

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Tesis para optar al título de Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Tema:

Factores de riesgo gestacionales asociados a parto pretérmino en pacientes gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Bautista período mayo 2019- abril 2021.

Autor:

Dra. Silvia Cecilia López Pavón.

Médico y cirujano.

Residente de Ginecología y Obstetricia.

Tutor científico: Dr. Pedro José Silva Cerna.

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia.

Hospital Bautista.

Managua, Nicaragua marzo 2023.

Dedicatoria

A Dios por haberme dado vida, fortaleza y salud permitiendo cumplir paso a paso cada una de mis metas.

A mis padres por haberme traído a este mundo y principalmente a mi papá Luis José López Castillo por su amor incondicional y por creer en mí desde el primer día. Por sus sacrificios y su apoyo constante.

Al Hospital Bautista por darme la oportunidad de crecer como profesional y brindarme las herramientas necesarias para lograr cada uno de mis objetivos.

¡Siempre fuerte y valiente, nunca débil ni temerosa!

Agradecimientos

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino aquellas personas que fueron mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.

A mi familia, especialmente a mis padres y compañero de vida quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A todos los médicos de bases tanto institucionales como externos por haber contribuido en mi formación, con especial mención a los que estuvieron conmigo en cada turno (Dra. Spellman, Dra. Orúe, Dr. Guardado, Dr. Pérez y Dra. Urbina) compartiendo conocimientos con el objetivo firme de crear en mí una excelente profesional.

A la Dra. Daniela Arauz por su asesoría metodológica y también al panel de jurado presente en la defensa por sus consejos y correcciones gracias a lo cual hoy doy por culminado este trabajo.

A mis compañeros residentes y en especial a mi colega y amigo Dr. Orozco, quien me acompañó durante 4 años en este reto que hoy damos por cumplido.

A mi tutor científico Dr. Pedro Silva por su apoyo en la dirección de este trabajo y por confiar en mí.

¡Gracias!

Opinión del tutor

El parto pretérmino es una patología de gran interés para la especialidad de gineco obstetricia por las implicaciones que la prematuridad representa tanto como para los padres, institución y para el país. El índice de parto pretérmino en el Hospital Bautista es de 5.9%, muy por debajo del porcentaje nacional que es de 15.2% para el 2022, y a nivel mundial según OMS es 5 al 18%.

El presente estudio reflejo asocia entre los factores de riesgo gestacionales y partos pretérminos siendo los principales, controles prenatales incompletos, amenaza de partos pretérminos, RPM, hemorragia de la segunda mitad, preeclampsia, RCF y acortamiento cervical.

Felicito a la Dra. López por el esfuerzo realizado en el presente trabajo investigativo que servirá para nuevos estudios y seguir fortaleciendo la calidad de atención en nuestro hospital.

Dr. Pedro José Silva Cerna.

Médico especialista en Ginecología y Obstetricia.

Contenido

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
OPINIÓN DEL TUTOR	3
ACRÓNIMOS	5
RESUMEN	6
I. INTRODUCCIÓN	7
II. ANTECEDENTES	8
III. JUSTIFICACIÓN	11
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
V. OBJETIVOS	13
VI. MARCO TEÓRICO	14
VII. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	23
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO	24
IX. RESULTADOS	37
X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	55
XI. CONCLUSIONES	59
XII. RECOMENDACIONES	60
XIII. BIBLIOGRAFÍA	61
XIV. ANEXOS	65

Acrónimos

MINSA: Ministerio de salud.

OMS: organización mundial de la salud.

IVSA: inicio de vida sexual.

OR: Odds ratio.

IC: intervalo de confianza.

RPM: ruptura prematura de membranas.

ENDESA: Encuesta nicaragüense de demografía y salud.

INIDE: Instituto nacional de información de desarrollo.

NV: nacido vivo.

X²: chi cuadrado.

RCIU: restricción de crecimiento intrauterino.

RCF: restricción de crecimiento fetal.

IMC: índice de masa corporal.

VIH: virus de inmunodeficiencia humana.

ARO: alto riesgo obstétrico.

APP: amenaza de parto pretérmino.

FASGO: Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia.

RUCFA: Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador

MOVI: matriz de operacionalización de variables.

CPN: Control Prenatal.

PGE-2: prostaglandina E-2.

CIE: clasificación internacional de enfermedades.

Resumen

Objetivo: analizar los factores de riesgo gestacionales asociados a parto pretérmino en pacientes gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Bautista período mayo 2019- abril 2021.

Material y método: se realizó un estudio de casos y controles, observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Los casos estuvieron constituidos por partos pretérmino y los controles por los partos a término. El tamaño de la muestra corresponde con un muestreo no probabilístico correspondiente a 39 casos, con dos controles por cada caso. El total de pacientes estudiadas fue de 117. Se efectuó análisis univariado mediante frecuencias absolutas y relativas de las variables, análisis bivariado a través de prueba de Phi, Odds Ratio, con intervalo de confianza 95% (IC 95%) y valor de $p < 0.05$.

Resultados: El grupo etario promedio de los pacientes en estudio fue entre 20-34 años, de escolaridad profesional y procedían del área urbana, con estado civil unión estable y casadas, con ocupación prevalente otro seguido de ama de casa. En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos, la menarca se presentó entre los 13-15 años, teniendo IVSA entre los 15-20 años, habiendo tenido al menos un embarazo en su mayoría y con finalización de gestación parto vía vaginal seguido de aborto y en último lugar vía cesárea. Los factores de riesgo que se asociaron a parto pretérmino fueron: número de CPN (OR=3.373, IC95%, $p=0.002$), RPM pretérmino (OR=16.88, IC95%, $p=0.000$), APP (OR=4.521, IC95%, $p=0.000$), hemorragia de la segunda mitad (OR=3.294, IC95%, $p=0.001$), preeclampsia (OR=3.600, IC95%, $p=0.019$), RCF (OR=6.379, IC95%, $p=0.001$), gestación múltiple (OR=3.294, IC95%, $p=0.001$) y acortamiento cervical (OR=5.469, IC95%, $p=0.010$).

Conclusiones: Se demostró relación de asociación entre factores gestacionales y parto pretérmino siendo estadísticamente significativa: número de controles prenatales, RPM pretérmino, amenaza de parto pretérmino, hemorragia de la segunda mitad, preeclampsia, restricción de crecimiento fetal, gestación múltiple y acortamiento cervical, también se evidencio correlación entre ruptura prematura de membranas y amenaza de parto pretérmino, pero con un coeficiente de correlación positiva débil.

I. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS 1970-1977) define al parto prematuro como el nacimiento que se produce entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación, independientemente del peso del recién nacido. Los partos que se producen antes de las 34 semanas son los máximos responsables del incremento en los daños y muerte, debido al bajo peso neonatal.

La etiología del parto prematuro está poco establecida; esta encierra un amplio conjunto de factores vinculados entre sí, lo que cada vez más, orienta hacia la explicación multicausal. Intervienen factores socio ambientales, genéticos y biológicos, basados en eventos fisiopatológicos, tales como: infección-inflamación, distensión uterina y trastornos vasculares.

En Nicaragua según cifras estimadas a partir de la última Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA) realizada entre el 2011 y el 2012, es el parto pretérmino una de las principales causas de morbilidad materno-fetal, con una tasa de 38 x 10,000 NV, y que entre los principales factores asociados están el inadecuado control prenatal (21%), y las infecciones de vías urinarias (42%). Otros factores que destaca la encuesta son la edad materna adolescente y las limitaciones de acceso al sistema de salud, especialmente en las zonas rurales. (INIDE-MINSA, 2014).

Dado que el parto prematuro puede surgir como una reunión de múltiples factores desencadenantes, es necesario identificarlos, analizarlos y tenerlos en cuenta en el momento que la gestante ingresa al control prenatal y en cada visita, de forma que permita realizar intervenciones oportunas que eviten dicha patología, y por lo tanto la morbi-mortalidad perinatal.

II. Antecedentes

1. A nivel Internacional:

Lozada y colaboradores realizaron un estudio en 2018 en Perú, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Paita, concluyendo que los factores de riesgo para parto pretérmino con mayor incidencia en el grupo de casos fueron: anemia (74.42%), edad materna adolescente (62.79%) y la infección del tracto urinario (61.63%). (LOZADA ARELLANO, 2018)

Guevara Fustamante realiza estudio en 2018 de tipo descriptivo y correlacional, en el Hospital José Hernán Soto, Cajamarca- Perú en el cual se estudiaron 98 pacientes atendidos en el servicio de Ginecología y Obstetricia con el objetivo de determinar la relación de los factores de riesgos sociodemográficos y obstétricos y la amenaza del parto pretérmino en las gestantes. Se determinó que los factores de riesgos obstétricos asociados estadísticamente significativos fueron: el antecedente de aborto ($P=0,022$), la preeclampsia ($P=0,050$) y la placenta previa ($P=0,004$). (Fustamante, 2018)

Vásquez Rodríguez (2018), realizó un estudio observacional analítico transversal en 257 embarazadas de 22,0 a 36,6 semanas de gestación. La prevalencia de amenaza de parto pretérmino fue del 21,4 %, (IC95 %: 16,4-26,4), la edad predominante fue en menores de 20 años, 24,1 %, se asoció con infección de vías urinarias, (RP: 2,02, IC95 %: 1,11-5,66, valor p: 0,035), ruptura prematura de membranas (RP: 3,6, IC95 %: 2,23-5,81, valor p: 0,000) y preeclampsia (RP: 2,24, IC95 %: 1,12-4,47, valor p: 0,047). Concluyendo que la prevalencia de amenaza de parto pretérmino fue superior a la bibliografía consultada y tuvo relación estadística con infección de vías urinarias, ruptura prematura de membranas y preeclampsia. (Rodríguez, 2018).

Ahumada (2019). Ahumada y colaboradores realizan estudio de cohorte retrospectivo, con el objetivo de identificar los factores de riesgo para parto pretérmino en un grupo de gestantes de Bogotá D.C., Colombia, muestra compuesta por 452 pacientes que habían participado en un estudio primario y que ya habían dado a luz. La incidencia de parto pretérmino fue de

10.40% (IC95%: 7.60-13.20) y los factores de riesgo asociados fueron: ser diagnosticada con preeclampsia severa, con un riesgo relativo (RR) de 7.47 (IC95%: 4.59-11.95); tener preeclampsia (severa y no severa), con un RR=5.05 (IC95%: 3.0-8.51), y ocurrencia de restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), con un RR=4.40 (IC95%: 2.44-7.98).

2. A nivel Nacional:

Gómez (2020), realizó una investigación “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”. Es un estudio epidemiológico no experimental, observacional, prospectivo, longitudinal, casos y controles; una muestra compuesta por 182 gestantes, se efectuó análisis univariado mediante frecuencias absolutas y relativas de las variables, análisis bivariado a través de X², Odds Ratio, con intervalo de confianza 95% y valor de p. Los resultados obtenidos demostraron que los factores riesgos predisponentes para parto pretérmino son: 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, con un valor de p estadísticamente significativo. (Rodríguez, 2020)

Vargas (2020), realiza estudio “Valor Predictivo de la Longitud Cervical en embarazadas con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el servicio de ARO Hospital Monte España” de tipo analítico, prospectivo, observacional utilizando un diseño de casos - controles y valor predictivo como predictor de parto pretérmino, muestra constituida por 246 gestantes, el análisis fue univariado y bivariado a través de tabla de 2x2 y evaluar predicción a través de Valor Predictivo Positivo, Valor Predictivo Negativo, Sensibilidad y Especificidad, obteniendo los siguientes resultados: existe una relación estadísticamente significativa entre los hallazgos ecográficos de la longitud cervical, y embarazos de <28 SG y 28-32 SG, con medición de longitud cervical de < 15mm, < 25mm respectivamente. La longitud cervical menor de 15 mm en embarazos <28 SG es un hallazgo significativo para el pronóstico de la evolución a parto pretérmino. La longitud cervical menor de 15mm se encontró con una alta

sensibilidad y un alto nivel de valor predictivo positivo en mujeres de alto riesgo. La medición de la longitud cervical es una herramienta válida y segura para predecir parto pretérmino, con una sensibilidad del 100%, especificidad del 77% valor predictivo de 81% y 100%, respectivamente. (Vargas, 2020)

A nivel Institucional:

Al revisar bibliografía no logramos evidenciar estudios realizados en la institución con enfoque en dicho tema.

III. Justificación

Conveniencia:

El parto pretérmino representa un problema de salud pública desde hace siglos, la obstetricia y perinatología basada en evidencia tiene como desafío poder predecir y prevenir el parto pretérmino y la elección del método más seguro de la vía del parto para lograr una reducción importante en el número de nacimientos pretérmino y mejorar los resultados tanto para la madre como para el bebé.

Relevancia social:

Esta investigación tiene relevancia social debido a que es una patología multifactorial siendo imprescindible conocer y establecer los factores de riesgo gestacionales asociados a parto pretérmino que inciden en la evolución del embarazo, de esta manera se implementan medidas que reduzcan la morbi-mortalidad perinatal.

Implicaciones practicas:

El conocer los factores de riesgo gestacionales asociados a parto pretérmino permitirá incidir de manera precoz para llevar un embarazo a término en óptimas condiciones y evitar complicaciones perinatales disminuyendo la admisión hospitalaria y reducción de costos tanto a nivel institucional como en el núcleo familiar de la gestante.

Aporte metodológico:

El estudio servirá como base científica para próximos estudios puesto que utiliza como medida de asociación prueba de Phi, así como prueba de Spearman para realizar correlación entre variables.

IV. Planteamiento del problema

1. Caracterización:

El parto pretérmino es un problema de salud a nivel mundial, constituyendo una de las principales causas de morbilidad neonatal, mientras más corto es el tiempo de gestación mayor probabilidad de que el neonato no sobreviva o desarrolle complicaciones a corto, medio y largo plazo, esto cada día impacta críticamente.

2. Delimitación:

En Nicaragua en el 2022 el parto pretérmino ocupó el tercer lugar como causa de egreso hospitalario materno correspondiendo al 15.2% según el Mapa de padecimientos de salud Nicaragua, el presente estudio fue realizado con pacientes gestantes del Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Bautista período mayo 2019- abril 2021, durante el período en estudio se contabilizaron 2,242 nacimientos de los cuales 133 fueron prematuros correspondiendo al 5.9% la tasa de prematuros.

3. Formulación:

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta principal del estudio: ¿Cuáles son los factores de riesgo gestacionales asociados a parto pretérmino en pacientes gestantes del Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Bautista período mayo 2019- abril 2021?

4. Sistematización:

Las preguntas de sistematización correspondientes se presentan a continuación:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes en estudio?
2. ¿Cuáles son los antecedentes gineco-obstétricos presentes en las pacientes en estudio?
3. ¿Existe relación de asociación entre factores de riesgo gestacionales y Parto Pretérmino?
4. ¿Existe correlación entre amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino?

V. Objetivos

1. Objetivo General

Analizar los factores de riesgo gestacionales asociados a parto pretérmino en pacientes gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Bautista período mayo 2019- abril 2021.

2. Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
2. Determinar antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en estudio.
3. Establecer relación de asociación entre factores de riesgo gestacionales y parto pretérmino en las pacientes en estudio.
4. Correlacionar amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino en las pacientes en estudio.

VI. Marco teórico

Definición

Según la Organización Mundial de la Salud se considera parto pretérmino un bebe nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación, los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional.

- Prematuro extremo (menos de 28 semanas)
- Muy prematuro (28 a 32 semanas)
- Prematuro moderado (32 a 34 semanas)
- Prematuro tardío (34 a 36 6/7 semanas)

Fisiopatología del parto pretérmino

Se han descrito diferentes mecanismos de iniciación del parto prematuro espontaneo, pero aisladamente ninguno se asocia fuertemente al mismo como para determinarlo como un marcador seguro predictor de riesgo. Esta diversidad de factores encontrados hace que actualmente se plantee una etiología multifactorial. Los precursores para un parto prematuro espontaneo varía desde la edad gestacional hasta factores ambientales y sociales, por ejemplo, el estrés psicosocial materno puede presentar estrés fetal, produciendo una reducción uteroplacentaria y puede activar el mecanismo fetal del eje Hipotálamo- Hipófisis- Suprarrenal.

Pareciera que el principal mediador inductor de prematurez, es el factor liberador de corticotrofina. Este factor proviene principalmente del hipotálamo, aunque también están presentes en las células de la placenta, amnios, corion y decidua uterina, cuando se estimulan estas células se fomenta la producción de prostaglandinas, estas producen contracciones uterinas y madura el cuello. A su vez las prostaglandinas estimulan el factor liberador de hormona corticotrófica, de la placenta, membranas ovulares y deciduas, iniciándose un circuito de retroalimentación que desencadenaría el parto prematuro (Charles J Lockwood, 1999). También este mecanismo libera cortisol materno y fetal, y dehidroepiandrosterona,

estos son convertidos en la placenta en estrógenos, que a su vez aumentan las proteínas del miocardio y activan los receptores para la oxitocina (Smith R1, 1998).

Se describen un mecanismo posible para la labor de parto prematuro, la cual se caracteriza por una contracción coordinada del útero que conduce a una dilatación cervical y finalmente a una expulsión del feto, presentándose en un sin número de fenómenos descritos a continuación.

- Ruptura de las membranas que ocurre después de las contracciones.
- El inicio de la labor de parto no es bien conocido, aunque parece ser que las prostaglandinas parecen jugar un rol crucial, las PGE-2 puede inducir la labor de parto.
- Las membranas fetales contienen fosfolipasa A2 a partir de la cual se puede sintetizar el ácido araquidónico.
- La Oxitocina es uno de los agentes más potentes que estimula la contracción uterina y se elevan los receptores de oxitocina. El estiramiento del cérvix y el endometrio se da a través de un reflejo neurológico a partir de la neurohipófisis de la glándula pituitaria.

Etiología

El parto pretérmino puede ser categorizado en tres entidades clínicas:

- Parto pretérmino espontaneo con membranas integras.
- Parto pretérmino asociado a rotura prematura de membranas.
- Parto pretérmino por indicación médica. (Salud, Protocolo para el abordaje del Alto Riesgo Obstetrico, 2018)

Factores de riesgo

Embarazo actual:

Infecciones periodontales, infecciones génito-urinarias, gestación múltiple, metrorragia en la segunda mitad del embarazo, polihidramnios, bacteriuria asintomática, rotura prematura de membranas, DIU concomitante con el embarazo, longitud del cérvix menor de 20 mm (por ultrasonido transvaginal), desprendimiento pretérmino de placenta, IMC menor de 20, permanencia de pie mayor de 2 horas, sobrepeso y obesidad.

Embarazo previo:

Parto pretérmino previo hasta 35 SG, antecedentes de isquemia placentaria, antecedentes de rotura prematura de membranas, antecedentes de Incompetencia cervical.

Factores pre gestacionales
<ul style="list-style-type: none">• Parto pretérmino• RPM• Insuficiencia cervical• Insuficiencia placentaria• HTA crónica
Factores gestacionales
<ul style="list-style-type: none">• Nuliparidad• Edad materna <19 años, >35 años• Número de controles prenatales• Infección de vías urinarias• Anemia materna• RPM pretérmino• Amenaza de parto pretérmino• Cervicovaginitis• Hemorragia de la segunda mitad• Síndrome hipertensivo gestacional• Preeclampsia• Restricción de crecimiento fetal• Gestación múltiple• Acortamiento cervical

- **Número de Paridad:** Se refiere al número de partos que una mujer ha tenido ya sea por vía vaginal o cesárea y que pesaron 500 gramos o más, o que poseen más de 20 semanas de edad gestacional. A su vez se subdivide en Nulípara: No tuvo ningún

parto, Primípara: Solo tuvo 1 parto, Multíparas: Mujer que ha presentado 2 o más partos y Gran Multípara: Mujer con 5 partos a más.

La Nuliparidad fue un factor de riesgo para parto pretérmino en adolescentes ($p=0.038$; $OR=3.86$), es decir existe 4 veces mayor probabilidad de parto pretérmino en adolescentes nulíparas, que en aquellas que no presentan esta condición. (Joyce, 2017)

- **El control prenatal:** tiene influencia poderosa en la evolución perinatal del producto puesto que es el momento en el cual se detectan factores de riesgo para dicha condición.
- **Infección de vías urinarias:** La infección de vías urinarias es una de las complicaciones médicas más frecuentes en el embarazo; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto. Estas incluyen la bacteriuria asintomática, la cistitis aguda y la pielonefritis aguda. A pesar del desarrollo de nuevos antibióticos la infección de vías urinarias continúa asociándose a morbi-mortalidad elevada a nivel materno y fetal. (Miluzca, 2015).

Diversas modificaciones anatómicas y fisiológicas parecen predisponen a esta alta frecuencia, siendo las más importantes la dilatación útero-pélvica (hidroureteronefrosis fisiológica), producto de la inhibición del tono uretral por acción de la progesterona y prostaglandinas, y la obstrucción parcial del uréter por el útero grávido. Entre las modificaciones fisiológicas, la más importante es el aumento de la filtración glomerular, que determina presencia de glucosa en orina, lo que favorece la presencia de gérmenes. (Ricardo Schwarcz, 2014)

La *Escherichia coli* es la bacteria que se aísla con más frecuencia de infección de vías urinarias en embarazadas sintomáticas y asintomáticas, en al menos 80-90% de todos los aislamientos. El porcentaje restante lo constituyen *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus Beta hemolítico del Grupo B* y otras bacterias gramnegativas. (Salud, Protocolo para el abordaje del Alto Riesgo Obstetrico, 2018)

- **Anemia:** Se entiende por anemia cuando los valores de hemoglobina son ≤ 11 g/Dl en la gestante durante el embarazo según la definición de la OMS. Es una de las primeras

causas de discapacidad en el mundo por lo cual, uno de los problemas de salud pública más graves a nivel mundial. La prevalencia de anemia en el embarazo varía considerablemente debido a la diferencia en las condiciones socioeconómicas, según estilos de vida y las conductas de búsqueda de la salud de las diferentes culturas. La anemia suele afectar a casi la mitad de todas las embarazadas del mundo. La anemia ferropénica es la primera causa de deficiencia nutricional que afecta a todas las mujeres embarazadas. Es un hecho que las mujeres con anemia por falta de hierro tienen niños prematuros o con bajo peso al nacer con una frecuencia significativamente mayor. Entre los principales factores de riesgo para desarrollar anemia por falta de hierro tenemos el bajo aporte de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas a diferentes niveles, síndrome de mala absorción y, períodos de vida en que las necesidades de hierro son especialmente altas.

Villegas García (2017) mostró una asociación positiva entre la presencia de anemia y el desarrollo de parto Pretérmino de 2,03 (IC 95% 1,30- 3,17). (García, 2017)

- **Ruptura prematura de membranas:** Es la solución de continuidad de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico y comunicación de la cavidad amniótica con el endocérvix y la vagina, que ocurre 6 horas o más antes del inicio del parto.

El parto pretérmino y la rotura prematura de membranas comparten ciertos eventos fisiopatológicos, como estar relacionado con procesos infecciosos (vaginales y urinarios) que aumentan la síntesis de prostaglandinas y enzimas proteolíticas las cuales inducen cambios cervicales e inicio de contracciones uterinas que incrementan la tensión en las membranas ovulares que han sufrido cambios en la matriz de colágeno por la acción de elastasas y enzimas proteolíticas producidas por los agentes bacterianos.

Las rupturas prematuras de membrana se asocian a parto pretérmino demostrado con un valor de p estadísticamente significativo (OR: 2.681, $p < 0.000$, IC 95%). (Colaborador, 2015)

- **Amenaza de parto Pretérmino:** 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.

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.

- Nulíparas, con Borramiento del 100% y dilatación del cérvix igual o mayor de 4 cm.
- Multíparas, con Borramiento del 50% y dilatación igual o mayor a 3 cm.

Se debe tener en cuenta la actividad basal y la contractilidad normal del útero; existe un tono uterino basal de 6 a 8 mmHg permanentemente y la aparición de las contracciones de "Braxton-Hicks", de baja frecuencia e intensidad (10 a 15 mm Hg), en forma progresiva a medida que aumenta la edad gestacional en el embarazo, hasta lograr preparar el útero, el segmento uterino inferior y el cuello, para el inicio del trabajo de parto. (Salud, Protocolo para el abordaje del Alto Riesgo Obstetrico, 2018)

- **Infecciones cérvico-vaginales:** En el curso de un embarazo normal, la flora microbiana vaginal comensal juega un rol en la protección contra infecciones por una serie de mecanismos. En la mujer no embarazada, la presencia de Vaginosis Bacteriana (VB) se asocia a un mayor riesgo de infección del tracto genital superior e infecciones de transmisión sexual, así como infección por VIH.

Durante el embarazo, VB aumenta el riesgo de sepsis postaborto, aborto temprano, aborto recurrente, aborto tardío, Rotura Prematura de Membranas (RPM) y parto pretérmino espontáneo, así como prematurez; lo mismo ocurre con corioamnionitis histológica y endometritis postparto, donde VB es uno de los factores de riesgo.

De esta forma, la flora vaginal anormal puede predisponer a una colonización ascendente del tracto genital, infiltración de las membranas fetales e invasión de la cavidad amniótica, con el consecuente daño fetal que desencadena todo este proceso infeccioso. (Pradenas, 2014)

- **Hemorragia de la segunda mitad:** La placenta previa, forma parte de las anomalías de la inserción placentaria, su incidencia es de 1 por cada 200 embarazos con

variaciones en todo el mundo; para acretismo placentario 1 por cada 533 embarazos. La prevalencia de placenta previa es del 0,25-0,5% en las gestaciones únicas. El riesgo es superior en caso de cesárea previa y aumenta proporcionalmente al número de cesáreas. Esta complicación, supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre. Escobar-Padilla, 2017 encuentra como factor de riesgo la placenta previa con asociación positiva entre ésta y el parto pretérmino. (Escobar-Padilla B, 2017)

➤ **Síndrome Hipertensivo Gestacional:** La Hipertensión arterial en el embarazo es el conjunto de estados patológicos que ocurren en el embarazo o puerperio que pueden ser clasificadas en 4 categorías: (Salud, Protocolo para la atención de Complicaciones Obstétricas, 2018)

- Pre eclampsia-Eclampsia (CIE10 014-015)
- Hipertensión Arterial Crónica (CIE10 010)
- Hipertensión Arterial Crónica con Pre eclampsia agregada (CIE10 011)
- Hipertensión Gestacional (CIE10 012, 013)

En el estudio de Robaina Castellanos y colaboradores se encontró que la hipertensión arterial constituyó el cuarto factor de prematuridad determinado y se ha asociado con el bajo peso y el parto pretérmino en múltiples trabajos. (Castellanos, 2001)

➤ **Preeclampsia:** es una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal a nivel mundial; en Nicaragua, constituye la segunda causa de muerte y la primera asociada a morbilidad materna y fetal según los datos que se recogen en el mapa de mortalidad materna del Ministerio de salud, con una prevalencia aproximadamente de 19%. La patogenia de la pre eclampsia es parcialmente conocida y se relaciona a alteraciones en la inserción placentaria al inicio del embarazo seguida de una inflamación generalizada y un daño progresivo endotelial.

Ahumada realiza estudio en 2019 en cual concluye que el haber sido diagnosticada con preeclampsia fue el factor de riesgo con mayor significancia estadística entre las participantes con un OR=7.47 (IC95%: 4.59-11.95, p=0.000) y el haber sido diagnosticada

con preeclampsia severa con un OR=5.05 (IC95%: 3.00-7.8.51, p=0.000). (Ahumada, y otros, 2019)

- **Restricción de crecimiento fetal:** es la insuficiente expresión del potencial genético de crecimiento fetal. También llamado crecimiento intrauterino restringido. Teniendo relevancia perinatal ya que provoca el 50% de las muertes fetales pretérmino y 20% a término, aumentando la mortalidad perinatal hasta 20 veces cuando el percentil se encuentra por debajo de 3; además de incrementar riesgo de complicaciones en el desarrollo a largo plazo y en la vida adulta. (FASGO, 2017)

- **Embarazo múltiple:** Constituye uno de los riesgos más elevados de la prematuridad. Casi la mitad de los embarazos dobles y prácticamente todos los embarazos múltiples con más de dos fetos, culminan antes de llegar a las 37 semanas, por lo cual su duración promedio es más corta cuanto el número de fetos que crecen en el útero en forma simultánea es mayor (36 semanas para los gemelares, 33 semanas para los triples y 31 semanas para los cuádruples). Se debe de tener en cuenta que en el embarazo múltiple se produce una sobre distensión del útero que puede exceder su capacidad de compensación por lo cual causa parto prematuro. El estiramiento de las miofibrillas uterinas y de los puentes de unión entre ellas, activaría los receptores de la oxitocina y la síntesis de prostaglandinas de origen amniótico, decidual y cervical. Según Retureta, el embarazo múltiple fue el factor de riesgo que mayormente se asoció al parto prematuro. (Silvia Estelbina Retureta Milán, 2015)

- **Acortamiento de la longitud Cervical:** El cuello uterino o cérvix uterino es la porción fibromuscular del útero, constituye una estructura biomecánica importante para mantener el equilibrio con el cuerpo uterino y dar término cronológico a la gestación. La medida normal promedio del cérvix es de 3 a 4cm de longitud. Tiene la tarea de retener el embarazo hasta que se activa el trabajo de parto, dilatarse para el momento del parto y luego volver a su estado original para realizar su papel en embarazos posteriores. El cuello está compuesto de una matriz, conformada predominantemente por colágeno, elastina, proteoglicano, así como de

una porción de epitelio celular y músculo liso, acompañados de células estromales y vasos sanguíneos. El colágeno es el elemento que le proporciona la fuerza tensil, está dispuesto en capas entrelazadas que se remodelan de forma progresiva durante todo el embarazo.

El acortamiento del cuello uterino antes del término, representa un marcador cuantificable de parto pretérmino espontáneo. En base al acortamiento fisiológico observado desde inicios del tercer trimestre, se considera según la edad gestacional a pacientes con riesgo de parto pretérmino aquellas que presenten:

Cérvix menor de 15mm: Riesgo alto.

Cérvix entre 15 y 25mm: Riesgo intermedio.

Cérvix mayor de 25mm: Riesgo bajo. (Karla Parodi, 2018)

Puntos de corte de longitud cervical: (Barcelona, 2022)

Edad gestacional	Embarazo único	Embarazo múltiple
<28sg	< 25mm	< 20mm
28-31 6/7sg	< 20mm	< 10mm
≥32	< 15mm	< 10mm

De los partos pretérmino, el 85% ocurren en mujeres sin factores de riesgo, por lo cual todas las embarazadas son candidatas a tamizaje de longitud cervical de forma preventiva. (Salud, Protocolo para el abordaje del Alto Riesgo Obstetrico, 2018)

VII. Hipótesis de investigación

Los Factores de Riesgo gestacionales podrían estar relacionados con la presencia de parto pretérmino lo que repercutiría en la aparición de complicaciones y en el pronóstico de los pacientes en estudio.

VIII. Diseño metodológico

1. Tipo de Estudio

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es de asociación y correlación. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal y según el análisis y alcance de los resultados el estudio es analítico de casos y controles. (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

2. Área de estudio

El área de estudio de la presente investigación estuvo centrada en las pacientes gestantes del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Bautista, ubicado en Bo. Largaespada, costado sur del Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador (RUCFA), en el departamento Managua, Nicaragua. La presente investigación se centró en los pacientes con parto pretérmino, en el período mayo 2019- abril 2021.

3. Período de estudio

De mayo 2019- abril 2021.

4. Universo y Muestra

Para el desarrollo de la investigación la población objeto de estudio fue definida por el número total de pacientes con parto pretérmino atendidos en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Bautista independiente de la vía de finalización correspondiente a 133 casos, en el período mayo 2019- abril 2021, dado que el número de casos es menor de 200, no se realizó técnica de muestreo.

El tamaño de la muestra se corresponde con un muestreo no probabilístico cumpliendo criterios de inclusión 39 casos.

Razón de controles por caso: 2/1.

Tamaño de la muestra grupo casos: 39

Tamaño de la muestra grupo controles: 78

Definición de caso: paciente con parto pretérmino atendido en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Bautista independientemente de la vía de nacimiento.

Definición de control: paciente con parto de término atendido en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Bautista independientemente de la vía de nacimiento.

Criterios de inclusión.
✓ Paciente con atención de parto en el Hospital Bautista.
✓ Expediente clínico completo.
✓ Captación de gestación en el I trimestre.
✓ Paciente del Instituto nicaragüense de seguridad social.
Criterios de exclusión.
✓ Paciente que pertenezca a filial periférica.
✓ Expediente clínico incompleto.
✓ Captación de gestación en el III trimestre.
✓ Paciente con atención privada.

5. Matriz de Operacionalización de Variables (MOVI)

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariables o dimensiones	Variables Operativas o indicador	Técnicas de recolección de datos e información	Tipo de Variable Estadística	Categorías estadísticas
				Ficha de Recolección (Expedientes)		
Objetivo específico 1: Describir las características sociodemográficas	Características Sociodemográficas.	Edad Materna	Años que tiene la mujer al momento del estudio.	X	Cuantitativa	<19 20-34 >35
		Escolaridad	Nivel de preparación académica alcanzado.	X	Cualitativa Ordinal	Analfabeta Alfabeto Primaria Secundaria Profesional
		Procedencia	Lugar donde viene o habita.	X	Cualitativa nominal	Rural Urbana

		Estado Civil	Condición social de la paciente como parte de una pareja.	X	Cualitativa nominal	Soltera Casada Unión estable
		Ocupación	Actividad remunerada o no, a la que se dedica la adolescente al momento del estudio.	X	Cualitativa nominal	Ama de Casa Estudiante Otro
<u>Objetivo específico</u> <u>2:</u> Determinar antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en estudio.	Antecedentes Gineco-obstétricos.	Menarca	Edad de aparición de la primera menstruación.	X	Cuantitativa	0-12 13-15 15 a más
		IVSA	Edad de inicio de vida sexual.	X	Cuantitativa discreta	<15 15.20 >20
		Gestas	Cantidad de embarazos que ha tenido.	X	Cuantitativa discreta	Número de embarazos

		Cesárea	Intervención quirúrgica el cual se realiza una incisión quirúrgica en el abdomen y el útero de la madre para extraer uno o más bebés.	X	Cuantitativa discreta	Numero de cesáreas.
		Parto Vaginal	Nacimiento de un bebe que se produce a través de la vagina.	X	Cuantitativa discreta	Número de partos.
		Aborto	Interrupción del embarazo antes de las 20 SG o	X	Dicotómica	Sí No

			peso menor de 500 gr.			
		Número de Abortos	Cantidad de abortos.	X	Cuantitativa discreta	Número de abortos.
<u>Objetivo específico 3:</u> Establecer relación de asociación entre factores de riesgo gestacionales y parto pretérmino en las pacientes en estudio.	Factores de riesgo gestacionales y Parto Pretérmino.	Edad materna de riesgo	Años que tiene la mujer al momento del estudio.	X	Cuantitativa	<19 años >35 años
		Número de controles prenatales	Acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden	X	Cuantitativa discreta	0 1-4 >4

			condicionar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.			
		Infección de vías urinarias	Dips stick con esteresa leucocitaria y nitritos positivos o aislamiento bacteriano en urocultivo.	X	Dicotómica	Sí No
		Anemia	Valor de Hemoglobina <11 gr/l	X	Dicotómica	Sí No
		RPM pretérmino	Solución de continuidad de las membranas ovulares antes de	X	Dicotómica	Sí No

			las 37 semanas de gestación.			
		APP	Afección clínica caracterizada por la presencia de contracciones uterinas persistentes, con una frecuencia de 4 en 20 minutos ó 6 en 60 minutos, sin dilatación cervical o cuando es menor a 3cms, entre las 22 y 36 6/7sg.	X	Dicotómica	Sí No

		Cervicovaginitis	Proceso infeccioso e inflamatorio del útero, cérvix, la vagina y la vulva, es causada por agentes infecciosos y parasitarios.	X	Dicotómica	Sí No
		Hemorragia de la segunda mitad	Complicaciones hemorrágicas que se presentan después de las 20sg.	X	Dicotómica	Si No
		Síndrome Hipertensivo Gestacional.	Estado de hipertensión arterial que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio.	X	Dicotómica	Si No

		Preeclampsia	PAS \geq 140 mmHg y/0 PAD \geq 90 mmHg que se detecta o desarrolla después de las 20 SG con o sin proteinuria y/o compromiso de órgano diana.	X	Dicotómica	Si No
		Restricción de crecimiento fetal	Condición por la cual un feto no expresa su potencialidad genética de crecimiento.	X	Dicotómica	Si No
		Gestación múltiple	Embarazo con dos o más fetos.	X	Dicotómica	Si No

		Acortamiento cervical.	Medición de longitud cervical <25mm embarazo único, <20mm embarazo múltiple.	X	Dicotómica	Si No
		Parto pretérmino (variable dependiente).	Momento de finalización de gestación. Pretérmino A termino.	X	Dicotómica	Sí No
<u>Objetivo específico</u> <u>4:</u> Establecer correlación entre amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino en las pacientes en estudio.	Amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino.	APP y parto pretérmino	Entidades clínicas antes descritas.	X	Dicotómica	Sí No

6. Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos e información

La presente investigación se adhiere al Paradigma Socio-crítico, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad. (Pérez Porto, 2014).

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa, así como su integración y discusión holística-sistémica de diversos métodos y técnicas cuali-cuantitativas de investigación, esta investigación se realiza mediante la aplicación del Enfoque Filosófico Mixto de investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

Procedimientos para la recolección de datos e información:

Se realizó el trámite de permisos para la realización de la investigación en el Hospital Bautista, presentando el tema a docencia e investigación del hospital, luego se presentó el protocolo cual fue aprobado por la facultad, con los permisos concedidos se procedió a la recolección de datos necesarios para la investigación.

Posteriormente se solicitó al área de epidemiología estadísticas sobre nacimientos en el periodo en estudio y se calculó porcentaje de nacimientos pretérminos, una vez conociendo dichos datos se procedió a revisar los libros de atención de parto y cesáreas, con el fin de buscar los números de expedientes y posteriormente se solicitó en área de admisión y registro del hospital, y escogiendo solo aquellos expedientes clínicos que cumplieron criterios de inclusión tanto para el grupo casos como los controles.

Luego, se recolectó adecuadamente la información encontrada en cada expediente clínico documentándose en la ficha de recolección de datos diseñada y se procedió al análisis y elaboración de resultados obtenidos.

Plan de Tabulación y Análisis Estadístico:

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de tipo descriptivo, se limitó solamente a especificar los cuadros de salida que se presentarán según el análisis de frecuencia y porcentajes de las variables a destacarse. Para este plan de tabulación se determinó primero aquellas variables que ameritan ser analizadas individualmente o presentadas en cuadros y gráficos.

Para el diseño de plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de asociación y correlacional, se realizaron los análisis de contingencia que corresponda. Por tanto, los cuadros de salida se limitaron a especificar la Tabla de contingencia con porcentajes totales y las medidas de asociación y correlación que eran necesarias realizar.

A partir de los datos recolectados, se diseñó la base de datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, V. 18 para Windows.

Una vez que fue realizado el control de calidad de los datos registrados, se procedió a los análisis estadísticos pertinentes.

El análisis estadístico estuvo basado según la naturaleza de la variable (cualitativa, cuantitativa) y los objetivos planteados.

Para los objetivos descriptivos, se realizó estadísticas descriptivas, utilizando tablas de frecuencia y porcentaje y gráficos de barras y pasteles.

Para el objetivo de relación de asociación se utilizó prueba de Phi como medida de asociación, con intervalo de confianza 95%, OR y valor $p < 0.05$ con su análisis e interpretación correspondiente. Para el análisis estadístico dirigido a demostrar correlación entre variables, utilizamos prueba de Spearman, con su interpretación correspondiente.

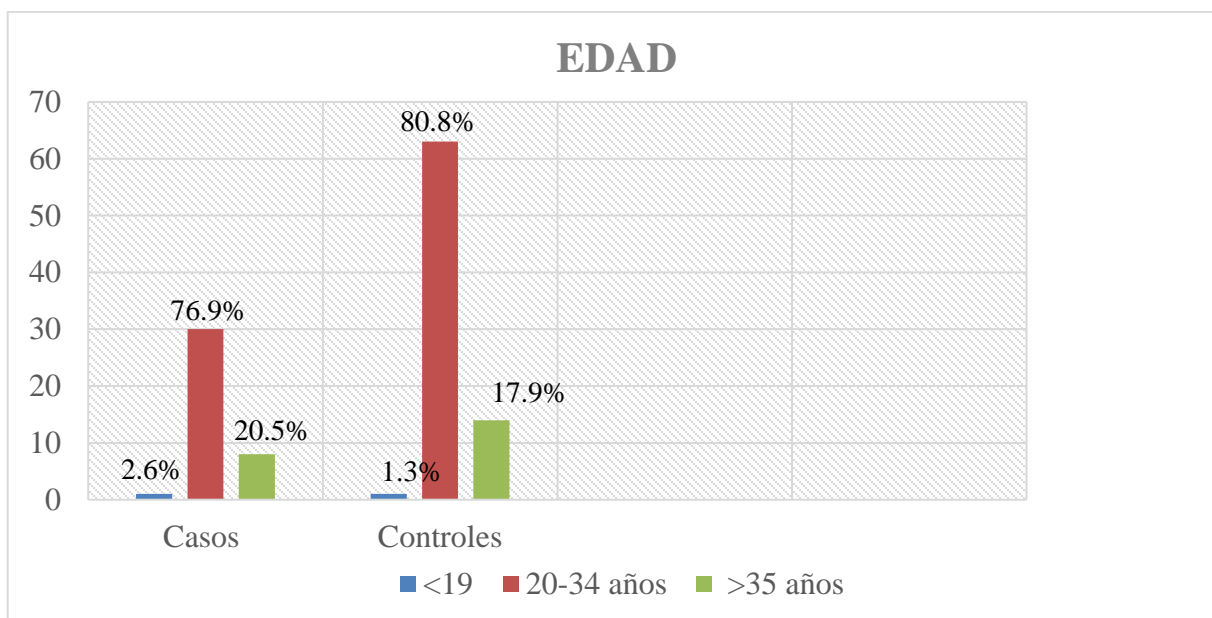
7. Consideraciones Éticas

Se realizó una carta de solicitud a la dirección del hospital Bautista con el objetivo de obtener autorización para la revisión de expedientes clínico que cumpla con los criterios establecidos para este estudio. Se tuvo presente la confidencialidad de la información recolectada siendo usada exclusivamente con fines académicos.

IX. Resultados

Objetivo 1. Describir las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.

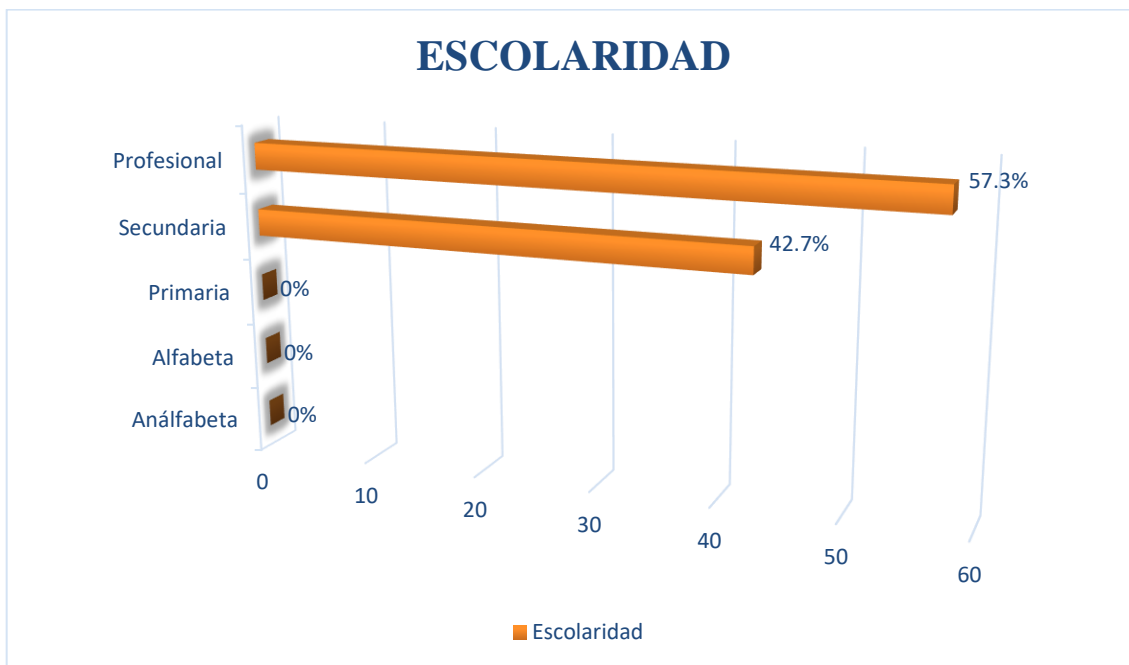
Gráfico 1: Edad de las pacientes en estudio.



Fuente: tabla 3.

La edad prevalente tanto en los casos como en los controles se encontró entre los 20 y 34 años, 76.9% (30) y 80.8% (63) respectivamente.

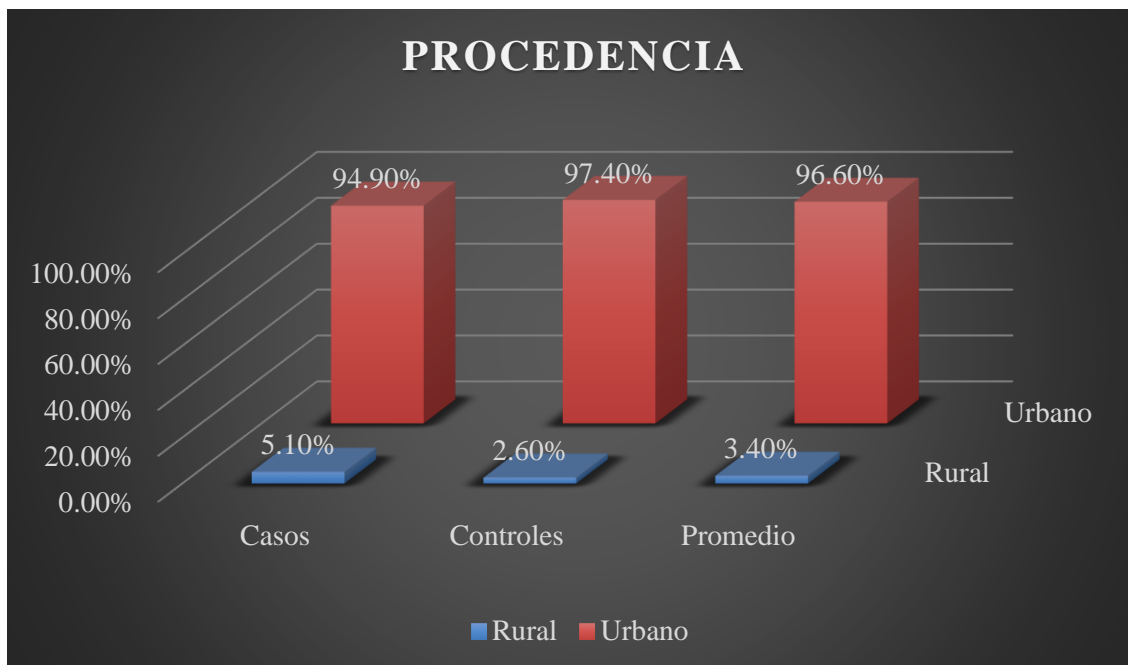
Gráfico 2. Escolaridad de las pacientes en estudio.



Fuente: tabla 3.

En promedio entre los casos y controles el 57.3% (67) de las pacientes fueron profesionales, seguido de escolaridad secundaria en un 42.7% (50).

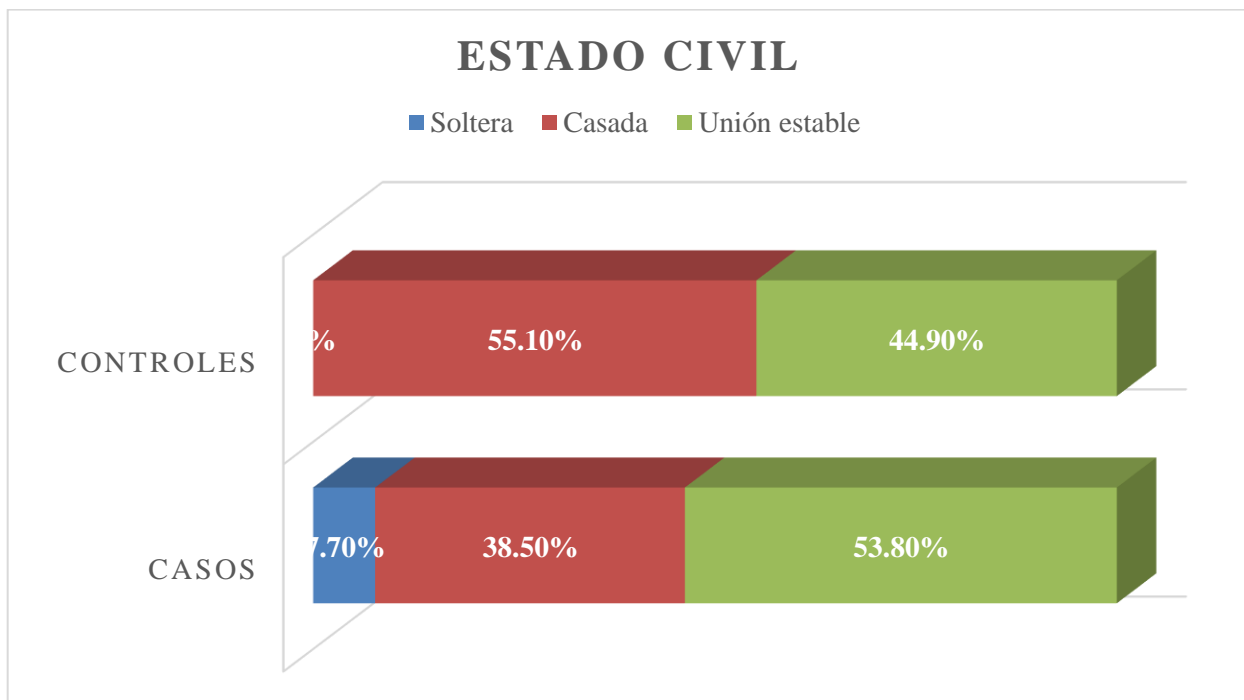
Gráfico 3. Procedencia de las pacientes en estudio.



Fuente: tabla 3.

En cuanto a la procedencia de las pacientes en estudio el 96.6% (113) son del área urbana y el 3.4% (4) rural.

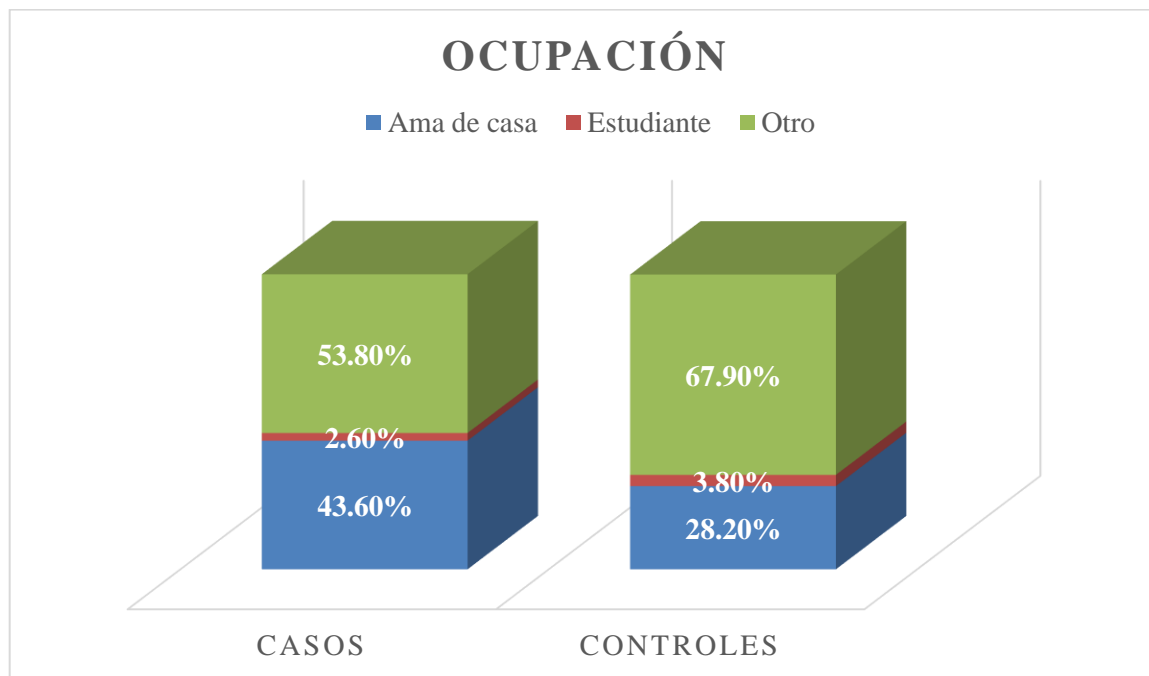
Gráfico 4. Estado civil de las pacientes en estudio.



Fuente: tabla 3.

En relación al estado civil prevaleció en los casos unión estable con 53.8% (21) vrs los controles 55.1% (43) casadas.

Gráfico 5. Ocupación de las pacientes en estudio.

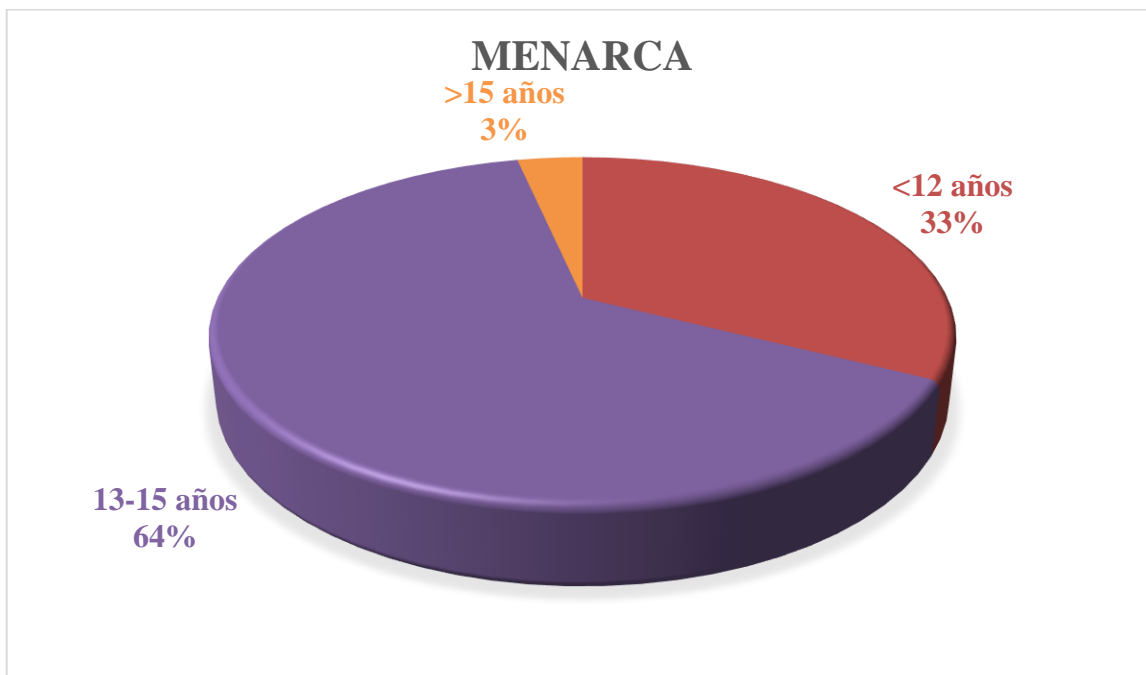


Fuente: tabla 3.

En la ocupación se encontró representado por otro en ambos grupos 53.8% (21) casos y 67.9% (73) controles, seguido de ama de casa 43.6% (17) y 28.2% (22) respectivamente.

Objetivo 2. Determinar los antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en estudio.

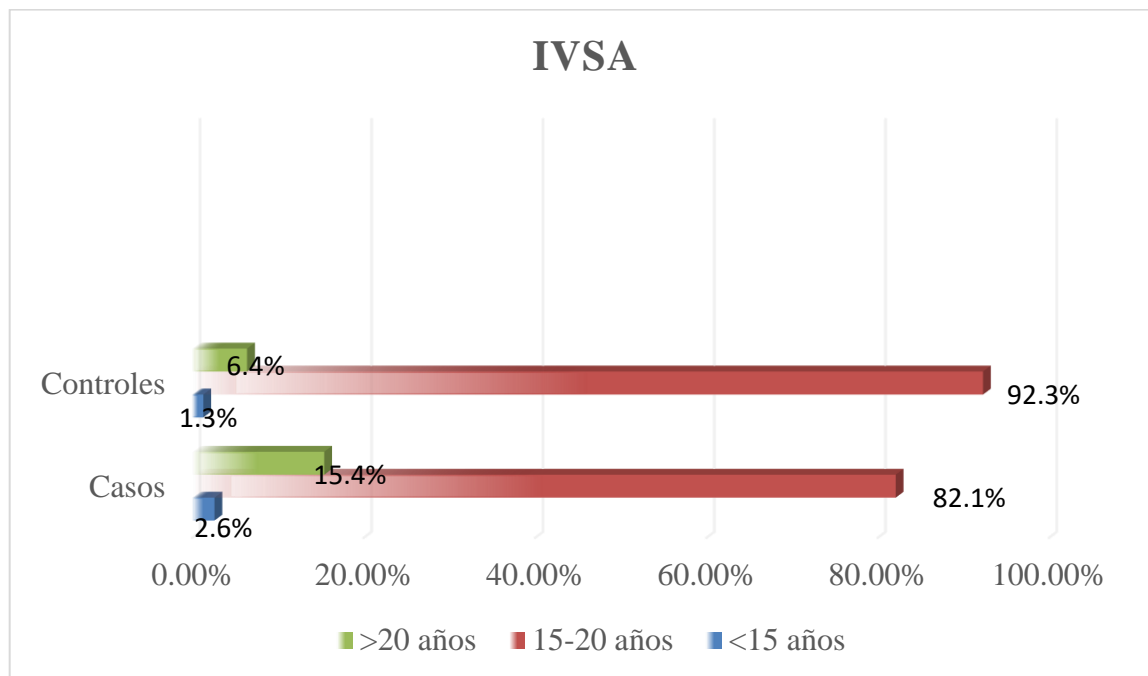
Gráfico 6. Menarca de las pacientes en estudio.



Fuente: tabla 4.

Con respecto a los antecedentes gineco-obstétricos se encontró que en promedio la menarca se presentó entre los 13 y 15 años en el 64% (20 casos y 55 controles) de las pacientes.

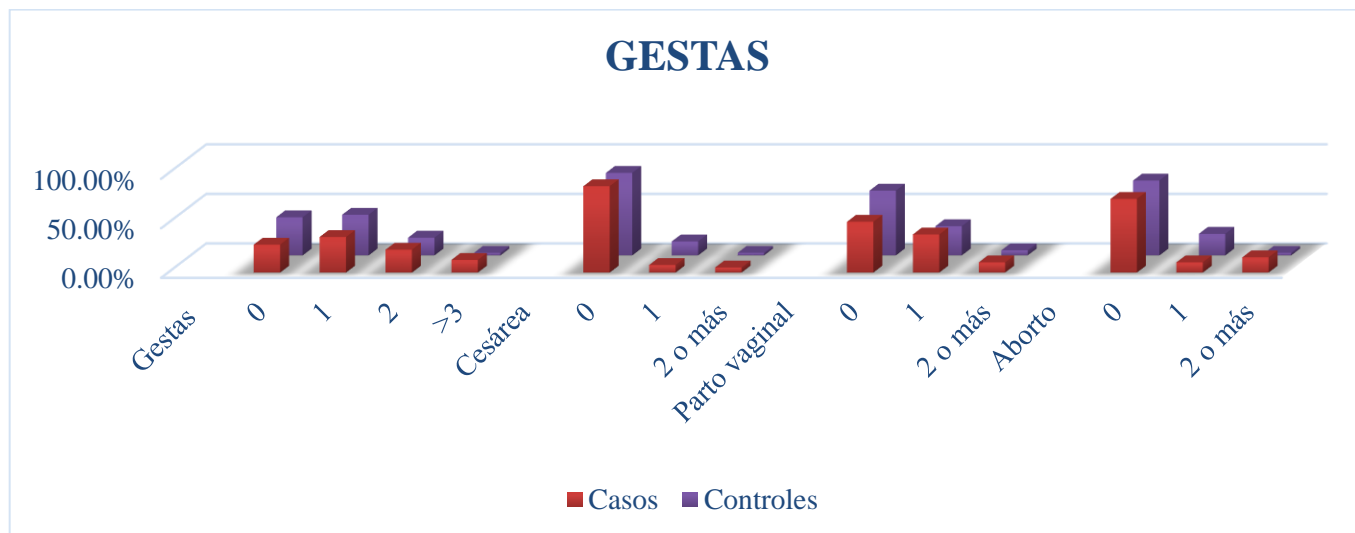
Gráfico 7. IVSA de las pacientes en estudio.



Fuente: tabla 4.

En cuanto al inicio de vida sexual la mayoría de pacientes iniciaron entre los 15 y 20 años con 82.1% (32) casos y 92.3% (72) controles y las que iniciaron antes de los 15 años 15.4% (6) y 6.4% (5) respectivamente.

Gráfico 8. Gestas de las pacientes en estudio.



Fuente: tabla 4.

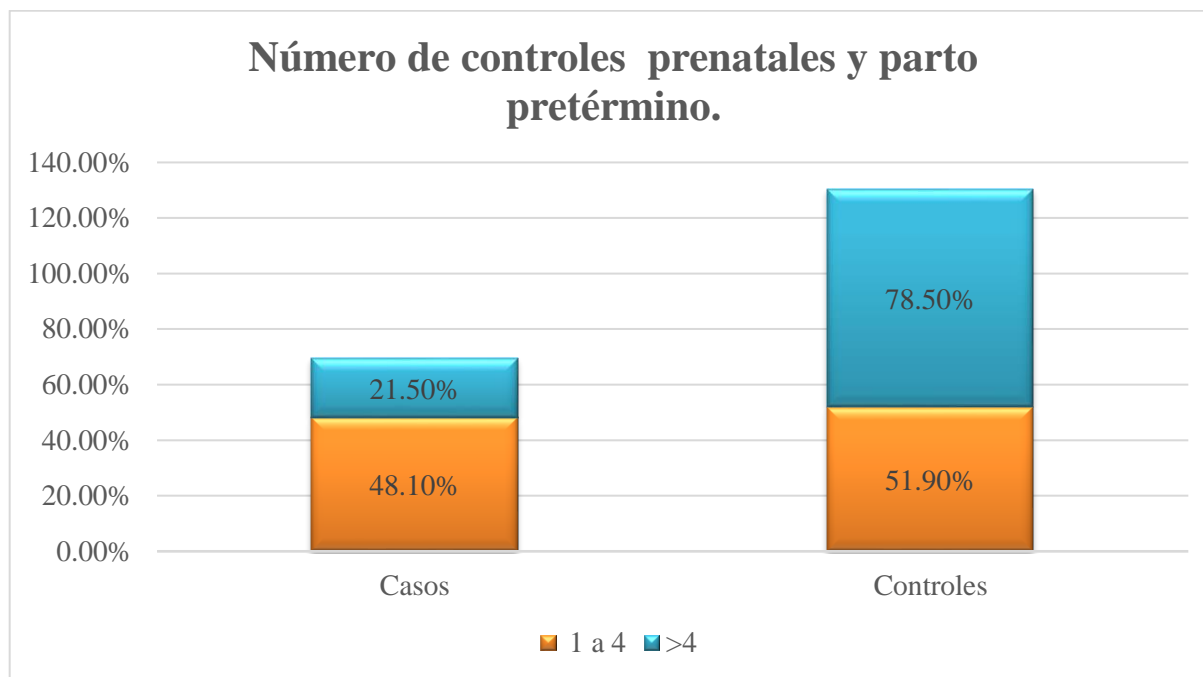
Respecto a los antecedentes obstétricos la prevalencia estuvo en tener al menos un embarazo previo 35.9% (14) casos y 41% (32) controles, con fin de gestación en su mayoría parto vaginal 38.5% (15) casos y 29.5% (23) controles, seguido de aborto 15.4% (6) casos y 21.8% (17) controles y menos frecuente vía cesárea 7.7% (3) casos y 14.1% (11) controles.

Objetivo 3. Establecer relación de asociación entre factores de riesgo gestacionales y parto pretérmino.

Tabla 1. Factores de riesgo gestacionales asociados a parto pretérmino.

Factores de riesgo asociados a parto pretérmino.	Casos (n=39)		Controles (n=78)		Phi	P<0.05	OR (IC 95%)
	N	%	N	%			
Número de controles prenatales							
1-4	25	48.1%	27	51.9%	.280	.002	3.373(1.510-7.533)
>4	14	21.5%	51	78.5%			
RPM							
Sí	12	85.7%	2	14.3%	.410	.000	16.889(3.549-80.373)
No	27	26.2%	76	73.8%			
APP							
Sí	21	56.8%	16	43.2%	.338	.000	4.521(1.960-10.427)
No	18	22.5%	62	77.5%			
Hemorragia de la segunda mitad							
Sí	5	100%	0	0%	.299	.001	3.294(2.488-4.361)
No	34	30.4%	78	69.6%			
Preeclampsia							
Sí	9	60%	6	40%	.217	0.019	3.600(1.178-11.004)
No	30	29.4%	72	70.6%			
Restricción de crecimiento fetal							
Sí	10	71.4%	4	28.6%	.298	.001	6.379(1.853-21.967)
No	29	28.2%	74	71.8%			
Gestación Múltiple							
Sí	5	100%	0	0%	.299	.001	3.294(2.488-4.361)
No	34	30.4%	78	69.6%			
Acortamiento cervical							
Sí	7	70%	3	30%	.238	.010	5.469(1.329-22.499)
No	32	29.9%	75	70.1%			

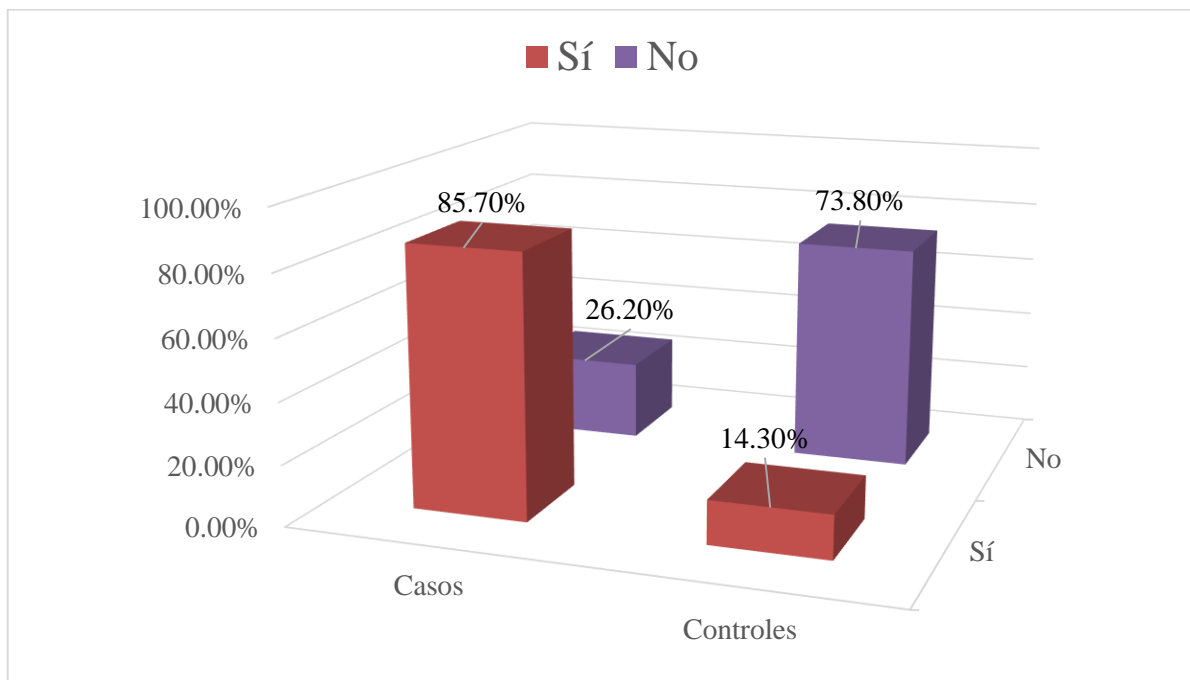
Gráfico 9. Asociación entre número de CPN y parto pretérmino.



Fuente: tabla 1.

El 48.1% (25) de las pacientes con 1-4 CPN tuvieron parto pretérmino y el 78.5% (51) que tuvieron más de 4 CPN tuvieron parto de término. Esta asociación fue estadísticamente significativa con un valor $p = 0.002$. (OR=3.373, IC95%=1.510-7.533, Phi=0.280 y $p = 0.002$).

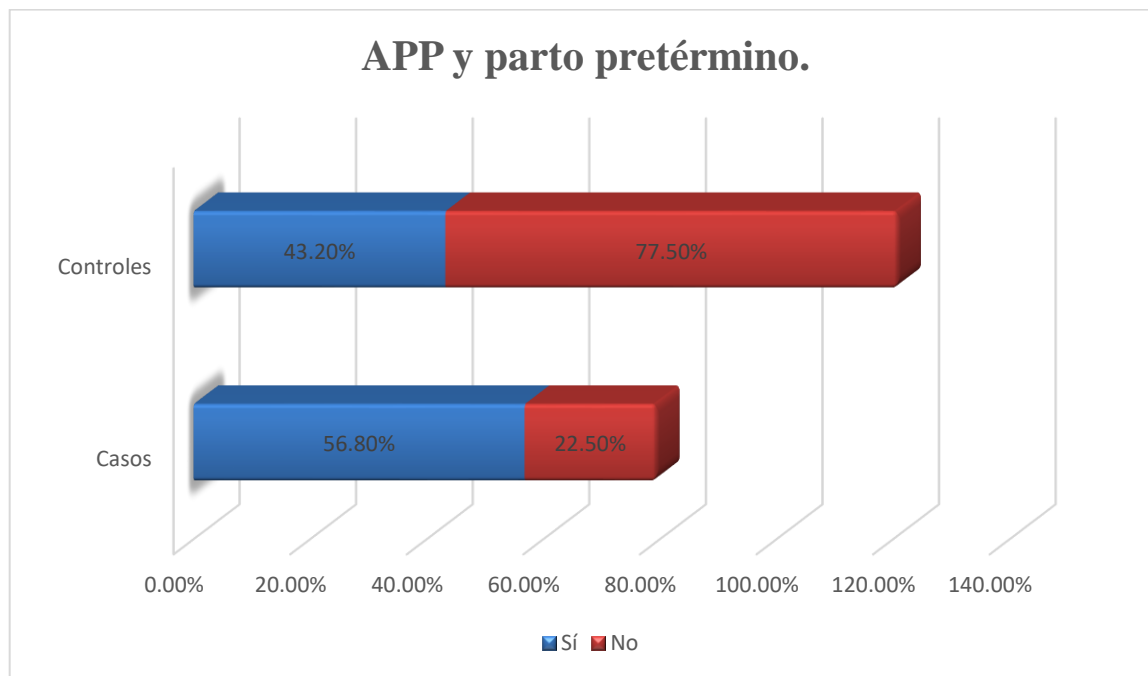
Gráfico 10. Asociación entre RPM pretérmino y parto pretérmino.



Fuente: tabla 1.

En cuanto a RPM pretérmino el 85.7%(12) de los casos tuvo presente el factor vrs el 14.30%(2) de lo controles. Al realizar como medida de asociación prueba de Phi dió como resultado un valor estadísticamente significativo.(OR=16.88, IC95%=3.549-80.373, Phi=0.410 y p=0.000).

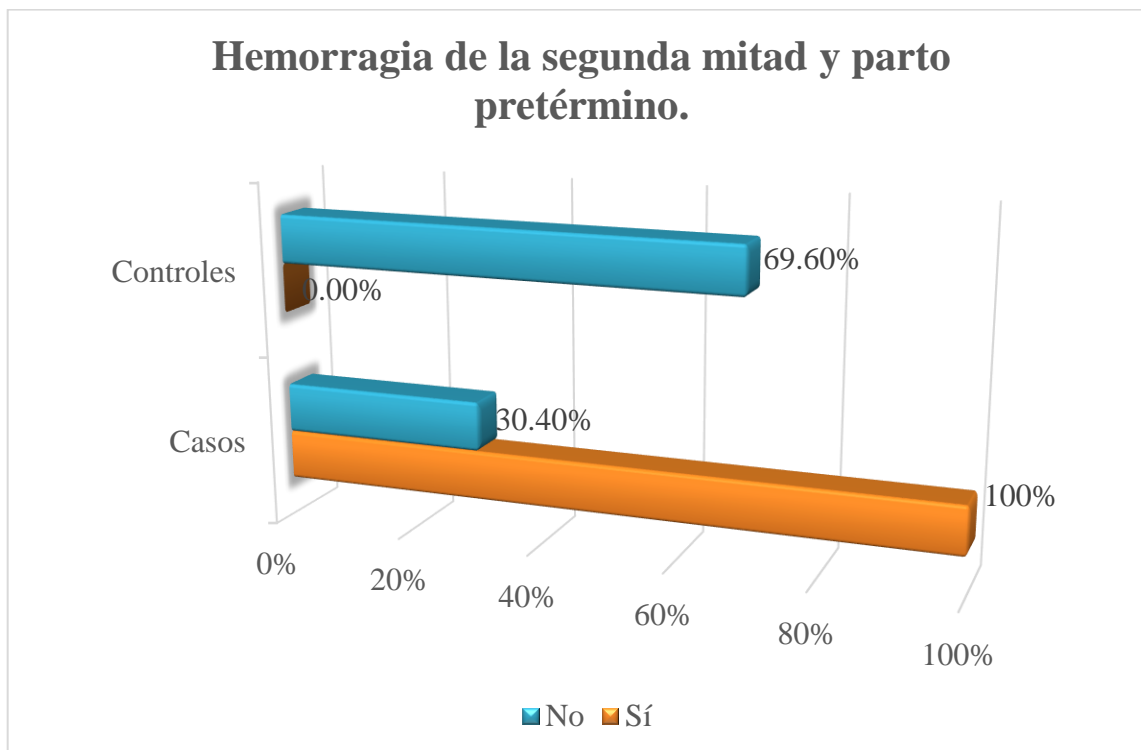
Gráfico 11. Asociación entre APP y parto pretérmino.



Fuente: tabla 1.

En el grupo de pacientes con parto pretérmino el 56.8% (21) estuvo expuesto a amenaza de parto pretérmino al igual que el 43.2% (16) del grupo controles. Determinando que existe asociación estadísticamente significativa entre la exposición a APP y el parto pretérmino. (OR=4.521, IC95%=1.960-10.427, Phi=0.338 y p=0.000).

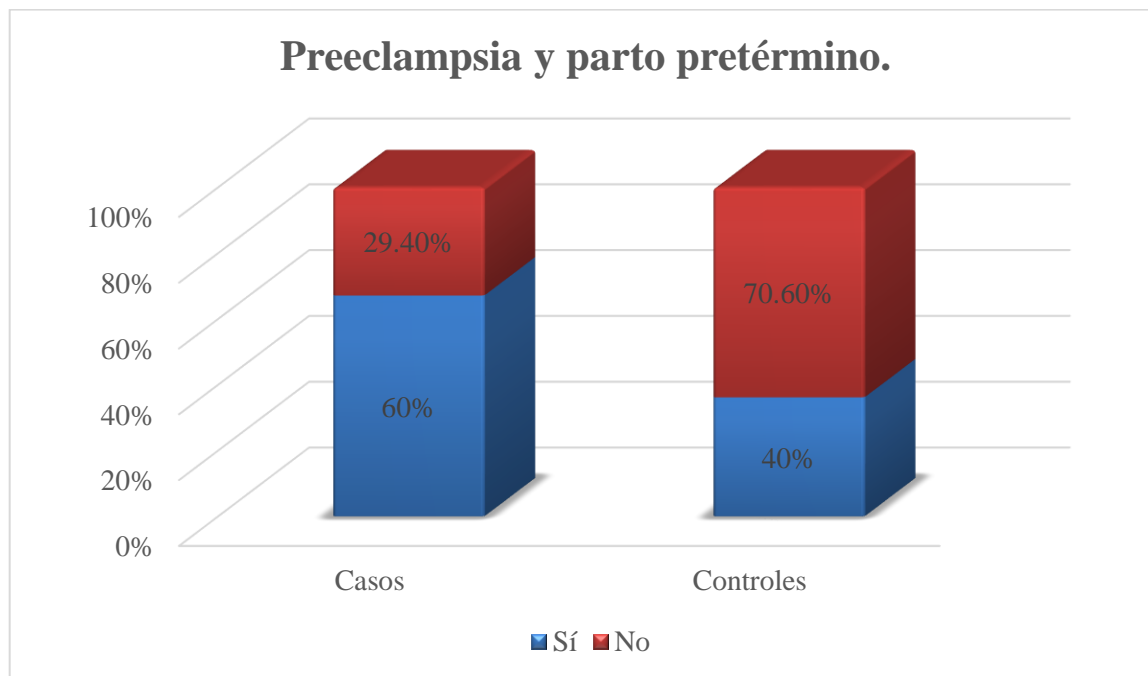
Gráfico 12. Asociación entre hemorragia de la segunda mitad y parto pretérmino.



Fuente: tabla 1.

Del total de pacientes en estudio, solo el grupo de casos estuvo expuesto al factor correspondiendo al 100% (5), al realizar el análisis obtuvimos una asociación estadísticamente significativa con un valor de $p=0.001$. (OR=3.294, IC95%=2.488-4.361, Phi=0.299 y $p=0.001$).

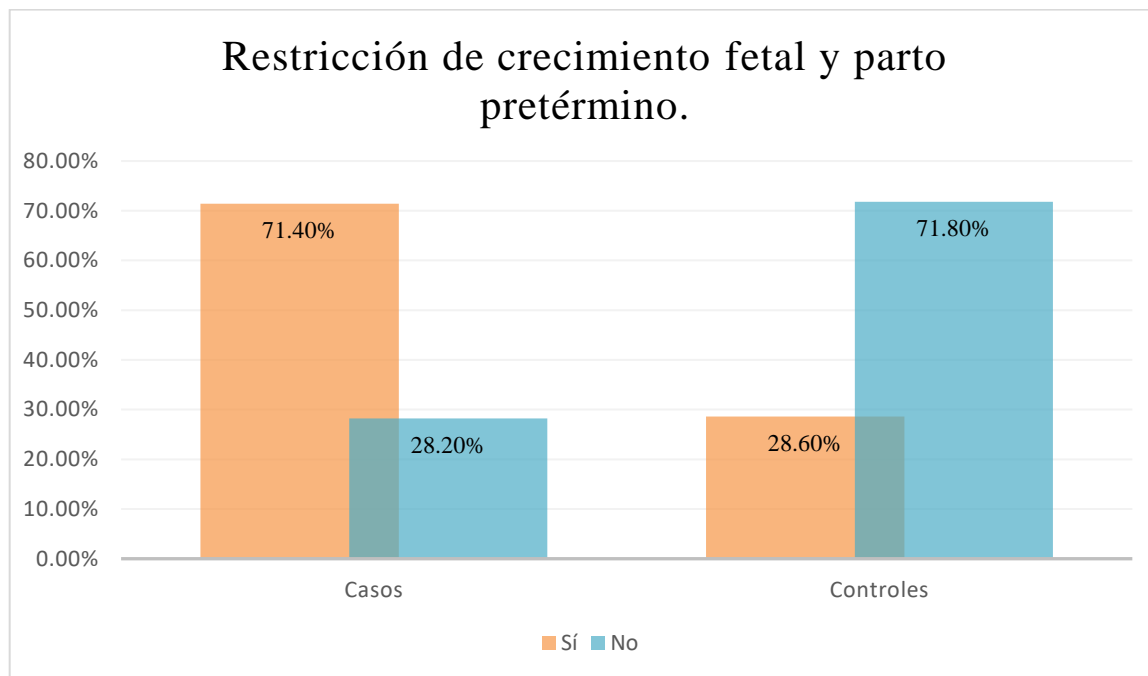
Gráfico 13. Asociación entre preeclampsia y parto pretérmino.



Fuente: tabla 1.

En el grupo de pacientes con parto pretérmino el 60% (9) estuvo expuesto a preeclampsia vrs el 40% (6) del grupo control. Determinando que existe asociación estadísticamente significativa entre la exposición a preeclampsia y el parto pretérmino. (OR=3.600, IC95%=1.178-11.004, Phi=0.217 y p=0.019).

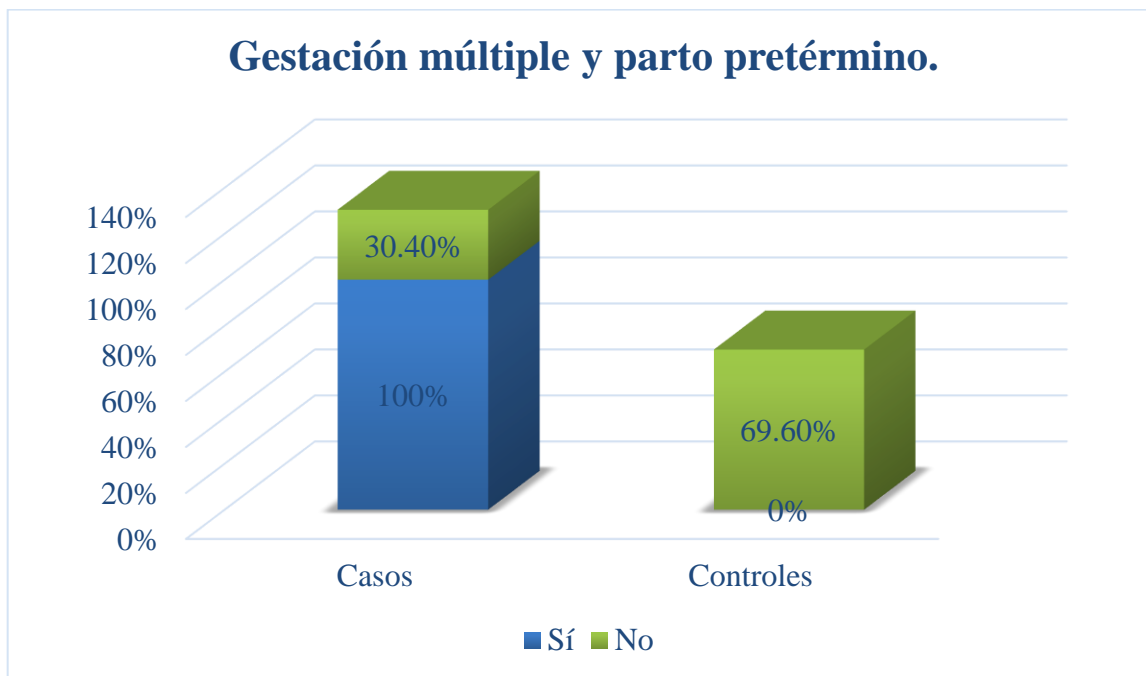
Gráfico 14. Asociación entre restricción de crecimiento fetal y parto pretérmino.



Fuente: tabla 1.

En cuanto a restricción de crecimiento fetal el 71.4%(10) de los casos tuvo presente el factor y 28.2%(29) no, vrs 28.6%(4) de lo controles que si estuvieron expuestos. Siendo estadísticamente significativa dicha asociacion al realizar prueba de Phi. (OR=6.379, IC95%=1.853-21.967, Phi=0.298 y p=0.001).

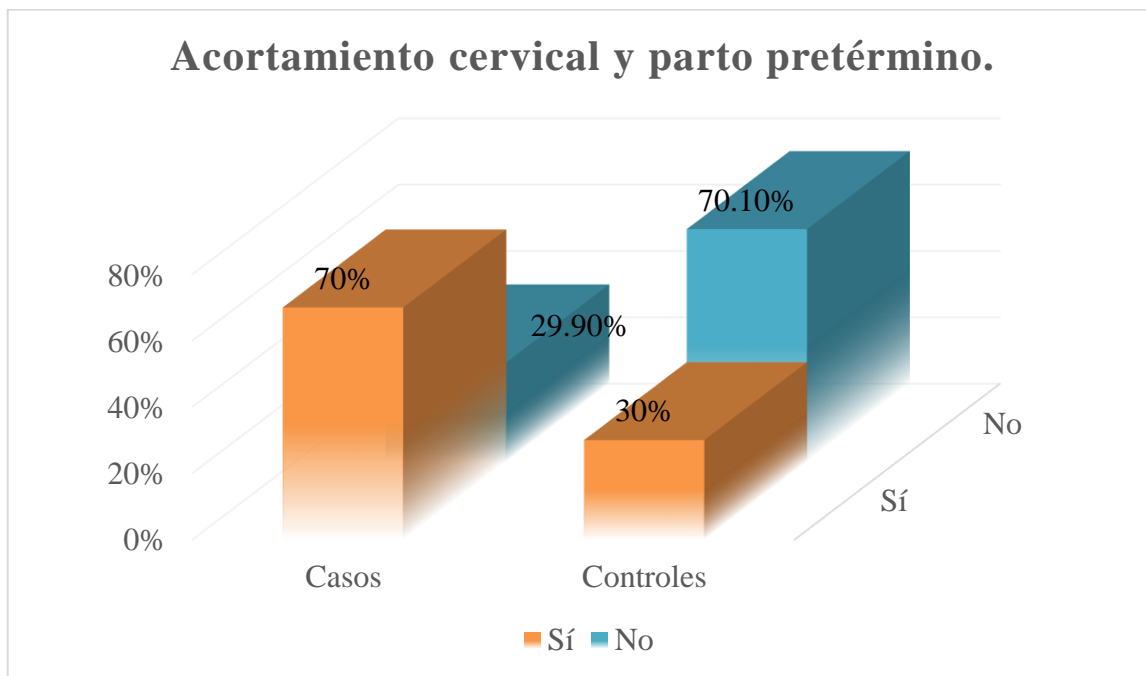
Gráfico 15. Asociación entre gestación múltiple y parto pretérmino.



Fuente: tabla 1.

En cuanto al factor gestación múltiple prevaleció con el 100% (5) en los casos, al realizar el análisis obtuvimos una asociación estadísticamente significativa con un valor de $p=0.001$. (OR=3.294, IC95%=2.488-4.361, Phi=0.299 y $p=0.001$).

Gráfico 16. Asociación entre gestación acortamiento cervical y parto pretérmino.



Fuente: tabla 1.

En la asociación de acortamiento cervical como factor de riesgo se encontró presente en 70% (7) casos y 30% (3) controles, y los que no presentaron dicha exposición 29.9% (32) y 70.1% (75) respectivamente. Demostrando asociación entre dicho factor y parto pretérmino. (OR=5.469, IC95%=1.329-22.499, Phi=0.238 y p=0.010).

Objetivo 4. Correlacionar amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino en las pacientes en estudio.

Tabla 2. Correlación entre APP y parto pretérmino.

Correlaciones				
			APP	Parto pretérmino
Rho de Spearman	APP	Coefficiente de correlación	1.000	.338**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	117	117
	Parto pretérmino	Coefficiente de correlación	.338**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	117	117

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Se realizó análisis de contingencia según la naturaleza de las variables aplicando prueba Rho de Spearman, aportó la evidencia estadística con un valor $p=0.000$ siendo menor al nivel crítico de $\alpha=0.05$. Por lo tanto, la prueba de correlación de Spearman demostró que existe una correlación significativa bilateral entre amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, pero con un coeficiente de correlación positiva débil.

X. Discusión de resultados

Durante el periodo en estudio mayo 2019- abril 2021 se estiman aproximadamente 2,242 nacimientos, correspondiendo al 5.9% los nacimientos pretérminos, teniendo como muestra total para el estudio 117 casos que cumplieron criterios de inclusión. De los 13 factores de riesgo gestacionales estudiados se estableció relación de asociación estadísticamente significativa en 8 de ellos: número de controles prenatales, RPM pretérmino, amenaza de parto pretérmino, hemorragia de la segunda mitad, restricción de crecimiento fetal, preeclampsia, gestación múltiple y acortamiento cervical.

Según los resultados obtenidos el grupo etario prevalente con parto pretérmino se encontró entre los 20-34 años en un 76.9%, lo cual se corresponde con el estudio realizado por Guevara Fustamante en el Hospital José Hernán Soto Cadenillas Chota 2018 (Fustamante, 2018) en el cual el 30.7% de su población en estudio se encontró dentro de estas edades. En este mismo grupo etario las pacientes con parto a término tuvieron una frecuencia del 80.8%.

En su mayoría fueron de escolaridad profesional 57.3% seguido de escolaridad secundaria en un 42.7% y procedentes del área urbana en el 96.6%, en unión estable y con ocupación otros en el 53.8%; difiriendo con el estudio realizado por Guevara Fustamante en el cual el 30.3% tenían escolaridad secundaria, 58.4% procedentes del área rural, siendo el 71.9% amas de casa coincidiendo únicamente en el estado civil las cuales se encontraron en unión estable 83.1%. Los porcentajes encontrados en este estudio fueron esperados dado la localización del lugar del estudio, así como el tratarse de una unidad hospitalaria con atención a población perteneciente al seguro social.

Según los antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes con parto pretérmino la edad prevalente de menarca fue entre los 13-15 años 64%, con inicio de vida sexual entre los 15-20 años 82.1%, habiendo tenido al menos un embarazo previo el 35.9% del grupo casos, lo cual difiere con el estudio realizado por Alarcón Celedonio 2016 donde en su mayoría fueron nuligesta 94.4% casos y 81.5% controles demostrando que fue un factor de riesgo para parto pretérmino. En nuestras pacientes en estudio la vía de finalización de las gestas fue parto

vaginal mayoritariamente 38.5% y 29.5% respectivamente, seguido de embarazo fallido (aborto) y en menor frecuencia vía cesárea 7.7% y 14.1%.

En cuanto a la asociación de factores de riesgo gestacionales y parto pretérmino el número de controles prenatales tuvo asociación estadísticamente significativa con 1-4 CPN en el 48.1% (OR=3.373, Phi=0.280 y p=0.002), resultados congruentes con lo encontrado por Escobar-Padilla en el estudio publicado en la Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguro social en el cual 17% de las mujeres con parto pretérmino refirió no haber tenido más de 5 consultas prenatales. Sin embargo, podría haber sesgo ya que al nacer antes de término habrá menor cantidad de consultas prenatales, dado que durante el último trimestre es cuando se realiza la mayor cantidad de CPN. El control prenatal influye en el reconocimiento oportuno de signos de alarma de varias morbilidades que se presentan durante el embarazo y afectan la morbilidad materna y perinatal lo cual nos ayudaría a prevenir la presencia de parto pretérmino con el debido seguimiento de las patologías encontradas.

En el estudio realizado por Guadalupe- Huamán y colaborador informa que la ruptura prematura de membranas se asoció a parto pretérmino con una OR 2.681 (IC 95%: 1.615-4.451) con un valor p=0.000. En esta investigación el 85.7% de las pacientes con RPM tuvieron parto pretérmino demostrando tener significancia estadística al realizar análisis bivariado (OR=16.88, Phi=0.410 y p=0.000). Cabe destacar que según literatura nacional dicho factor representa un 1/3 de los nacimientos pretérminos teniendo causa multifactorial dentro de las descritas se encuentran infección del tracto genital inferior y de vías urinarias; sin embargo, en el presente estudio no se determinó asociación positiva entre dichos factores y parto pretérmino.

En relación a la amenaza de parto pretérmino el mayor porcentaje de exposición fue 56.8% (21) en pacientes que tuvieron parto pretérmino en comparación con el 43.2% (16) de exposición en el grupo controles como resultado las pacientes que tienen amenaza de parto pretérmino tienen 4.5 veces mayor riesgo de parto pretérmino, teniendo significancia estadística. (Phi=0.338 y p=0.000). Estos resultados difieren con lo encontrado por Guadalupe-Huamán y colaborador quienes demostraron que no hay asociación con un valor

p=0.76, ya que el porcentaje de pacientes que estuvo expuesto al factor fue del 3% para grupo casos y 2.5% grupo controles. (colaborador, 2017)

Según Escobar-Padilla y colaboradores la placenta previa fue un factor presente en las pacientes con parto pretérmino 90.9% vs el 9.09% pacientes de parto de término, constituyendo un factor de riesgo con asociación positiva ($\chi^2=0.006$, OR=10.2, IC95%=1.3-80.6). Logrando establecer asociación entre dicho factor y parto pretérmino en el presente estudio teniendo hemorragia de la segunda mitad del embarazo en el 30.4% en el grupo casos correspondiendo a placenta previa 5 casos complicándose 1 de los casos con acretismo placentario, con un valor de p=0.001.

La preeclampsia forma parte del síndrome hipertensivo gestacional el cual afecta el 2 al 8% de las mujeres embarazadas siendo causa de morbilidad y mortalidad tanto materna como fetal, en el presente estudio al realizar análisis bivariado entre SHG y parto pretérmino no hubo significancia estadística dado que engloba las 4 entidades principales que conforman dicho trastorno; sin embargo al tomar solo los casos y controles en los cuales estuvieron expuestos a la forma grave de dicho trastorno (preeclampsia) se demostró relación de asociación con un valor de p estadísticamente significativo. (OR=3.600, IC95%=1.178-11.004 y p=0.019. Lo cual coincide con resultados obtenidos por Escobar-Padilla y colaboradores, ($\chi^2=0.000$, OR= 6.3, IC95%=2.6-15.3), al igual que Ahumada y colaboradores en su investigación (OR=26.27, IC95%=6.92-107.53, p=0.000) y Guadalupe-Huamán ($\chi^2=0.003$, OR= 2.625, IC95%= 1.358-5.075).

La restricción del crecimiento fetal también es un factor de riesgo asociado a parto pretérmino ya que en muchos casos su manejo es la finalización de la gestación independientemente de la edad gestacional según el grado de severidad, en este estudio el 71.4% del grupo casos presentó RCF y el 28.2% no estuvo expuesto, en el análisis bivariado resultó ser estadísticamente significativo con valor p=0.001. Resultados similares se obtuvieron en el estudio realizado por Ahumada y colaboradores, (OR= 7.15, IC95%= 3.17-15.88, p=0.000).

Existe una relación de asociación entre gestación múltiple y parto pretérmino, encontrándose que el 100% de exposición al factor se presentó solo en el grupo casos, obteniendo un valor p=0.001. Resultados congruentes con los encontrados por Escobar-Padilla y colaboradores,

con una exposición al factor en el grupo casos de 84.61% y 15.38% controles ($\chi^2=0.000$, OR= 5.8, IC95%=1.9-17.0).

Según Parodi y colaborador en una revisión bibliográfica realizada en 2016, el acortamiento del cérvix se asocia a parto pretérmino inminente, sobre todo cuando la longitud cervical es menor de 15mm antes de las 20 semanas de gestación y la ecografía transvaginal es la mejor herramienta para determinar longitud cervical. En el presente estudio se evidencio que el acortamiento cervical estuvo presente en el 70% de partos pretérminos y 30% de partos a término, al realizar el análisis bivariado resulto tener asociación estadísticamente significativa con valor $p=0.010$. Dentro de la limitante que se tuvieron en el estudio es que a pesar que según normativas del MINSA es de carácter obligatorio realizar tamizaje de longitud cervical a toda paciente embarazada menos del 50% de las pacientes en estudio contaban con la prueba como tamizaje.

Una vez que se ha demostrado asociación entre los factores de riesgo y parto pretérmino, se pudo establecer correlación entre amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, aplicando la prueba de correlación de Spearman la cual aportó las evidencias estadísticas de un valor de $p = 0.001$, siendo menor que el nivel crítico de comparación $\alpha= 0.05$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística significativa, pero con un coeficiente de correlación positiva débil.

XI. Conclusiones

1. El grupo etario promedio de los pacientes en estudio fue entre 20-34 años. El 57.3% de escolaridad profesional y procedían del área urbana el 96.6%. La mayor parte de los pacientes del grupo casos fueron unión estable 53.8% y en el grupo de controles 55.10% casadas. La ocupación prevalente fue otro seguido de ama de casa.
2. En cuanto a los antecedentes obstétricos, el 64% tuvo menarca entre los 13-15 años, iniciando vida sexual entre los 15-20 años el 89.9% de las pacientes en estudio, habiendo tenido al menos un embarazo en su mayoría y con finalización de gestación parto vía vaginal seguido de aborto y en último lugar vía cesárea.
3. De los 13 factores de riesgo gestacionales que se estudiaron, 8 demostraron significancia estadística: número de controles prenatales (OR=3.373, IC95%=1.510-7.533, Phi=0.280, p=0.002), RPM pretérmino (OR=16.88, IC95%=3.549-80.373, Phi=0.410, p=0.000), amenaza de parto pretérmino (OR=4.521, IC95%=1.960-10.427, Phi=0.338, p=0.000), hemorragia de la segunda mitad (OR=3.294, IC95%=2.488-4.361, Phi=0.299, p=0.001), preeclampsia (OR=3.600, IC95%=1.178-11.004, Phi=0.217, p=0.019), restricción de crecimiento fetal (OR=6.379, IC95%=1.853-21.967, Phi=0.298, p=0.001), gestación múltiple (OR=3.294, IC95%=2.488-4.361, Phi=0.299, p=0.001) y acortamiento cervical (OR=5.469, IC95%=1.329-22.499, Phi=0.238, p=0.010).
4. Se evidencio correlación entre amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino con valor $p=0.010$, pero con un coeficiente de correlación positiva débil.

XII. Recomendaciones

1. Establecer un sistema de registro de nacimientos pretérminos y describir probable causa del mismo, ya que servirá como base de información para próximos estudios.
2. Fortalecer el control prenatal adecuado, oportuno y precoz con una correcta elaboración de la historia clínica perinatal, para la identificación de factores de riesgo asociados a parto pretérmino y poder incidir positivamente sobre ellos.
3. Implementar en el servicio de gineco-obstetricia actividades de docencia continua sobre el manejo de las patologías de alto riesgo obstétrico.
4. Realizar longitud cervical como prueba de tamizaje para parto pretérmino a toda paciente embarazada según edad gestacional establecida en normativa 077.
5. Referir oportunamente a pacientes de alto riesgo obstétrico con subespecialista materno fetal para manejo conjunto y de esta manera poder disminuir complicaciones que conllevan a finalizar los embarazos de forma prematura.
6. Promover la realización de estudios investigativos con temas relacionados a patología obstétrica y su repercusión perinatal.
7. A nivel administrativo proveer de las herramientas necesarias para poder realizar estudios con mayor valor metodológico.

XIII. Bibliografía

- ACOG. (2014). Cerclage for the Management of Cervical Insufficiency. *American College of Obstetricians and Gynecologists* , 1-7.
- Ahumada, J. S., Barrera, A. M., Canosa, D., Cárdenas, L., Uriel, M., Ibáñez, E. A., & Romero, X. C. (2019). Factores de riesgo de parto pretérmino en Bogotá D.C., Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 556-563.
- Alvarado, M. E.-B. (2016). Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital de Lima Norte. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*.
- Barcelona, H. C. (2022). Protocolo Amenaza de Parto Pretérmino. *Hospital Clinic Universitario*.
- Beatriz Escobar-Padilla, a. L.-L.-P. (2017). Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 424-428.
- Calvo, B. C. (2015). *Edad materna y el numero de abortos como factores de riesgo para parto pretermino en pacientes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño "San Bartolome" durante enero-febrero del año 2015*. Lima, Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Castellanos, G. R. (2001). Análisis multivariado de factores de riesgo de prematuridad en Matanzas. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecologia*, 62-69.
- Chavarría, L. (2019). Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador. *ALERTA, Revista científica del Instituto Nacional de Salud*, 144-152.
- Colaborador, S. M.-H. (2015). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DURANTE EL AÑO 2015*. Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma.
- colaborador, S. M.-H. (2017). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DURANTE EL AÑO 2015*. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 32-42.

- Cruz, K. N. (2016). *Principales factores de riesgo asociados a parto pretérmino de 28 a 36 6/7 SG, en pacientes atendidas en el Hospital Berta Calderón Roque, de julio 2014 a junio 2015*. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Cruz, Z.-B., Rocío, F.-T., Ana María, V.-R., & Coraima, Z.-G. (2018). Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino. Caso Hospital Enrique C. Sotomayor. *Revista Ciencia UNEMI*, 134-142.
- Erasmus Huertas Tacchino, E. V. (2010). Longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.*, Vol. 56.
- FASGO. (2017). *Actualización de Consenso de Obstetricia FASGO 2017: RCIU (Restricción del Crecimiento)*. Argentina: FASGO.
- Flores, L. E. (2017). *Factores de riesgo asociados a amenaza de parto pretérmino en mujeres atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Gaspar García Laviana, Rivas en el periodo comprendido desde Julio a Diciembre del año 2014*. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Frenky, R. B. (2014). *Cumplimiento del Protocolo para la atención de Embarazadas con Amenaza de Parto Pretermino, Servicio de Ginecología, Hospital Bautista, Julio-Diciembre 2013*. Managua, Nicaragua: Universidad Americana.
- Fustamante, S. G. (2018). *Factores de riesgo sociodemográficos y obstetricos relacionados con Parto Pretermino*. Camajarca, Peru: Universidad Nacional de Cajamarca.
- García, R. D. (2017). Anemia como factor de riesgo de parto pretermino en gestante del tercer trimestre del servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Carlos Lanfranco la Hoz durante el periodo 2016. *Medicine*.
- HUAMAN, A. T. (2018). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A PARTO PRETERMINO EN GESTANTES DEL SERVICIO GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO ENERO - JUNIO 2018*. PUNO – PERÚ.
- INIDE-MINSA. (2014). *Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud 2011/12*. Managua.
- Joyce, C. A. (2017). *Factores de riesgo para parto pretermino en gestantes adolescentes, Hospital Nacional Docente Madre-Niño "San Bartolome"*. 2016. Peru.
- Karla Parodi, S. J. (2018). Cervical shortening and its relationship with preterm birth. *Revista Facultad de Ciencias Médicas*.
- LOZADA ARELLANO, H. A. (2018). *"FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES DE PAITA -2017"*. PIURA – PERÚ.

- María de los Ángeles Herane B, C. G. (2014). Enfermedad periodontal y embarazo. Revisión de la literatura. *REV. MED. CLIN. CONDES*, 936-943.
- Mendoza, R. M. (2018). *CARACTERIZACION DE MADRES CON PARTOS PREMATUROS: HOSPITAL NACIONAL “ENFERMERA ANGELICA VIDAL DE NAJARRO” SAN BARTOLO, MUNICIPIO DE ILOPANGO, SAN SALVADOR, EL SALVADOR. JULIO 2017 – JUNIO 2018*. Managua: CIES.
- Pradenas, M. (2014). Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *REV. MED. CLIN. CONDES.*, 925-935.
- Ricardo Schwarcz, R. F. (2014). *OBSTETRICIA SCHWARCZ-SALA-DUVERGES*. Argentina: El Ateneo.
- Richard Brown, R. G.-F. (2019). No. 373-Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage . *JOGC*, 233-247.
- Rodríguez, A. V. (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*. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Rodriguez, M. C. (2018). *Prevalencia de Amenaza de Parto Pretérmino y Factores Asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, 2018*. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- S. Ferrero, T. M. (2022). *Protocolo Amenaza de Parto Pretérmino*. Barcelona: Hospital Clínic de Barcelona.
- Salas, J. A. (2016). *“FACTORES MATERNOS Y FETALES ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL DE LA CIUDAD DE PASAJE”* . LOJA , ECUADOR: Universidad Nacional De Loja.
- Salud, M. d. (2018). *Protocolo para el abordaje del Alto Riesgo Obstetrico*. Managua, Nicaragua: MINSA.
- Salud, M. d. (2018). *Protocolo para la atencion de Complicaciones Obstetricas*. Managua, Nicaragua: MINSA.
- Silvia Estelbina Retureta Milán, L. M. (2015). Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. *Medisur, Cienfuegos*, Vol. 13.
- Susana Isabel Rodríguez-Coutiño, R. R.-G.-H. (2013). Factores de riesgo para la prematuridad. Estudio Casos y controles. *Ginecol Obstet Mex* , 499-503.

- Torrez, A. G. (2015). *Factores de riesgo de parto pretérmino: Un estudio caso-control con mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Alemán entre julio del 2014 y junio del 2015*. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- V. Escribà- Agüir, I. C.-C. (2000). *Factores socioeconomicos asociados al parto pretermino*. Paris, Francia.
- Vargas, K. M. (2020). “*Valor Predictivo de la Longitud Cervical en embarazadas con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el servicio de ARO. Hospital Monte España. Managua, 01 Abril 2016 - 31 Diciembre 2019*”. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Zerna-Bravo, C. F.-T.-R.-G. (2018). Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino. Caso Hospital Enrique C. Sotomayor // Identification of risk factors for premature delivery of newborns at Hospital Enrique C. Sotomayor. *CIENCIA UNEMI, 11(26)*, 134-142.

XIV. Anexos

1. Ficha de recolección de datos.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Tema: Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en pacientes gestantes del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Bautista en el período mayo 2019- abril 2021.

Autor: Dra. Silvia Cecilia López Pavón.

Instrucciones: El llenado de las fichas de recolección de datos será en base a los registros de los expedientes clínicos de cada paciente, marcando la casilla que corresponda al dato.

N° Expediente: _____ **ID:** _____ **Ficha:** _____

Identificar las características sociodemográficas y gineco-obstétricas de las pacientes en estudio.

Edad	<input type="checkbox"/> < 19 <input type="checkbox"/> 20– 34 <input type="checkbox"/> 35 a más	Estado civil	<input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Unión estable
Escolaridad	<input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> Alfabeta <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Profesional	Ocupación	<input type="checkbox"/> Ama de casa <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Profesional
Procedencia	<input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Urbana		

Determinar antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en estudio.

Menarca	<input type="checkbox"/> <12 años <input type="checkbox"/> 13-15 años <input type="checkbox"/> >15 años	Parto vaginal	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 o mas
IVSA	<input type="checkbox"/> < 15 años <input type="checkbox"/> 15-20 años <input type="checkbox"/> > 20 años	Aborto	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Gestas	<input type="checkbox"/> 0	Número de aborto	<input type="checkbox"/> 0

	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 o mas		<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 o mas
Cesárea	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 o mas		

Establecer relación de asociación entre factores de riesgo gestacionales y Parto Pretérmino en las pacientes en estudio.

Edad materna de riesgo	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Número de controles prenatales	<input type="checkbox"/> 1-4 <input type="checkbox"/> >4
Riesgo Obstétrico	<input type="checkbox"/> Alto Riesgo <input type="checkbox"/> Bajo Riesgo	Infección de vías urinarias	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Anemia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	RPM pretérmino	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Amenaza de parto pretérmino	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Cervicovaginitis	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Hemorragia de la segunda mitad	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Síndrome hipertensivo gestacional	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Restricción de crecimiento fetal	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Gestación múltiple	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Acortamiento cervical	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Preeclampsia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parto Pretérmino (variable dependiente)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		

Establecer correlación entre amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino en las pacientes en estudio.

APP	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Parto pretérmino			

Tabla 3. Características sociodemográficas de las pacientes en estudio.

Edad

	Casos		Controles	
	N	%	N	%
<19	1	2.6	1	1.3
20-34	30	76.9	63	80.8
>35	8	20.5	14	17.9
Total	39	100.0	78	100.0

Escolaridad

Secundaria	17	43.6	33	42.3
Profesional	22	56.4	45	57.7
Total	39	100.0	78	100.0

Procedencia

Rural	2	5.1	2	2.6
Urbana	37	94.9	76	97.4
Total	39	100.0	78	100.0

Estado civil

Soltera	3	7.7	0	0
Casada	15	38.5	43	55.1
Unión estable	21	53.8	35	44.9
Total	39	100.0	78	100.0

Ocupación

Ama de casa	17	43.6	22	28.2
Estudiante	1	2.6	3	3.8
Otro	21	53.8	53	67.9
Total	39	100.0	78	100.0

Tabla 4. Antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en estudio.**Menarca**

	Casos		Controles	
	N	%	N	%
<12	17	43.6	21	26.9
13-15	20	51.3	55	70.5
>15	2	5.1	2	2.6
Total	39	100.0	78	100.0

IVSA

<15	1	2.6	1	1.3
15-20	32	82.1	72	92.3
>20	6	15.4	5	6.4
Total	39	100.0	78	100.0

Gestas

0	11	28.2	30	38.5
1	14	35.9	32	41.0
2	9	23.1	14	17.9
>3	5	12.8	2	2.6
Total	39	100.0	78	100.0

Cesárea

0	34	87.2	65	83.3
1	3	7.7	11	14.1
2 o más	2	5.1	2	2.6
Total	39	100.0	78	100.0

Parto vaginal

0	20	51.3	51	65.4
1	15	38.5	23	29.5
2 o más	4	10.3	4	5.1
Total	39	100.0	78	100.0

Aborto

Sí	10	25.6	19	24.4
No	29	74.4	59	75.6
Total	39	100.0	78	100.0

Número de abortos

0	29	74.4	59	75.6
1	4	10.3	17	21.8
2 o más	6	15.4	2	2.6
Total	39	100.0	78	100.0

