas: Infecciones cervicovaginales, Infecciones de Vías Urinarias, Síndrome Hipertensivo Gestacional, ruptura prematura de membranas, enfermedad aguda o crónica, complicaciones obstétricas, sangrado ante parto, edad materna avanzada

Causas Fetales: malformaciones fetales, embarazos múltiples, macrosomía, Polihidramnios y TORCH.

Causas socio-ambientales: estrés (laboral, psicosocial), ansiedad, tabaquismo, drogadicción

Causas externas: Traumas directos (golpes, caídas, coitos bruscos), Traumas indirectos: desaceleraciones.

FACTORES DE RIESGO

Población de riesgo de Parto Pretérmino. Población que presenta un mayor riesgo de parto pretérmino según los siguientes criterios (NIH Perinatal Network + Consenso Comisión):

Embarazo actual: infecciones periodontales, infecciones genito-urinarias durante la gestación, gestación múltiple actual, metrorragia segunda mitad del embarazo, polihidramnios, bacteriuria asintomática, rotura prematura de membranas, DIU concomitante con el embarazo, longitud del cérvix

menor de 25mm. (ultrasonido transvaginal), desprendimiento pretérmino de placenta, índice de masa corporal menor de 20, permanencia de pie mayor de 2 horas.

Embarazo previo: parto pretérmino previo hasta 35 semanas de edad gestacional, antecedentes de Isquemia placentaria, antecedentes de rotura prematura de membranas, antecedentes de Incompetencia cervical.

No obstante, lo anterior el 50% de los partos pretérminos ocurre en mujeres sin factores de riesgo.

Diagnóstico prenatal

Toda paciente con factor de riesgo o quien presente una diferencia entre la fecha de la última menstruación y la edad gestacional estimada por clínica o por exámenes paraclínicos, debe estudiarse para posibles causas de retraso del crecimiento intrauterino y debe recibir manejo cuidadoso y expectante, ya que este grupo presenta una mayor morbimortalidad que la población general.

Diagnóstico post natal

A todo recién nacido debe calcularse la edad pediátrica usando las tablas de evaluación modificadas de Dobowitz (Ballard) o cualquier otro método semejante y comparar el crecimiento con las tablas de crecimiento intrauterinas clasificando también la talla, el perímetro cefálico y el índice pondo-estatural.

HIPÓTESIS

Hipótesis nula:

H₀: Los neonatos prematuros nacidos por vía cesárea, diagnosticados durante el periodo de estudio y atendidos en el servicio de neonatología del Hospital SERMESA-Masaya tienen mayor riesgo de ser clasificado como prematuro precoz en comparación con los nacidos por vía vaginal.

Hipótesis de investigación:

H₁ Los neonatos prematuros nacidos por vía vaginal, diagnosticados durante el periodo de estudio y atendidos en el servicio de neonatología del Hospital SERMESA-Masaya tienen menor riesgo de ser clasificado como prematuro precoz en comparación con los nacidos por vía cesárea.

DISEÑO METODOLÓGICO

Área de estudio

El presente estudio investigativo se realizó en servicio de neonatología del Hospital SERMESA-Masaya, ubicado de la entrada Reparto Los Chilamates km 28 ½ carretera a Granada -Masaya.

Tipo de estudio

Observacional, Descriptivo, Analítico de caso-control, de corte transversal.

Según el grado de intervención del investigador, Pineda de Alvarado, (1994).

Se optó por un estudio observacional ya que en esta investigación no se interfirió en ningún momento en el diagnóstico y tratamiento del paciente, nos limitamos únicamente a registrar los datos reflejados en el expediente clínico.

Según el alcance de la investigación, Pineda de Alvarado. (1994) & Piura López, (2012).

Este estudio es descriptivo porque pretende caracterizar el comportamiento de cada una de las variables estudiadas, todo ello con el fin de comprenderlas.

Es analítico porque se pretende identificar los factores de riesgo asociados a prematuridad neonatal en la población a estudio, mediante el cálculo del riesgo relativo con el fin de establecer una asociación causal entre las variables.

Según el periodo y frecuencia de registro de la información, Pineda de Alvarado. (1994) & Piura López, (2012).

Es transversal, la recolección y la medición de las variables estudiadas se llevó a cabo una sola vez en un periodo determinado.

Universo

Constituido por 45 expedientes clínicos de neonatos pretérminos nacidos durante el 2020 - primer trimestre del año 2021.

Muestra

La muestra estuvo constituida por 45 expedientes clínicos de neonatos pretérminos nacidos durante el 2020 y el primer trimestre del año 2021, distribuidos en **18 pacientes como caso y 27 pacientes como controles**, con una proporción de 1:2 caso- control.

Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico, por conveniencia, ya que las unidades de análisis fueron seleccionadas mediante la aplicación estricta de criterios de selección, establecidos por la investigadora, así mismo se tomó en cuenta la disponibilidad de las unidades de análisis.

Unidad de análisis

Recién nacidos prematuros hospitalizados en el servicio de Neonatología en el Hospital SERMESA-Masaya, 2020 – I trimestre 2021.

Definición de caso:

Neonatos prematuros nacidos por vía vaginal los cuales fueron diagnósticos durante el periodo de estudio y atendidos en el servicio de neonatología del Hospital SERMESA-Masaya.

Definición de control:

Neonatos prematuros nacidos por vía cesárea lo cuales fueron diagnósticos durante el periodo de estudio y atendidos en el servicio de neonatología del Hospital SERMESA-Masaya.

Criterios de elegibilidad de casos y controles

Criterios de inclusión de casos

1. Recién nacido prematuro nacido por vía vaginal
2. Recién nacido prematuro cuyo expediente clínico se encuentre disponible al momento de la recolección
3. Recién nacido prematuro hospitalizado en el servicio de Neonatología del Hospital SERMESA-Masaya en el año 2020 – I trimestre 2021

Criterios de inclusión de controles

1. Recién nacido prematuro nacido por vía cesárea
2. Recién nacido prematuro cuyo expediente clínico se encuentre disponible al momento de la recolección
3. Recién nacido prematuro hospitalizado en el servicio de Neonatología del Hospital SERMESA-Masaya en el año 2020 – I trimestre 2021

Criterios de exclusión de casos

1. Recién nacido prematuro nacido por vía cesárea
2. Recién nacido sin diagnóstico de prematuridad.
3. Recién nacido con expediente clínico incompleto o que no esté disponible al momento de la recolección de datos.
4. Recién nacido prematuro nacido muerto o que haya fallecido durante el periodo neonatal.

Criterios de exclusión de los controles

1. Recién nacido prematuro por vía vaginal
2. Recién nacido sin diagnóstico de prematuridad.
3. Recién nacido con expediente clínico incompleto o que no esté disponible al momento de la recolección de datos.
4. Recién nacido prematuro nacido muerto o que haya fallecido durante el periodo neonatal.

Variables por objetivos

Objetivo 1: Enunciar las características socio-demográficas de las madres de los neonatos prematuros.

- Edad materna
- Procedencia
- Estado civil
- Escolaridad
- Ocupación

Objetivo 2: Identificar los factores maternos asociados a Prematuridad neonatal.

- Número de controles prenatales
- Hábitos tóxicos
- Infección de vías urinarias activa
- Infección vaginal activa
- Ruptura prematura de membranas
- Placenta previa
- Preeclampsia
- Eclampsia
- Antecedentes ginecoobstétricos
- Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta

Objetivo 3. Establecer los factores de riesgo fetales asociados a prematuridad neonatal

- Edad gestacional al nacimiento
- Peso al nacimiento
- Sexo del neonato
- Embarazo múltiple
- Malformación congénita
- Retardo en el crecimiento intrauterino
- Polihidramnios
- Macrosomía
- TORCH

Objetivo 4. Establecer la asociación causal entre la vía de nacimiento y la clasificación de la prematuridad según edad gestacional.

- Vía de nacimiento
- Edad Gestacional al nacimiento

Matriz de Operacionalización de las Variables e Indicadores (MOVI)

Objetivo 1: Enunciar las características socio-demográficas de las madres de los neonatos prematuros.

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALOR
Edad materna	Número de años cumplidos de la madre al momento de su ingreso.	Expediente clínico	Menor o igual a 19 años 20 – 34 años Mayor o igual a 35 años
Procedencia	Lugar geográfico en donde la madre habita.	Expediente clínico	Rural Urbano
Estado civil	Vínculo personal con individuo de otro sexo o de su mismo sexo.	Expediente clínico	Soltera Casada Unión de Hecho
Escolaridad	Nivel de preparación académica alcanzada por la madre.	Expediente clínico	Analfabeta Primaria Secundaria Técnica Universitaria
Ocupación	Actividad remunerada o no a la que se dedica la madre al momento del estudio.	Expediente clínico	Ama de casa Operaria Docente Personal de salud Otra

Objetivo 2: Identificar los factores maternos asociados a Prematuridad neonatal.

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALOR
Número de controles prenatales	Frecuencia con la que una embarazada acude a consultas prenatales durante el embarazo.	Número de controles prenatales	Ninguno 1 – 2 controles 3 – 4 controles 5 o más controles
Hábitos tóxicos	Costumbre de la madre relacionada con sustancias que perjudican su organismo.	Expediente clínico	Tabaco+Alcohol Tabaco Ninguna
Infección de vías urinarias activa	Infección bacteriana de la madre presente en cualquier parte del	EGO	Si No

"Factores asociados a prematuridad en recién nacidos pretérminos nacidos por vía cesárea versus vía vaginal hospitalizados en el servicio de Neonatología Hospital SERMESA Masaya, 2020 – I trimestre 2021".

	aparato urinario al momento del parto.		
Infección vaginal activa	Entrada, establecimiento y multiplicación de bacterias en el canal vaginal al momento del parto.	Cultivo cervical	Si No
Ruptura prematura de membranas	Es la que ocurre antes del inicio del trabajo de parto.	Expediente clínico	Si No
Placenta previa	Implantación de la placenta sobre la abertura del cuello uterino.	Expediente clínico	Si No
Preeclampsia	Es el aumento de la presión arterial, con proteinuria después de las 20 semanas de gestación.	Expediente clínico	Si No
Eclampsia	Presencia de convulsiones generalizadas inexplicables en pacientes con preeclampsia.	Expediente clínico	Si No
Antecedentes ginecobstétricos	Eventualidades gineco – obstétricas en embarazos previos de suma importancia para el estado actual.	Expediente clínico	Número de gesta Abortos Óbitos fetales Cesáreas Parto pretérmino previo Período Intergenésico corto
Desprendimiento de placenta normo inserta	Proceso caracterizado por el desprendimiento de una placenta parcial o total antes del parto.	Expediente clínico	Si No

Objetivo 3: Establecer los factores de riesgo fetales asociados a Prematuridad neonatal.

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALOR
Sexo del neonato	Características fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer.	Genero	Masculino Femenino
Peso al nacimiento	Cantidad de gramos que registró el neonato al momento de nacer	Expediente clínico	Menor de 1000 g 1000 a 1499 g 1500 a 2499 g Mayor o igual a 2500 g
Embarazo múltiple	Desarrollo simultaneo en el útero de varios fetos.	Expediente clínico	Si No
Malformación congénita	Alteración anatómica que ocurre en la etapa intrauterina	Expediente clínico	Si No
Retardo en el crecimiento intrauterino	Crecimiento deficiente del recién nacido intrauterino por debajo del percentil 3 para su edad gestacional	Expediente clínico	Simétrico Asimétrico Ninguno
Polihidramnios	Aumento del volumen del líquido amniótico	Índice de líquido amniótico	Si No
Macrosomía	Recién nacido con peso mayor de 4,000 gr al momento del nacimiento.	Expediente clínico	Si No
TORCH	Grupo de exámenes que evalúan presencia de infección causada por toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus, herpes simple y VIH.	Expediente clínico	Si No

Objetivo 4. Establecer la asociación causal entre la vía de nacimiento y la clasificación de la prematuridad según edad gestacional.

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	VALOR
Vía de nacimiento	Medio por el que se produce el nacimiento del producto.	Expediente clínico	Vaginal Cesárea
Edad gestacional al nacimiento	Número de semanas de gestación calculadas por Ballard al momento del nacimiento.	Score de Ballard	34 – 36 semanas. 31– 33 semanas 28 – 31 semanas. < 28 semanas.

Métodos de obtención de información

Fuente de información

Primaria indirecta: expediente clínico.

Secundaria Ficha de recolección de datos, sistema FLEMING.

Técnica de recolección de datos

Análisis documental

Se solicitó autorización a la dirección del hospital SERMESA-Masaya para la realización del presente estudio. Una vez obtenida la autorización se acudió al área de estadísticas y registros médicos y se solicitaron los expedientes de los pacientes que cumplieran las características establecidas en los criterios de inclusión y se procedió a la recolección de datos algunos datos fueron verificados en el sistema FLEMING del hospital.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos fue un formato impreso elaborado por la investigadora en el cual se anotaron los datos relacionados a las variables en estudio, tomando en la norma 108 Guía de atención al neonato.

Procesamiento y análisis de datos

Procesamiento de datos

Los datos obtenidos de la ficha de recolección, se almacenaron en una matriz de datos que se realizó en el programa Excel[®]2013 con el fin de ordenar la información obtenida tomando en cuenta el orden lógico de los objetivos para posteriormente procesarla en el programa estadístico IBM-SPSS[®] versión 25 de 32 bits, y posteriormente presentarla en forma de gráfica haciendo uso de gráficos de pastel o de barras, así mismo se utilizaron tablas de salida mostradas en frecuencia y porcentaje; haciendo uso del programa Power Point[®] se presentará al jurado calificador y Word[®].

Análisis estadístico de los datos

Nivel de análisis: Análisis descriptivo

Utilizado para las variables cualitativas - categóricas, las cuales se expresaron en frecuencia y porcentaje cada observación.

Para las variables cuantitativa-discreta o continuas se utilizaron medidas de resumen: media, moda, media, valor mínimo y máximo, rango, desviación estándar.

Nivel de análisis: Análisis inferencial

Para estudiar la relación entre las variables alteración de parámetros clínicos y de laboratorio como factores relacionados al desarrollo de prematuridad precoz, se aplicó la prueba de Chi cuadrado (X^2) de Independencia también llamada de contingencia y el Chi cuadrado de Pearson se optó por esta prueba no paramétrica por el tipo de variable que contrasta (cualitativa o categórica y cuantitativa continua).

Para constatar la relación entre las variables se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

Se formularon las hipótesis correlacionales, mencionadas en el apartado plan de análisis: Relación establecida entre las variables.

Se realizó una tabla de contingencia 2 x 2.

Se estimó un intervalo de confianza del 95%.

Se estimó el valor de **P** en 0.05%.

Los resultados obtenidos de ambos test según la naturaleza de su variable se interpretaron según se observado en el cuadro1, mostrado a continuación:

Interpretación de la prueba estadísticas aplicadas según valor de P

Nivel de significancia estadística igual a 0,0: No se establece una asociación.

Nivel de significancia estadística superior o igual a 0,05: Se establece una asociación leve entre las variables, correlacionándose positivamente.

Nivel de significancia estadística superior o igual a 1: Se establece una asociación perfecta entre las variables, correlacionándose positivamente.

Nivel de significancia estadística inferior o igual a -1: Se establece una asociación inversa entre las variables, correlacionándose de forma negativa, esto se traduce en el hecho que el aumento de una variable se asocia con la disminución de otra.

Fuente: Adaptado del Manual AMIR de *Estadística y Epidemiología* 12° Ed. (2019).

Como medida de asociación entre las variables estudiadas se calculó el Odds Ratio (OR) o razón de productos cruzados, con un intervalo de confianza al 95% (IC 95%) y un nivel de significancia estadística $p < 0.05$, teniendo en cuenta las siguientes posibilidades de asociación:

OR>1 y $P < 0,05$ El factor constituye un riesgo real del suceso.

OR>1 y $P > 0,05$ La relación entre el factor y el suceso está influida por el azar.

OR<0 =1 y $P > 0,05$ No existe asociación entre el factor y el suceso.

OR<1 y $P < 0,05$ El factor estudiado es un factor protector.

Plan de análisis: Cruce de variables

Análisis univariado:

1. Frecuencia de edad materna
2. Frecuencia de Procedencia
3. Frecuencia de estado civil
4. Frecuencia de escolaridad
5. Frecuencia de ocupación
6. Frecuencia de Número de controles prenatales
7. Frecuencia de Hábitos tóxicos
8. Frecuencia de Infección de vías urinarias activa
9. Frecuencia de Infección vaginal activa
10. Frecuencia de Ruptura prematura de membranas
11. Frecuencia de Placenta previa
12. Frecuencia de Preeclampsia
13. Frecuencia de Eclampsia
14. Frecuencia de Antecedentes ginecoobstétricos
15. Frecuencia de Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta
16. Frecuencia de Edad gestacional al nacimiento
17. Frecuencia de Peso al nacimiento
18. Frecuencia de Sexo del neonato
19. Frecuencia de Embarazo múltiple
20. Frecuencia de Malformación congénita
21. Frecuencia de Retardo en el crecimiento intrauterino
22. Frecuencia de Polihidramnios
23. Frecuencia de Macrosomía
24. Frecuencia de TORCH

Análisis Bivariado:

1. Vía de nacimiento vs. Edad Gestacional al nacimiento

Representación gráfica de las variables:

Los resultados obtenidos en esta investigación se presentarán en forma gráfica haciendo uso de diagrama de barra, los cuales muestran en frecuencia los resultados de las variables categóricas o cuantitativas que poseían más de dos valores (Politómicas) y el diagrama de pastel, el cual muestra los resultados en porcentajes de las variables categóricas o cuantitativas que poseían dos valores (Dicotómicas).

Estrategias para control del sesgo:

Para el control del error sistemático en este estudio se emplearon las siguientes estrategias:

Sesgo de Información:

En este estudio el sesgo de información se redujo a través de la estandarización de los procedimientos de llenado de la ficha de recolección de la información por parte del investigador.

Sesgo de clasificación:

En este estudio el sesgo de clasificación se redujo a través de la creación de una matriz de datos en el programa informático de Excel ordenando y digitando la información de acuerdo al número de ficha que corresponde a la secuencia de recolección de información obtenida a través del instrumento de recolección, así mismo en la matriz operacional de variables se clasificó el tipo de variable para poder efectuar correctamente el análisis estadístico.

Sesgo de selección:

El sesgo de selección fue controlado mediante la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión a los casos y control definiéndolos de manera explícita.

Fortalezas del estudio

Fortalezas metodológicas

Al ser un estudio analítico de caso control, se estableció una asociación causal entre las variables estudiadas por lo que se establece el grado de relación que existe entre las variables, se describen (formulan) las hipótesis con el objetivo enfocado en su comprobación, por lo que fueron sometidas a prueba, cabe recalcar que el alcance de su medición consiste en medir el grado de correlación entre una variable y otra, aplicando la prueba de correlación de Pearson o Fischer o chi cuadrado, la comprobación de la existencia de causalidad, se realizara calculando el OR junto con su intervalo de confianza establecido en el 95%.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

En la presente investigación se respetaron los principios bioéticos fundamentales:

- No maleficencia: no se realizaron procedimientos que dañaran la integridad física de los pacientes.
- Beneficencia: los datos recolectados serán de utilidad en el diseño de acciones dirigidas a la mejora de la atención médica.
- En este estudio no se reporta conflicto de interés.
- Se acataron las orientaciones dispuestas en la Declaración de Helsinki en materia de investigación en seres humanos.

RESULTADOS

Tabla 1.

Distribución de los rangos etarios de las madres con hijos prematuros

	Edad materna				Total	Pruebas estadísticas	
	20 – 34 años	20-34 años	mayor o igual a 35 años	menor o igual a 19 años			
CASO	Frecuencia	1	15	1	1	18	X² P:0.394
	Porcentaje	2.2%	33.3%	2.2%	2.2%	40.0%	
CONTROL	Frecuencia	0	21	5	1	27	OR [IC_{95%}] OR: .259 [IC _{95%} : .028- 2.427]
	Porcentaje	0.0%	46.7%	11.1%	2.2%	60.0%	
Total	Frecuencia	1	36	6	2	45	[IC _{95%} : .028- 2.427]
	Porcentaje	2.2%	80.0%	13.3%	4.4%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p = 0,05$. **OR**: Odds ratio calculado para aquellas madres que eran < 34 años y > e = a 35 años. IC 95%: Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 33.3% (n=15) de las pacientes tenía un rango etario comprendido entre los 20-34 años. Del total de los controles, el 46.7% (n=21) de las pacientes tenía un rango etario comprendido entre los 20-34 años, seguido por el 11.1% (n=5) que tenían una edad mayor o igual a 35 años. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0 .394, (ver anexo 2. Tabla 1 y 1.1) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo de las madres con hijos prematuros según su rango etario evidencia fue de OR: .259 [IC_{95%}: .028- 2.427]. Corroboramos que la edad menor de 34 años, representa un factor de riesgo para la población estudiada arrojando un OR: 1.159 [IC_{95%}: .938 - 1.433].

Tabla 2.

Procedencia de las madres con hijos prematuros

		Procedencia			Pruebas estadísticas
		Rural	Urbana	Total	
CASO	Frecuencia	11	7	18	X²
	Porcentaje	24.4%	15.6%	40.0%	P:0.394 ^{RV}
CONTROL	Frecuencia	9	18	27	OR [IC_{95%}]
	Porcentaje	20.0%	40.0%	60.0%	OR: 3.14
Total	Frecuencia	20	25	45	[IC _{95%} : 3.909-10.863]
	Porcentaje	44.4%	55.6%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p=0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR**: Odds ratio calculado para aquellas madres que eran < 34 años y $> e = a 35$ años. IC_{95%}: Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 24.4% (n=11) de las pacientes procedía del área rural. Del total de los controles, el 40.0% (n=18) de las pacientes procedía del área urbana. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.394, (ver anexo 2. Tabla 2 y 2.1) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a la procedencia de las madres con hijos prematuros fue de OR: 3.14 [IC_{95%}:3.909- 10.863], evidenciamos que la procedencia rural, representa un factor de riesgo para la población OR: 1.833 [IC_{95%}: .959 - 3.506].

Tabla 3.

Estado civil de las madres con hijos prematuros

		Estado civil			Total	Pruebas estadísticas
		Casada	Soltera	Unión de hecho		
CASO	Frecuencia	13	1	4	18	X² [IC_{95%}]
	Porcentaje	28.9%	2.2%	8.9%	40.0%	
CONTROL	Frecuencia	12	3	12	27	P:0.177 ^{RV} [IC _{95%} 0.205-0.221]
	Porcentaje	26.7%	6.7%	26.7%	60.0%	
Total	Frecuencia	25	4	16	45	
	Porcentaje	55.6%	8.9%	35.6%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p = 0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o χ^2 corregida IC_{95%}: Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 28.9% (n=13) de las pacientes eran casadas. Del total de los controles, el 26.7% (n=12) de las pacientes era casada o se encontraba en unión libre, respectivamente. La prueba de χ^2 corregida aportó un valor P: 0.177 [IC_{95%} 0.205-0.221] (ver anexo 2. Tabla 3) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística.

Tabla 4.

Escolaridad de las madres con hijos prematuros

		Escolaridad					Pruebas estadísticas
		Primaria	Secundaria	Técnico	universitario	Total	
CASO	Frecuencia	0	11	0	7	18	X² [IC 95%] P:0.552 ^{RV}
	Porcentaje	0.0%	24.4%	0.0%	15.6%	40.0%	
CONTROL	Frecuencia	2	19	1	5	27	[IC _{95%} : 0-542-0.562]
	Porcentaje	4.4%	42.2%	2.2%	11.1%	60.0%	
Total	Frecuencia	2	30	1	15	45	
	Porcentaje	4.4%	66.7%	2.2%	26.7%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p=0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR**: Odds ratio calculado para aquellas madres que eran < 34 años y $> e = a 35$ años. IC_{95%}: Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 24.4% (n=11) de las pacientes su escolaridad era secundaria. Del total de los controles, el 42.2% (n=19) de las pacientes su escolaridad era secundaria. La prueba de χ^2 corregida aportó un valor P: 0.552[IC_{95%}: 0.542- 0.562], (ver anexo 2. Tabla 4) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística.

Tabla 5.

Ocupación de las madres con hijos prematuros

		Ocupación					Total	Pruebas estadísticas
		Ama de casa	Docente	Operaria	Otra	Personal de Salud		
CASO	Frecuencia	8	0	4	5	1	18	X² [IC_{95%}] P:0.034 ^{RV}
	Porcentaje	17.8%	0.0%	8.9%	11.1%	2.2%	40.0%	
CONTROL	Frecuencia	12	3	11	1	0	27	[IC _{95%} : 0.031-0.038]
	Porcentaje	26.7%	6.7%	2.2%	2.2%	0.0%	60.0%	
Total	Frecuencia	20	3	15	6	1	45	
	Porcentaje	44.4%	6.7%	33.3%	13.3%	2.2%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p=0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR**: Odds ratio calculado para aquellas madres que eran < 34 años y > e = a 35 años. IC_{95%}: Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 17.8% (n=8) de las pacientes eran ama de casa, seguido por el 11.1%(n=5) tenía otras ocupaciones. Del total de los controles, el 26.7.% (n=12) de las pacientes eran ama de casa, seguido por el 11.1%(n=5) que eran operarias de zona franca. La prueba de χ^2 corregida aportó un valor P: 0.034[IC_{95%}: 0.031- 0.038], (ver anexo 2. Tabla 5) siendo este valor menor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos existe una significación estadística, por lo tanto, se corrobora una posible correlación entre la prematuridad y el grado de escolaridad de las madres.

Tabla 6.

Número de controles prenatales de las madres con hijos prematuros

		Número de controles prenatales			Total	Pruebas estadísticas
		1-2 controles	3-4 controles	5 o más controles		
CASO	Frecuencia	2	9	7	18	X² [IC_{95%}] P:0.711 ^{RV}
	Porcentaje	4.4%	20.0%	15.6%	40.0%	
CONTROL	Frecuencia	5	14	8	27	[IC _{95%} :0.702-0.783]
	Porcentaje	11.1%	31.1%	17.8%	60.0%	
Total	Frecuencia	7	23	15	45	
	Porcentaje	15.6%	51.1%	33.3%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p=0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR**: Odds ratio calculado para aquellas madres que eran < 34 años y $> e = a 35$ años. IC_{95%}: Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 20.0% (n=9) de las pacientes asistió a 3 o 4 controles prenatales, seguido por el 15.6% (n=7) de las pacientes asistió a 5 o más controles prenatales. Del total de los controles, el 31.1% (n=14) de las pacientes asistió a 3 o 4 más controles prenatales. Seguido por el 17.8% (n=8) de las pacientes asistió a 5 o más controles prenatales. La prueba de χ^2 corregida aportó un valor P: 0.711[IC_{95%}: 0.702- 0.783], (ver anexo 2. Tabla 6) siendo este valor menor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos existe una significación estadística, por lo tanto, se corrobora una posible correlación entre la prematuridad y el número de controles prenatales de las madres.

Tabla 7.

Hábitos tóxicos practicados por las madres con hijos prematuros

		Hábitos Tóxicos				Pruebas estadísticas
		Alcohol +Tabaco	Ninguno	Tabaco	Total	
CASO	Frecuencia	0	18	0	18	X² [IC_{95%}]
	Porcentaje	0.0%	40.0%	0.0%	40.0%	P:0.349 ^{RV}
CONTROL	Frecuencia	1	25	1	27	[IC _{95%} :1.00-1.00]
	Porcentaje	2.2%	55.6%	2.2%	60.0%	
Total	Frecuencia	1	43	1	45	
	Porcentaje	2.2%	95.6%	2.2%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p=0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR**: Odds ratio calculado para aquellas madres que eran < 34 años y $> e = a 35$ años. IC_{95%}: Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 40.0% (n=18) de las pacientes negó practicar algún hábito tóxico. Del total de los controles, el 55.6% (n=25) de las pacientes negó practicar algún hábito tóxico. La prueba de χ^2 corregida aportó un valor P: 0.349 [IC_{95%}: 1.00- 1.00], (ver anexo 2. Tabla 7) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por expresamos que no existe una significación estadística.

Tabla 8.

Factores maternos relacionados a prematuridad

		Factores relacionados a prematuridad			Pruebas estadísticas	
		NO	SI	Total		
IVU activa	CASO	Frecuencia	15	3	18	X²
		Porcentaje	33.3%	6.7%	40.0%	P: 0.286 ^{RV}
	CONTROL	Frecuencia	26	1	27	OR [IC_{95%}]
		Porcentaje	57.8%	2.2%	60.0%	OR: .192
	Total	Frecuencia	41	4	45	[IC _{95%} : 0.018-2.018]
		Porcentaje	91.1%	8.9%	100.0%	
Infección Vagina Activa	CASO	Frecuencia	16	2	18	X²
		Porcentaje	35.6%	4.4%	40.0%	P:0.672 ^{RV}
	CONTROL	Frecuencia	25	2	27	OR [IC_{95%}]
		Porcentaje	55.6%	4.4%	60.0%	OR: 0.640
	Total	Frecuencia	41	4	45	[IC _{95%} : 0.082-5.011]
		Porcentaje	91.1%	8.9%	100.0%	
RPM	CASO	Frecuencia	12	6	18	X²
		Porcentaje	26.7%	13.3%	40.0%	P:0.002 ^{RV}
	CONTROL	Frecuencia	27	0	27	OR [IC_{95%}]
		Porcentaje	60.0%	0.0%	60.0%	OR: 0.667
	Total	Frecuencia	39	6	45	[IC _{95%} : 0.481-0.924]
		Porcentaje	86.7%	13.3%	100.0%	
Placenta previa	CASO	Frecuencia	18	0	18	X²
		Porcentaje	40.0%	0.0%	40.0%	P:0.309 ^{RV}
	CONTROL	Frecuencia	26	1	27	OR [IC_{95%}]
		Porcentaje	57.8%	2.2%	60.0%	OR: 1.038
	Total	Frecuencia	44	1	45	[IC _{95%} : 0.964-1.18]
		Porcentaje	97.8%	2.2%	100.0%	

Nota: x²: Prueba de chi cuadrado: p significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de p= 0,05. **RV:** Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR:** Obbs ratio calculado **IC_{95%}:** Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 33.3% (n=15) de las pacientes no tenían IVU activa. Del total de los controles, el 57.8% (n=26) de las pacientes no tenían IVU activa. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.286, (ver anexo 2. Tabla 8) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a no infección de vías urinarias (ver anexo 2. Tabla 8.1) fue de OR:0.192 [IC_{95%}: 0.018-2.018] evidenciamos que el no presentar IVU activa, representa un factor protector para prematuridad en la población OR:4.500 [IC_{95%}: 0.507 - 39.935].

Del total de los casos, el 33.3% (n=15) de las pacientes no tenían infección vaginal activa. Del total de los controles, el 57.8% (n=26) de las pacientes no tenían infección vaginal activa. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.672, (ver anexo 2. Tabla 8.2) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a no infecciones vaginales (ver anexo 2. Tabla 8.3) fue de OR:0.640 [IC_{95%}: 0.082-5.011] evidenciamos que el presentar infección vaginal activa, representa un factor de riesgo para prematuridad en la población OR:1.500 [IC_{95%}: 0.232 - 9.703].

Del total de los casos, el 26.7% (n=12) de las pacientes no tenían RPM. Del total de los controles, el 60% (n=27) de las pacientes no tenían RPM. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.002, (ver anexo 2. Tabla 8.4) siendo este valor menor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a no RPM (ver anexo 2. Tabla 8.5) fue de OR:0.640 [IC_{95%}: 0.082-5.011] evidenciamos que el no presentar RPM, representa un factor protector para prematuridad en la población OR:0.667 [IC_{95%}: 0.481-0.924].

Del total de los casos, el 40.0% (n=18) de las pacientes no tenían placenta previa. Del total de los controles, el 57.8% (n=26) de las pacientes tampoco tenían placenta previa. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.390 (ver anexo 2. Tabla 8.6) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a placenta previa (ver anexo 2. Tabla 8.7) fue de OR:1.038 [IC_{95%}: 0.964-1.18] evidenciamos que la placenta previa, representa un factor de riesgo significativo para prematuridad en la población.

Tabla 9.

Factores maternos relacionados a prematuridad (Continuación)

		Factores relacionados a prematuridad			Pruebas estadísticas	
		SI	NO	Total		
Preeclampsia	CASO	Frecuencia	14	4	18	X²
		Porcentaje	31.1%	8.9%	40.0%	P: 0.197
	CONTROL	Frecuencia	16	11	27	OR [IC 95%]
		Porcentaje	35.6%	24.4%	60.0%	OR:0.546
	Total	Frecuencia	30	15	45	[IC _{95%} : 0.205-1.449]
		Porcentaje	66.7%	33.3%	100.0%	
Eclampsia	CASO	Frecuencia	0	18	18	X²
		Porcentaje	0.0%	40.0%	40.0%	NE
	CONTROL	Frecuencia	0	27	27	OR [IC 95%]
		Porcentaje	0.0%	60.0%	60.0%	NE
	Total	Frecuencia	0	45	45	
		Porcentaje	0.0%	100.0%	100.0%	
DPPNI	CASO	Frecuencia	0	18	0	X²
		Porcentaje	0.0%	40.0%	0.0%	P:0.0390 ^{RV}
	CONTROL	Frecuencia	1	26	1	OR [IC 95%]
		Porcentaje	2.2%	57.8%	2.2%	OR: 1.038
	Total	Frecuencia	1	44	1	[IC _{95%} : 0.964-1.118]
		Porcentaje	2.2%	97.8%	2.2%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p= 0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR**: Odds ratio calculado **IC 95%**: Intervalo de confianza. **NE**: No Estimado

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 31.1% (n=14) de las pacientes tenía preeclampsia. Del total de los controles, el 35.6 (n=16) de las pacientes tenía preeclampsia. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.197 (ver anexo 2. Tabla 8.7) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a preeclampsia (ver anexo 2. Tabla 8.8) fue de OR:0.546 [IC_{95%}: 0.205-1.449] evidenciamos que, representa un factor de riesgo para prematuridad en la población.

Del total de los casos, el 40% (n=18) de las pacientes tenía eclampsia. Del total de los controles, el 57.8% (n=26) de las pacientes tenía eclampsia. La prueba de χ^2 no pudo estimarse debida a la distribución de los datos (ver anexo 2. Tabla 8.9) al igual que la estimación del riesgo asociado a eclampsia (ver anexo 2. Tabla 8.10).

Del total de los casos, el 31.1% (n=14) de las pacientes tenía PDDNI. Del total de los controles, el 35.6 (n=16) de las pacientes tenía DPPNI. La prueba de χ^2 aportó un valor P: .0390 (ver anexo 2. Tabla 8.9) siendo este valor menor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a DPPNI (ver anexo 2. Tabla 8.10) fue de OR:1.038 [IC_{95%}: 0.964-1.118] evidenciamos que representa un factor de riesgo para prematuridad en la población.

Tabla 10.

Antecedentes ginecoobstétricos relacionados a prematuridad

		Factores relacionados a prematuridad						Pruebas estadísticas	
		Ninguna	Una	Dos	Tres	Cuatro	Total		
Número de gestaciones	CASO	Frecuencia	4	8	3	2	1	18	X² [IC 95%]
		Porcentaje	8.9%	17.8%	6.7%	4.4%	2.2%	40.0%	P: 0.386 ^{RV}
	CONTROL	Frecuencia	12	7	6	2	0	27	[IC _{95%} :0.376-0.395]
		Porcentaje	26.7%	15.6%	13.3%	4.4%	0.0%	60.0%	
	Total	Frecuencia	16	15	9	4	1	45	OR [IC 95%]
		Porcentaje	35.6%	33.3%	20.0%	8.9%	2.2%	100.0%	NE
Antecedente de aborto	CASO	Frecuencia	13	4	1	0	0	18	X²
		Porcentaje	28.9%	8.9%	2.2%	0.0%	0.0%	40.0%	P: 0.564 ^{RV}
	CONTROL	Frecuencia	23	3	1	0	0	27	[IC _{95%} 0.701-0.719]
		Porcentaje	51.1%	6.7%	2.2%	0.0%	0.0%	60.0%	
	Total	Frecuencia	36	7	2	0	0	45	OR [IC 95%]
		Porcentaje	80.0%	15.6%	4.4%	0.0%	0.0%	100.0%	NE
Óbito Fetal	CASO	Frecuencia	13	4	1	0	0	18	X² IC 95%
		Porcentaje	28.9%	8.9%	2.2%	0.0%	0.0%	40.0%	P:0.701 ^{RV}
	CONTROL	Frecuencia	23	3	1	0	0	27	[IC _{95%} 0.701-0.719]
		Porcentaje	51.1%	6.7%	2.2%	0.0%	0.0%	60.0%	
	Total	Frecuencia	36	7	2	0	0	45	OR [IC 95%]
		Porcentaje	80.0%	15.6%	4.4%	0.0%	0.0%	100.0%	NE

Nota: x²: Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de p= 0,05. **RV:** Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR:** Obbs ratio calculado IC 95%: Intervalo de confianza. **NE:** No estimado

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 17.8% (n=8) de las pacientes tenía como antecedente una gestación previa. Del total de los controles, el 26.7% (n=16) de las pacientes no tenía antecedente de gestación. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.386, [IC_{95%}:0.376-0.395] (ver anexo 2. Tabla 9.1) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a número de gestación no pudo estimarse debida a la distribución de los datos (ver anexo 2. Tabla 9.2)

Del total de los casos, el 28.9% (n=13) de las pacientes no tenía como antecedente aborto. Del total de los controles, el 51.1% (n=23) de las pacientes no tenía aborto. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.56 [IC_{95%} 0.701- 0.719] (ver anexo 2. Tabla 9.3) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a número de gestación no pudo estimarse debida a la distribución de los datos.

Del total de los casos, el 28.9% (n=13) de las pacientes no tenía como antecedente de óbito fetal. Del total de los controles, el 51.1% (n=23) de las pacientes no tenía antecedente de óbito fetal. La prueba de χ^2 aportó un valor P: 0.710 [IC_{95%} 0.701- 0.719] (ver anexo 2. Tabla 9.4) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a número de gestación no pudo estimarse debida a la distribución de los datos.

El antecedente de parto pretérmino no supuso un factor determinante debido a que el 100% de la muestra no presentó este antecedente (ver anexo 2. Tabla 9.5) en cuanto al antecedente de Periodo intergenésico corto evidenciamos que, del total de los casos, el 40% (n=18) no tenía un periodo intergenésico corto. Del total de los controles, el 57.8% (n=26) no tenía un periodo intergenésico corto. (ver anexo 2. Tabla 9.6), no se logró estimar OR ni la prueba de χ^2 debido a la distribución de los datos recolectados.

Tabla 11.

Factores neonatales relacionados a prematuridad

		Factores neonatales			Pruebas estadísticas	
		CASO	CONTROL	Total		
Edad gestacional al nacimiento	31-33 semanas	Frecuencia	4	4	8	X² [IC 95%]
		Porcentaje	8.9%	8.9%	17.8%	P:0.528 [IC _{95%} 0.694- 0.400]
	34-36 semanas	Frecuencia	14	23	37	OR [IC 95%]
		Porcentaje	31.1%	51.1%	82.2%	OR:0.795 [IC _{95%} : 0.236-2.679]
	Total	Frecuencia	18	27	45	
		Porcentaje	40.0%	60.0%	100.0%	
Sexo del Recién nacido	Femenino	Frecuencia	7	12	19	X² [IC 95%]
		Porcentaje	15.6%	26.7%	42.2%	P:1.00 [IC _{95%} 1.00-1.00]
	Masculino	Frecuencia	11	15	26	
		Porcentaje	24.4%	33.3%	57.8%	OR [IC 95%]
	Total	Frecuencia	18	27	45	NE
		Porcentaje	40.0%	60.0%	100.0%	
Peso al Nacimiento	1000 a 1499 g	Frecuencia	1	1	2	X² [IC 95%]
		Porcentaje	2.2%	2.2%	4.4%	P:1.00 [IC _{95%} 1.000-1.00]
	1500 a 2499 g	Frecuencia	15	23	38	
		Porcentaje	33.3%	51.1%	84.4%	OR [IC 95%]
	mayor o igual a 2500g	Frecuencia	2	3	5	NE
		Porcentaje	4.4%	6.7%	11.1%	
	TOTAL	Frecuencia	18	27	45	
		Porcentaje	40.0%	60.0%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p=0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR**: Odds ratio calculado **IC 95%**: Intervalo de confianza. **NE**: No Estimado

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 8.9% (n=8) de los neonatos tenía una edad gestacional entre 34-36 semanas y 31-33 semanas, respectivamente. Del total de los controles, el 51.1 (n=23) de los neonatos tenía 34-36 semanas al nacer. La prueba de χ^2 aportó un valor P:0.528 [IC_{95%} 0.694- 0.400] (ver anexo 2. Tabla 10.1) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a edad gestacional (ver anexo 2. Tabla 10.2) fue de OR:1.643 [IC_{95%}: 0.353-7.640] evidenciamos que, representa un factor de riesgo para prematuridad en la población.

Del total de los casos, el 24.4% (n=11) de los neonatos era del sexo masculino. Del total de los controles, el 33.3 (n=15) de los neonatos era del sexo masculino. La prueba de χ^2 aportó un valor P:1.00 [IC_{95%} 1.00- 1.00] (ver anexo 2. Tabla 10.3) siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a sexo del neonato (ver anexo 2. Tabla 10.4) fue de OR:0.795 [IC_{95%}: 0.236-2.679] evidenciamos que sexo de los neonatos, no representa un factor de riesgo para prematuridad en la población.

Del total de los casos, el 40% (n=18) de los neonatos no tenía malformación congénita. Del total de los controles, el 60.0% (n=27) de los neonatos no tenía malformación congénita. (ver anexo 2. Tabla 10.5) La prueba de χ^2 no pudo estimarse debida a la distribución de los datos al igual que la estimación del riesgo asociado a malformación congénita.

Del total de los casos, el 40% (n=18) de los neonatos no tenía polihidramnios. Del total de los controles, el 60.0% (n=27) de los neonatos no tenía polihidramnios. (ver anexo 2. Tabla 10.6) La prueba de χ^2 no pudo estimarse debida a la distribución de los datos al igual que la estimación del riesgo asociado a polihidramnios.

Del total de los casos, el 40% (n=18) de los neonatos no tenía macrosomía. Del total de los controles, el 60.0% (n=27) de los neonatos no tenía macrosomía (ver anexo 2. Tabla 10.7). La prueba de χ^2 no pudo estimarse debida a la distribución de los datos al igual que la estimación del riesgo asociado a malformación congénita.

Del total de los casos, el 40% (n=18) de los neonatos no tenía TORCH. Del total de los controles, el 60.0% (n=27) de los neonatos no tenía TORCH (ver anexo 2. Tabla 10.8). La prueba de χ^2 no pudo estimarse debida a la distribución de los datos al igual que la estimación del riesgo asociado a malformación congénita.

Tabla 12.

Factores neonatales relacionados a prematuridad (Continuación)

		Factores neonatales			Pruebas estadísticas	
		CASO	CONTROL	Total		
Embarazo múltiple	NO	Frecuencia	14	22	36	X² [IC_{95%}]
		Porcentaje	31.1%	48.9%	80.0%	P:0.761 [IC _{95%} 1.00- 0.524]
	SI	Frecuencia	4	5	9	OR [IC_{95%}]
		Porcentaje	9%	11%	20.0%	OR:0.795 [IC _{95%} : 0.182-3.479]
	Total	Frecuencia	18	27	45	
		Porcentaje	40.0%	60.0%	100.0%	
RCIU	Asimétrico	Frecuencia	1	2	3	X² [IC_{95%}]
		Porcentaje	2.2%	4.4%	6.7%	P:1.00 [IC _{95%} 1.00-1.00]
	Ninguno	Frecuencia	15	22	37	
		Porcentaje	33.3%	48.9%	82.2%	OR [IC_{95%}]
	Simétrico	Frecuencia	2	3	5	NE
		Porcentaje	4.4%	6.7%	11.1%	
	TOTAL	Frecuencia	18	27	45	
		Porcentaje	40.0%	60.0%	100.0%	

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado; **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de $p=0,05$. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR**: Odds ratio calculado **IC_{95%}**: Intervalo de confianza. **NE**: No Estimado

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 31.1% (n=14) no tenía embarazo múltiple. Del total de los controles, el 48.9% (n=22), no tenía embarazo múltiple. La prueba de χ^2 aportó un valor P:0.761 [IC_{95%} 1.00- 0.524] siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística. La estimación del riesgo asociado a embarazo múltiple fue de OR:0.795 [IC_{95%}: 0.182-3.4792] evidenciamos que no representa un factor de riesgo para prematuridad en la población.

Del total de los casos, el 33.3% (n=15), no tenía RCIU. Del total de los controles, el 48.9% (n=22), no tenía embarazo RCIU. La prueba de χ^2 aportó un valor P:1.00 [IC_{95%} 1.00- 1.000] siendo este valor mayor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos no hay una significación estadística.

Tabla 13.

Vía de nacimiento versus edad gestacional como factor de prematuridad precoz

		Edad gestacional al nacimiento			Pruebas estadísticas	
		31-33 semanas	34-36 semanas	Total		
Vía de nacimiento	Cesárea	Frecuencia	3	24	27	X²
	B	Porcentaje	6.7%	53.3%	60.0%	P> 0.301 ^{RV}
	Vaginal	Frecuencia	5	13	18	OR [IC_{95%}]
	A	Porcentaje	11.1%	28.9%	40.0%	
Total		Frecuencia	8	37	45	OR ^A : 0.400 [0.109- 1.469]
		Porcentaje	17.8%	82.2%	100.0%	OR ^B : 1.231 [0.897-1.688]

Nota: χ^2 : Prueba de chi cuadrado: **p** significa la probabilidad de que ocurra un evento, el Valor de P es interpretado en esta investigación según el nivel crítico de comparación establecido en esta investigación el cual es de p= 0,05. **RV**: Razón de verosimilitud o chi cuadrado corregida **OR^B**: Obbs ratio calculado para neonatos nacidos vía cesárea, **OR^A**: Obbs ratio calculado para neonatos nacidos por vía vaginal. IC_{95%}: Intervalo de confianza.

Fuente: Base de datos extraídos de los expedientes clínicos de recién nacidos con diagnóstico de prematuridad.

Resultados:

Del total de los casos, el 55.6% (n=10) de los neonatos prematuros al nacer tenían una edad gestacional comprendida entre las 34 – 36 semanas. La prueba de χ^2 corregida aportó un valor P: 0 .064, siendo este valor menor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos hay una significación estadística. La estimación del riesgo global de presentar prematuridad tardía [34-36 semanas] asociado a la vía de nacimiento vaginal en prematuros fue de 0.400 [0.109-1.469]. Evidenciamos que la vía de nacimiento vaginal reduce el riesgo de los prematuros de ser clasificados como de prematuros precoces OR:0.800 [0.142-4.492] y el nacimiento por vía cesárea supuso un factor de riesgo OR:1.067 [0.643-1.769].

Del total de los controles, 59.3% (n=16) neonatos prematuros al nacer tenían una edad gestacional comprendida entre las 34 – 36 semanas. La prueba de χ^2 corregida aportó un valor P: 0 .093, siendo este valor menor que el nivel crítico de comparación por lo que expresamos hay una significación estadística. La estimación del riesgo del neonato de ser clasificado como prematuro precoz [31-33 semanas] asociado a la vía de nacimiento por cesárea fue de 1.231 [0.897-1.688] evidenciamos que la vía de nacimiento cesárea es un factor de riesgo para el neonato de ser clasificado como prematuro precoz. suponiendo un OR: 1.345[0.881-2.052] en comparación con los nacidos por vía vaginal la cual supuso un factor protector OR: 0.196 [0.023- 1.659]

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tuvo el propósito de establecer los factores asociados a prematuridad en recién nacidos pretérminos nacidos por vía cesárea versus vía vaginal hospitalizados en el servicio de Neonatología Hospital SERMESA Masaya, para ello se incluyó una muestra de 45 expedientes clínicos distribuidos en casos y controles de manera equitativa, por lo que se reportan los siguientes factores con mayor relevancia identificados en la población:

Con respecto a la edad materna en nuestra investigación, evidenciamos que el 80% de las madres con hijos prematuros tenían una edad comprendida entre los 20-34 años, discrepando con lo reportado por *Guillén (2015)* cuyas madres tenían una edad mayor de 35 años y confirmamos en nuestra investigación, que tener una edad menor de 34 años supone un factor de riesgo estadísticamente significativo para parto prematuro arrojando un OR:1.159 [IC_{95%}:0.938 - 1.433 p:0.034] nuestros resultados discrepan con los de *Suin y Suriaga (2018)* en cuya investigación la edad mayor de 35 años supuso un riesgo estadísticamente significativo de [OR:1.71; IC_{95%}: 1.12-2.59 p: 0.01], Esta discrepancia quizás se deba a que en nuestro medio las mujeres en edad fértil tienen un inicio de vida sexual precoz, es decir antes de los 11 años, este hallazgo en nuestra investigación reafirma la necesidad de concientizar a nuestras usuarias sobre los riesgos que conllevan al nacimiento de su hijo prematuro.

En cuanto a la procedencia de las madres con hijos prematuros encontramos que el 24.4% de los casos provenían del área rural y el 40% de los controles del área urbana, evidenciamos que la procedencia rural de las madres supone un factor de riesgo significativo OR: 1.833 [IC_{95%}: 0.959 - 3.506 p:0.394], tanto para los casos como para los controles Así mismo nuestros resultados se asemejan con lo descrito por *Guevara (2015)* cuyos casos procedían del área rural en el 67,19%, al respecto *Suin y Suriaga (2018)* reportaron que sus casos provenían del área urbana, discrepando con nuestros resultados. La concordancia de nuestros resultados con los de *Guevara (2015)* podrían sustentar el hecho, que las pacientes provenientes del área rural suelen tener mayor riesgo debido a que tienen una mayor dificultad para acceder a los servicios de salud. La mayoría de las madres de los pacientes prematuros tenían origen urbano (75.6%) sin embargo la ruralidad representó en este estudio un factor de riesgo importante hasta 3.14 veces más de tener un parto prematuro, cabe señalar que la ciudad de Masaya posee dentro de su distribución demográfica áreas muy alejadas del casco urbano de la ciudad.

Con respecto al estado civil, solamente el 28.9% se encontraban en unión marital, el resto de pacientes se encontraban en unión libre, sin embargo, no se logró establecer ninguna significancia estadística para prematuridad en estas variables estudiadas. De igual manera no se logró establecer significancia estadística con el nivel de escolaridad de las madres de pacientes prematuros. Se estableció significancia estadística con la ocupación materna, encontrando que las amas de casa tienen mayor riesgo de tener un parto prematuro, estableciendo un valor de P: 0.034 [IC 95%: 0.031-0.038] un factor de riesgo en nuestra investigación, siendo el grado académico más frecuente secundaria casos 24.4% y los controles 42.2%, nuestros resultados difieren de lo reportado por *Martínez (2013)* y *Loaisiga et al.(2013)* en cuya población tanto los casos como controles tenían educación primaria aprobada. Cabe mencionar que en ambas investigaciones, las madres eran amas de casa en su mayoría y que ambos estudios se realizaron en nuestro medio y esto demuestra que si comparamos la influencia del grado académico en el parto pretérmino evidenciamos que hoy en día las pacientes con parto prematuro suelen tener un mayor grado de escolaridad en comparación con los de hace un par de años atrás.

Dentro de las características clínicas maternas identificamos como factor de riesgo evidenciamos que el presentar IVU activa, representa un factor de riesgo para prematuridad en la población OR:4.500 [IC_{95%}: 0.507- 39.935 p: 0.286]. la identificación de este factor concuerda con lo identificado por *Pino y Yaranga (2018)*, *Guevara (2015)*, *García et al. (2009)*, por lo que expresamos que según los hallazgos reportados en nuestra investigación junto con los de otros investigadores, la IVU es un factor de riesgo asociado con mayor frecuencia a prematuridad, por lo que instamos a las pacientes y al personal médico identificar y tratar esta entidad clínica lo más eficaz posible para mermar de esta forma la incidencia de los partos prematuros.

Evidenciamos que, El DPPNI OR:1.038 [IC_{95%}: 0.964-1.118] y la placenta previa OR:1.038 [IC_{95%}: 0.964-1.18] son factores de riesgo para prematuridad en la población concordando con lo descrito en la literatura universal. De los eventos hipertensivos encontrados en las madres de pacientes prematuros durante el período de estudio, encontramos que el 31.1% de las pacientes presentaban preeclampsia y el 40% presentaban eclampsia, al establecer estimación de riesgo solamente encontramos que la preeclampsia tiene significancia estadística, ya que la mayor parte de las madres que acuden con eclampsia a nuestra unidad de salud se encuentran al término del embarazo. Aquellas madres que presentaron durante su evolución DPPNI se estimó mayor riesgo de prematuridad. No encontramos asociación entre el número de gestas previas, óbito fetal previo, antecedentes de partos prematuros previos, género del producto, embarazo múltiple ni restricción del crecimiento intrauterino con la prematuridad.

Así mismo, la infección vaginal activa, representa un factor de riesgo para prematuridad en la población OR:1.500 [IC_{95%}: 0.232 - 9.703], este último factor de riesgo fue también identificado por *Guillén (2015)*, la prevalencia de esta entidad infecciosa muestra la importancia de instruir a las pacientes sobre su higiene personal, así como también las implicaciones que tiene en su salud y en la de su hijo al nacer. Las normas internacionales determinan que la presencia de procesos infecciosos en la mujer gestante representa factores de riesgo importantes para presentar abortos, amenazas de parto prematuro y partos prematuros como tal, en el presente trabajo de investigación encontramos que la IVU activa y la vaginosis representaron 4.5 y 1.5 veces más riesgo de presentar parto prematuro respectivamente. De igual manera la presencia de ruptura prematura de membrana representó un factor de riesgo importante para la prematuridad de nuestros pacientes estudiados, esto se relaciona con lo descrito en la literatura internacional y los estudios presentados en los antecedentes. La presencia de placenta previa represento una asociación con prematuridad 1.08 veces que aquellas madres que no presentaban dicho factor de riesgo; Sin embargo, no hay significancia estadística entre ello.

El número de controles prenatales sigue siendo un estándar de calidad de la atención obstétrica, en nuestro estudio encontramos que hay una relación inversamente profesional entre el número de atenciones prenatales y el riesgo de prematuridad, estableciendo que el valor de P para esta variable estudiada fue 0.711 [IC_{95%}: 0.702- 0.783].

Dentro de los factores de riesgo fetales asociados a prematuridad neonatal e identificados en esta investigación se destacan la edad gestacional entre 31-33 semanas supuso un OR:1.643 [IC_{95%}: 0.353-7.640] evidenciamos que, representa un factor de riesgo para prematuridad en la población. Tal y como se describe en la literatura médica científica.

Del total de los casos, el 55.6% de los neonatos prematuros al nacer tenían una edad gestacional comprendida entre las 34 – 36 semanas la prueba de χ^2 corregida (P: 0 .064), aportó significancia estadística. Del total de los controles, 59.3% neonatos prematuros al nacer tenían una edad

gestacional comprendida entre las 34 – 36 semanas. La prueba de χ^2 corregida aportó significación estadística. La estimación del riesgo en los casos de presentar prematuridad precoz [31-33 semanas] asociado a la vía de nacimientos por cesárea fue de 1.231 [0.897-1.688] evidenciamos que la vía de nacimiento cesárea es un factor de riesgo para el neonato de ser clasificado como prematuro precoz.

La estimación del riesgo global en los controles de presentar prematuridad precoz [31-33 semanas] asociado a la vía de nacimientos vaginal supuso una reducción del riesgo de 60% (1-ORx 100) Evidenciamos para los prematuros nacer por vaginal, reduce (es un factor protector) el riesgo de ser clasificados como de prematuros precoces hasta un 20% (1-ORx100). Sin embargo, el nacimiento por vía cesárea en los casos supuso un factor de riesgo aumentando el riesgo de ser clasificado como prematuro precoz de hasta aproximadamente dos veces más.

Lo antes descrito permite expresar que se rechaza la hipótesis de investigación "Los neonatos prematuros nacidos por vía vaginal, diagnosticados durante el periodo de estudio y atendidos en el servicio de neonatología del Hospital SERMESA-Masaya tienen menor riesgo de ser clasificado como prematuro precoz en comparación con los nacidos por vía cesárea" y aceptamos la hipótesis Nula "Los neonatos prematuros nacidos por vía cesárea, diagnosticados durante el periodo de estudio y atendidos en el servicio de neonatología del Hospital SERMESA-Masaya tienen mayor riesgo de ser clasificados como prematuro precoz en comparación con los nacidos por vía vaginal"

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en esta investigación concluimos que:

1. Las características socio-demográficas de las madres de los neonatos prematuros con mayor relevancia fueron: edad materna menor de 34 años supone un factor de riesgo estadísticamente significativo para parto prematuro procedencia rural.
2. Las características maternas identificadas como factores de riesgo para parto prematuro fueron: infección vaginal activa, IVU activa, placenta previa DPPNI los cuales fueron estadísticamente significativos por lo que concluimos que las infecciones durante el embarazo suponen un importante factor de riesgo prevenible o controlable en las gestantes.
3. Los neonatos prematuros se caracterizaron por presentar como principal factor de riesgo la edad gestacional entre 31-33 semanas, no reportamos significancia estadística para RCIU, peso al nacer o sexo del neonato.
4. Corroboramos la asociación estadísticamente significativa entre la vía de nacimiento y la edad gestacional de los pacientes como factor de riesgo para prematuridad precoz suponiendo la vía cesárea un factor de riesgo para el prematuro de ser clasificado como prematuro precoz en comparación con los nacidos por vía vaginal, la cual supuso un factor protector. Por lo que aceptamos a la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna.

RECOMENDACIONES

Al hospital SERMESA Masaya

1. Implementar programas de capacitación al personal de salud para el reconocimiento precoz de los factores de riesgos de parto pretérmino, para así disminuir la incidencia de parto pretérmino.
2. Recomendamos que a todos los recién nacidos prematuros se les realice screening para TORCH.
3. Garantizar los exámenes perinatales al momento de CPN y del parto.

Al personal médico

1. Priorizar la atención prenatal en las gestantes con rango de edad menor de 34 años identificadas en nuestra investigación como factor de riesgo para parto pretérmino.
2. A los pediatras, realizar un examen físico exhaustivo y una apropiada aplicación del score Ballard, con el objetivo de clasificar de manera certera al recién nacido prematuro.
3. Evaluar detenidamente el riesgo - beneficio de la indicación de cesárea en las pacientes con embarazos pretérminos.
4. Promover la importancia de los controles prenatales precoces, periódicos y completos enfocados a la detección de factores de riesgos para prematuridad durante las consultas ginecológicas y pediátricas.
5. Evaluar detenidamente el riesgo - beneficio en la indicación de cesárea en las pacientes con embarazos pretérminos clínicamente descompensadas sin que dicha conducta repercuta en la vitalidad del binomio materno - fetal.
6. A las Ginecoobstetras, realizar controles prenatales que cumplan con todos los estándares de calidad, sobre todo en aquellas pacientes menores de 34 años de edad identificadas en nuestra investigación como factor de riesgo para parto pretérmino.

A las mujeres que acuden a nuestra unidad hospitalaria

1. Concientizar a las pacientes que quieren gestar o están gestando acerca de las complicaciones maternas y fetales que trae consigo evitar o controlar los factores de riesgo como es la infección urinaria e infecciones vaginales, en el desenlace clínico de su embarazo mediante charlas en la consulta externa de ginecología.
2. Incidir en la educación sexual no solo en mujeres si no en varones para disminuir la frecuencia de embarazos a tempranas edades.

BIBLIOGRAFIA

1. Alexis Montero Aguilera, Rafael Ferrer Montoya, Damaris Paz Delfín, María Pérez Dajaruch, Yenía Díaz Fonseca. Revisión Bibliográfica, Riesgos maternos asociados a la prematuridad, septiembre - octubre 2019. <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2019/mul195t.pdf>
2. Dr. Luis Alfonso Mendoza Tascón, Dra. Diana María Rueda Giraldo, Dra. Katherine Paola Gallego Henao, Dr. Milton Fabián Vásquez Martínez, Dra. Jenny Lorena Celis Quintero, Dr. Juan Carlos de León Suárez, Dra. María Acuña Polo. Morbilidad asociada a la edad gestacional en neonatos prematuros tardíos, hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de la Fundación Hospital San José de Buga, Colombia, entre el 19 de septiembre de 2005 y el 18 de septiembre de 2011. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312012000400003&script=sci_arttext&lng=en
3. Fabian Alejandro Suin Guaraca, Katuska Vanessa Suriaga Ramírez, Prevalencia de prematuridad y factores de riesgo asociados en los recién nacidos, ingresados en el área de neonatología del hospital Vicente corral moscoso entre el periodo 2011 al 2015. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31322/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N.pdf>
4. Fanny Patricia García Coto, Fabian Pardo Cruz, Carlos Zúñiga Mzier, Factores asociados al parto prematuro en el departamento de Iempira, honduras. <http://65.182.2.244/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-4-2012-4.pdf>
5. Jacqueline María Loaisiga Sáenz, Jacqueline de los Ángeles Medina Silva. "Adolescencia como factor de riesgo de prematuridad, en niños nacidos en el HEODRA, Julio 2009 – Julio 2011. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3397/1/226514.pdf>
6. Juvenal Caldero Guillén, Genaro Vega Malagón, Jorge Velásquez Tlapanco, Régulo Morales Carrera, Alfredo Jesús Vega Malagón. Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Querétaro del 1 de septiembre de 2001 al 30 de junio de 2002. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im054i.pdf>
7. Karla Cornejo-García, Mercedes Edna García Cruz, Sigfrido Huerta Alvarado, Carlos Cortes Reyes, Gustavo Adolfo Castro Herrera, Ray Hernández. Factores asociados con el parto prematuro en un hospital de segundo nivel, México 2006-2008. <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2014/rmq143i.pdf>
8. Kristhyn Nazareth Alemán Aguirre, Cynthia Ismara Dolmuz Cruz. Principales factores de riesgo asociados a parto pretérmino de 28 a 36 6/7 SG, en pacientes atendidas en el Hospital Berta Calderón Roque, de julio 2014 a junio 2015. <https://repositorio.unan.edu.ni/1376/1/63589.pdf>
9. Lucrecia Martínez Valverde. Factores asociados a prematuridad neonatal en hijos de madres adolescentes del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de enero 2011 a enero 2013. <https://repositorio.unan.edu.ni/1439/1/63590.pdf>
10. Manual AMIR de Estadística y Epidemiología 12° Ed. (2019). Pp.11-14. de <https://amirmexico.com/wp-content/uploads/2019/05/Manual-AMIR-Estad%C3%ADstica.pdf>
11. Martín Donald Portillo, José Espinal-Rodríguez, REV MED POST UNAH Vol. 6 No. 3 septiembre - diciembre, 2001. Parto prematuro, características clínicas y demográficas en el hospital materno infantil de Tegucigalpa, honduras de mayo de 1998 a septiembre del año 2000. <http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2001/pdf/Vol6-3-2001-9.pdf>

12. Normativa 077 - Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del Alto Riesgo Obstétrico, MINSA – Nicaragua, septiembre 2011.
13. Normativa 108 – Guía clínica para la atención del neonato, MINSA – Nicaragua, marzo 2015.
14. Pineda de Alvarado, E. L. (1994). Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud. 2^{da} Ed. Washington D.C. EDITORIAL PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). pp. 151 - 152.
15. Pino Torre Alicia, Yaranga Rodríguez Mariela, Factores de riesgo asociados y parto pretérmino en gestantes atendidas en el hospital regional Zacarías correa valdivia Huancavelica 2018. https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2139/12.T051_71979298.PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Piura López, J. (2012) Metodología de la investigación científica: Un enfoque integrador. 8^{ra} Ed. Managua–Nicaragua. Editorial PAVSA. pp. 28, 29,56 59,83,84,85,88,89,93,95,135,174,178, 198-223
17. Protocolo de manejo de las principales patologías neonatales, SERMESA – 2018.
18. Tamara de los Ángeles Aguilar Marengo, Br. Julio César Vílchez Guillén, Factores de riesgo del parto prematuro en el HEODRA – LEON, del 1ro de Julio al 31 de diciembre 2011. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/5422/1/220803.pdf>.

GLOSARIO

CIUR ASIMETRICO: Tiene afectado el peso y la talla por debajo del percentil 3 pero el perímetro craneal se encuentra en su percentil adecuado según su edad.

CIUR SIMETRICO: Tanto el peso como la talla y el perímetro craneal están por debajo del percentil 3.

CIUR: La **restricción del crecimiento intrauterino** (RCIU) o crecimiento intrauterino retardado (CIUR), es un término médico que describe el retraso del crecimiento del feto haciendo que su peso esté por debajo del percentil 3 esperado para la respectiva edad gestacional.

Edad gestacional (EG): Número de semanas entre el primer día de la última menstruación y la fecha de nacimiento.

Factor de riesgo: Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Inmadurez: Ser humano que no ha llegado a término en el desarrollo de todas o algunas sus capacidades como ser humano, ya sean cognitivas, afectivas, comportamentales, físicas. etc.

Macrosómico: Recién nacido que es mucho más grande que el promedio, peso igual o mayor a 4000 gramos independientemente de su edad gestacional.

Oligohidramnios: Un Índice de líquido amniótico <8 mm o un volumen de líquido amniótico inferior a 500 ml entre las semanas 32 y 36 de gestación.

Polihidramnios: Presencia excesiva o aumento de líquido amniótico por lo general mayor a los 2 litros o un índice de líquido amniótico >18 mm alrededor del feto antes de que nazca.

Recién nacido muy bajo peso: Menos de 1500 g (hasta 1499 g inclusive)

Recién nacido prematuro: Menos de 37 semanas completas (menos de 259 días) de gestación.

Score Ballard: Es un método clínico, utilizado frecuentemente en los servicios de neonatología que estima la EG de los recién nacidos. Este test consiste en la observación de una serie de características físicas y neurológicas a partir de las cuales se asigna una puntuación determinada, de la que se infiere una EG. Este método se basa en la percepción del observador.

TORCH: Es un grupo de exámenes de sangre. Sirven para evaluar algunas infecciones diferentes en un recién nacido. *TORCH* corresponde a las iniciales en inglés de toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple y VIH.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE DEL BB:

NOMBRE DE LA MADRE:

Objetivo 1: Enunciar las características socio-demográficas de las madres de los neonatos prematuros.

1. Edad materna: Menor o igual a 19 años____ 20 – 34 años____ Mayor o igual a 35 años____
2. Procedencia: Rural____ Urbano____
3. Estado civil: Soltera____ Casada____ Unión de hecho____
4. Escolaridad: Analfabeta____ Primaria____ Secundaria____ Técnico____ Universitario____
5. Ocupación: Ama de casa____ Operaria____ Docente____ Personal de salud____ Otra____

Objetivo 2: Describir algunos factores maternos asociados a Prematuridad neonatal.

1. Numero de CPN: Ninguno____ 1 – 2 controles____ 3 – 4 controles____ 5 o más controles____
2. Hábitos tóxicos: Alcohol____ Tabaco____ Otros____ Ninguno____
3. Antecedentes patológicos familiares: HTA____ DM____ Preeclampsia____ Eclampsia____ Cardiopatías____ Otros____ Ninguno____
4. Infección de vías urinarias activa: Si____ No____
5. Infección vaginal activa: Si____ No____
6. Ruptura prematura de membranas: Si____ No____
7. Placenta previa: Si____ No____
8. Preeclampsia: Si____ No____
9. Eclampsia: Si____ No____
10. Antecedentes ginecobstétricos: Numero de gesta____ Abortos____ Óbitos fetal____ Cesáreas____ Parto pretérmino previo____ Período Intergenésico corto____
11. Desprendimiento de placenta normo inserta: Si____ No____

Objetivo 3: Identificar los factores fetales asociados a Prematuridad neonatal.

1. < 28 semanas____
2. Sexo: Femenino____ Masculino____
3. Peso al nacimiento: Menor de 1000 g____ 1000 a 1499 g____ 1500 a 2499 g____ Mayor o igual a 2 500 g
4. Embarazo múltiple: Si____ No____
5. Malformación congénita: Si____ No____
6. Retraso en el crecimiento intrauterino: Simétrico____ Asimétrico____ Ninguno____
7. Oligohidramnios: Si____ No____
8. Polihidramnios: Si____ No____
9. Macrosomía: Si____ No____
10. TORCH: Si____ No____

Objetivo 4. Establecer la asociación causal entre la vía de nacimiento y la clasificación de la prematuridad según edad gestacional.

1. Vía de nacimiento: vaginal____ cesárea____
2. Edad gestacional al nacimiento: 34 – 36 semanas____ 31 – 33 semanas____ 28 – 31 semanas____

SCORE DE BALLARD

Neuromuscular Maturity

Score	-1	0	1	2	3	4	5
Posture							
Square window (wrist)	>90°	90°	60°	45°	30°	0°	
Arm recoil		180°	140-180°	110-140°	90-110°	<90°	
Popliteal angle	180°	160°	140°	120°	100°	90°	<90°
Scarf sign							
Heel to ear							

Physical Maturity

Skin	Sticky, friable, transparent	Gelatinous, red, translucent	Smooth, pink; visible veins	Superficial peeling and/or rash; few veins	Cracking, pale areas; rare veins	Parchment, deep cracking; no vessels	Leathery, cracked, wrinkled
Lanugo	None	Sparse	Abundant	Thinning	Bald areas	Mostly bald	Maturity Rating
Plantar surface	Heel-toe 40-50 mm: -1 <40 mm: -2	>50 mm, no crease	Faint red marks	Anterior transverse crease only	Creases anterior 2/3	Creases over entire sole	Score Weeks
Breast	Imperceptible	Barely perceptible	Flat areola, no bud	Stippled areola, 1-2 mm bud	Raised areola, 3-4 mm bud	Full areola, 5-10 mm bud	-10 20
Eye/Ear	Lids fused loosely: -1 tightly: -2	Lids open; pinna flat; stays folded	Slightly curved pinna; soft; slow recoil	Well curved pinna; soft but ready recoil	Formed and firm, instant recoil	Thick cartilage, ear stiff	-5 22
Genitals (male)	Scrotum flat, smooth	Scrotum empty, faint rugae	Testes in upper canal, rare rugae	Testes descending, few rugae	Testes down, good rugae	Testes pendulous, deep rugae	0 24
Genitals (female)	Clitoris prominent, labia flat	Clitoris prominent, small labia minora	Clitoris prominent, enlarging minora	Majora and minora equally prominent	Majora large, minora small	Majora cover clitoris and minora	5 26
							10 28
							15 30
							20 32
							25 34
							30 36
							35 38
							40 40
							45 42
							50 44

Estimación de riesgo de presentar prematuridad precoz según vía de nacimiento

		Risk Estimate		
Muestra		Value	95% Confidence Interval	
			Lower	Upper
CASO	Odds Ratio for Vía de nacimiento (Cesárea / Vaginal)	.750	.081	6.958
	For cohort Edad gestacional al nacimiento = 31-33 semanas	.800	.142	4.492
	For cohort Edad gestacional al nacimiento = 34-36 semanas	1.067	.643	1.769
	N of Valid Cases	18		
CONTROL	Odds Ratio for Vía de nacimiento (Cesárea / Vaginal)	.146	.013	1.659
	For cohort Edad gestacional al nacimiento = 31-33 semanas	.196	.023	1.640
	For cohort Edad gestacional al nacimiento = 34-36 semanas	1.345	.881	2.052
	N of Valid Cases	27		
Total	Odds Ratio for Vía de nacimiento (Cesárea / Vaginal)	.325	.067	1.582
	For cohort Edad gestacional al nacimiento = 31-33 semanas	.400	.109	1.469
	For cohort Edad gestacional al nacimiento = 34-36 semanas	1.231	.897	1.688
	N of Valid Cases	45		

Cálculo de pruebas estadísticas inferenciales tanto en caso y controles según vía de nacimiento y edad gestacional

Chi-Square Tests						
Muestra		Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
CASO	Pearson Chi-Square	.064 ^c	1	.800		
	Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
	Likelihood Ratio	.064	1	.800		
	Fisher's Exact Test				1.000	.618
	N of Valid Cases	18				
CONTROL	Pearson Chi-Square	2.902 ^d	1	.088		
	Continuity Correction ^b	1.306	1	.253		
	Likelihood Ratio	2.828	1	.093		
	Fisher's Exact Test				.128	.128
	N of Valid Cases	27				
Total	Pearson Chi-Square	2.052 ^a	1	.152		
	Continuity Correction ^b	1.071	1	.301		
	Likelihood Ratio	2.013	1	.156		
	Fisher's Exact Test				.235	.151
	N of Valid Cases	45				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.20.

b. Computed only for a 2x2 table

c. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.78.

d. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.48.