

UNIVERSIDAD CATÓLICA REDEMPTORIS MATER
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA



**TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTORA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

LINEA DE INVESTIGACIÓN: Ginecología y Obstetricia

**Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el
Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, de enero a junio 2021**

AUTORA

Bra. María Nazareth Vado Zúniga

TUTORA CIENTÍFICA

Dra. Xóchilt de los Ángeles Selva Aguirre
Especialista en Ginecología y Obstetricia

TUTOR METODOLÓGICO

René Alfonso Gutiérrez- Aburto, MD, MSc.
Epidemiólogo, Salubrista Publico
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9806-7419>

REVISORES DE LA INVESTIGACIÓN

REVISOR DE CONTENIDO

Dr. Francisco Hiram Otero Pravia
Decano de Facultad de Ciencias Médicas, UNICA
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5520-536X>

REVISOR Y CORRECTOR DE ESTILO

Carlos Manuel Téllez, MSc.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8936-0031>

Marzo de 2023 Managua, Nicaragua

DEDICATORIA

A Dios por concederme el don de la vida y con ella todas las bendiciones que me han abrazado y formado toda mi vida, por cada oportunidad de experimentar el amor y la misericordia, por ser mi padre, mi guía, mi fortaleza, el Kairos de mi vida.

A mis padres que me enseñaron hasta el día de hoy que el límite de su amor no existe y que tampoco tengo límites para realizar lo que mi corazón y mente me indique, gracias a ellos por proporcionar todo lo que soy.

A mi padre el primer y eterno amor de mi vida, por amarme, cuidarme, respetarme durante 25 años, en vida con sencillez me enseñó valores y principios, me amo sin medidas, me arrullo desde que nací y calmaba mis miedos, me hablaba con toda la paciencia y sabiduría, el que supo cambiar mis lágrimas por sonrisas, preocupaciones por soluciones, la persona que me enseñó que se resiste en la vida confiando en la voluntad de Dios con la certeza que es mejor que la nuestra, dedico todas mis alegrías a la persona que llevo en mi corazón y en mi mente todos los días.

Gracias por tu lucha incansable para que tu familia fuera feliz y plena, hoy orgullosamente puedo decir que tuve un padre valiente, fuerte y noble, gracias por tu huella imborrable en mi vida.

A mi madre por su voto de confianza como hija en los momentos más determinantes en nuestra vida familiar, por ser la mujer que me impulsa a seguir aún en medio de las tormentas, por sobreponerse al dolor de la pérdida reciente de mi padre para seguir luchando por el hogar que nos han dado a mi hermano y a mí.

A mis seres queridos que partieron a un encuentro con Dios, pero creyeron en mis sueños en todo momento.

Al estudiante de medicina que ha pospuesto sus sueños por cuidar a sus padres enfermos, no hay mayor satisfacción de entrega y servicio que primeramente a los seres que amas pues todo ocurre en el momento exacto según la voluntad de Dios.

AGRADECIMIENTO

A Dios el dueño de mi vida, que me ha sostenido y me ha mostrado en todo momento su fidelidad, amor y misericordia, porque su Espíritu me ha acompañado desde el inicio de mi existencia, a él le debo lo que fui, soy y seré.

A mi familia por su amor inagotable, por su confianza, apoyo y dirección, por cada segundo que me han dedicado para que el día de hoy sea la mujer fuerte, independiente y con valores que soy.

A mi madre Xiomara Zúniga por su vida que es mi luz que siempre me llena de fortaleza, fuerza, amor y siempre me muestra un camino por el cuál seguir adelante con su ejemplo, determinación y virtudes como madre, esposa, hija y amiga.

A mi padre Francisco Javier Vado Chávez por cada acto lleno de amor, por su sacrificio en vida para que yo pudiera alcanzar mis sueños, gracias por tú confianza, porque nunca dejaste de estar orgulloso de mí, gracias por enseñarme la última lección, “Resistir hasta donde Dios lo permita”, me hiciste más valiente en los últimos 3 meses de tu vida terrenal, gracias por cada suspiro y pensamiento de amor hasta tus últimos días de existencia, te amé, te amo y te amaré. Gracias porque sigo descubriendo las mil maneras que tuviste para quererme.

A mi hermano Carlos Javier Vado Zúniga por estar pendiente y acompañarme en cada aventura que me propongo, gracias hermano porque eres ese motivo para mantenerme firme y para seguir adelante.

A mis profesores y doctores docentes por su paciencia, dedicación y asesoría durante mi proceso formativo, de manera muy especial a mi tutora científica por su apoyo y palabras de aliento durante el proceso de esta investigación que desde el momento uno no dudo en acompañarme en este desafío personal.

Finalmente, a todas las personas que a lo largo de la corta carrera de mi vida han estado de forma Espiritual y emocional.

OPINIÓN DEL TUTOR

El parto pretérmino es uno de los problemas de salud más significativos durante el embarazo, lo cual conlleva a mayor morbimortalidad neonatal. Se ha visto un aumento de casos a nivel nacional y es resultado de múltiples factores propios de la madre, así como externos.

La detección precoz de múltiples factores de riesgo previo a partos pretérminos, va a llevarnos a un adecuado manejo ante pacientes con amenaza de parto, y así disminuir la incidencia de nacimientos prematuros y mejorar la calidad de vida a los neonatos. Por lo que considero importante conocer en nuestra unidad de salud cuales son los factores de riesgo que están incidiendo en los nacimientos prematuros, para permitir mejoras desde el primer nivel de atención.

Considero que la bachillera María Nazareth Vado Zúniga cumple con los objetivos de un trabajo investigativo con disciplina y mucha dedicación, en pro de la salud de nuestra población.

Dra. Xóchilt de los Ángeles Selva Aguirre
Especialista en Ginecología y Obstetricia

RESUMEN

Objetivo: Analizar los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, de enero a junio 2021.

Metodología: Se realizó un estudio analítico de casos y controles en un total de 150 pacientes (50 casos y 100 controles), la información se obtuvo de los expedientes clínicos y los datos fueron analizados en SPSS 24. Para el análisis de los factores de riesgo asociados a parto pretérmino se realizó análisis bivariado en tablas de 2 x 2 para cada variable estudiada, utilizando Odds Ratio (OR), intervalo de confianza de 95%, Chi cuadrado de Pearson y valor de p con una significancia estadística menor de 0.05 ($p < 0.05$).

Resultados: El 65% de gestantes con parto pretérmino tenían entre 20-34 años, más de la mitad procedían del área rural, el 65.3% de ellas tenían estudios de secundaria y eran amas de casa. El sobrepeso y obesidad (IMC 25-29.9 y > 30) [OR: 3.24 (IC 95%: 1.48-7.08), $p = 0.002$], menos de 4 APN [OR: 2.36, $p = 0.002$], síndrome hipertensivo gestacional [OR 2.23, $p = 0.01$], la infección urinaria [OR: 2.93, $p = 0.001$] y la infección vaginal [OR: 3.80, $p = 0.0008$], fueron los factores de riesgo asociados significativamente al parto pretérmino.

Conclusión: El parto pretérmino estuvo asociado significativamente a factores preconceptionales y obstétricos, tales como el antecedente de aborto, el $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$, menos de 4 atenciones prenatales, el síndrome hipertensivo gestacional, la infección urinaria y la infección vaginal.

Palabras claves: parto pretérmino, factores sociodemográficos, preconceptionales, factores obstétricos.

ABSTRACT

Objective: To analyze the risk factors associated with preterm birth in pregnant women attended at the Regional Santiago Jinotepe School Hospital, from January to June 2021.

Methodology: An analytical case-control study was conducted in a total of 150 patients (50 cases and 100 controls), information was obtained from clinical records and data were analyzed in SPSS 24. For the analysis of the risk factors associated with preterm birth, bivariate analysis was performed in tables of 2 x 2 for each variable studied, using Odds Ratio (OR), 95% confidence interval, Pearson's Chi-square and p value with a statistical significance less than 0.05 ($p < 0.05$).

Results: Most pregnant women with preterm birth were between 20-34 years old, more than half came from rural areas, had high school and were housewives. History of abortion [OR: 2.87 (95% CI: 1.05-7.82) $p = 0.01$], overweight and obesity (BMI 25-29.9 and > 30) [OR: 3.24 (95% CI: 1.48-7.08), $p = 0.002$], less than 4 APN [OR: 2.36, $p = 0.002$], gestational hypertensive syndrome [OR 2.23, $p = 0.01$], urinary tract infection [OR: 2.93, $p = 0.001$] and vaginal infection [OR: 3.80, $p = 0.0008$] were the risk factors significantly associated with preterm birth.

Conclusion: Preterm birth was significantly associated with preconceptional and obstetric factors, such as history of abortion, $BMI \geq 25$ kg/m², less than 4 prenatal care, gestational hypertensive syndrome, urinary tract infection and vaginal infection.

Key words: preterm birth, risk factors.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	ANTECEDENTES.....	2
III.	JUSTIFICACIÓN.....	6
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
V.	OBJETIVOS.....	8
VI.	MARCO REFERENCIAL.....	9
VII.	HIPÓTESIS.....	20
VIII.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	21
	a) Área de estudio:	21
	b) Tiempo estudiado y tiempo de realización de la investigación	21
	c) Tipo de estudio	21
	d) Universo:	22
	e) Muestra:	22
	f) Estrategia muestral:	23
	g) Variable principal:	23
	h) Unidad de análisis	23
	i) Criterios de inclusión y exclusión	23
	j) Variables por objetivos	24
	k) Matriz de operacionalización de variables	25
	l) Fuente y obtención de los datos:	29
	m) Obtención de la información:	29
	n) Procesamiento de la información	29
	o) Análisis de la información:	29
	p) Consideraciones éticas	30
	q) Limitaciones y estrategias de intervención:	30
IX.	RESULTADOS.....	31
X.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	52
XI.	CONCLUSIONES.....	56
XII.	RECOMENDACIONES.....	57
XIII.	LISTA DE REFERENCIAS.....	58
XIV.	ANEXOS.....	61

I. INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino se denomina a los nacimientos que ocurren entre las 22 y 36 semanas y 6 días de gestación, existen diversos factores predisponentes para que se produzca un parto pretérmino, estos factores pueden ser maternos, fetales, placentarios y uterinos. Siendo una patología multifactorial considerada en el mundo como la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal, representa no sólo un problema obstétrico, sino un problema de salud mundial.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que cada año nacen unos 15 millones de niñas y niños prematuros, estas tasas de nacimientos prematuros en los últimos 20 años han incrementado. Las complicaciones relacionadas con la prematuridad, principal causa de muerte en menores de 5 años, provocaron en 2015 aproximadamente un millón de muertes ocupando el 70% de las muertes perinatales y el 50% de las secuelas neurológicas del recién nacido. (OMS, 2022)

En todos los países, la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 5% y el 18% de los nacimientos. En Nicaragua según el Ministerio de Salud (MINSALUD), la amenaza de parto pretérmino representó el 7.11% de todos los partos, con 10,668 ingresos a hospitales en el año 2021. La mortalidad neonatal se mantuvo en 8.9 por 1,000 nacidos vivos, en 2020 así como en 2021. (MINSALUD, 2023)

Esta investigación analizó los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, proporcionando evidencia actualizada para el equipo de salud que atiende a las pacientes con este problema contribuyendo a la toma de decisiones terapéuticas e inicio oportuno del tratamiento para esta patología de gran impacto en salud pública.

II. ANTECEDENTES

2.1 Antecedentes Internacionales

El estudio realizado en Perú por Murguía-Ricalde, et al., (2021), determinó los factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2018 - 2019. En este estudio el 75% de las gestantes que tuvieron parto prematuro tenían entre 17-19 años, según el análisis multivariado los factores de riesgo encontrados para parto prematuro fueron la anemia (OR: 2,07; p= 0,030), la infección del tracto urinario (OR: 3,86; p= 0,005) y la preeclampsia (OR: 3,71; p= 0,032); no se encontró asociación estadísticamente significativa con la infección vaginal (OR: 2,11; p= 0,205) y la ruptura prematura de membranas (OR: 1,27; p= 0,526).

El estudio de casos y controles realizado en Chile por (Suazo-Flores, et al., 2021), evaluó la relación entre las características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el parto prematuro frente a partos de término en el Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción, en una muestra de 84 mujeres con parto prematuro y 85 con parto de término. Encontró como factores asociados significativamente a parto prematuro la ocupación materna (p=0,0171), la diabetes mellitus (p=0,0482), el número de controles en el embarazo (p = 0,0008) y la presencia de patologías en el embarazo (p < 0,0001), dentro de las cuales están el síndrome hipertensivo embarazo (p=0,0387), los síntomas de parto prematuro (p <0,001), la incompetencia cervical (p=0,0381) y la rotura prematura de membranas (p = 0,0007); patologías fetales, como la restricción del crecimiento intrauterino (p=0,0011)

En Colombia un estudio de cohorte retrospectivo, en una población de gestantes que habían sido atendidas entre octubre de 2014 y mayo de 2018 en tres centros de control prenatal en Bogotá D.C, encontró una incidencia de parto pretérmino de 10.40% y los factores de riesgo asociados fueron los siguientes: ser diagnosticada con preeclampsia severa (RR 7.47 IC95%: 4.59-11.95); tener preeclampsia (severa y no severa) (RR=5.05, IC95%: 3.0-8.51), y restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) (RR=4.40 IC95%:2.44-7.98) (Ahumada, et al., 2020)

Castillo et al, (2019) en Ecuador, determinó los factores de riesgo maternos preconceptionales y conceptionales asociados con el parto pretérmino en el área de maternidad del Hospital Vicente Corral Moscoso, mediante un estudio analítico de casos y controles en una muestra de 130 casos y 130 controles de gestantes. Con resultados de factores de riesgo como edad materna adolescente OR=0.495 (0.26–0.94), el nivel económico bajo OR=2.134 (1.17–3.89). Los factores de riesgo maternos conceptionales asociados al parto pretérmino fueron la infección urinaria OR=3.074 (1.73 – 5.47) y vaginosis bacteriana OR=7.93 (1.76–35.72).

El estudio de Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador realizado por Chavarría (2019), en el período de enero a diciembre 2017, mediante un análisis secundario de la base de datos del Sistema Informativo Perinatal incluyendo 44891 embarazadas, se realizó un análisis de relación entre variables a través del cálculo de razones de prevalencia (RP) de exposición, con un intervalo de confianza del 95% y una significancia estadística de $p < 0.05$. Los resultados demuestran que el 9.5% (4252) presentó parto prematuro y los factores de riesgo fueron: edad menor a 19 años y mayor a 35 (OR=1.20), embarazos múltiples (OR=14.16), antecedente de diabetes (RP=4.71), antecedente de nefropatía (RP=2.87), antecedentes de hipertensión arterial (OR=2.46), obesidad detectada en su primer control prenatal (RP= 1.08)

Martínez-Cancino, et al., (2017) en México, identificó los factores de riesgo asociados a partos pretérmino en adolescentes en un hospital regional de alta especialidad del sureste mexicano, durante el 2015. Fue un estudio de casos y controles con 155 casos y 155 controles. Los factores de riesgo estadísticamente significativos para parto prematuro fueron: el control prenatal inadecuado, los trastornos en el líquido amniótico, así como la ruptura prematura de membranas. En las adolescentes que no tenían ninguna patología, el riesgo de parto pretérmino fue menor comparativamente con las que tuvieron una o más patologías. Conclusión. Conforme es menor la edad gestacional en las adolescentes embarazadas, los factores de riesgo de parto pretérmino aumentan notablemente.

2.2 Antecedentes Nacionales

Leiva y Díaz (2021) en su estudio de casos y controles determinaron los factores de riesgo asociados a la amenaza de parto pretérmino en las gestantes atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo, SILAIS Río San Juan, durante abril 2020 a marzo 2021. De los factores sociodemográficos, la edad menor de 20 años, aumentó significativamente el riesgo de APP [OR 2.76, $p=0.005$]. De los factores preconceptionales, el insuficiente número de controles prenatales, aumentó significativamente 5 veces el riesgo de APP [OR 5.33, $p=0.023$]. El riesgo de APP asociado significativamente a los factores del embarazo actual fueron: la edad gestacional menor 30 semanas [OR 9.79, $p=0.004$]; la RPM [OR 22.34, $p=0.001$]; y polihidramnios [OR 3.27, $p=0.008$].

Un estudio en el Hospital Monte España, identificó los factores de riesgos maternos asociados a nacimiento pretérmino en el período 2016-2019, mediante un diseño de casos y controles en una muestra de 182 gestantes (casos y controles). En los resultados evidenció que los factores riesgos predisponentes de parto pretérmino fueron: Edades extremas menores de 19 y mayores de 35 años, antecedentes patológicos personales (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial); familiares (Diabetes, Hipertensión Arterial) ; no patológicos fueron un factor protector ya que la mayoría de pacientes no tenían este mal hábito (fumado, ingesta a alcohol), y los antecedentes obstétricos (antecedentes de aborto, parto pretérmino), como factores asociados estadísticamente significativo. (Gómez, 2020)

Un estudio en el año 2020, en el Hospital Fernando Vélez Paíz, determinó la evolución clínica de las pacientes con amenaza de parto pretérmino con longitud cervical menor de 25 mm, el tipo de investigación fue descriptiva, correlacional retrospectivo, concluyó que un 45 % de las pacientes fue menos de 19 años, 54.7% fueron primigestas, el 51.2% eran de 34 a 36.6 semanas de gestación, el 50% presentaron algún tipo de infección, infecciones vaginales en un 32% e infecciones urinarias en el 11%, un 5.8% presentaban otras patologías tales como condilomatosis. El 51.2 % de pacientes tuvieron cervicometría menor o igual a 15 mm con una relación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y tiempo de parto ($p=0.03$) y la longitud cervical con el tiempo del parto ($p=0.002$). (Torres, 2020)

Otro estudio de casos y controles en el Hospital Alemán Nicaragüense realizado por Aguirre y Blanco (2020) determinó los factores de riesgos asociados al parto pretérmino en adolescentes en 42 casos de parto pretérmino y 126 controles. Los resultados encontrados fueron predominio de edad entre 15 a 19 años en ambos grupos, la ocupación “Ama de casa” fue un factor de riesgo de parto pretérmino. Los antecedentes obstétricos asociados a parto pretérmino fueron el antecedente de aborto, el antecedente de cesárea y la presencia menor de 4 controles prenatales.

En un estudio analítico de casos y controles sobre factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón, Managua abril-junio de 2015, encontró que ser ama de casa (OR: 6.25), nuliparidad (OR: 4.706), infecciones periodontales (OR: 3.0), infecciones de vías urinarias (OR: 3.758), infecciones cérvico-vaginales (OR: 6.67), ruptura prematura de membrana (OR:15) y APP previo (OR:16.90) fueron factores de riesgo de parto pretérmino. (Matamoros y Obando, 2018)

En el año 2017 un estudio analítico de casos y controles determinó los factores de riesgo asociados a la amenaza de parto pretérmino en mujeres atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana de Rivas. Demostró que la presencia de patologías maternas (OR=2.6, p=0.04), la obesidad o desnutrición (OR=1.8, p=0.03), las infecciones vaginales (OR=3.5, p=0.0001) las infecciones de vías urinarias (OR=2.9, p= 0.0008) fueron factores asociados significativamente al parto pretérmino (Calero y Hernández, 2017)

En el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, no se encontró evidencia de estudios sobre los factores asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología.

III. JUSTIFICACIÓN

El parto pretérmino, es la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal, con una alta prevalencia de complicaciones perinatales inversamente proporcional a la edad gestacional en la que se produce el parto. A pesar de los esfuerzos actuales de intervenciones primarias, secundarias y terciarias para reducir las tasas de parto pretérmino, la prevalencia de la prematuridad todavía oscila entre el 5% en algunos países de altos ingresos y más del 20% en algunos países de bajos ingresos, como en África subsahariana y Asia meridional. (Daskalakis, et al., 2019)

La adecuada atención prenatal conlleva al conjunto de acciones en el cual se garantiza los cuidados, vigilancia y evolución satisfactoria de un embarazo. Se ha observado en el Hospital Regional Santiago Jinotepe una mayor frecuencia de partos pretérminos, sin embargo, aún no se cuenta con estudios actualizados que identifiquen cuales son los factores maternos que desencadenan parto pretérmino.

Los resultados de esta investigación son de utilidad práctica para el equipo de especialistas que atiende a las pacientes ya que tendrán información local sobre los factores de riesgo asociados a parto pretérmino, también para el personal de salud de atención primaria quienes pueden mejorar sus conocimientos de los factores de riesgo en este grupo de mujeres que les permita la referencia oportuna al hospital.

Así mismo las autoridades del SILAIS Carazo, contarán con información epidemiológica que les oriente a fortalecer la actualización y capacitación del personal de los niveles de atención primaria y de la comunidad con la identificación temprana de los factores de riesgo asegurando un mejor abordaje y así reducir la incidencia de partos pretérminos, así como la morbimortalidad neonatal. También a los docentes universitarios quienes puedan compartir los resultados a las nuevas generaciones de estudiantes de medicina y promover futuras investigaciones que profundicen sobre este importante problema de salud en la población de mujeres embarazadas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Caracterización

El parto pretérmino es un problema de salud pública ya que se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños pretérminos, en Nicaragua existe una tasa de prematuros de 4.2% por cada 10,000 embarazos.

Delimitación

En el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, el parto pretérmino es una de las patologías más frecuentes que se atienden en el servicio de ginecología por lo cual su adecuado diagnóstico y manejo sirve para salvaguardar la vida materna y fetal.

Formulación

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la pregunta principal del estudio: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, de enero a junio 2021?

Preguntas de sistematización

1. ¿Qué características sociodemográficas se asocian a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, de enero a junio 2021?
2. ¿Cuáles son los factores de riesgo preconceptionales asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, de enero a junio 2021?
3. ¿Cuáles son los factores de riesgo ginecobstétricos asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, de enero a junio 2021?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, de enero a junio 2021.

Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas asociadas a parto pretérmino.
2. Determinar los factores de riesgo preconceptionales asociados a parto pretérmino.
3. Analizar los factores de riesgo ginecobstétricos asociados a parto pretérmino.

VI. MARCO REFERENCIAL

6.1 Definiciones de Parto pretérmino

La OMS define como prematuro a aquel nacimiento de más de 22 semanas y menos de 37 semanas cumplidas (259 días). (OMS, 2022)

La Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) y la (OMS) definen el parto pretérmino o prematuro al que se produce entre las semanas 22 y 36,6 de gestación, es decir, entre 154 y 258 días. (Gutiérrez, 2018)

La normativa 077: Protocolo para el abordaje del Alto Riesgo Obstétrico, define parto pretérmino al que ocurre entre las 22 y 36 semanas y 6 días (menos de 259 días). (MINSa, 2022).

6.2 Epidemiología

La prematuridad es un problema actual y creciente de salud pública. Los nacimientos prematuros son la segunda causa de muerte en niños menores de 5 años, después de la neumonía. En países de altos ingresos, el aumento en el número de nacimientos prematuros está vinculado con el número de mujeres mayores teniendo bebés y el aumento en el consumo de drogas de fertilidad, resultando en embarazos múltiples. En muchos países de bajos ingresos, las principales causas de los nacimientos prematuros incluyen infecciones, malaria, VIH y altas tasas de embarazo adolescente. (OMS, 2022)

Aunque la mayoría de los partos prematuros ocurren de forma espontánea, existen factores relacionados con el desencadenamiento de un parto pretérmino como: Factores maternos, sociales, circunstanciales como lo son la pobreza, la estructura familiar, calidad de vida, acceso a alimentos nutritivos, acceso a los servicios de salud y atención médica primaria, tecnología en salud, inequidad, acceso a empleo y situación laboral, políticas de promoción a la salud entre otros. El aumento de los embarazos en mujeres menores a 18 años de edad y mayores a 35 años, han sido recientemente uno de los factores de más riesgo relacionados con el parto pretérmino. (Matos-Alviso, et al., 2020)

A nivel mundial, los casos incidentes de parto prematuro neonatal disminuyeron en un 5,26%, de 16,06 millones en 1990 a 15,22 millones en 2019, y las muertes disminuyeron en un 47,71%, de 1,27 millones en 1990 a 0,66 millones en 2019. (Cao, et al., 2022)

6.3 Clasificación (MINSA, 2022)

1. **La amenaza de parto pretérmino (APP):** es una afección clínica caracterizada por la presencia de contracciones uterinas persistentes, con una frecuencia de 4 en 20 minutos o 6 en 60 minutos, sin dilatación cervical, o cuando es menor a 3 cm, entre las 22 y las 36 semanas y 6 días de gestación.
2. **El trabajo de parto pretérmino:** tiene dinámica uterina igual o mayor a la descrita para la definición de amenaza de parto pretérmino más modificaciones del cérvix, ésta última depende de la paridad de la mujer.
 - Para nulíparas, con Borramiento del 100% y dilatación del cérvix ≥ 4 cm
 - Para multíparas, con Borramiento del 50% y dilatación ≥ 3 cm.

En función de la edad gestacional en el momento del parto se categoriza:

- Prematuro tardío: 34 a 36.6 semanas de gestación
- Prematuro moderado: 32 a 33 semanas de gestación
- Muy Prematuro (temprano): 28 a 31 semanas de gestación
- Prematuro extremo: menor de 28 semanas de gestación.

6.4 Etiología (MINSA, 2022)

El parto pretérmino puede ser categorizado en tres entidades clínicas:

- 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.
- Parto pretérmino por indicación obstétrica: resulta de la finalización médica del embarazo por causa materna y/o fetal (Pre eclampsia grave, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, placenta previa sangrante, rotura prematura de las membranas

con otra morbilidad que tenga como beneficio la finalización, polihidramnios severo, patologías crónicas como hipertensión, cardiopatía y/o diabetes en descompensación y de difícil control) y/o cualquier otra morbilidad que ponga en peligro la vida de la paciente.

El parto pre término aparece como una afección secundaria a una causa específica, entre las que se puede mencionar:

- **Causas maternas:** Infecciones cervicovaginales, infecciones urinarias, síndrome hipertensivo gestacional, ruptura prematura de membranas ovulares, enfermedad aguda o crónica, complicaciones obstétricas, sangrado anteparto, 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.

6.5 Riesgo y Factor de Riesgo

Riesgo se define según la OMS como aquellas situaciones que pueden romper el equilibrio entre los estados físico, mental y social de las personas.

El MINSA define factor de riesgo como toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. (MINSA, 2020)

6.5.1 Factores de riesgo de parto pretérmino

Lograr la identificación de factores de riesgo para nacimientos pretérmino, antes de la concepción o tempranamente en el embarazo, conduciría a realizar intervenciones que podrían ayudar a prevenir un parto pretérmino. No obstante, realizar esta identificación temprana es difícil debido a que un número importante de nacimientos pretérminos ocurre en mujeres que no tienen factores de riesgo.

6.5.1.1 Factores sociodemográficos

Edad

En ambos extremos de la vida reproductiva, tanto en la adolescencia como en la gestante añosa, la edad está vinculada al riesgo de prematuridad, ya que en la adolescencia existe inmadurez fisiológica y factores socioeconómicos y por el otro extremo, las gestantes mayores pueden ser portadoras de enfermedades pre existentes. (OMS, 2019) Los extremos de la edad reproductiva (15 a 19 años o más de 40 años de edad) han sido asociados con una mayor frecuencia de parto pretérmino. Calero y Hernández (2017), mencionan que la causa que desencadena el parto pretérmino en estas gestantes puede estar relacionada con el hecho de ser su primer embarazo, o que exista un desarrollo inadecuado del útero. En algunos países occidentales se considera como riesgo las mujeres mayores de 40 años. Las tasas de amenaza de parto pretérmino aumentan en las mujeres muy jóvenes, sobre todo por debajo de 17 años.

Procedencia

La presencia de este factor tiene gran influencia ya que aumenta el riesgo de que las mujeres con menos accesibilidad a servicios de salud por habitar en zonas rurales sean propensas a tener familias más numerosas, hacinamiento, menor nivel de instrucción, menos controles prenatales, mayor porcentaje de embarazadas que realicen trabajo físico hasta etapas avanzadas del embarazo y mayor frecuencia de gestantes en uniones inestables que las mujeres que residen en zonas urbanas. El estudio de Calero y Hernández en 2017 en el hospital de Rivas reveló un predominio del área rural en la mayoría (60.9%) de los casos.

Escolaridad

La educación materna ha demostrado una relación inversamente proporcional con la mortalidad y morbilidad neonatal incluyendo el parto pretérmino. Según algunos investigadores esto se explicaría porque las madres de un mejor nivel educativo posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y del parto, por lo cual que esta variable está íntimamente relacionada con actitudes y prácticas de las madres. Quispe y Roca (2021), evidenciaron que un 36.6% de las gestantes con nivel secundaria terminaron en parto pretérmino.

Ocupación

En Nicaragua se han realizado diversos estudios en los cuales se concluye que la mayoría de mujeres estudiadas con partos pretérminos, son ama de casa, también como consecuencia del embarazo en la adolescencia en donde las mujeres abandonan trabajo, escuela y actividades recreativas para dedicarse al cuidado de sus hijos y su hogar realizando diversas actividades en el hogar. (Matamoros y Obando, 2018)

6.5.1.2 Factores preconceptionales asociados al parto pretérmino

El riesgo preconceptional se conoce como la probabilidad que tiene una mujer no gestante de sufrir daño, ya sea ella o su producto, durante el proceso de la reproducción. Es decir, son las condiciones pre-existentes que incrementan la probabilidad de complicaciones o daño, esto está condicionado por diversos factores, enfermedades o circunstancias únicas o asociadas las mismas que pueden repercutir de manera desfavorable en el binomio, durante el embarazo, parto o puerperio.

Gesta y Paridad

El número de gestaciones previas es un factor de riesgo para presentar parto pretérmino, las gestantes nulíparas tienen mayor riesgo, pero las gestantes con más de tres embarazos también tienen aumentado el riesgo de prematuridad. (Calero y Hernández, 2017) Un estudio realizado en Cuba, encontró el 64.5% de partos pretérminos, fueron de pacientes nulíparas. La mayoría de los autores señalan que en mujeres nulíparas es difícil determinar el riesgo y que en las multíparas los antecedentes son los mejores predictores del comportamiento. (Milián, et al., 2019)

Antecedente de aborto

Diversos estudios demuestran que tanto el aborto provocado como el espontáneo se asocian con el incremento en el riesgo de parto prematuro. Varios metanálisis de múltiples estudios ilustran el mismo patrón. Grajeda, 2021 en Perú demostró una asociación estadísticamente significativa [OR 1.74, IC95% (0.95-3.17), $p=0.07 > 0.05$] del antecedente de aborto con el riesgo de parto prematuro.

Antecedente materno de parto pretérmino

El factor de riesgo más importante para predecir un parto pretérmino es tener el antecedente de parto pretérmino, representa un 15% después de uno y 30% si fueron dos partos pretérmino. Este antecedente incrementa de 1,5 a 2 veces el riesgo. (Grajeda, 2021)

El riesgo para las pacientes con historia de un parto pretérmino previo menor de 35 SG es de 15%. Si 2 antecedentes, el riesgo es del 41%, si 3 antecedentes, es del 67 %. Si el antecedente de parto es de edad gestacional menor a 28 semanas, el riesgo de presentar un nuevo parto pretérmino se multiplica por 10 (RR 10.5). (Leiva y Díaz, 2021)

Estado nutricional materno

Es ampliamente conocida la influencia negativa del sobrepeso y la obesidad en los resultados del embarazo y en la edad reproductiva. Se destaca el parto pretérmino como uno de los riesgos maternos y fetales en gestantes con IMC>30 en comparación con las gestantes de peso normal con un aumento de riesgo de 1.2 (1.1-1.4). El Ministerio de Salud define obesidad como un Índice de Masa Corporal (IMC) de 30 Kg/m² o mayor en la primera consulta prenatal o preconcepcional. (MINSa, 2022)

Un tercio de los partos prematuros son de indicación médica debido a las condiciones maternas o fetales que ponen en riesgo la salud de ambos, las más frecuentes son los trastornos hipertensivos, diabetes gestacional o patología crónica preexistente, de mayor prevalencia en mujeres obesas. Esto determina que el riesgo de parto prematuro sea al menos 1,5 veces más frecuente en gestantes obesas. (Saiz, 2021)

Diversos estudios abordan la obesidad como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino, el estudio de Reyes (2018) en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz de México, encontró una prevalencia del 65% de sobrepeso/obesidad en las pacientes con amenaza de parto pretérmino. Otro estudio en Uruguay encontró que el sobrepeso u obesidad aumentaron significativamente el riesgo de parto pretérmino en 1.36 veces respecto a las pacientes con normopeso. (Feldman, et al., 2018)

El estado nutricional se analiza según las categorías del IMC establecidas por el MINSA para las embarazadas, donde $IMC = \text{Peso (en kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (en metros)}$, se clasifica en: (MINSA, 2020)

- Bajo peso: $< 18.5 \text{ kg/m}^2$
- Peso normal: $18.5\text{-}24.9 \text{ kg/m}^2$
- Sobrepeso: $25\text{-}29.9 \text{ kg/m}^2$
- Obesidad: $> 30 \text{ kg/m}^2$

6.5.1.3 Factores ginecobstétricos asociados al parto pretérmino

Atención prenatal (MINSA, 2020)

Se entiende por atenciones prenatales a la serie de consultas, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza, todo ello destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar la morbilidad materna y perinatal.

El control prenatal debe ser:

- **Precoz:** Debe ser efectuado en el primer trimestre de la gestación. Esto posibilita la ejecución oportuna de acciones de promoción, protección y recuperación de la salud. Además, permite la detección temprana de embarazos de riesgo.
- **Periódico:** La frecuencia dependerá del nivel de riesgo. Para la población de bajo riesgo se requieren cinco controles.
- **Completo:** los contenidos y el cumplimiento de los controles prenatales garantizan su eficacia.
- **Amplia cobertura:** En la medida en que el porcentaje de población bajo control es más alto lo ideal es que comprenda el total de embarazadas) se espera que aumente su contribución a la reducción de la morbilidad perinatal.

No existe duda de que el control prenatal lo más pronto posible después de la concepción se asocia a mejores resultados del embarazo, sobre todo reduciendo aquellos problemas que conllevan a nacimientos pretérminos. Varios estudios sobre factores de riesgo para parto pretérmino

mencionan que intervenciones simples como el control prenatal, soporte social y servicios de educación son las mejores estrategias para disminuir las muertes asociadas a prematuros y sus complicaciones; su eficacia esta disminuida en países de bajos ingresos por factores culturales y diferencias en el acceso a servicios de salud. El MINSA establece el nuevo esquema con seis APN y dos evaluaciones integrales a las 38 y 40 SG.

Edad gestacional

La duración de la gestación se mide a partir del primer día del último período menstrual normal y se expresa en días o en semanas completas. (MINSA, 2020)

La morbilidad del pretérmino esta fundamentalmente determinada por la dificultad de la adaptación a la vida extrauterina debido a la inmadurez de órganos y sistemas conduciendo a una serie de complicaciones, y esto es un hito importante para el pronóstico del recién nacido, especialmente en el período neonatal temprano. (Jantsch, et al., 2021). El estudio realizado por Leiva y Díaz (2021) en El Castillo Río San Juan, evidenció que la edad gestacional menor de 30 semanas aumentó significativamente 9.7 veces el riesgo de APP.

Ruptura prematura de membranas (RPM)

La ruptura de membranas antes del trabajo de parto que ocurre en embarazos pretérminos complica aproximadamente del 2-3% de todas las gestantes lo que representa una proporción significativa de nacimientos descrita hasta en 1/3 de los nacimientos antes del término, lo que ha constituido un problema de salud pública a nivel mundial. La RPM es la solución de continuidad de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico. La RPM pre término puede deberse a una amplia variedad de mecanismos patológicos que actúan individualmente o en conjunto. (MINSA, 2022)

Diversos estudios encuentran aumento del riesgo de RPM con parto pretérmino, (Leiva y Díaz, 2021) demostró que la RPM aumentó significativamente el riesgo de APP [OR 22.34, IC 95% (2.63-41.52), p=0.001], de igual manera (Grajeda, 2021) encontró que la RPM aumentó 2.94 veces más riesgo o probabilidad de tener un parto prematuro, estadísticamente significativa [IC95% (1.36–6.34), p=0.004].

Anemia

La anemia se define como un estado patológico en el cual el aporte de oxígeno a los diferentes tejidos del organismo es inadecuado, por un déficit en la capacidad transportadora de oxígeno de la masa de eritrocitos circulantes. Con reducción mayor del 10% de concentración de hemoglobina (Hb) en sangre periférica por debajo de lo normal de acuerdo con la edad, sexo y altura sobre el nivel del mar. (MINSA, 2022)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) definen la anemia en el embarazo a valores de hemoglobina menores a 11g/dl y hematocrito <33% en el primer y el tercer trimestre, o hemoglobina con valores menores de 10.5 g/dl y hematocrito <31 o 32% en el segundo trimestre. (MINSA, 2022)

Síndrome Hipertensivo Gestacional

El síndrome hipertensivo gestacional (SHG) es la complicación médica más frecuente del embarazo y una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal. Es un estado de hipertensión arterial que ocurre durante el embarazo parto y puerperio y se clasifica en:

- Hipertensión Crónica: presión arterial 140/90 mmHg antes del embarazo o antes de las 20 SG y persistente después del parto.
- Hipertensión Gestacional: presión arterial sistémica >140/90 mmHg de nueva aparición después de las 20 SG sin proteinuria u otros signos de preeclampsia con criterios de severidad.
- Preeclampsia-Eclampsia: hipertensión arterial 140/90 mmHg de nueva aparición después de las 20 GS con o sin proteinuria y/o evidencia de compromiso de órgano diana, sistema nervioso central (encefalopatía hipertensiva), edema pulmonar, trombocitopenia, lesión renal o disfunción hepática. Eclampsia se define como la aparición de una o más convulsiones tónico-clónicas en embarazadas con preeclampsia y no relacionadas con otras afecciones médicas en la mujer.
- Hipertensión arterial crónica más preeclampsia agregada: antecedentes de hipertensión arterial crónica antes de las 20 semanas de gestación y que durante el embarazo desarrolla alteración a diferentes órganos dianas que previamente no presentaban complicaciones. (MINSA, 2022)

Al evaluar la asociación entre Preeclampsia/Eclampsia (PE/E) durante el embarazo y la prematuridad en el Hospital Antonio Lorena del Cusco de Perú, se apreció una asociación estadísticamente significativa [OR=2.99, IC95% (1.1-8.5), $p = 0.032$], lo que significa que las madres gestantes que presentaron o presentan hipertensión inducida por el embarazo tienen 2.99 veces más riesgo de tener un producto prematuro, respecto a las madres gestantes que no presentaron o no presentan hipertensión inducida por el embarazo. (Grajeda, 2021)

Diabetes Gestacional

Se define como la intolerancia hidrocarbonada de intensidad variable, con comienzo o primer reconocimiento durante la gestación, con independencia del tratamiento empleado para su control y su evolución posparto. Existen factores de riesgo como edad mayor de 30 años, obesidad, antecedentes de embarazos múltiples, diabetes gestacional en embarazos anteriores, historial familiar con antecedentes de diabetes. (MINSALUD, 2022)

El parto prematuro tuvo mayor frecuencia en mujeres con enfermedades crónicas. Se identificó que, en embarazadas con antecedente de diabetes, el parto prematuro se presenta casi cinco veces más que en quienes no la padecen. (Chavarría, 2019)

Infecciones urinarias

La infección urinaria (IVU) es la complicación infecciosa más frecuente durante el embarazo, su incidencia varía entre el 3 al 12%, y es el responsable del 30 al 52% de los partos pretérminos. Es poco conocido el mecanismo de acción de la bacteriuria asintomática en el trabajo de parto prematuro, pero se ha considerado que debido a los cambios hormonales que ocasiona la gestación, sensibiliza al útero y cuando el embarazo se complica con bacteriuria debida a bacilos gramnegativos, las endotoxinas de estos microorganismos pueden precipitar el parto pretérmino.

Varios estudios evidencian a la IVU como factor de riesgo de parto pretérmino, el estudio (Castillo, et al., 2019) encontró un aumento de 3 veces más frecuente el parto pretérmino. Así mismo (Abanto-Bojorquez y Soto-Tarazona, 2020) observó que la IVU se asoció significativamente con la amenaza de parto pretérmino (OR 6,2; $p < 0,001$).

Infecciones vaginales

La vaginosis bacteriana, definida como el cambio en el ecosistema microbiano vaginal en el que existe proliferación de bacterias anaerobias, confiere mayor riesgo de infección intraamniótica y de parto pretérmino espontáneo. (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2020)

La vaginosis bacteriana (VB) tiene alta prevalencia entre las mujeres en edad reproductiva a nivel mundial, afectando del 23% al 29% de las mujeres en todo el mundo. (Chen, et al., 2021)

La asociación de infecciones cérvico-vaginales y embarazo se ha relacionado con trabajo de parto prematuro. Se asocia con un riesgo de parto pretérmino 2 a 6 veces mayor. (MINSA, 2022)

Hay evidencia de que la infección puede ser el motivo de 40% de casos de parto pretérmino espontáneo. El antecedente de infección vaginal incrementa 2,46 veces el riesgo de presentar parto pretérmino, puesto que la exposición a patógenos vaginales durante el embarazo desencadena un proceso inflamatorio que a su vez provoca el trabajo de parto o la RPM. (Calero y Hernández, 2017).

También (Castillo, et al., 2019) evidenció que la vaginosis bacteriana aumentó significativamente el riesgo de parto pretérmino en casi 8 veces $OR=7.93$.

VII. HIPÓTESIS

Hipótesis de investigación

El índice de masa corporal mayor de 30, el antecedente de aborto, el insuficiente control prenatal y la presencia de infección urinaria se asocian a parto pretérmino, en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe.

Hipótesis nula

El índice de masa corporal mayor de 30, el antecedente de aborto, el insuficiente control prenatal y la presencia de infección urinaria no aumentan el riesgo de parto pretérmino, en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

- a) **Área de estudio:** El estudio se realizó en el servicio de ginecología del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ), ubicado en el municipio de Jinotepe del departamento de Carazo, es un hospital regional docente de referencia que cubre la atención de la población de los departamentos de Carazo, Masaya, Granada y Rivas.

El HERSJ tiene una oferta de servicios de 24 horas de atención en 21 especialidades clínicas. Dispone de 250 camas en total. En el hospital laboran 500 trabajadores, 76 médicos (60 especialistas y 16 médicos generales), 165 personales de enfermería, el resto es personal de apoyo y administrativo y 84 médicos internos en formación.

El servicio de Ginecología se organiza de la siguiente manera:

- Sala de alto Riesgo Obstétrico (ARO), cuenta con 18 camas disponibles.
- Salas de puerperio fisiológico, patológico, post quirúrgico, con 26 camas disponibles.
- Área de labor y parto con 6 camas disponibles y dos salas de expulsivo.
- Tiene un jefe de servicio, 7 especialistas Gineco-Obstetras, personal de enfermería y médicos internos en formación.

La productividad del servicio es la siguiente:

- Promedio de partos atendidos mensuales: 200 partos
- Promedio de consultas atendidas: 2983 consultas mensuales
- Promedio de consultas ginecológicas: 15471 consultas mensuales

- b) **Tiempo estudiado y tiempo de realización de la investigación.** El estudio comprende el período de enero a junio 2021, la investigación se realizó desde julio 2021 hasta enero 2022.

- c) **Tipo de estudio:** El enfoque de esta investigación es cuantitativo. Es un estudio analítico de casos y controles.

- d) **Universo:** El universo está constituido por todas las gestantes cuyo embarazo finalizó en parto pretérmino, atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el período de enero a junio 2021.
- e) **Muestra:** La muestra la conforman dos grupos, un grupo que representó los casos (gestantes con parto pretérmino) y otro grupo que son los controles (gestantes que no tuvieron parto pretérmino), con una relación de 2 controles por cada caso para un total de 150 gestantes 50 casos y 100 controles.
- **Tamaño de la muestra:** El tamaño de la muestra se determinó en base a la fórmula para el cálculo de estudios casos y controles no pareados en Epi Info 7.2.2.6 utilizando los siguientes criterios estadísticos:
 - Nivel de confianza: 95%
 - Potencia: 80%
 - Razón de controles por caso: 2
 - Proporción de controles con exposición: 52%
 - Proporción de casos con exposición: 76.5%
 - OR a ser detectado: 3
 - **Definición de caso:** Toda gestante ingresada al servicio de Ginecología durante el período de estudio con edad gestacional entre 22-36.6 semanas de gestación que finalizó en parto pretérmino, según expediente clínico.
 - **Definición de control:** Toda gestante ingresada al servicio de Ginecología durante el período de estudio con edad gestacional entre 22-36.6 semanas de gestación, cursando con alguna patología, pero no finalizó en parto pretérmino, según expediente clínico.

f) **Estrategia muestral:** Con respecto a los casos se utilizó el muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple en donde a cada caso se seleccionó al azar de modo que todos los casos tuvieran la misma probabilidad de ser elegidos, hasta obtener el número total para los casos necesarios del estudio siempre cuando cumplieran con los criterios de inclusión.

Con respecto a los controles se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia para obtener el número total de controles necesarios para el estudio.

g) **Variable principal:** Factores de riesgo asociados a parto pretérmino.

h) **Unidad de análisis:** Las unidades de análisis fueron las gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe.

i) **Criterios de inclusión y exclusión**

- **Criterios de inclusión de casos**

- Gestantes con parto pretérmino
- Embarazo entre las 22 y las 36.6 semanas de gestación
- Gestantes con feto vivo
- Expedientes clínicos con datos completos

- **Criterios de inclusión de controles**

- Embarazo entre las 22 y las 36.6 semanas de gestación
- Gestantes con feto vivo
- Expedientes clínicos con datos completos

- **Criterios de exclusión de casos y controles**

- No cumplir con los criterios de inclusión
- Gestante con malformaciones fetales y feto muerto

j) Variables por objetivos

Objetivo 1. Identificar las características sociodemográficas asociadas a parto pretérmino.

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Ocupación

Objetivo 2. Determinar los factores de riesgo preconceptionales asociados a parto pretérmino.

- Gesta
- Paridad
- Antecedente de aborto
- Antecedente de parto pretérmino
- Índice de masa corporal

Objetivo 3. Analizar los factores de riesgo ginecobstétricos asociados a parto pretérmino.

- Número de controles prenatales
- Edad gestacional
- Ruptura prematura de membrana
- Anemia
- Síndrome hipertensivo gestacional
- Diabetes gestacional
- Infección urinaria
- Infección vaginal

k) Matriz de operacionalización de variables

Objetivo 1. Identificar las características sociodemográficas asociadas a parto pretérmino					
Variable	Definición Operacional	Indicadores	Valores	Tipo de Variable	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido una paciente contando desde su nacimiento.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Menor 20 • 20-34 • 35 y más 	Cuantitativa	Continua
Procedencia	Origen, principio, lugar de donde nace o se deriva la paciente.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural 	Cualitativa	Nominal
Escolaridad	Nivel de educación que tiene la población determinada.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Ilustrada • Primaria • Secundaria • Universidad 	Cualitativa	Ordinal
Ocupación	Actividad o trabajo que realiza la paciente.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Ama de casa • Comerciante • Estudiante • Otra 	Cualitativa	Nominal

Objetivo 2. Determinar los factores de riesgo preconceptionales asociados a parto pretérmino.

Variable	Definición Operacional	Indicadores	Valores	Tipo de Variable	Escala
Gesta	Se refiere al número de veces que una mujer ha estado embarazada.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Primigesta• Multigesta• Gran multigesta	Cualitativa	Ordinal
Paridad	Es el número de partos que ha tenido la paciente.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Nulípara• Primípara• Multípara• Gran multípara	Cualitativa	Ordinal
Antecedente de aborto	Se refiere a la historia previa de interrupción y finalización prematura del embarazo.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa	Ordinal
Antecedente de parto pretérmino	Parto que ocurre antes de las 37 semanas en gestas anteriores.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa	Nominal
Índice de masa corporal	Es una medida de asociación entre el peso y la talla de una persona.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• <18.5• 18.5-24.9• 25 - 29.9• > 30	Cualitativa	Nominal

Objetivo 3. Analizar los factores de riesgo ginecobstétricos asociados a parto pretérmino.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor	Tipo de Variable	Escala
Número de controles prenatales	Serie de consultas que una paciente tiene para vigilar la evolución del embarazo.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Ninguno• 1-3• 4-6• Más 6	Cualitativa	Discreta
Edad Gestacional	Se refiere a la edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última menstruación.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• < 28 SG• 28-31 SG• 32-33 SG• 34-36.6 SG	Cualitativa	Nominal
Ruptura prematura de membrana	Se manifiesta como la pérdida del líquido amniótico que rodea al feto en cualquier momento antes de que comience el parto.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa	Nominal
Anemia	Es una afección en la cual careces de suficientes glóbulos rojos sanos para transportar un nivel adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa	Nominal
Síndrome hipertensivo gestacional	Es un estado de hipertensión arterial que ocurre durante el embarazo parto y puerperio.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa	Nominal

Objetivo 3. Analizar los factores de riesgo ginecobstétricos asociados a parto pretérmino.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Valor	Tipo de Variable	Escala
Diabetes Gestacional	Intolerancia a los carbohidratos de intensidad variable, con comienzo o primer reconocimiento durante la gestación.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa	Nominal
Infección urinaria	Es una variedad de condiciones clínicas que afectan el sistema urinario desde la bacteriuria asintomática hasta la pielonefritis aguda, y choque séptico.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa	Nominal
Infección vaginal	Durante la gestación, se producen cambios en el pH de la mujer, es la etapa más vulnerable para la proliferación de bacterias.	Según expediente clínico	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	Cualitativa	Nominal

- l) Fuente y obtención de los datos:** Para este estudio se utilizó una fuente primaria porque los datos se tomaron directamente de los expedientes clínicos de los casos y controles.
- m) Obtención de la información:** Se solicitó por escrito a subdirectora docente del HERSJ de Carazo, la autorización para realizar la investigación y proceder a la recolección de los datos. Una vez autorizado el estudio se solicitó al responsable del departamento de estadística del hospital los expedientes clínicos de las pacientes seleccionadas como casos y controles, que cumplieran los criterios de inclusión del estudio. Previo al llenado de los datos, se validó la ficha de recolección de información en una muestra del 10% de expedientes, se realizó un análisis de componentes y una revisión final para poder proceder a la recolección de datos. Luego, se revisaron los expedientes clínicos de todas las pacientes seleccionadas y se procedió a llenar la ficha de recolección de información donde se registraron los datos de los pacientes de acuerdo a las variables del estudio (ver anexo 1).
- n) Procesamiento de la información:** Los datos recolectados en las fichas se ingresaron en una hoja de Excel y luego se exportaron a una base de datos en SPSS 24 para Windows. Los resultados se presentan en tablas de contingencia y gráficos.
- o) Análisis de la información:** Para la determinación de los factores de riesgo de parto pretérmino se realizó análisis univariado con estadística descriptiva básica (tales como frecuencia y porcentaje) con los datos generales de los casos y de los controles para establecer su comparabilidad. Para las variables numéricas se calculó medidas de tendencia central.

Para el análisis de los factores de riesgo asociados a parto pretérmino se realizó análisis bivariado en tablas de 2 x 2 para cada variable estudiada, para determinar el grado de asociación de los diferentes factores para este fin se aplicaron pruebas estadísticas como Odds Ratio (OR), intervalo de confianza de 95%, Chi cuadrado de Pearson y valor de p. Para que la asociación encontrada tenga significancia estadística el valor de p debe ser menor de 0.05 ($p < 0.05$) que expresa una baja probabilidad de azar.

Interpretación de OR con un valor de p menor de 0.05 para establecer asociación estadísticamente significativa:

- Igual a 1, no hay asociación entre la enfermedad y el factor de exposición.
- Mayor a 1, existe una asociación entre la enfermedad y el factor de exposición (factor de riesgo), se interpreta como el número de veces que aumenta el riesgo de enfermedad entre los que están expuestos, respecto a los que no estuvieron expuestos.
- Menor a 1, posiblemente el factor estudiado sea un factor protector para esa enfermedad, siempre y cuando cumpla con los criterios de causalidad.

p) **Consideraciones éticas:** Se protegió la identidad de las pacientes, identificándola con el número de expediente clínico. No se registraron datos personales como nombre o documento de identidad para resguardar la privacidad. En el presente estudio no hay necesidad de consentimiento informado porque se usaron datos de expedientes clínicos. La investigadora asume el compromiso de confidencialidad, respeto en el manejo de los datos y uso discrecional de la información solo para los fines del presente estudio.

q) **Limitaciones y estrategias de intervención:** En el presente estudio se encontraron limitaciones en cuanto a la fuente de información debido primero al acceso restringido al hospital por la pandemia por COVID 19, ya que es un hospital de referencia regional para la atención de pacientes con COVID 19, también no se cuenta en el hospital con una base epidemiológica de cuantos partos pretérminos se presentan y por último el tiempo para el acceso a los expedientes clínicos es prolongado por falta de personal estadístico.

IX. RESULTADOS

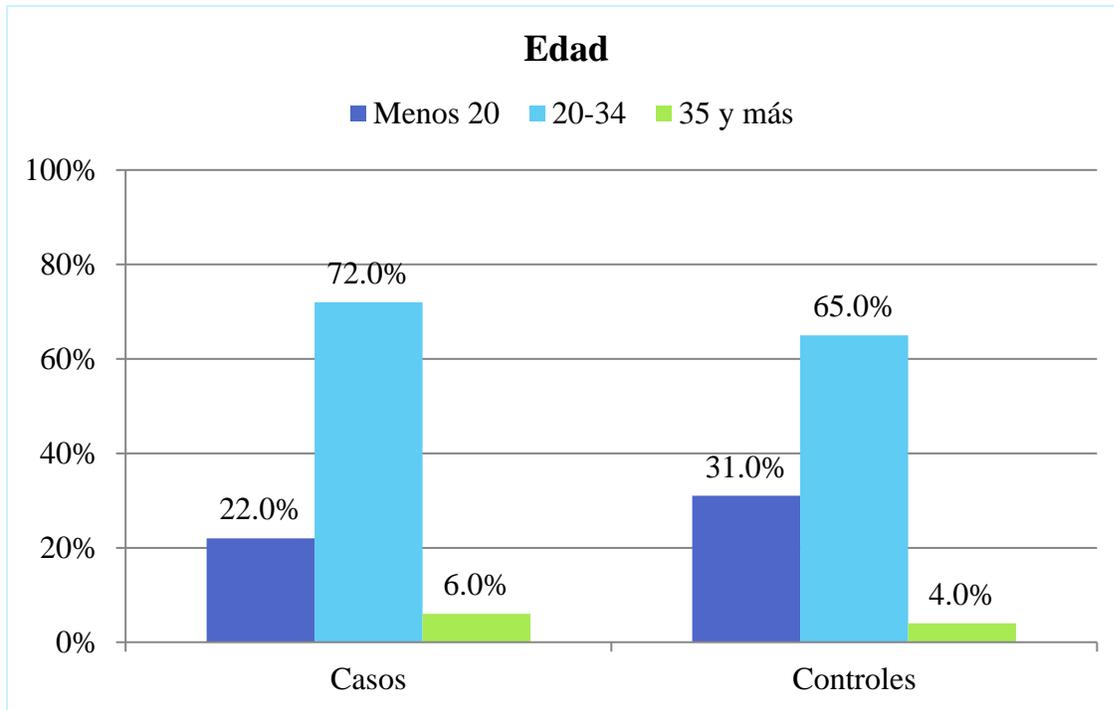
Objetivo 1. Características sociodemográficas asociadas a parto pretérmino

Tabla 1. Factores de riesgo sociodemográficos asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Factores de riesgo	Casos n=50		Controles n=100		Total n=150		Análisis estadístico	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	OR IC 95%	X2 Valor p
Edad							Expuestos: < 20 ≥ 35 No expuestos: 20-34	
Menor 20	11	22.0	31	31.0	42	28.0	0.72 0.34-1.51	0.74 0.38
20-34	36	72.0	65	65.0	101	67.3		
35 y más	3	6.0	4	4.0	7	4.7		
Procedencia							Expuestos: Rural No expuestos: Urbano	
Urbano	24	48.0	54	54.0	78	52.0	1.27 0.64-2.51	0.48 0.48
Rural	26	52.0	46	46.0	72	48.0		
Escolaridad							Expuestos: Ilustrada/Primaria No expuestos: Secundaria	
Ilustrada	1	2.0	1	1.0	2	1.3	1.19 0.49-2.85	0.94 0.69
Primaria	9	18.0	19	19.0	28	18.7		
Secundaria	29	58.0	69	69.0	98	65.3		
Universidad	11	22.0	11	11.0	22	14.7		
Ocupación							Expuestos: Ama de casa No expuestos: Otras	
Ama de casa	41	82.0	80	80.0	121	92.4	1.13 0.47-2.72	0.72 0.77
Estudiante	3	6.0	9	9.0	12	8.0		
Comerciante	3	6.0	7	7.0	10	6.7		
Otra	3	6.0	4	4.0	7	4.6		

Fuente: Expedientes clínicos de gestantes a término con parto pretérmino atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Gráfico 1. Edad como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

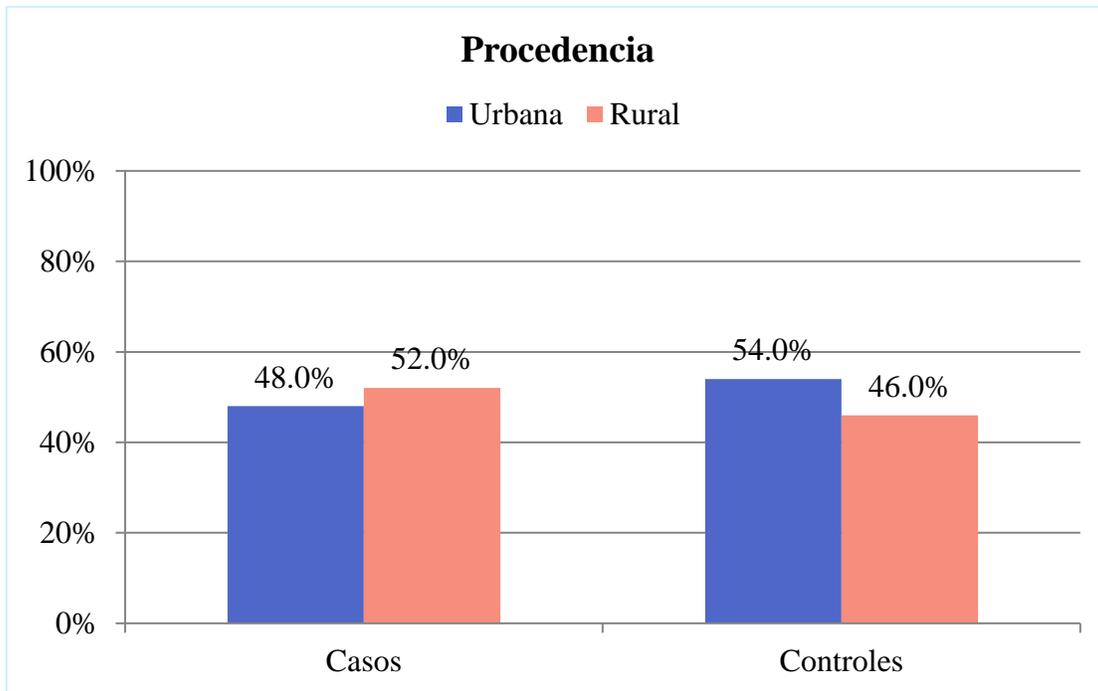


Fuente: Tabla # 1

Con relación a la edad de las gestantes en estudio, predominaron las gestantes de 20-34 años 67.3% (72% casos y 65% controles), el 28% eran menores de 20 años (22% casos y 31% controles) y el 4.7% tenían 35 años o más (6% casos y 4% controles). La media de la edad fue 24.1 ± 5.8 años, la edad mínima fue 15 años y la máxima 45 años.

Al agrupar y comparar a las gestantes en los extremos de edades (menores de 20 años y 35 y más) con las de 20 a 34 años **no se encontró diferencia significativa** [OR: 0.72, IC 95% (0.34-1.51), X²: 0.78, p=0.38]

Gráfico 2. Procedencia como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

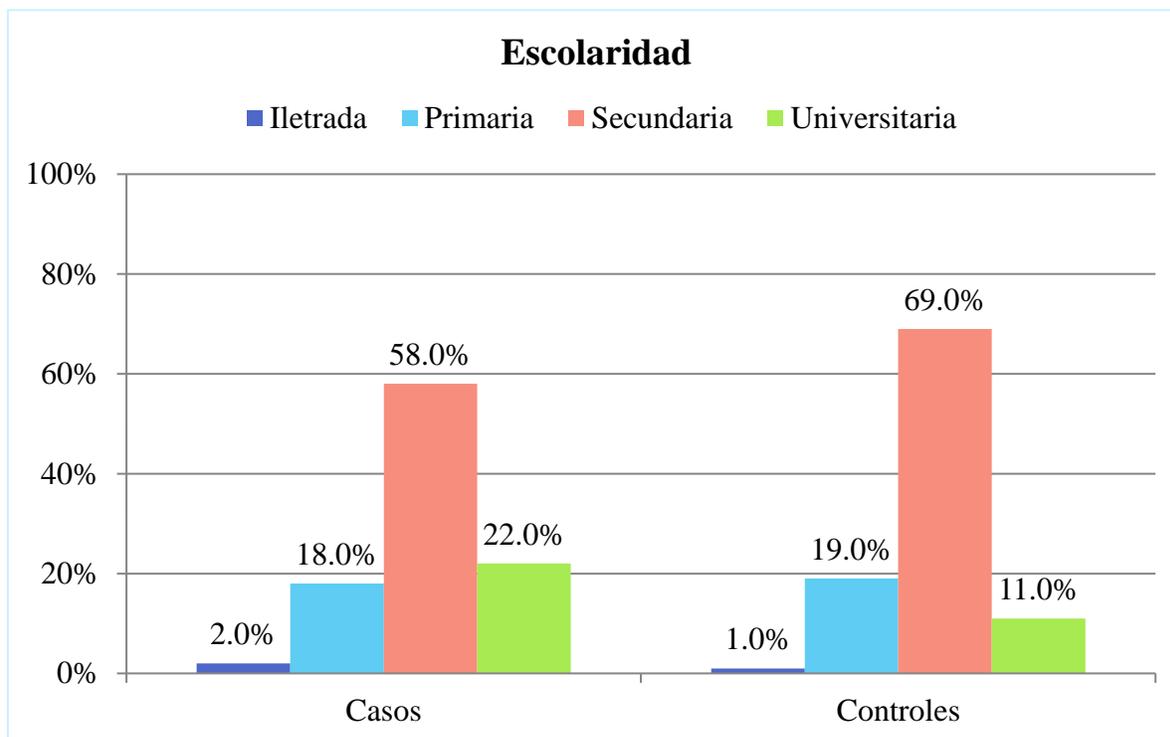


Fuente: Tabla # 1

Con relación a la procedencia de las gestantes en estudio, el mayor porcentaje de casos proviene del área urbana 52% (48% casos y 54% controles), en el área rural fue de 48% (52% casos y 46% controles).

No se encontró diferencia significativa por procedencia [OR: 1.27 IC95% (0.64-2.51), X²: 0.48, p=0.48].

Gráfico 3. Escolaridad como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

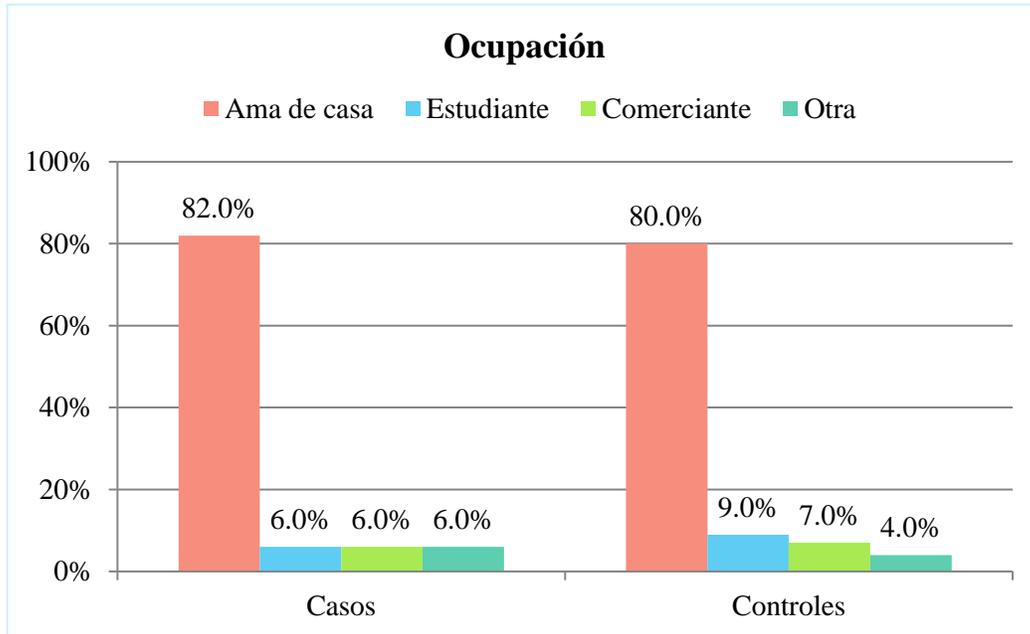


Fuente: Tabla # 1

Con relación a la escolaridad de las gestantes en estudio, el 1.3% eran iletradas (2% casos y 1% controles), con estudios de primaria el 18.7% (18% casos y 19% controles), el 65.3% (58% casos y 69% controles) tenían estudios de secundaria y el 14.7% tenían estudios superiores (22% casos y 11% controles).

Las diferencias en el grupo de baja escolaridad (iletrada y primaria) con las de alta escolaridad (secundaria y universidad) **no resultó estadísticamente significativa** [OR: 1.00, IC 95% (0.42-2.33), X²: 0.00, p=1.00]

Gráfico 4. Ocupación como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.



Fuente: Tabla # 1

Con relación a la ocupación de las gestantes en estudio, el 80.7% eran amas de casa (82% casos y 80% controles), el 8.0% (6% casos y 9% controles) estudiaban, el 6.7% eran comerciantes (6% casos y 7% controles) y el 4.6% (6% casos y 4% controles) tenían otra ocupación.

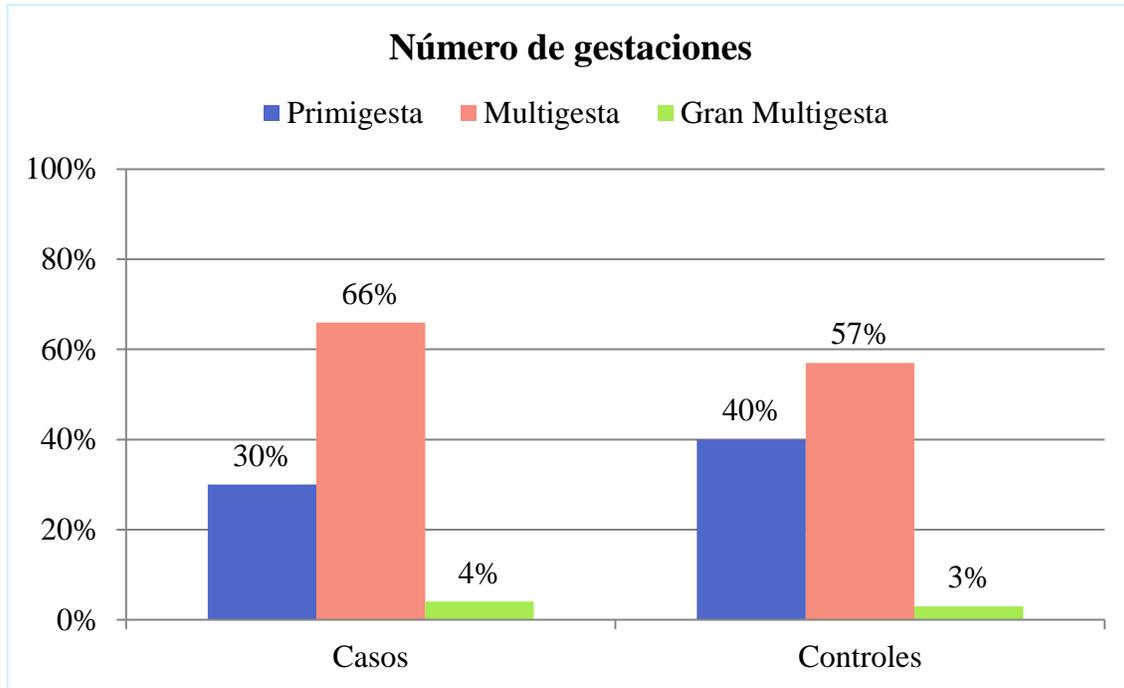
Al realizar el análisis agrupando a las amas de casa con otras ocupaciones no se encontró diferencia significativa [OR: 1.13 IC95% (0.47-2.72), X²: 0.72, p=0.77].

Tabla 2. Factores de riesgo preconceptionales asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Factores de riesgo	Casos n=50		Controles n=100		Total n=150		Análisis estadístico	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	OR IC 95%	X2 Valor p
Gestas							Expuestos: MG/GMG No expuestos: Primigesta	
Primigesta	15	30.0	40	40.0	55	36.7	1.55 0.75 -3.21	1.43 0.23
Multigesta	33	66.0	57	57.0	90	60.0		
Gran multigesta	2	4.0	3	3.0	5	3.3		
Paridad							Expuestos: Multípara/GM No expuestos: Nulípara/Prim	
Nulípara	9	18.0	23	23.0	32	21.3	1.49 0.72-3.08	1.68 0.28
Primípara	6	12.0	16	16.0	22	14.7		
Multípara	33	66.0	58	58.0	91	60.7		
Gran multípara	2	4.0	3	3.0	5	3.3		
Antecedente de aborto							Expuestos: Con aborto No expuestos: Sin aborto	
Sí	10	20.0	8	8.0	18	12.0	2.87	4.54
No	40	80.0	92	92.0	132	88.0	1.05-7.82	0.01
Antecedente de parto pretérmino							Expuestos: Con PP previo No expuestos: Sin PP previo	
Sí	0	0.0	1	1.0	1	0.7	0.66	0.50
No	50	100.0	99	99.0	149	99.3	Indefinido	0.47
Estado nutricional (IMC Kg/m2)							Expuestos: > 25 No expuestos: 18.5-24.9	
<18.5	1	22.0	3	3.0	4	2.7	3.24 1.48-7.08	8.78 0.002
18.5-24.9	11	22.0	47	47.0	58	38.7		
25.0-29.9	22	44.0	28	28.0	50	33.3		
>30	16	32.0	22	22.0	38	25.3		

Fuente: Expedientes clínicos de gestantes a término con parto pretérmino atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Gráfico 5. Número de gestaciones como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

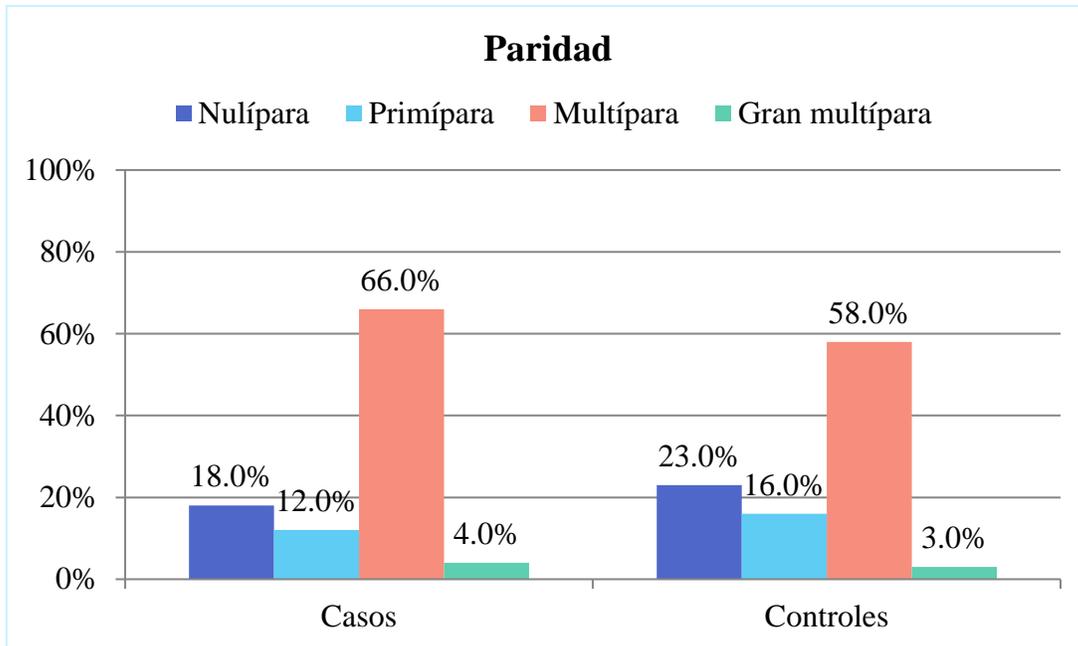


Fuente: Tabla 2

Con relación al número de gestaciones de las pacientes estudiadas, la variable multigesta fue más frecuente 60% (66% casos y 57% controles), seguidas de las primigestas 36.7% (30% casos y 40% controles) y una minoría de gran multigesta 3.3% (4% casos y 3% controles)

Al comparar multigesta con primigestas, **no se encontró diferencia estadísticamente significativa**, [OR: 1.55 (IC 95%: 0.75 – 3.21), X²: 1.43, p= 0.23].

Gráfico 6. Paridad como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

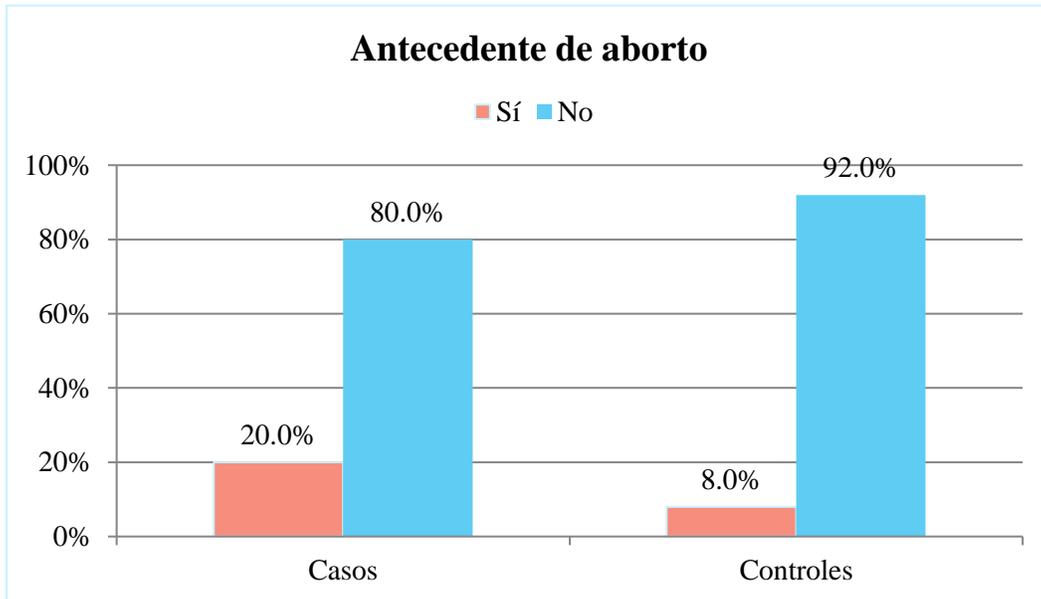


Fuente: Tabla 2

De acuerdo a la paridad de las gestantes, las multíparas predominaron en el estudio 60.7% (66% casos y 58% controles), seguidas de las nulíparas 21.3% (18% casos y 23% controles), luego las primíparas 14.7% (12% casos y 16% controles), y una minoría de gran multípara 3.3% (4% casos y 3% controles)

Al comparar las nulíparas con el resto de la paridad, **no se encontró diferencia estadísticamente significativa**, [OR: 1.49 (IC 95%: 0.72 – 3.08), X²: 1.68, p= 0.28].

Gráfico 7. Antecedente de aborto como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.



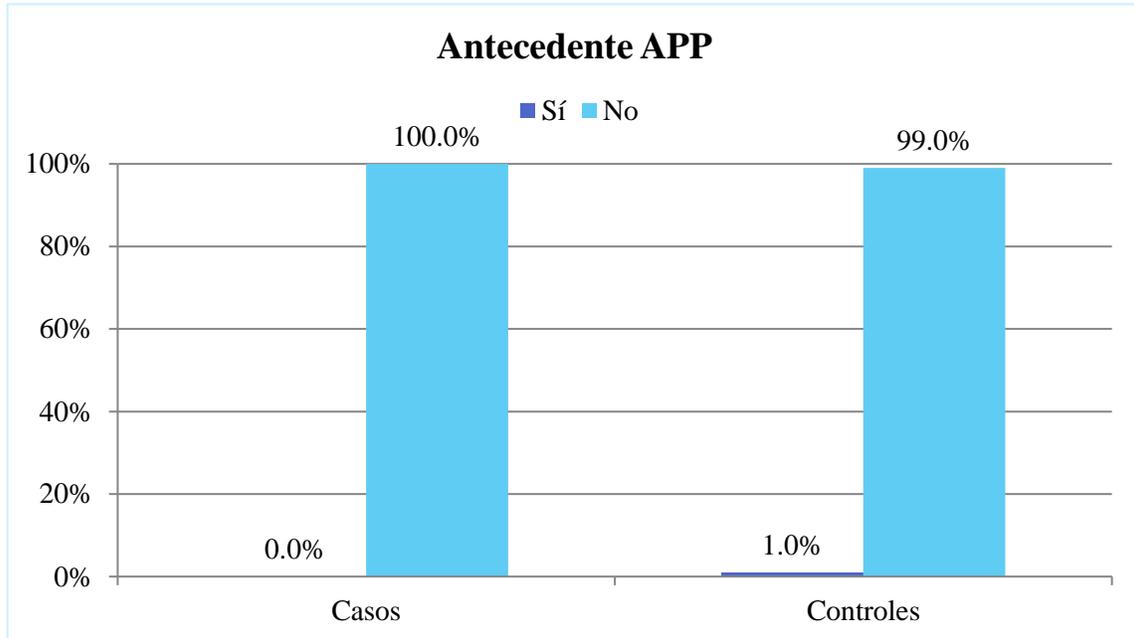
Fuente: Tabla 3

Relacionado con el antecedente de aborto, la mayoría de las gestantes no tenían este antecedente 88% (80% de los casos, 92% controles), sin embargo el 12% de las gestantes tenían historia de aborto (20% casos, 8% controles).

Se encontró diferencia estadísticamente significativa [OR: 2.87 (IC 95%: 1.05-7.82), X^2 : 4.54, $p= 0.01$]

Gráfico 8. Antecedente de parto pretérmino como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Fuente: Tabla 3

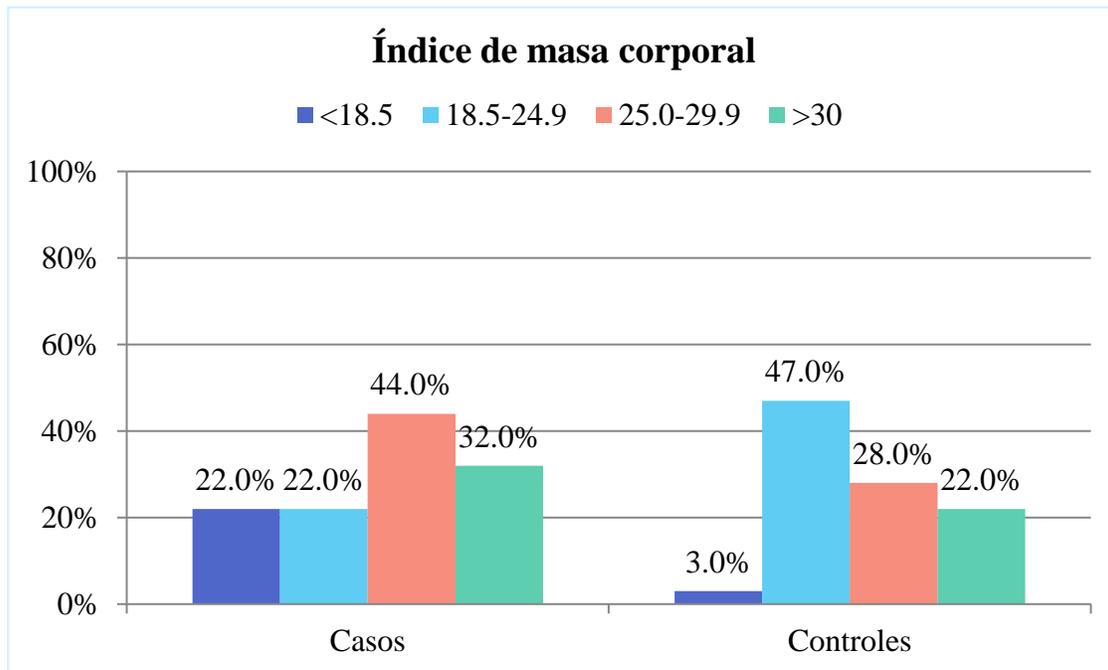


La mayoría de las gestantes no tenían antecedente de parto pretérmino 99.3% (100% de los casos, 99% controles), y solamente el 1% de las gestantes tenían historia de parto pretérmino (ningún caso, 1% controles).

No se encontró diferencia estadísticamente significativa [OR: 0.66 (IC 95%: Indefinido), X2: 0.50, p= 0.47]

Gráfico 9. Índice de masa corporal como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Fuente: Tabla 2



Respecto al estado nutricional, la mayoría de las gestantes del estudio tenían un IMC normal 38.7% (22% casos y 47% controles), seguidas de un IMC en sobrepeso 33.3% (44% casos y 28% controles), luego las que tienen obesidad con IMC > 30 25.3% (32% casos y 22% controles), y por último las que tienen IMC menos de 18.5 o en bajo peso 2.7% (22% casos y 3.0% controles).

Al comparar las gestantes con sobrepeso y obesidad (IMC 25-29.9 y > 30) con las gestantes en normopeso (IMC 18.5-24.9), **se encontró diferencia estadísticamente significativa** [OR: 3.24 (IC 95%: 1.48-7.08), X²: 8.78, p= 0.002].

Tabla 3. Factores de riesgo ginecobstétricos asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Factores de riesgo	Casos n=50		Controles n=100		Total n=150		Análisis estadístico	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	OR IC 95%	X2 Valor p
APN							Expuestos: < 4 APN No expuestos: ≥ 4 APN	
Ninguno	2	4.0	7	7.0	9	6.0	2.36 1.08-5.15	4.81 0.02
1-3	9	18.0	33	33.0	42	28.0		
4-6	38	66.0	60	60.0	98	65.3		
Más 6	1	2.0	0	0.0	1	0.7		
Edad gestacional								
< 28 SG	0	0.0	2	2.0	2	1.3		
28-31 SG	5	10.0	3	3.0	8	5.3		
32-33 SG	3	6.0	6	6.0	9	6.0		
34-36.6 SG	42	84.0	89	89.0	131	87.4		
Ruptura prematura de membranas							Expuestos: Con RPM No expuestos: Sin RPM	
Sí	17	34.0	24	24.0	41	27.3	1.63	1.67
No	33	66.0	76	76.0	109	72.7	0.77-3.43	0.19
Anemia							Expuestos: Con anemia No expuestos: Sin anemia	
Sí	8	16.0	7	7.0	15	10.0	2.53	3.00
No	42	84.0	93	93.0	135	90.0	0.86-7.43	0.08

Fuente: Expedientes clínicos de gestantes a término con parto pretérmino atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

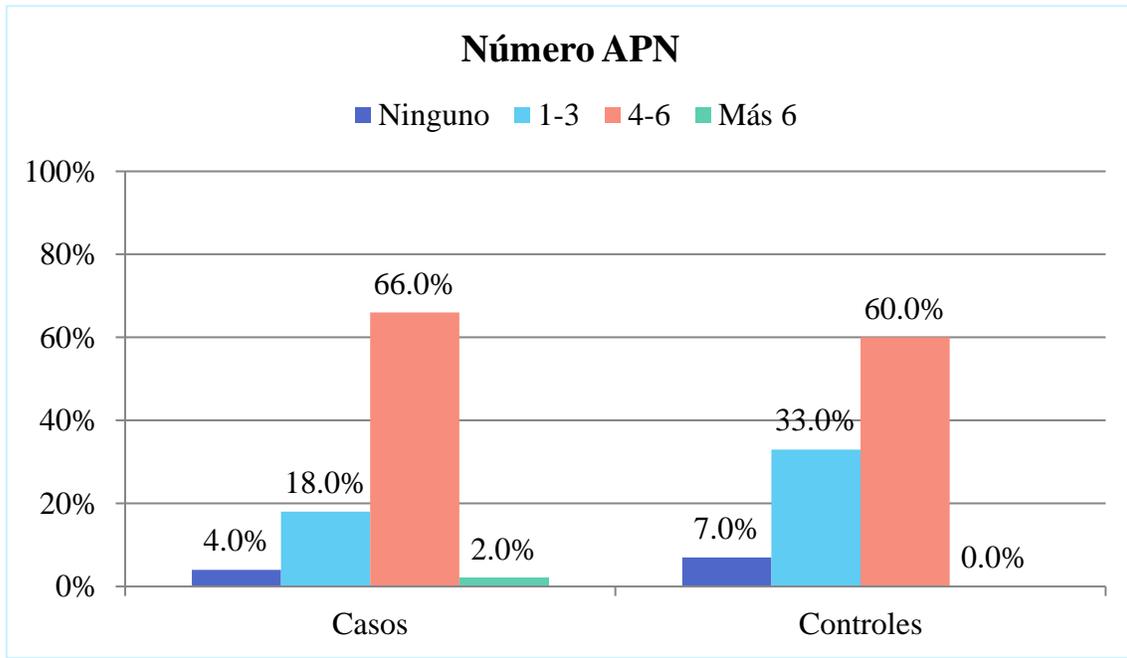
Tabla 3. Factores de riesgo ginecobstétricos asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Factores de riesgo	Casos n=50		Controles n=100		Total n=150		Análisis estadístico	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	OR IC 95%	X2 Valor p
SHG							Expuestos: Con SHG No expuestos: Sin SHG	
Sí	22	44.0	26	26.0	48	32.0	2.23	4.96
No	28	56.0	74	74.0	102	68.0	1.09-4.57	0.01
Tipo SHG							Expuestos: Preeclampsia/Ecla No expuestos: Otras formas	
Preeclampsia	13	59.1	12	46.2	25	52.1	1.45 0.43-4.88	6.85 0.53
H gestacional	7	31.9	13	50.0	20	41.7		
HTA	1	4.5	1	3.8	2	4.2		
Eclampsia	1	4.5	0	0.0	1	2.1		
Diabetes Gestacional							Expuestos: Con DG No expuestos: Sin DG	
Sí	6	12.0	15	15.0	21	14.0	1.29	0.24
No	44	88.0	85	85.0	129	86.0	0.46-3.56	0.61
IVU							Expuestos: Con IVU No expuestos: Sin IVU	
Sí	29	58.0	32	32.0	61	40.7	2.93	9.33
No	21	42.0	68	68.0	89	59.3	1.45-5.91	0.001
Infección vaginal (IV)							Expuestos: Con IV No expuestos: Sin IV	
Sí	16	16.0	11	11.0	27	18.0	3.80	9.95
No	34	84.0	89	89.0	123	82.0	1.60-9.02	0.0008

Fuente: Expedientes clínicos de gestantes a término con parto pretérmino atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

Gráfico 10. Número de atenciones prenatales como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

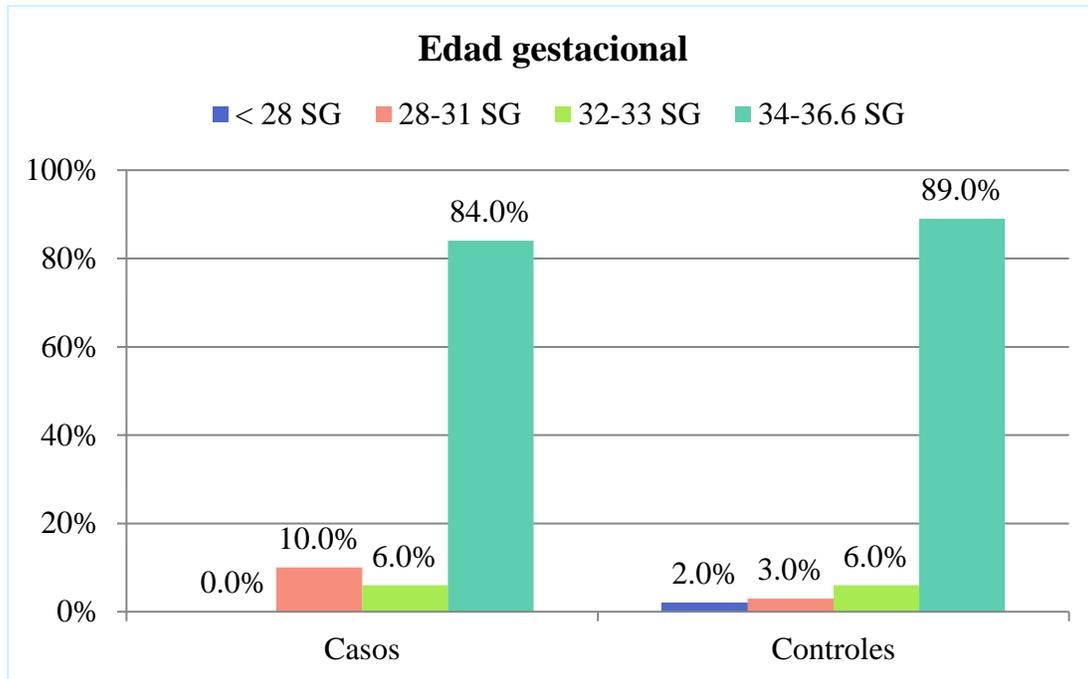
Fuente: Tabla 3



Con relación al número de atenciones prenatales, la mayoría de las gestantes se realizaron entre 4-6 controles prenatales 65.3% (66% de los casos, 60% controles), seguido de 1 a 3 controles con 28% (18% casos, 33% controles), el 6% no se realizaron ningún control prenatal (4% casos, 7% controles) y solamente el 0.7% se realizaron más de 6 controles (2% en los casos y ningún control).

Al comparar a las madres que se realizaron menos de 4 controles con las que se realizaron más de 4 controles, **se encontró diferencia estadísticamente significativa** [OR: 2.36 (IC 95%: 1.08-5.15), X²: 4.81, p= 0.002]

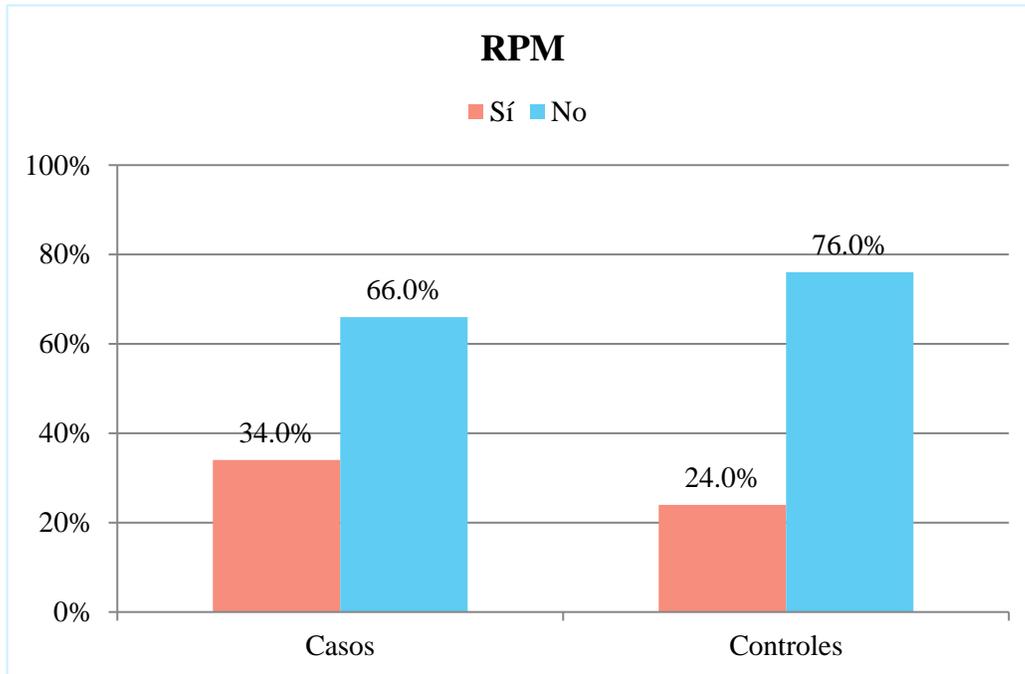
Gráfico 11. Edad gestacional como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.



Fuente: Tabla 2

Con relación a la edad gestacional de las gestantes, predominó la edad de embarazo entre 34-36.6 semanas 87.4% (84% casos y 89% controles), seguidas de 32-33 semanas 6% (6% casos y 6% controles), luego las que tienen entre 28-31 semanas 5.3% (10% casos y 3% controles), y una minoría de las que tenían menos de 28 semanas 1.3% (2% controles). La edad gestacional media fue 35.8 ± 1.8 , mínima 25 y máxima 36.6.

Gráfico 12. Ruptura prematura de membranas como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

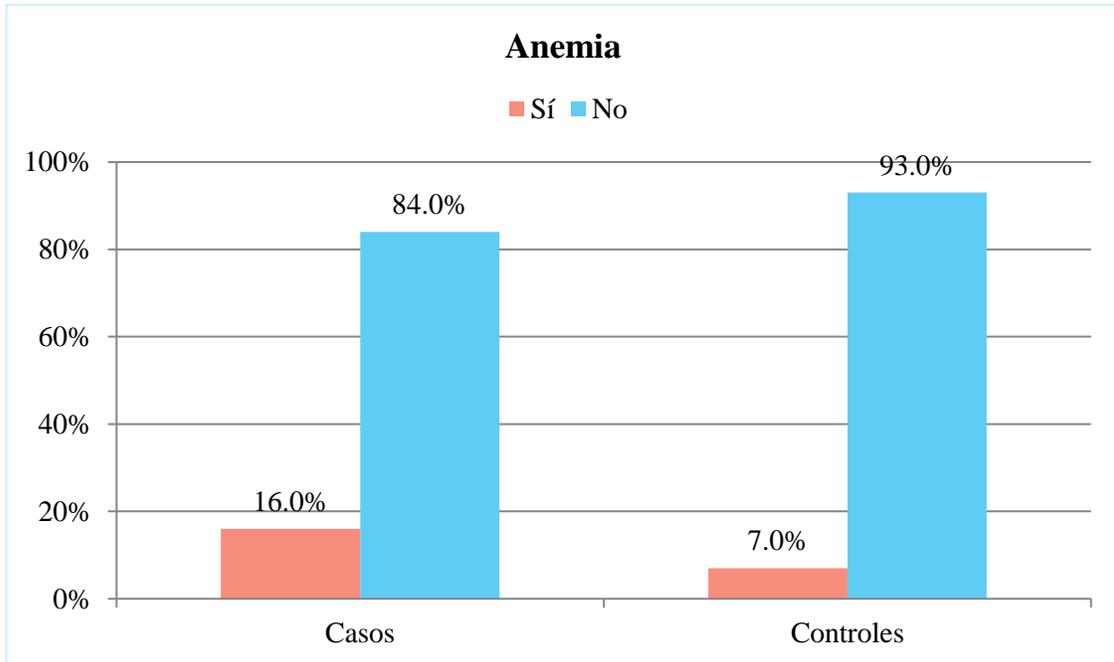


Fuente: Tabla 3

Con relación a la RPM, el 27.3% de las gestantes cursaron con esta patología (34% de los casos, 24% controles), y el 72.7% no la presentaron (66% casos, 76% controles).

No se encontró diferencia estadísticamente significativa [OR: 1.63 (IC 95%: 0.77-3.43), X²: 0.50, p= 0.19]

Gráfico 13. Anemia como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

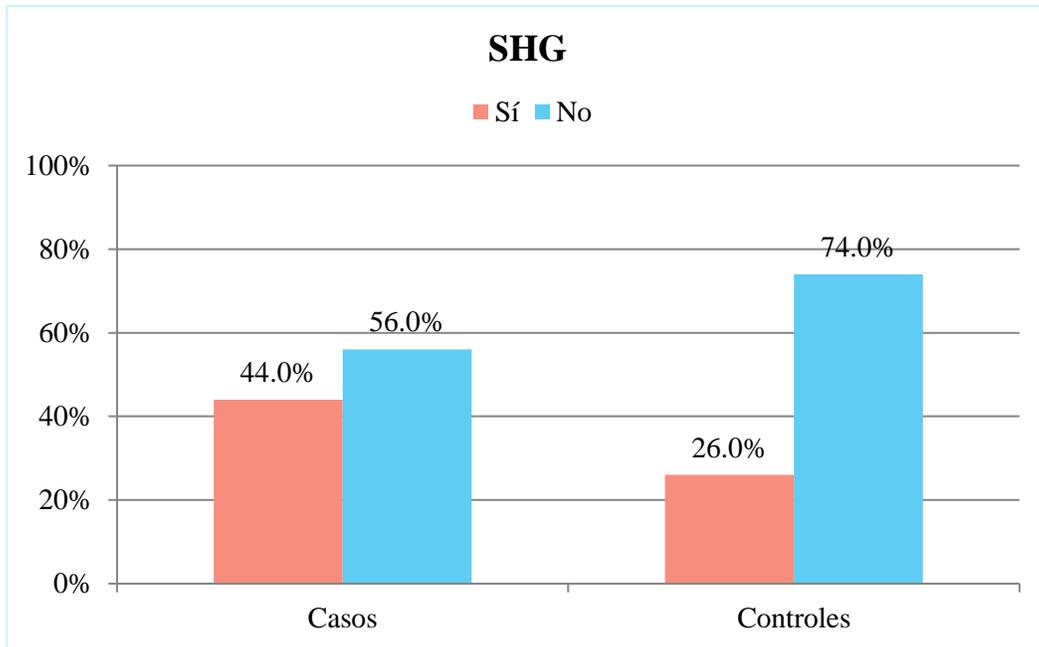


Fuente: Tabla 3

Con relación a la presencia de anemia en las gestantes del estudio, el 10% cursaron con esta patología (16% de los casos, 7% controles), y el 90% no presentaron anemia (84% casos, 93% controles).

No se encontró diferencia estadísticamente significativa [OR: 2.53 (IC 95%: 0.86-7.43), X²: 3.00, p= 0.08]

Gráfico 14. Síndrome hipertensivo gestacional como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.

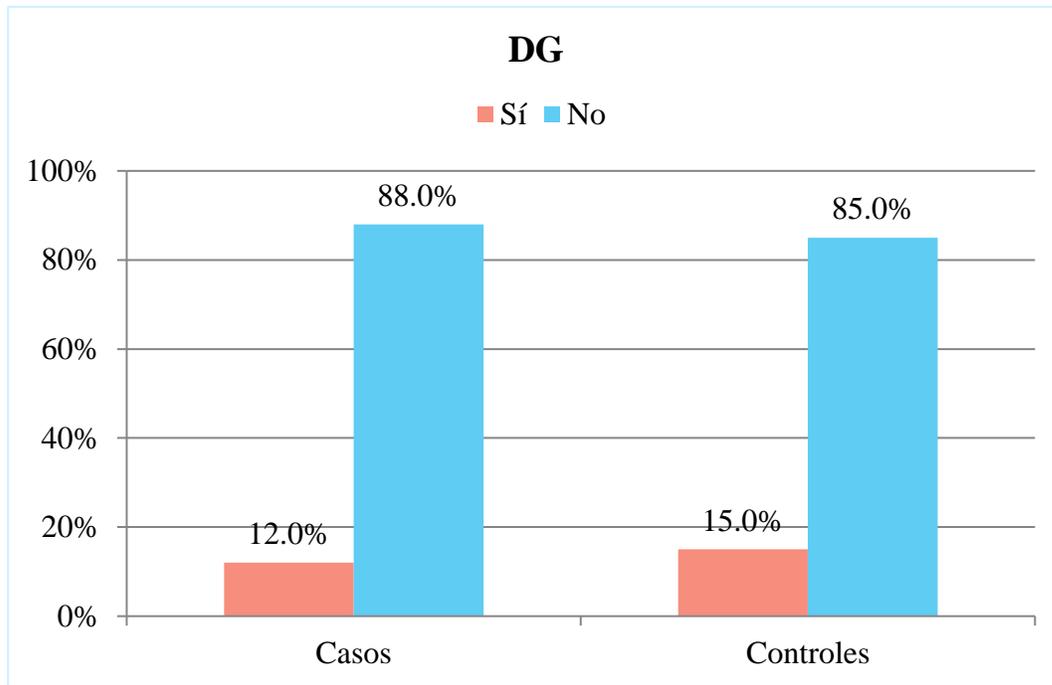


Fuente: Tabla 3

Respecto a la presencia de síndrome hipertensivo gestacional (SHG) en las gestantes del estudio, el 32% presentaron SHG (44% de los casos, 26% controles), y el 68% no cursaron con SHG (56% casos, 74% controles). **Se encontró diferencia estadísticamente significativa** [OR: 2.23 (IC 95%: 1.09-4.57), X²: 4.96, p= 0.01]

En las gestantes con SHG, predominó la preeclampsia en el 59.1%, seguido de la hipertensión gestacional en 31.9% y 4.5% de hipertensión arterial crónica y eclampsia respectivamente, sin relación estadísticamente significativa.

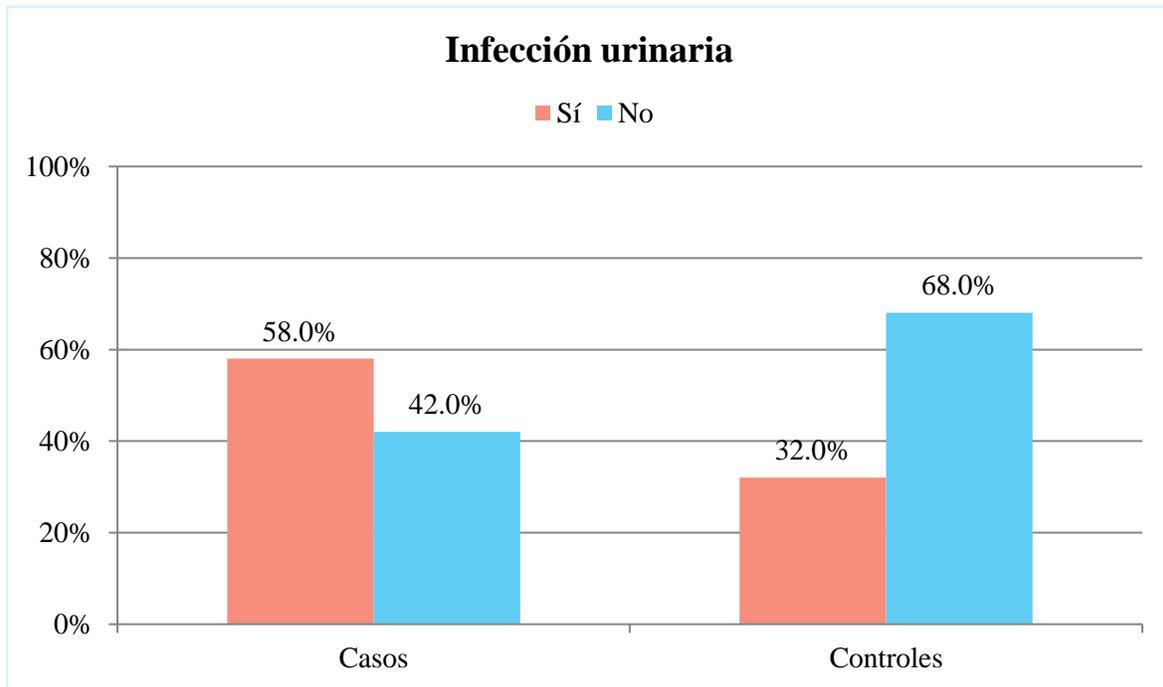
Gráfico 15. Diabetes gestacional como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.



Fuente: Tabla 3

El 14% en las gestantes del estudio tenían diabetes gestacional (12% casos, 15% controles), mientras el 86% no cursaron con diabetes (88% casos, 85% controles), la variable se distribuyó de manera similar en los casos y controles por lo que **no se encontró diferencia estadísticamente significativa** [OR: 1.29 (IC 95%: 0.46-3.56), X²: 0.24, p= 0.61].

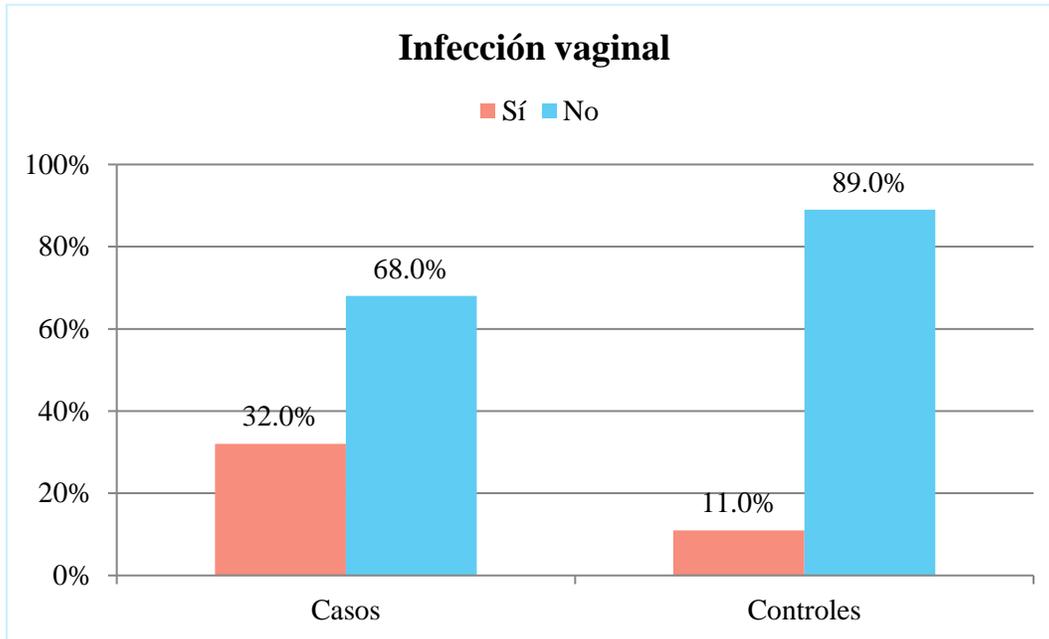
Gráfico 16. Infección urinaria como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.



Fuente: Tabla 3

Respecto a la presencia de infección urinaria en las gestantes del estudio, el 40.7% cursaron con infección urinaria (58% casos, 32% controles), mientras el 59.3% no cursaron con esta patología (42% casos, 68% controles). **Se encontró diferencia estadísticamente significativa [OR: 2.93 (IC 95%: 1.45-5.91), χ^2 : 9.33, $p= 0.001$].**

Gráfico 17. Infección vaginal como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, enero a junio 2021.



Fuente: Tabla 3

Con relación a la presencia de infección vaginal en las gestantes del estudio, el 18% cursaron con esta infección (32% casos, 11% controles), mientras el 82% no cursaron con infección vaginal (68% casos, 89% controles). **Se encontró diferencia estadísticamente significativa [OR: 3.80 (IC 95%: 1.60-9.02), χ^2 : 9.95, $p= 0.0008$].**

X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente investigación se revisaron un total de 150 expedientes clínicos, 50 eran de los casos y 100 de los controles, en un periodo de tiempo de 6 meses. Se estudiaron un total de 17 factores de riesgo de parto pretérmino, encontrando 6 factores de riesgo asociados significativamente al parto pretérmino.

Respecto a los *factores sociodemográficos*

El 65% de gestantes con parto pretérmino tenían entre 20-34 años. La mayoría de estudios demuestran relación entre el riesgo de parto pretérmino con los extremos de la edad materna (<20 y >35 años), sin embargo, en este estudio la edad no se asoció al parto pretérmino.

Más de la mitad de las gestantes con parto pretérmino, procedían del área rural y el 65.3% de ellas tenían estudios de secundaria y un 20% escolaridad primaria o ninguna. Algunos estudios han encontrado que a medida que aumenta el nivel de escolaridad se reduce el riesgo de parto prematuro. El nivel educativo de la madre se ha considerado como un factor protector y suele ser un indicador de condiciones socioambientales favorables para el embarazo, lo cual se explicaría porque las madres con mejor instrucción posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además buscan ayuda para el control del embarazo y del parto, de tal manera que esta variable está íntimamente relacionada con actitudes y prácticas de las madres. La escolaridad sumada a la procedencia rural de las gestantes, ambas características que a pesar de no tener significancia estadística, continúan siendo factores de riesgo que podrían afectar el acceso a los servicios de salud debido a que estas pacientes suelen acudir con menos frecuencia a los controles prenatales.

Respecto a la ocupación el 82% de las gestantes con parto pretérmino son amas de casa, sin relación con el parto pretérmino.

En cuanto a *factores de riesgo preconceptionales*

Según (Calero y Hernández, 2017), el número de gestaciones previas es un factor de riesgo para presentar parto pretérmino, las nulíparas tienen mayor riesgo, pero las gestantes con más de tres embarazos también tienen aumentado el riesgo de prematuridad. Los resultados de esta

investigación demuestran que la mayoría de las gestantes con parto pretérmino (66%) eran multigestas y multíparas respectivamente, no se encontró diferencias significativas con relación a las nulíparas.

El antecedente de aborto se presentó en el 20% de gestantes con parto pretérmino, se evidencia una asociación estadísticamente significativa [OR: 2.87 (IC 95%: 1.05-7.82) $p= 0.01$], lo que significa que las gestantes que tienen antecedente de aborto tienen 2.87 veces más riesgo de parto pretérmino, respecto a las que no tienen este antecedente. Estudios nacionales como el de Gómez (2020) en el Hospital Monte España, evidencian resultados similares a este estudio, y que a mayor número de abortos previo mayor era el riesgo; asimismo, Aguirre y Blanco (2020) en el Hospital Alemán Nicaraguense encontró que el aborto previo aumentó 3 veces más el riesgo para parto pretérmino que las que no lo tienen.

Grajeda 2021, menciona que el factor de riesgo más importante para predecir un parto pretérmino es tener el antecedente de parto pretérmino, el cual representa un 15% después de uno y 30% si fueron dos partos pretérmino, aumentando de 1,5 a 2 veces el riesgo. En este estudio las gestantes con parto pretérmino no tenían antecedente de parto pretérmino.

Es ampliamente conocida la influencia negativa del sobrepeso y la obesidad en los resultados del embarazo y en la edad reproductiva, el parto pretérmino se menciona como uno de los riesgos maternos y fetales en gestantes con $IMC > 30$ en comparación con las gestantes de peso normal con un aumento de riesgo de 1.2 (1.1-1.4). (MINSAs 2022)

En este estudio el parto pretérmino fue más frecuente en gestantes con estado nutricional en sobrepeso (44%) y (32%) obesidad ($IMC 25-29.9$ y > 30), factores que aumentaron 3.2 veces el riesgo de parto pretérmino comparado con las gestantes en normopeso ($IMC 18.5-24.9$) con una asociación estadísticamente significativa [OR: 3.24 (IC 95%: 1.48-7.08), $p= 0.002$].

Estos resultados son similares al estudio de Feldman, et al., 2018, en Uruguay quien encontró que el sobrepeso u obesidad aumentaron significativamente el riesgo de parto pretérmino en 1.36 veces respecto a las pacientes con normopeso.

En cuanto a *factores de riesgo ginecobstétricos*

Cuando se evaluó la relación entre el número de atenciones prenatales y el parto pretérmino, se encontró que el 68% de las gestantes con parto pretérmino tenían más de 4 APN, sin embargo cuando se comparó con las que tenían menos de 4 APN se duplicó el riesgo de parto pretérmino de manera significativa [OR: 2.36, $p=0.002$].

Estos resultados confirman que el control prenatal realizado lo más pronto posible después de la concepción se asocia a mejores resultados del embarazo, con disminución de problemas que conllevan a nacimientos pretérminos. Además, coinciden con los estudios nacionales que asocian significativamente al insuficiente número de controles prenatales con el riesgo de parto pretérmino [OR 5.33, $p=0.023$] en Río San Juan por Leiva y Díaz (2021) y (OR=2.2, $p=0.03$) en el Hospital Alemán Nicaraguense (Aguirre y Blanco, 2020).

Respecto a la edad gestacional en las gestantes con parto pretérmino se encontró que la mayoría (84%) tenían un embarazo entre las 34-36.6 semanas de gestación. Los resultados confirman lo mencionado por varios investigadores acerca de que la morbilidad del pretérmino está determinada por la dificultad de la adaptación a la vida extrauterina debido a la inmadurez de órganos y sistemas conduciendo a una serie de complicaciones. (Jantsch, et al., 2021).

Con relación a la presencia de patologías maternas en las gestantes con parto pretérmino, en este estudio la ruptura prematura de membranas, la anemia y la diabetes gestacional no tuvieron relación estadísticamente significativa con el parto pretérmino.

Al evaluar la relación entre el síndrome hipertensivo gestacional y el parto pretérmino, se encontró una prevalencia de SHG del 44% en las gestantes con parto pretérmino y asociado estadísticamente significativa [OR 2.23, $p=0.01$], lo que significa que las gestantes con SHG tienen 2.23 veces más riesgo tener un parto pretérmino, respecto a las gestantes que no lo presentan. Estos resultados son similares a lo encontrado en los estudios de Chavarría 2019 en el Salvador y Grajeda 2021 en Perú.

La infección urinaria se presentó en el 58% de las gestantes con parto pretérmino con una relación con el parto pretérmino [OR: 2.93, p= 0.001], lo que significa que las gestantes con infección urinaria durante el embarazo tienen 2.93 veces más riesgo de tener un parto pretérmino, respecto a las gestantes que no presentan infección urinaria durante el embarazo; esta asociación es estadísticamente significativa. Los resultados coinciden con lo reportado con varios estudios que evidencian a la IVU como factor de riesgo de parto pretérmino, por ejemplo, el estudio (Castillo, et al., 2019) encontró un aumento de 3 veces más frecuente el parto pretérmino. Así mismo (Abanto-Bojorquez y Soto-Tarazona, 2020) observó que la IVU se asoció significativamente con la amenaza de parto pretérmino (OR 6,2; p <0,001).

Las infecciones cérvico-vaginales en el embarazo se han relacionado con un riesgo de parto pretérmino 2 a 6 veces mayor. (MINSa, 2022) En este estudio la infección vaginal se presentó en el 32% de las gestantes con parto pretérmino asociada significativamente con el parto pretérmino [OR: 3.80, p= 0.0008], lo que significa que las gestantes con infección vaginal durante el embarazo tienen 3.8 veces más riesgo de tener un parto pretérmino, respecto a las gestantes que no presentan infección vaginal durante el embarazo. Estos resultados afirman lo mencionado por Calero y Hernández (2017), que la infección vaginal incrementa 2,46 veces el riesgo de presentar parto pretérmino, porque la exposición a patógenos vaginales durante el embarazo desencadena un proceso inflamatorio que a su vez provoca el trabajo de parto o la RPM. De igual manera, (Castillo, et al., 2019) evidenció que la vaginosis bacteriana aumentó significativamente el riesgo de parto pretérmino en casi 8 veces OR=7.93.

XI. CONCLUSIONES

Considerando que el parto pretérmino es un problema creciente de salud pública y que se asocia a alta morbilidad perinatal, se realizó esta investigación para analizar los factores de riesgo de parto pretérmino en 150 gestantes (50 casos y 100 controles) con parto pretérmino atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe en el período enero a junio 2021 llegando a las siguientes conclusiones:

1. De los factores sociodemográficos ninguno se asoció significativamente a parto pretérmino.
2. Los factores de riesgo preconceptionales asociados significativamente a parto pretérmino fueron: antecedente de aborto y el estado nutricional inadecuado como sobrepeso y obesidad.
3. De los factores ginecobstétricos, menos de 4 atenciones prenatales, el síndrome hipertensivo gestacional, la infección urinaria y la infección vaginal fueron factores de riesgo asociados significativamente a parto pretérmino.

XII. RECOMENDACIONES

Al SILAIS Carazo:

1. Fortalecer la capacitación de médicos generales y enfermería en las normativas y protocolos actuales que mejore la detección temprana de factores de riesgo de parto pretérmino en atención primaria.
2. Realizar el llenado completo de la historia clínica perinatal en toda embarazada, para identificar y registrar oportunamente los posibles riesgos de un embarazo, con el fin de brindar el manejo perinatal apropiado.
3. Implementar campañas para sensibilizar a las embarazadas sobre los riesgos del sobrepeso y obesidad en el embarazo, parto y recién nacido.

Al Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe:

4. Fortalecer la vigilancia de la calidad del expediente clínico para superar las debilidades en el llenado de datos relevantes en la atención y referencia de las pacientes con parto pretérmino.
5. Promover el manejo integral nutricional de la embarazada con sobrepeso y obesidad que disminuya el riesgo de complicaciones maternas y neonatales.

A la Universidad:

6. Promover la realización de un estudio prospectivo con mayor cantidad de población que permita identificar factores de riesgo adicionales que sirvan como referencia de nuevas investigaciones.
7. Realizar actividades de sensibilización en las unidades de salud sobre prácticas de alimentación saludable que contribuyan a reducir el sobrepeso y obesidad en el embarazo con la consecuente disminución de parto pretérmino y demás complicaciones.

XIII. LISTA DE REFERENCIAS

- Abanto-Bojorquez, D., & Soto-Tarazona, A. (2020). Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital Peruano. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 20(3), 419-424. <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.3056>.
- Aguirre, M. S., & Blanco, O. G. (2020). *Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, De la ciudad de Managua, I semestre año 2015*. Facultad de Ciencias Médicas. UNAN Managua.
- Ahumada, J., Barrera, A., Canosa, D., Cárdenas, L., & Uriel, M. I. (2020). Factores de riesgo de parto pretérmino en Bogotá D.C., Colombia. *Rev. Fac. Med.*, 68(4), 556-563. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.79702>.
- Calero, G. L., & Hernández, F. G. (2017). *Factores de Riesgo de parto pretérmino en mujeres atendidas en el servicio de gineobstetricia del Hospital Gaspar García Laviana de Rivas. Enero a Diciembre 2014*. Facultad de Ciencias Médicas UNAN Managua.
- Cao, G., Liu, J., & Liu, M. (2022). Global, Regional, and National Incidence and Mortality of Neonatal Preterm Birth, 1990-2019. *JAMA Pediatrics*, 176(8), 787-796. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.1622>.
- Castillo, R., Moyano, E., Ortiz, N., & Villa, C. (2019). Factores de riesgo maternos asociados al parto pre término. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 706-710 <https://www.revistaavft.com/>.
- Chavarría, L. (2019). Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador. *Revista Alerta*, 2(2), 144-152 <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i2.7922>.
- Chen, X., Lu, Y., Chen, T., & Li, R. (2021). The Female Vaginal Microbiome in Health and Bacterial Vaginosis. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 11, 631972. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2021.631972>.
- Daskalakis, G., Arabin, B., Antsaklis, A., & Cabero, R. L. (2019). Preterm Labor: Up to Date. *BioMed research international*, 4870938. <https://doi.org/10.1155/2019/4870938>.
- Feldman, F., Alonso, V., López Radcenco, V., Viroga, S., & Viturera, G. (2018). *Obesidad y sobrepeso como factores de riesgo de eventos adversos obstétricos-perinatales*. Obtenido de Archivos de Ginecología y Obstetricia: https://www.ginecotocologicab.hc.edu.uy/images/Obesidad_y_sobrepeso.pdf
- Gómez, R. A. (2020). *Factores de riesgos maternos predisponentes a la prematuridad del recién nacido en el Nuevo Hospital Monte España, en el período comprendido del 01 de Julio 2016 al 31 de Diciembre 2019*. Obtenido de Repositorio Institucional UNAN Managua: <https://repositorio.unan.edu.ni/13473/12/13473.pdf>

- Grajeda, A. P. (2021). *Factores de riesgo asociados a prematuridad, Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2016*". Obtenido de Repositorio Institucional de la UNSA: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/12825>
- Gutiérrez, R. M. (2018). *Manejo actual de la rotura prematura de membranas en parto pretérmino*. Obtenido de Simposio Enfoque Perinatal del Parto Pretérmino: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v64n3/a14v64n3.pdf>
- Jantsch, L. B., Canto, R. T., de Melo, A. M., Scaburi, I. R., Correa de Andrade, E. N., & Neves, E. T. (2021). Factores obstétricos asociados con el nacimiento de bebés prematuros moderados y tardíos. *Enfermería Global*, 20(61), 23-58. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.417281>.
- Leiva, C. E., & Díaz, B. A. (2021). *Factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Centro de Salud Camilo Díaz, Municipio El Castillo, SILAIS Río San Juan, durante abril 2020 a marzo 2021*. Obtenido de Repositorio Institucional UNAN Managua: <https://repositorio.unan.edu.ni/17533/1/17533.pdf>
- Martínez-Cancino, G., Díaz-Zagoya, J. C., & Romero-Vázquez, A. (2017). Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes. *Salud en Tabasco*, 23(1), 13-18 <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/13.pdf>.
- Matamoros, M. L., & Obando, C. (2018). *Factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en adolescentes atendidas en el Hospital Berta Calderón Roque, Managua Abril-Junio 2015*. Facultad de Ciencias Médicas UNAN Managua.
- Matos-Alviso, L., Reyes-Hernández, K., López-Navarrete, G., Reyes-Hernández, M., & Aguilar-Figueroa, E. (2020). La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. *Revista Médico-Científica de la Secretaría de Salud Jalisco*, 179-186. <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2020/sj203h.pdf>.
- Milián, E. I., Cairo, G. V., Silverio, N. M., Benavides, C. M., Pentón, C. R., & Marín, T. Y. (2019). *Epidemiología del parto pretérmino espontáneo*. Obtenido de Acta Médica del Centro: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1080/1315>
- MINSA. (2018). *Normativa 109. Segunda edición. Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas*. Managua, Nicaragua: Ministerio de Salud.
- MINSA. (2020). *Normativa 011. Tercera edición. Normas y Protocolos para la atención prenatal, parto, recién nacido/a y puerperio de bajo riesgo*. Managua, Nicaragua: Ministerio de Salud.
- MINSA. (2022). *Normativa 077. Protocolos para el Abordaje del Alto Riesgo Obstétrico. Tercera edición*. Managua, Nicaragua: Ministerio de Salud .
- MINSA. (2022). *Normativa 108. Guía clínica de atención integral al neonato. Cuarta edición*. Managua, Nicaragua: Ministerio de Salud.

- MINSa. (2022). *Normativa 109. Tercera edición. Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas*. Managua, Nicaragua: Ministerio de Salud.
- MINSa. (2022). *Normativa Síndrome Hipertensivo Gestacional*. Managua, Nicaragua: Ministerio de Salud.
- MINSa. (2023). *Causas de hospitalización en mujeres embarazadas*. Obtenido de Mapa Nacional de la Salud en Nicaragua: <http://mapasalud.minsa.gob.ni/>
- Murguía-Ricalde, F., Indacochea-Cacéda, S., Roque Quezada, J., & De La Cruz-Vargas, J. (2021). Factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo año 2018 al 2019, Lima - Perú. *Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal*, 10(2), 35–41. <https://doi.org/10.33421/inmp.2021226>.
- OMS. (2022). *Nacimientos prematuros*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Quispe, M. Y., & Roca, F. K. (2021). *Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Dios, PISCO 2019*. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de ICA.
- Reyes, B. G. (2018). *Obesidad materna como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino, en el Hospital de alta especialidad de Veracruz*. Obtenido de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/52751/ReyesBonifantGerardo.pdf?sequence=1>
- Saiz, R. N. (2021). *Riesgos y manejo de la obesidad materna en embarazo, parto y puerperio*. Obtenido de Repositorio Abierto de la Universidad de Cantabria: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/22512>
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2020). Parto pretérmino. Guía de Asistencia Práctica. *Progresos en Ginecología y Obstetricia*, 63, 283-321. https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto_pretermino_2020.pdf.
- Suazo-Flores, D., Saez-Carrillo, K., & Cid-Aguayo, M. (2021). Relación entre características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace del parto prematuro en un hospital de alta complejidad. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 86(5), 444-454. <https://dx.doi.org/10.24875/rechog.m21000025>.
- Torres, A. A. (2020). *Evolución clínica de las pacientes con amenaza de parto pretérmino con longitud cervical menor de 25 mm del Hospital Fernando Vélez Paiz de abril 2018 a noviembre 2019*. Obtenido de Repositorio Institucional UNAN Managua: <https://repositorio.unan.edu.ni/13605/1/Arlen%20Torres.pdf>

XIV. ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de información



Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, de enero a junio 2021

Ficha No _____ Expediente No. _____ Fecha: _____

Características sociodemográficas asociadas a parto pretérmino

Edad en años:

- <20 _____ 20-34 _____ > 34 _____

Procedencia:

- Urbana _____
- Rural _____

Escolaridad:

- Ilustrada _____
- Primaria _____
- Secundaria _____
- Universidad _____

Ocupación:

- Ama de casa _____
- Estudiante, comerciante, otro _____

Factores de riesgo preconceptionales asociados a parto pretérmino.

Gestas:

Primigesta ____ Multigesta ____ Gran Multigesta ____

Paridad:

Nulípara ____ Primípara ____ Multípara ____ Gran multípara ____

Antecedentes de aborto Sí ____ No ____

Antecedentes de parto pretérmino Sí ____ No ____

Índice de masa corporal Kg/m²

- <18.5 ____ 18.5 – 24.9 ____ 25-29.9 ____ >30 ____

Factores Gineco obstétricos asociados a parto pretérmino

Número de controles prenatales:

- Menos de 4 ____
- Más o igual de 4 ____

Edad gestacional:

- <28 SG ____
- 28-31 SG ____
- 32-33 SG
- 34-6.6 SG ____

Ruptura prematura de membranas Sí ____ No ____

Anemia Sí ____ No ____

Síndrome Hipertensivo Sí ____ No ____

Diabetes Gestacional sí ____ No ____

Infección urinaria Sí ____ No ____

Infección vaginal Sí ____ No ____