

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA



**Factores de riesgo asociados a prematuridad en el Hospital La
Caleta durante el año 2020**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Yesenia Aide Vivar Alva

Asesor

Reynaldo Franco Lizarzaburu

CODIGO ORCID 0000-0002-9558-8059

CHIMBOTE – PERÚ

2021

1 Palabras clave

Tema	Parto Pretérmino
Especialidad	Salud Materno Perinatal

Keywords

Theme	Preterm birth
Speciality	Maternal Perinatal Health

Línea de investigación

Línea de investigación	Salud Materno perinatal
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Subárea	Medicina Clínica
Disciplina	Salud Materno Perinatal

2 Título

Factores de riesgo asociados a prematuridad en el Hospital La Caleta durante el
año 2020

3 Resumen

La investigación se realizará con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a prematuridad en pacientes recién nacidos en el Hospital La Caleta, durante enero a diciembre del año 2020. Se llevará a cabo desde la perspectiva metodológica de diseño observacional, analítico, retrospectivo, con un diseño de casos y controles, siendo los casos los recién nacidos prematuros atendidos en el hospital La Caleta durante el periodo de estudio y los controles son recién nacidos atendidos en el hospital La Caleta durante el mismo periodo de tiempo que presentaron de 37 a 41 semanas de edad gestacional. Se utilizará una ficha donde se recolectarán datos de la Historia Clínica materna, la cual será elaborada para el trabajo de investigación y contiene: datos generales de las pacientes, antecedentes sociodemográficos, obstétricos, factores fetales y patologías asociadas durante la gestación. Los datos recopilados serán ingresados en una base de datos del programa SPSS versión 26. La técnica estadística que permitirá evaluar los factores de riesgo será el análisis bivariado que utilizará la prueba de chi cuadrado y como estadígrafo de riesgo el odds ratio. El estudio espera encontrar que existen factores de riesgo asociados a prematuridad.

Palabras clave: Parto pretérmino

4 Abstract

The research will be carried out with the objective of identifying the risk factors associated with prematurity in newborn patients at Hospital La Caleta, during January to December 2020. It will be carried out from the methodological perspective of observational, analytical, retrospective design, With a case-control design, the cases being preterm newborns treated at the La Caleta hospital during the study period and the controls are newborns treated at the La Caleta hospital during the same period of time that they presented from 37 to 41 weeks of gestational age. A file will be used where data from the maternal clinical history will be collected, which will be prepared for the research work and contains: general data of the patients, sociodemographic and obstetric antecedents, fetal factors and associated pathologies during pregnancy. The collected data will be entered into a database of the SPSS version 25 program. The statistical technique that will allow evaluating the risk factors will be the bivariate analysis that will use the chi-square test and the odds ratio as a risk statistician. The study hopes to find that there are risk factors associated with prematurity.

Key words: Preterm birth

Índice

1	Palabra clave.....	iii
2	Título.....	iv
3	Resumen	v
4	Abstract	iv
5	Introducción.....	1
6	Metodología.....	18
7	Resultados	22
8	Análisis y discusión.....	28
9	Conclusiones.....	30
10	Recomendaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
11	Referencia Bibliográfica	32
12	Agradecimiento.....	36
13	Anexos	¡Error! Marcador no definido.

5 Introducción

Antecedentes y fundamentación científica

Antecedentes Internacionales

Ruth Díaz y Lourdes Díaz (2020), realizaron un estudio de casos y controles, con contrastación doble en el Hospital Vicente Corral de Cuenca-Ecuador. Con el objetivo de identificar los factores fetales asociados a la prematuridad durante el 2016-2017. Obteniendo una muestra de 160 casos y 320 controles. En la que se obtuvo que la prematuridad se asoció con embarazo gemelar con $OR=7,36$; Antecedente de hermano nacido pretérmino con $OR=2,96$. EL estudio concluyó que los factores fetales verdaderamente asociados a prematuridad fueron los embarazos gemelares, el antecedente de hermano nacido pretérmino (Díaz Granda & Díaz Granda , 2020).

Ahumada, Barrera, Canossa & Cárdenas (2018); realizaron un estudio de cohorte retrospectivo en una población de gestantes de Bogotá. Con el objetivo de identificar los factores de riesgo para parto prematuro en el periodo entre 2014 - 2017. En el cual obtuvo que el diagnóstico de preeclampsia se asocia al parto prematuro con un riesgo relativo de 5 y un nivel de significancia de 0,001, además, el desarrollo de preeclampsia severa también fue significativo, con un riesgo relativo de 7 y un alto nivel de significancia. Este estudio concluyó, el desarrollo de preeclampsia y preeclampsia severa son factores de riesgo significativos para un parto prematuro en nuestra población (Ahumada Gómez, Barrera Regalado, Canossa Paredes, & Cárdenas Morón, 2018).

Vásquez Rodríguez (2019) realizó un estudio de tipo transversal, analítico en el Hospital Vicente Corral Moscoso - Ecuador. Con el objetivo de determinar la prevalencia de amenaza de parto pretérmino y factores asociados, en el Área de Emergencia de Ginecología y Obstetricia. Para ello evaluó a 257 gestantes de 22,0 a

36,6 semanas. Obteniendo que la prevalencia de amenaza de parto pretérmino fue del 21,4 %, la edad predominante fue en menores de 20 años, 24,1 %, se asoció con infección de vías urinarias, ruptura prematura de membranas y preeclampsia. Concluyendo que la amenaza de parto pretérmino tuvo relación estadística con infección de vías urinarias, ruptura prematura de membranas y preeclampsia (Vasquez Rodriguez, 2019).

Escobar Padilla, Gordillo Lara y Martínez Puon (2017) realizaron un estudio transversal, analítico, de casos y controles en un hospital de segundo nivel de atención en México. Con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Este estudio tubo como muestra a 344 pacientes con un control por cada caso. Mediante razón de momios (RM) se encontró como factores de riesgo a preeclampsia RM 6.38, el embarazo gemelar RM 5.8, la ruptura prematura de membranas RM 4.1 y la infección del tracto urinario RM 1.5. Concluyendo que los factores de riesgo con mayor significación estadística son los antecedentes maternos, como el control prenatal, la preeclampsia, la ruptura prematura de membranas, el embarazo gemelar, y la infección del tracto urinario (Escobar Padilla, Gordillo Lara, & Martinez Puon, 2016).

Montero Aguilera, Ferrer Montoya, Paz Delfin, Pérez Dajaruch, & Díaz Fonseca (2019), realizaron una revisión bibliográfica en el servicio de Neonatología del Hospital General Provincial Carlos M. de Céspedes, en Bayamo, Granma - Cuba. Con el objetivo de determinar los factores maternos de riesgo de neonatos prematuros que tuvieron un parto antes de las 37 semanas. Analizaron si factores maternos y enfermedades maternas, se asocian a prematuridad. Concluyeron que el embarazo en la adolescencia, las enfermedades maternas (anemia, hipertensión arterial, infección cervicovaginal), embarazos múltiples, abortos previos e infección del tracto urinario, tienen más probabilidades del nacimiento prematuro (Montero Aguilera, Ferrer Montoya, Paz Delfin, Pérez Dajaruch, & Díaz Fonseca, 2019).

Antecedentes Nacionales

Taipe Huamán (2018) realizó un estudio transversal analítico en el Hospital Regional de Ayacucho, teniendo como objetivo determinar los factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del servicio de Gineco obstetricia. Para lo cual evaluó 114 historias clínicas. La incidencia del parto pretérmino fue del 8%. Encontrando que, entre los factores de riesgo el control prenatal inadecuado presento X^2 de 10,57 con $p = 0,005$; la amenaza de parto pretérmino tuvo X^2 de 5,38 y $p = 0,048$. El estudio concluye que el control prenatal inadecuado y la amenaza de parto pretérmino son factores de riesgo asociados al parto pretérmino (Taipe Huaman, 2018).

Ramos Gonzales (2019) realizo el estudio descriptivo, retrospectivo en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en Lima, con el fin de establecer factores de riesgo que se asocien a parto pretermino, en el nosocomio antes mencionando. Para lo cual se recopilaron datos de 115 gestantes. En cuanto a los resultados obtenidos, y según la correlación de Pearson, se pudo observar que, si existen factores de riesgo para un parto pretérmino. El estudio concluyo que los factores sociodemográficos, antecedentes obstétricos, factores patológicos, factores fetales se asocian entre si aumentando la posibilidad de un parto pretérmino (Ramos Gonzales , 2019).

García Vargas (2018) ejecutó un estudio observacional, analítico, de casos y controles en el Hospital de Ventanilla de Lima; teniendo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a embarazo pretérmino. En el cual evaluó 198 pacientes: 66 casos y 132 controles. Demostró que el antecedente de parto pretérmino es estadísticamente significativo con un $OR=3.10$; además, encontró significativa asociación entre controles prenatales insuficientes con $OR=2,32$; y también con la infección urinaria durante la gestación con $OR=2,14$. Concluyendo que la ITU durante la gestación y los controles prenatales inadecuados se asociaron significativamente como factor de riesgo para desarrollar parto pretérmino (Garcia Vargas, 2018).

Lozada Orellano (2018) realizó una investigación de tipo cuantitativa, observacional de caso-control, en el Hospital I Nuestra Señora de las Mercedes de Paita. Con el objetivo de determinar los factores de riesgo para el parto pretérmino. Para ello evaluó 381 gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia de los cuales 86 fueron los casos. Los factores significativos asociados con el parto pretérmino fueron: edad materna adolescente OR=8.843, antecedente del nacimiento pretérmino OR=97.229, ITU OR=3.357, RPM OR= 11.694, y anemia OR=2.459. Concluyó que la edad materna adolescente, antecedente de parto pretérmino, ITU, RPM y anemia, fueron los factores asociados a parto pretérmino (Lozada Orellano, 2018).

Pinedo Torre y Yaranga Rodríguez (2018) realizaron la investigación de tipo descriptivo-correlacional en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica. Con el objetivo de precisar los Factores de riesgo que se asocian a parto pretérmino en gestantes. La muestra estuvo conformada por 99 historias clínicas de las madres atendidas. En este estudio los factores más asociados para el parto pre termino fueron 35,4% hipertensión arterial; 46,5% infección urinaria en el embarazo, 50,5% tienen control prenatal más de 4 controles, estos factores se encuentran con más frecuencia asociado a parto pretérmino (Pinedo Torre & Yaranga Rodríguez, 2018).

Abanto Valencia (2018) realizó el estudio de casos y controles en el Hospital La Caleta - Chimbote. Con el objetivo de determinar si el parto pre término está asociado a la infección del tracto urinario. Se evaluó 342 historias de pacientes con parto pre término (casos) y 342 historias sin parto pre término (controles). Los resultados mostraron que en las pacientes con parto pre término, el 48.5% presentó infección urinaria y el 51.5% no presento infección. Se concluyó que las gestantes con infección urinaria tienen 2.2 veces más riesgo de parto prematuro (Abanto Valencia, 2018).

Arévalo Gomes y Torres Medina (2017) realizaron un trabajo descriptivo correlacional, de corte transversal; en el Hospital II – 2 de Tarapoto. Con el fin de establecer factores de riesgo materno y obstétricos en relación con complicaciones maternas – perinatales. Estuvo conformado por 416 púerperas adolescentes. Las adolescentes presentaron como factores de riesgo materno el ser convivientes 75%, Enfermedad Hipertensiva con 13%, anemia con 43.5% e ITU 50%; y los factores obstétricos como atención prenatal inadecuada 38% y edad gestacional menor a 37 semanas 15.5%. Concluyendo que hay relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgos maternos y obstétricos con complicaciones maternas perinatales (Arevalo Gomez & Torres Medina, 2017).

Obregoso Obeso (2017) – Trujillo realizó una investigación descriptivo, transversal y correlacional simple en el Hospital Distrital El Esfuerzo, Trujillo. Con el objetivo de determinar si existe relación entre la infección del tracto urinario y la presencia de complicaciones de la segunda mitad del embarazo. Para el estudio se utilizó 138 historias clínicas perinatales de gestantes. El estudio concluyó que en ninguna de estas complicaciones tenía relación significativa con la ITU (Obregoso Obeso, 2017).

Marco referencial

La Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen el alumbramiento pretérmino o prematuro al que se produce entre las semanas 22 y 36,6 de maternidad, es decir, entre 154 y 258 días. Categorías de la edad gestacional, considerada en las Guías para el Cuidado Perinatal de Academia Americana de Pediatría y del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (septiembre 2017) (Gutiérrez Ramos, 2018).

Categoría de Edad Gestacional

- **Termino:** 37 sem y 0 días.
- **Termino temprano:** 37 sem y 0 días hasta 38 sem y 6 días.
- **Termino completo:** 39 sem y 0 días hasta 40 sem y 6 días.
- **Termino Tardío:** 41 sem y 0 días hasta 41 sem y 6 días.

- **Postérmino:** mayor o igual a 42 sem y 0 días.
- **Pretérmino:** menos de 37 semanas y 0 días.
- **Pretérmino tardío:** 34 sem y 0 días hasta 36 sem y 6 días.
- **Pretérmino moderado:** 32 y 0 días hasta 33 sem y 6 días.
- **Muy pretermino:** 28 sem 0 días hasta 31 sem y 6 días.
- **Pretermino extremo:** menos de 32 sem y 0 días.

Cada año nacen en el mundo 15 millones de recién nacidos prematuros y más de un millón de niños mueren cada año a causa de complicaciones de la prematuridad. En el Perú, la tasa de nacimientos prematuros se encuentra cerca del 7%, en el año 2016 se registraron 30 294 partos prematuros; lo que coloca a esta realidad como uno de los principales problemas de salud pública. En el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima (INMP), el alumbramiento prematuro representa el 9% del total de los nacimientos que ocurren anualmente. Este porcentaje se ha modificado en los últimos años entre 8,56% a 10,2% entre el 2010 al 2016 (Gutiérrez Ramos, 2018).

Clasificación:

Los recién nacidos producto de parto pretérmino se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional:

- **Prematuros extremos:** Los cuales nacen con una edad gestacional < 28 semanas
- **Muy prematuros:** Los cuales nacen con una edad gestacional 28 a < 32 semanas.
- **Prematuros moderados a tardíos:** Los cuales nacen con una edad gestacional de 32 a <37 semanas.

Es importante la edad gestacional en la que nace porque está altamente relacionada con la supervivencia del recién nacido (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Según el peso al nacimiento:

- **Peso bajo:** cuando el peso es menor a 2.500g, independiente de la edad gestacional.
- **Peso muy bajo al nacer:** cuando el peso es menor a 1.500g.

- **Peso extremadamente bajo:** es cuando el peso es menor a 1.000g

Se debe tener en cuenta que es mejor utilizar la edad gestacional como método predictivo, para la sobrevivencia de los prematuros (Palencia C., 2006).

Etiología:

Las causas son múltiples, y a menudo se encuentran asociadas. Cerca de un 40% de los casos, no se encuentra un factor etiológico puntual del alumbramiento pretérmino. A menudo las posibles causas se agrupan en 3: (Quirós González, Alfaro Piedra, Bolívar Porras, & Solano Tenorio, 2016).

- **Iatrogénico:** cuando se finaliza la gestación antes del término por indicación médica.
- **Secundario:** cuando es a consecuencia de alguna patología materna.
- **Idiopático:** en el cual se desconoce la causa.

Fisiopatología:

El progreso del parto pretérmino comparte algunos sucesos fisiológicos con el nacimiento a término, pero no son debidamente lo mismo. El embarazo que se da inicio con la implantación del blastocito termina subsiguientemente con el parto y el regreso del útero a su fase inicial, a lo que llamamos involución uterina (Palencia C., 2006).

Durante aproximadamente toda la gestación, el útero se halla en un estado de inactividad y relajación, esta hipoactividad está producida por la progesterona, el óxido nítrico y la relaxina, es por esto que, se producen contracciones débiles durante esta fase, las cuales son denominadas de Braxton-Hicks. Así mismo actúa la progesterona, hormona que favorece la quietud de las fibras musculares uterinas, inhibe la madurez cervical y reduce la producción de citoquinas, que se cree es la clave para la activación de la decidua. Por el contrario, los estrógenos realizan el efecto inverso (Palencia C., 2006).

Poco antes de que se inicie el trabajo de alumbramiento, hay un aumento de los estrógenos producidos por la placenta, esto activa una cascada de eventos que incluyen contracciones uterinas de gran expansión, madurez del cérvix, activación de la decidua y las membranas fetales. Durante este periodo, los estrógenos aumentan la acción de la oxitocina, receptores de prostaglandinas y proteínas asociadas a las contracciones y es así como estos cambios promueven la contractilidad uterina (Palencia C., 2006).

Investigaciones recientes sugieren una alteración en la funcionalidad de los receptores de progesterona del modo activo al modo inactivo, originando un incremento de la contractilidad uterina y de sustancias inflamatorias que se liberan durante el ciclo previo al inicio del trabajo de parto. La producción de estrógenos por la placenta está dada, en parte, por el feto, el cual contribuye andrógenos adrenales, para esto es necesario que el eje conformado por los órganos hipotálamo, hipófisis y glándula suprarrenal esté funcionando con normalidad para así poder ceder precursores de estrógeno a la placenta; la hormona liberadora de corticotropina es la que mantiene activo este eje. La hormona liberadora de corticotropina es un neuropéptido que se origina en el hipotálamo, el cual se manifiesta en membranas y placenta, y al liberarse aumenta su nivel a medida que se desarrolla la gestación. Los niveles de la hormona liberadora de corticotropina se encuentra asociada con la edad gestacional, por eso dicha hormona se comporta como el “reloj placentario” el cual determina el tiempo de gestación. Del mismo modo promueve la producción de andrógeno y cortisol fetal, así mismos estos estimulan a la producción de HLC que se originan en la placenta. Los cambios cervicales, la decidua y las membranas fetales son secuelas de prostaglandinas, estrógenos, progesterona y citoquinas inflamatorias que originan el metabolismo de la matriz extracelular y maduran el cérvix. El nacimiento a término se produce por activación de mecanismos de manera fisiológica, mientras que el pretérmino necesita más estimulación, principalmente cuando sucede antes de las 32 semanas, dada especialmente por sustancias inflamatorias (Palencia C., 2006).

Factores de riesgo asociados a prematuridad:**➤ Elementos sociodemográficos****Edad materna:**

Debemos considerar que en los extremos de la vida reproductiva el proceso del embarazo como el parto son causales de patologías perinatales. Con el tiempo ha ido variando los intervalos de los límites de edad; muchos autores consideran a la edad menor de 20 o mayor de 34 años como factor de riesgo, y hay estudios que indican que la incidencia de nacimiento pretérmino en esta población es de 8,9. En el Perú se considera como riesgo a las mujeres menores de 15 años y mayores de 34 años de edad. Las tasas de alumbramiento pretérmino aumentan en las gestantes muy jóvenes lo cual se relaciona con el hecho de estar embarazada por primera vez, o un desarrollo inadecuado del útero (Katherine & Sánchez, 2013).

Estado civil:

Muchas veces se relaciona al nacimiento pretérmino la situación civil de soltera de las gestantes (Taboada Ramírez, 2015).

Se relaciona a un riesgo alto de bajo peso al nacer y tiene asociación con otras causas como el embarazo en la adolescencia, consumo de alcohol y tabaquismo. En un estudio de 36.608 nacimientos en el distrito de Columbia, se halló 34% más de incidencia de bajo peso y 35% más de mortalidad neonatal en niños de madres solteras (Ruíz Cumapa & Reyes Masgo, 2004).

Nivel de instrucción:

El bajo nivel cultural y también el bajo nivel socioeconómico de las gestantes son factores de riesgo para parto prematuro; no obstante, éstos son dependientes el uno del otro (Taboada Ramírez, 2015).

➤ **Referencias obstétricas**

Control prenatal:

El control prenatal tiene predominio en el progreso perinatal del producto. Las madres sin controles o con controles prenatales insuficientes tienen niños más delicadamente prematuros, que aquellos que tienen su control prenatal mínimo eficiente (Taboada Ramírez, 2015).

La OMS recomienda que la gestante debe tener como mínimo 5 controles iniciados antes de las 20 semanas de gestación. Durante el control prenatal, no solo se debe considerar atención a la gestante, sino también debe darse atención a sus vivencias, la educación y promoción de la salud.

Numero de paridad:

Hace referencia al número de alumbramientos que una mujer ha tenido ya sea por vía vaginal o cesárea y que su peso al nacer fue de 500 gramos o más, o que tienen más de 20 semanas de edad gestacional. A su vez se subdivide en nulípara: no ha tenido ningún parto; primípara: cuando solo tuvo 1 parto; multíparas: aquellas que han presentado 2 o más partos; y gran multípara: mujer que ha tenido de 5 a más partos (Saavedra Casternoque , 2015).

➤ **Factores fetales**

El embarazo múltiple es uno de los riesgos más altos de prematuridad. Aproximadamente el 50% de los embarazos dobles y usualmente todos los embarazos múltiples con más de dos fetos, finalizan antes de completar las 37 semanas de gestación (Taípe Huaman, 2018).

➤ **Causas patológicas**

Enfermedad hipertensiva del embarazo

Esta patología se presenta entre el 5 y 6% de los embarazos y afecta especialmente a primigestas, se desconoce la causa, pero se han descrito varios factores asociados, dentro de ellos se encuentra la hipertensión crónica, las

enfermedades que tienen compromiso vascular previo, el embarazo gemelar, tener antecedentes familiares. Se caracteriza por hipertensión asociada a proteinuria mayor a 300 mg en una muestra de orina de 24 horas. En caso de que no exista proteinuria, debe sospecharse de esta patología, siempre que la gestante presente hipertensión con cefalea intensa, epigastralgia, visión borrosa, trombocitopenia y/o elevación de las enzimas hepáticas. Esta patología se presenta por lo general durante la segunda mitad del embarazo. Muy rara vez se presenta en la primera mitad del embarazo asociada a enfermedad del trofoblasto o hidrops fetal severo (Rios, 2006).

Hay 4 tipos de enfermedad hipertensiva: preeclampsia-eclampsia-síndrome de hellp, hipertensión arterial crónica, hipertensión crónica más preeclampsia sobre agregada, hipertensión gestacional (hie o hipertensión transitoria) (Cifuentes, 2009).

A. Pre eclampsia Es responsable del 50 al 70% de la HIE.

a) **Pre eclampsia leve:** cuando se presenta a partir de 20 semanas de gestación.

PA: mayor o igual a 140/90mmHg en una paciente normo tensa.

Edema: presente (+)

Proteinuria: muestra cuantitativa mayor o igual a 300 mg/Orina 24 horas (0.3 a 5 g/ litro)

Muestra cualitativa desde trazas a 1 + (Test de ácido sulfosalicílico).

b) **Pre eclampsia severa:** cuando hay

PA: mayor o igual a 160/110 mmHg.

Edema: (3+) o Anasarca

Proteinuria: Cuantitativa mayor o igual a 500mg/lt en orina 24 horas
Cualitativa de 2 a 3 + (test de ácido sulfosalicílico).

Creatinina: mayor a 1.2 mg. Aumento de creatinina sérica mayor de 0,8 mg/dl)

Plaquetas: menor a 100,000 /UL trastornos de coagulación

Oliguria: menor a 500 ml./24 h.

Entre otros como edema agudo de pulmón, ascitis, escotomas centellantes, hiperreflexia, dolor en hipocondrio derecho, epigastralgia. oligohidramnios, retardo de crecimiento intrauterino y ascitis.

Eclampsia: desarrollo de convulsiones tónico - clónicas generalizadas y/o de coma sin causa aparente en la segunda mitad de la gestación, durante el parto o puerperio, no atribuible a otras patologías (Cifuentes, 2009).

Síndrome de HELLP: trastorno severo del período gestacional y puerperal relacionado con las formas graves de pre eclampsia y eclampsia. Está asociada a la pre eclampsia, y se caracteriza por la presencia de hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y plaquetas disminuidas (Cifuentes, 2009).

B. Hipertensión gestacional: presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg en dos tomas espaciadas por seis horas, descubierta después de las 20 semanas de gestación. El diagnóstico se confirma si la PA retorna a lo normal dentro de las 12 semanas posterior al parto. Ausencia de proteinuria durante toda la gestación (Cifuentes, 2009).

C. Hipertensión crónica: hipertensión que se diagnostica antes o durante las primeras 20 semanas de embarazo, o hipertensión diagnosticada durante la gestación y no se resuelve a las 12 semanas posterior al parto (Cifuentes, 2009).

D. Hipertensión arterial crónica más preeclampsia sobreañadida: presencia de proteinuria posterior a las 20 semanas o un aumento brusco de los valores basales conocidos previamente, o empeoramiento de las cifras de PA y/o desarrollo de síndrome HELLP y/o síntomas neurológicos en una mujer previamente diagnosticada como hipertensa (Cifuentes, 2009).

Diabetes gestacional

La diabetes gestacional, es una variante de la diabetes la cual normalmente ocurre sólo durante la gestación, en el cual las hormonas del embarazo limitan la capacidad de la insulina para hacer su trabajo. Se desconoce el mecanismo por el cual se desarrolla; sin embargo, se cree que es a partir del segundo trimestre de gestación, cuando la placenta comienza a actuar, en el que además de efectuarse entre la madre y el feto el intercambio de nutrimentos, también se inicia una función endócrina por la liberación de esteroides, que tienen acción hipoglucemiante bloqueando así la acción de la insulina en los órganos (Taípe Huaman, 2018).

Infección del Tracto Urinario

La infección de vías urinarias es una de las complicaciones más frecuentes durante la gestación; los cambios fisiológicos asociados a la gestación predisponen a complicaciones que pueden perturbar a la madre y al feto. En las que se incluyen la bacteriuria asintomática, la cistitis y la pielonefritis aguda. A pesar de la creación de nuevos antibióticos la ITU sigue asociándose a la morbi-mortalidad elevada a nivel materno y fetal (Katherine & Sánchez, 2013).

Múltiples estudios han notificado asociación entre la labor de parto prematuro y diversas infecciones del tracto genital. Estos estudios incluyen investigaciones con estreptococos del grupo B, *Chlamydia trachomatis*, vaginosis bacteriana, *Neisseria gonorrhea*, sífilis, *Trichomonas vaginalis*, especies de *Ureaplasma* y *Haemophilus influenzae* no encapsulado. En caso de haber un cultivo positivo esto se relaciona con la corioamnionitis histológica; no obstante, la relación entre las infecciones y el nacimiento pretérmino no sido probada y aun son debatidas (Bretelle, 2015).

Amenaza de parto pretérmino

Son las contracciones uterinas propias del trabajo de parto en pacientes con membranas integra entre las semanas 20-22 y antes de las 37 semanas de

gestación, con mínimas alteraciones en el cuello uterino. Las contracciones deben ser clínicamente palpables, debe durar entre 30 segundos o más y una frecuencia de una o más en 10 minutos, en un periodo mínimo de una hora, capaces de causar alteraciones cervicales leves; borramiento del cérvix uterino del 80% o menos, y una dilatación $\geq$ a 2 cm (Lattera, Susacasa, Di Marcoc, & Valenti, 2012).

Desprendimiento prematuro de placenta

Hace referencia a la separación de una placenta previa de la decidua uterina, de forma parcial o total; esto antes de la expulsión fetal. Se desarrolla a consecuencia de una hemorragia en la interfase decidua-placenta y su delimitación queda limitada para gestaciones mayores de 20 semanas (Cervillo, 2012).

Anemia

Las gestantes con anemia tienen mayor probabilidad de desarrollar complicaciones durante el embarazo: “amenaza de aborto, rotura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro y oligohidramnios”. La anemia en el embarazo produce una reducción del volumen plasmático materno, lo que conlleva a una disminución del riego sanguíneo, provocando una inadecuada función placentaria. “La importancia de una correcta expansión del volumen plasmático parece relacionarse con una reducción de la viscosidad de la sangre para una buena irrigación placentaria” (Iglesias Benavides, Tamez Garza, & Reyes Fernández, 2009).

En relación con el efecto hemodinámico y el impacto perinatal la OMS clasifica a la anemia durante el embarazo en:

- Severa: Hb < 7,0 g/dL
- Moderada: Hb entre 7,1 –10,0 g/dL
- Leve: Hb entre 10,1- 10,9 g/dL

Ruptura prematura de membranas

Se define como la solución de continuidad espontánea de la membrana corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto. Oscila en promedio en el 10% de los embarazos, correspondiendo el 20% de los casos de embarazos de pretérmino (Taboada Ramírez, 2015).

Diagnóstico

El nacimiento prematuro se diagnostica en base al criterio clínico de las contracciones uterinas regulares seguido de los cambios cervicales como dilatación, borramiento o ambos. Ya que por sí solas las contracciones uterinas pueden ser engañosas, la ACOG planteó criterios (1997) para evidenciar el trabajo de parto prematuro: 1) contracciones de cuatro en 20 minutos y ocho en 60 min, añadido un cambio progresivo en el cuello uterino, 2) dilatación del cérvix mayor a 1 cm, 3) borramiento del cérvix de 80% o más (Parto Prematuro, 2010).

Manejo del parto pretérmino

Parte del tratamiento del parto pretérmino es especificar estrictamente el caso, para ello es preciso determinar la edad gestacional, ya sea por la clínica como por los estudios de imagen (ecografías) realizados durante la gestación. El examen clínico percibirá el estado de la madre y el bienestar fetal. En este tiempo, mientras se reconoce el diagnóstico y se instituye las primeras medidas terapéuticas, se debe dar confianza a la madre, así como el padre y/o familiares (García Vargas, 2018).

Tocolíticos

El uso de drogas tocolíticas durante el trabajo de parto no es indispensable, a menudo sin resultados y a veces nocivo. En muchas gestantes, los tocolíticos simulan suspender las contracciones temporalmente, pero en ocasiones impiden el parto pretérmino. Los agentes tocolíticos se usarán ocasionalmente en embarazos lejos de término, ya que la eventual prolongación del embarazo es limitada y el

neonato tiene poca probabilidad de sobrevivir con menos de 23 semanas, peor aún si hay infección intraamniótica (García Vargas, 2018).

Nifedipino

Es un bloqueador de los canales de calcio usado para controlar la HTA y la enfermedad cardiovascular, ya que disminuyen la contractilidad de las células musculares lisas, al reducir el flujo del calcio hacia las células. Del mismo modo ayudan a relajar las contracciones uterinas, por lo cual es sugerido como una droga tocolítica efectiva y segura para el manejo del nacimiento pretérmino. Los bloqueadores de canales de calcio muestran menos efectos adversos en la madre, menos necesidad de usar la UCI para el recién nacido y se relaciona con menos incidencia de síndrome de distrés respiratorio, enterocolitis necrotizante y hemorragia intraventricular (García Vargas, 2018).

Sulfato de magnesio

Empleado como agente tocolítico primario por su eficacia similar a la de la terbutalina, pero con mejor tolerancia. Se puede hallar efectos secundarios como rubor, náuseas, cefalea, somnolencia y visión borrosa. Dentro de los efectos tóxicos por uso de niveles supratrapéuticos, están la depresión respiratoria e incluso el paro cardíaco. Al atravesar la placenta, el sulfato de magnesio puede producir depresión respiratoria y motora del neonato. Se recomienda que su uso sea luego que la madre pase por una valoración del hemograma y la creatinina en sangre, flujo de orina mayor de 30 mL/h, signos vitales normales, reflejos tendinosos normales y pulmones limpios a la auscultación (García Vargas, 2018).

Indometacina

Inhibe la formación de prostaglandinas realizada por los macrófagos en la decidua; tocolítico utilizado como primera elección, en el trabajo de parto en embarazos menor a 30 semanas o de parto pretérmino asociado a polihidramnios. Hay investigaciones donde indican que la indometacina puede ser favorable para el riñón fetal en el caso de polihidramnios, sin embargo, puede llegar a causar

oligohidramnios, ya que reduce el flujo del riñón fetal al utilizarlo por más de 48 horas (García Vargas, 2018).

Operacionalización de variables (Anexo 1)

Hipótesis

Existe asociación entre antecedentes obstétricos, los factores sociodemográficos, fetales y patológicos con prematuridad en pacientes recién nacidos atendidos en el Hospital de Caleta, durante el año 2020.

Objetivos

Objetivo general

Identificar los factores de riesgo asociados a prematuridad en pacientes recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

Objetivos específicos

1. Identificar si los factores sociodemográficos (edad materna, nivel de instrucción y estado civil) son factores de riesgo para prematuridad en pacientes recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.
2. Determinar si los antecedentes obstétricos (número de controles prenatales, número de paridad) son factores de riesgo para prematuridad en pacientes recién atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.
3. Identificar si el factor fetal (embarazo múltiple) es un factor de riesgo para prematuridad en pacientes recién atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.
4. Determinar si las patologías asociadas a la gestación (Infección del tracto urinario, Enf. Hipertensiva del embarazo, diabetes gestacional, DPP Diabetes gestacional, amenaza de parto, RPM y anemia) son factores de riesgo para prematuridad en pacientes recién atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

6 Metodología

a) Tipo y diseño de investigación

Tipo: observacional.

Diseño: retrospectivo, analítico, caso-control

Observacional: Porque el investigador no interviene, limitándose a medir solo las variables necesarias para el estudio.

Retrospectivo: Porque la variable dependiente que se estudiara en la investigación se tomara información de la base de datos de la historia clínica perinatal.

Caso-Control: Porque la población del estudio se dividirá en dos grupos para poder compararlas (con prematuridad y sin prematuridad).

b) Población, muestra y muestreo

Población

La población estará constituida por todos los recién nacidos que se atendieron en el servicio de neonatología, del hospital La Caleta de Chimbote, durante los meses de enero a diciembre del 2020.

Criterios de inclusión casos

- Recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta.
- Recién nacido con diagnóstico de prematuridad (22-36 semanas de gestación)
- Gestante cuyo parto se haya atendido en el año 2020.

Criterios de inclusión para controles

- Recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta.
- Recién nacidos a término (de 37 a 41 semanas)

- Gestante cuyo parto se haya atendido en el año 2020.

Criterios de exclusión para casos y controles

- Pacientes atendidas por parto a término.
- Historias clínicas ilegibles e incompletas.

Muestra

Tamaño de la muestra: Para el tamaño de la muestra se usará la fórmula de Fryman.

$$n' = 10 \times (K+1)$$

Donde:

n': es el tamaño de muestra que involucra al total de casos y controles,

K: es el número de factores de riesgo dicotómicos (el valor de K es igual al número de covariables).

Se tiene en el instrumento de recolección de datos 13 variables dicotómicas y remplazando se obtiene:

$$n' = 10 \times (13+1) = 140$$

Se asume un valor r de 1 (un control para cada caso) y la muestra queda de la forma: 70 casos y 70 controles.

Muestreo

Se realizará un muestreo aleatorio simple para la selección de las Historias Clínicas de los pacientes. Es decir, del total de casos se identificarán aleatoriamente. Lo mismo se realizará para los controles.

Unidad de análisis:

Historias clínicas de los recién nacidos prematuros de madres con factores de riesgo, que se atendieron en el Servicio de Neonatología del Hospital La Caleta del distrito de Chimbote durante el año 2020.

c) Técnicas e instrumentos de investigación

Análisis Documental: Revisión de historias clínicas seleccionadas tomando en cuenta los criterios de exclusión e inclusión

Instrumentos

Se utilizará una ficha donde se recolectarán datos de la Historia Clínica de todos los recién nacidos prematuros atendidos en el servicio de Neonatología del año 2020 (Anexo 2). La ficha para la recolección de datos será elaborada para el trabajo de investigación, que contienen: datos generales de las pacientes, antecedentes sociodemográficos, obstétricos, factor fetal y patologías asociadas durante la gestación.

d) Procesamiento y análisis de la información

Se ingresará el número de todas las historias clínicas de las gestantes del año 2020 en Microsoft Excel para obtener de forma aleatoria los números de historias clínicas a estudiar para el presente trabajo luego toda la información obtenida a través de la aplicación del instrumento se introducirá en una base de datos.

Estadística Descriptiva:

Los datos cualitativos se describen en términos de frecuencias absolutas (número de casos observados) y frecuencias relativas (porcentajes)

Estadística Analítica:

Para que se determine la asociación entre los factores de riesgo y el parto pretérmino se utilizara una prueba no paramétrica que es la prueba Chi cuadrado (X^2) donde se considerara intervalos de confianza de 95%. El nivel de confianza 95%, y el nivel de significancia que se plantea para dicho análisis fue 0,05. El estadígrafo que se utiliza es el Odds ratio y su intervalo de confianza al 95%.

Con las variables que son encontradas como factores de riesgo significativo se realizará posteriormente al análisis multivariado de regresión logística binomial, para ello se utilizará el programa estadístico IBM SPSS versión 26.

7 Resultados

TABLA 1

Distribución de casos y controles según factores sociodemográficos en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

			Casos n (%)	Controles n (%)
Factores sociodemográficos	Edad materna	Menor 20 años	10 (14,3)	15 (21,4)
		21 a 35 años	54 (77,1)	43 (61,4)
		Mas de 35 años	6 (8,6)	12 (17,1)
	Nivel de instrucción	Primaria	7 (10,0)	3 (4,3)
		De secundaria a más	63 (90,0)	67 (95,7)
	Estado civil	Sin pareja	13 (18,6)	21 (30,0)
		Con pareja	57 (81,4)	49 (70,0)

En la tabla 1 se observa que dentro de la edad materna el rango con mayor frecuencia fue de 21 a 35 años con 54 (77,1 %) y pertenece al grupo de casos, en cuanto al nivel de instrucción se presentó con mayor frecuencia el nivel secundario a mas con 67 (95,7 %) y pertenecen al grupo de controles, y los que tienen pareja es más frecuente con 57(81,4%) y pertenece al grupo de los casos.

TABLA 2

Distribución de casos y controles según antecedentes obstétricos en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

			Casos n (%)	Controles n (%)
Antecedentes obstétricos	Control prenatal	Inadecuado	48 (68,6)	17 (24,3)
		Adecuado	22 (31,4)	53 (75,7)
	Paridad	Nulípara	27 (38,6)	28 (40,0)
		Paridad 1 a 3	40 (57,1)	39 (55,7)
		Paridad 4 a más	3 (4,3)	3 (4,3)

En la tabla 2 muestra que el número de controles inadecuados es más frecuente con 48 (68,6%), en cuanto a paridad se presentó más frecuente el rango entre 1 a 3 con 40 (57,1%) en el grupo de casos.

TABLA 3

Distribución de casos y controles según el factor fetal embarazo múltiple en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

			Casos n (%)	Controles n (%)
Factor fetal	Embarazo múltiple	Si	9 (12,9)	0 (0)
		No	61 (87,1)	70 (100)

En la tabla 3 se observa que el embarazo múltiple solo se presenta con 9 (12,9%) en el grupo de los casos, y en los controles no se encontró pacientes con embarazo múltiple (0%).

TABLA 4

Distribución de casos y controles según patologías asociadas a la gestación en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

			Casos n (%)	Controles n (%)
Patologías asociadas a la gestación	Enfermedad hipertensiva del embarazo	Si	41 (58,6)	3 (4,3)
		No	29 (41,4)	67 (95,7)
	Diabetes gestacional	Si	0 (0)	1 (1,4)
		No	70 (100)	69 (98,6)
	Infección urinaria	Si	39 (55,7)	9 (12,9)
		No	31 (44,3)	61 (87,1)
	Amenaza de parto pretérmino	Si	0 (0)	0 (0)
		No	70 (100)	70 (100)
	Desprendimiento prematuro de placenta	Si	2 (2,9)	0 (0)
		No	68 (97,1)	70 (100)
	Anemia	Si	21 (30,0)	23 (32,9)
		No	49 (70,0)	47 (67,1)
	Rotura prematura de membranas ovulares	Si	36 (51,4)	7 (10,0)
		No	34 (48,6)	63 (90,0)

En la tabla 4 se observa que en cuanto a las patologías asociadas a la gestación se encontró con mayor frecuencia a la enfermedad hipertensiva del embarazo con 41 (58,6%), seguido de la infección urinaria con 39 (55,7%), la ruptura prematura de membranas con 36 (51,4%); estas patologías fueron las más frecuentes en el grupo de los casos y en comparación con el grupo de los controles.

TABLA 5

Análisis bivariado de los factores de riesgo asociados a prematuridad en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

		X ²	p	OR	Intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Factores socio-demográficos	Edad materna	4,25	0,12	..		
	Nivel de instrucción	1,72	0,189	2,48	0,62	10
	Estado civil	2,89	0,115	0,53	0,24	1,17
Antecedentes obstétricos	Control prenatal	25,59	0	6,8	3,23	14,3
	Paridad	2,89	0,718	..		
Factor fetal (embarazo múltiple)	Embarazo múltiple	9,62	0,002	2,15	1,79	2,59
Patologías asociadas a la gestación	Enfermedad hipertensiva del embarazo	47,86	0	31,58	9,04	110,3
	Diabetes gestacional	1	0,316	..	..	..
	Infección urinaria	28,53	0	8,53	3,67	19,83
	Amenaza de parto pretérmino	..	..	..	..	..
	Desprendimiento prematuro de placenta	2,03	0,154	..	..	..
	Anemia	0,133	0,716	0,876	0,43	1,79
	Rotura prematura de membranas ovulares	28,23	0	9,53	3,83	23,69

En la tabla 5 se observa que hay asociación estadística significativa entre controles prenatales, la enfermedad hipertensiva del embarazo, la infección urinaria, la ruptura prematura de membranas y la prematuridad.

TABLA 6

Análisis multivariado (regresión logística binaria) de los factores de riesgo asociados a prematuridad en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Número de control prenatal	2,122	0,430	24,332	1	0,000	8,345	3,592	19,388
Hipertensión inducida por el embarazo	2,901	0,688	17,803	1	0,000	18,189	4,727	69,987
Constante	-1,477	0,320	21,266	1	0,000	0,228		

a. Variables especificadas en el paso 1: Número de control prenatal, Hipertensión inducida por el embarazo.

La tabla 6 muestra el segundo modelo logístico, el primero puede verse en el anexo 3, en forma de captura de la salida de SPSS 26.

Este modelo logístico de la tabla 6 muestra que el control prenatal inadecuado, que es la variable contrastada en esta prueba y la hipertensión inducida por el embarazo son las variables que tienen comportamiento de riesgo para prematuridad.

8 Análisis y discusión

La prematuridad es uno de los principales problemas en el área neonatal, según la OMS en un reporte del 2018, refiere que cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés antes de llegar a término; en el país la primera causa de defunción neonatal es la relacionada a prematuridad con un 74% en el año 2019 y un incremento con respecto a lo registrado en el 2015 en Ancash.

En el presente estudio en cuanto al rango de edad materna se encontro con mayor frecuencia la edad entre 21 a 35 años, a diferencia del estudio realizado por Vásquez (2019) que obtuvo de 257 gestantes con partos prematuros la edad predominante fue menor de 20 años. La investigación realizada por Ramos (2019) en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en Lima no presento asociación con los factores sociodemográficos y prematuridad, coincidiendo con la presente investigación ya que tampoco se encontró asociación significativa con el estado civil ni el nivel de instrucción de las madres.

En el presente estudio se obtuvo una asociación significativa en cuanto al número de controles prenatales inadecuados y la prematuridad con un 68,6 %; el cual concuerda con el estudio realizado con Taipe (2018) en el Hospital Regional de Ayacucho en el cual concluye que el control prenatal inadecuado es factor de riesgo asociados al parto pretérmino.

En un estudio de 160 pacientes con prematuridad realizado por Ruth y Lourdes (2020) en un hospital de Ecuador encontraron asociación de embarazo múltiple y prematuridad, por el contrario, en nuestro estudio no se halló asociación significativa entre embarazo múltiple y prematuridad.

En el presente estudio se encontró asociación significativa entre prematuridad y patologías como la enfermedad hipertensiva del embarazo, la infección urinaria y RPM; el que coincidió con el estudio presentado por Pinedo y Yaranga (2018)

que estuvo conformada por 99 historias clínicas de las madres atendidas, en el que concluyo que los factores más asociados para parto pre termino fueron 35,4% hipertensión arterial; 46,5% infección urinaria en el embarazo. También concuerda con la investigación realizada por Abanto (2018) en el Hospital La Caleta – Chimbote en donde concluye que las gestantes con infección urinaria tienen 2.2 veces más riesgo de parto prematuro. También se encuentra coincidencia con otros estudios por presentar asociación con infección urinaria y enfermedad hipertensiva, estos estudios presentados por Arévalo y Torres (2017) y Escobar, Gordillo y Martínez (2017).

9 Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

En el presente trabajo se identificó en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020 como factores de riesgo asociados a prematuridad a:

1. Dentro de los factores sociodemográficos se identificó que el nivel de instrucción, estado civil y la edad materna que está comprendida entre 21 a 35 años, no son factores significativos para prematuridad en pacientes recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.
2. En cuanto a los antecedentes obstétricos se determinó que el número de controles prenatales ($OR=6.8$, $p=0.00$) es un factor de riesgo estadísticamente significativo para prematuridad en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020. Sin embargo, el número de paridad no representa un factor de riesgo para prematuridad.
3. Dentro del embarazo múltiple se identificó que no representa un factor de riesgo para prematuridad en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020, ya que solo se presentó en un 12.9 % de los casos.
4. En cuanto a las patologías asociadas a la gestación se determinó que hay a Enf. Hipertensiva del embarazo ($OR=31.58$, $p=0.00$), infección del tracto urinario ($OR=8.53$, $p=0.00$) y RPM ($OR=9.53$, $p=0.00$) son factores de riesgo estadísticamente significativos para prematuridad en recién nacidos atendidos en el Hospital La Caleta, durante el año 2020.

Por tanto, los factores que presentaron asociación estadísticamente significativa en nuestro estudio realizado en el Hospital La Caleta durante el año 2020, fueron el número de controles prenatales, la enfermedad hipertensiva del embarazo, infección de tracto urinario y ruptura prematura de membranas.

Recomendaciones

Se recomienda el trabajo vinculado del personal de salud y la madre en cuanto al control y seguimiento de la gestación; educando a las madres sobre los signos y síntomas que presentan algunas patologías y que se consideran factor de riesgo para prematuridad.

Persuadir a las gestantes sobre la importancia de los controles prenatales adecuados, sobre todo en las pacientes con riesgo, es decir con patologías preexistentes; además de invitar al personal a tener un manejo adecuado y un control minucioso en este tipo de pacientes para su oportuno traslado a un centro de mayor complejidad en el momento oportuno.

La responsabilidad y educación no es solo de las gestantes y familiares que la acompañan, sino que también del todo el personal de salud, con el fin de trabajar conjuntamente para mejorar la salud materna y neonatal; siendo el objetivo principal disminuir los indicadores de mortalidad y morbilidad.

Se recomienda a todo el personal de salud mejorar el registro de datos de la historia clínica materno perinatal para poder obtener datos completos del paciente para futuras investigaciones.

10 Referencia Bibliográfica

Comentado [I1]: ESTILO APA

- Abanto Valencia, D. (2018). *Infeccion del Tracto Urinario como Factor asociado a Parto Pretermino*. Tesis, universidad cesar vallejo, Facultad de Ciencias Medicas - Escuela Profecional de Medicina Humana, Trujillo.
- Ahumada Gómez, J., Barrera Regalado, Á., Canossa Paredes, D., & Cárdenas Morón, L. (2018). Incidencia y Factores de Riesgo asociado a Parto Pretermino en una muestra de gestantes de Bogota durante el periodo 2014 - 2017. *Universidad El Bosque* .
- Arevalo Gomez, F., & Torres Medina, Y. (2017). *Factores de Riesgo Maternos y Obstetricos en relacion con las Complicaciones Materno - Perinatales en Parturientas adolescentes atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto, Agosto - Diciembre 2016*. Tarapoto.
- Bretelle , F. (15 de Marzo de 2015). *High Atopobium vaginae and Gardnerella vaginalis vaginal loads are associated with preterm birth*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25452591/>
- Cervillo, N. (2012). Ruptura Prematura de Membranas. En N. Cervillo, *Obstetricia Moderna* (págs. 297 - 305). Venezuela: Editorial de McGraw-Hill Interamericana.
- Cifuentes, R. (2009). Parto Pretermino. En R. Cifuentes, *Ginecologia y Obstetricia Basadas en las Nuevas Evidencias*. Bogota: Distribuna.
- Díaz Granda, R., & Díaz Granda , L. (2020). Factores fetales asociados a Prematuridad. *Universidad de Manizales*.
- Escobar Padilla, B., Gordillo Lara, L., & Martinez Puon, H. (2016). *Factores de riesgo asociados a parto pretermino en un hospital de segundo nivel de atencion*. Chiapas - Mexico.

- García Vargas, D. (2018). *Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital de Ventanilla en el periodo Junio 2016 – Junio 2017*. Lima.
- Gutiérrez Ramos, M. (2018). Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino. *Rev Peru Ginecol Obstet*, 2-3.
- Iglesias Benavides, J., Tamez Garza, L., & Reyes Fernández, I. (2009). Anemia y Embarazo, su Relación con Complicaciones Maternas y Perinatales. *Medicina Universitaria*.
- Katherine, I., & Sánchez, M. (2013). *Factores que inciden en la amenaza de parto pretérmino en pacientes atendidas en Maternidad Dra. Matilde Hidalgo de Procel y propuesta de prevención septiembre del 2012 a febrero del 2013*. Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Obstetricia.
- Lattera, C., Susacasa, S., Di Marcoc, I., & Valenti, E. (2012). Guía de práctica clínica: amenaza de parto pretérmino. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sarda*.
- Lozada Orellano, H. (2018). *Factores de Riesgo para Parto Pretermino en gestantes del Hospital I Nuestra Señera de las Mercedes de Paita - 2017*. Piura.
- MINSA. (10 al 16 de Noviembre de 2019). *Vigilancia epidemiológica de la mortalidad neonatal en el Perú, SE 46*. Obtenido de Boletín epidemiológico del Perú:
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/46.pdf>
- Montero Aguilera, A., Ferrer Montoya, R., Paz Delfin, D., Pérez Dajaruch, M., & Díaz Fonseca, Y. (2019). Riesgos maternos asociados a la Prematuridad. *Revista Médica Granma*.

- Obregoso Obeso, L. (2017). *“Infección del tracto urinario y su relación con la presencia de complicaciones de la segunda mitad del embarazo. Hospital Distrital El Esfuerzo – Florencia de Mora 2015.* Trujillo.
- Organizacion Mundial de la Salud. (19 de Febrero de 2018). *Nacimientos Prematuros.* Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Palencia C., A. (2006). Parto Prematuro. *Sociedad Colombiana de Pediatría*, 1-10.
- Pinedo Torre, A., & Yaranga Rodriguez, M. (2018). *Factores de Riesgo asociado a Parto Pretermino en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica 2018.* Huancavelica.
- Quirós González, G., Alfaro Piedra, R., Bolívar Porras, M., & Solano Tenorio, N. (2016). Amenaza de Parto Pretérmino. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR–HSJD.*
- Ramos Gonzales , P. (2019). *Factores de Riesgo asociado al Parto Pretermino, Hospital Nacional Hipolito Unanue, Enero – Julio 2018.* Lima.
- Rios, A. (2006). Parto Prematuro. *Disinlimed.*
- Ruíz Cumapa, R., & Reyes Masgo, I. (2004). Factores de riesgo de parto pretérmino : estudio caso control. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, mayo-setiembre 2003. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos.* Obtenido de Cybertesis: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/362>
- Saavedra Casternoque , H. (2015). Factores asociados a prematuridad en el Hospital II-1 de Yurimaguas, julio a diciembre del 2014. *Universidad Nacional de la Amazonia Peruana .*

Taboada Ramírez, R. (2015). Factores de riesgo asociados a parto pretermino en el Hospital Regional de Loreto Felipe Arriola Iglesias de enero a diciembre 2013. *Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*.

Taipe Huaman, A. (2018). *Factores de Riesgo asociado a Parto Pretermino en gestantes del servicio Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho Enero - Junio 2018*. Puno.

Vasquez Rodriguez, M. (2019). *Prevalencia de Amenaza de Parto Pretérmino y Factores Asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, 2018*. Cuenca - Ecuador.

11 Agradecimiento

A DIOS por guiar mis pasos y permitirme llegar a esta etapa de mi vida profesional.

A mis padres mil gracias por el apoyo incondicional, a mi madre en especial por ser mi motivación cada día de mi vida y que has sido la base de mi formación vocacional y que incluso hoy sin encontrarse presente físicamente sigue siendo un ejemplo a seguir para mi hermana y para mí.

Al Dr. Reynaldo Franco Lizarzaburu quien ha sido docente y hoy asesor de mi tesis, gracias por la colaboración, su amplio conocimiento y la comprensión brindada durante el desarrollo de mi investigación.

12 Anexos

ANEXO 1: Operacionalización de variables

Variable	Definición	Tipo	Escala	Indicador	Fuentes
Prematuridad	Recién nacido producto de un embarazo cuya edad gestacional oscila de 20 a 37 semanas de gestación	Dependiente Cualitativa	Nominal	Recién nacidos producto de partos con edad gestacional de 20 a < 37 Semanas	Ficha de recolección H.C
Edad	Edad expresada en años cumplidos por la madre.	Independiente Cuantitativa	Ordinal	a) < 20 años b) 20-34 años c) > 34 años	Ficha de recolección H.C
Nivel de instrucción	Nivel de estudio de la madre	Independiente Cualitativa	Nominal	➤ Primaria ➤ Secundaria a más.	Ficha de recolección H.C
Estado civil	Estado civil de las madres	Independiente Cualitativa	Nominal	• Con pareja • Sin pareja	Ficha de recolección H.C
Número de controles prenatales	Comprende a las madres con controles Prenatales insuficientes cuando es menor a 6, o adecuados > 6	Independiente Cualitativa	Nominal	• Inadecuado: CPN < 6 • Adecuado: CPN ≥ 6	Ficha de recolección H.C
Número de Paridad	Número de partos vaginales o cesáreas, de las madres	Independiente Cualitativa	Nominal	• Nulípara • Primípara • Multigesta • Gran multigesta	Ficha de recolección H.C
Factor fetal: Embarazo múltiple	Desarrollo simultaneo de 2 o más fetos.	Independiente Cualitativa	Nominal	1) Sí 2) No	Ficha de recolección H.C

Enfermedad hipertensiva del embarazo	Complicación caracterizada por presentar presión alta 140/90mmHg, proteinuria Cuantitativa $\geq$ 300 mg, Orina 24 horas y edema patológico.	Independiente Cualitativa	Nominal	1) Sí 2) No	Ficha de recolección H.C
Diabetes gestacional	Madres que durante el embarazo presentaron elevación de glucosa en sangre (> 140 mg/dl)	Independiente Cualitativa	Nominal	1) Sí 2) No	Ficha de recolección H.C
Infección de Tracto Urinario	Consiste en la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario	Independiente Cualitativa	Nominal	1) Sí 2) No	Ficha de recolección H.C
Amenaza de parto pretérmino	Paciente diagnosticada con parto pretérmino en una gestación previa	Independiente Cualitativa	Nominal	1) Sí 2) No	Ficha de recolección H.C
Desprendimiento prematuro de placenta	Es el desprendimiento parcial o completo de la placenta antes del trabajo de parto o luego de las 20 semanas de embarazo.	Independiente Cualitativa	Nominal	1) Sí 2) No	Ficha de recolección H.C
Anemia	Alteración en la sangre por la disminución de Hemoglobina: Severa menor de 7,0 g/dL , moderada entre 7,1 –10,0 g/dL, leve Entre 10,1-10,9 g/dL	Independiente Cualitativa	Nominal	1) Sí 2) No	Ficha de recolección H.C
Ruptura prematura de membranas	Rotura espontánea de membranas ovulares después de las 22 semanas y hasta 1 hora antes del inicio del trabajo de parto	Independiente Cualitativa	Nominal	1) Sí 2) No	Ficha de recolección H.C

ANEXO 2:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREMATURIDAD, HOSPITAL LA CALETA 2020

DATOS:

FICHA No: HC:

Edad gestacional:

REGISTRO DE FACTORES ASOCIADOS

Antecedentes sociodemográficos	1. Edad (1234) años 2. Nivel de instrucción: () Hasta la primaria () De secundaria a más 3. Tenencia de la pareja: () Sin pareja () Con pareja
Antecedentes obstétricos	4. Número de CPN: () Inadecuado < 6 () Adecuado ≥ 6 5. Número de paridad: () n° de partos
Factor fetal	6. Embarazo múltiple: () Si. () No
Patologías durante la gestación	7. Enf. hipertensiva del embarazo: () Si. () No 8. Diabetes gestacional. () Si. () No 9. Infección urinaria. () Si. () No 10. Amenaza de parto pretérmino. () Si. () No 11. DPP. () Si. () No 12. Anemia. () Si. () No 13. Ruptura de membranas. () Si. () No

Anexo 3

Salida de regresión logística de modelos logísticos

Primer modelo logístico.

		Variables en la ecuación					
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	Número de control prenatal	2,015	,440	20,942	1	,000	7,501
	Número de paridad	,043	,185	,054	1	,817	1,044
	Embarazo múltiple	20,088	12803,376	,000	1	,999	529837435,9
	Hipertensión inducida por el embarazo	2,430	,732	11,021	1	,001	11,362
	Infección urinaria	,843	,832	1,027	1	,311	2,324
	Ruptura prematura de membranas	,955	,604	2,498	1	,114	2,599
	Constante	-1,724	,408	17,858	1	,000	,178

a. Variables especificadas en el paso 1: Número de control prenatal, Número de paridad, Embarazo múltiple, Hipertensión inducida por el embarazo, Infección urinaria, Ruptura prematura de membranas.

De este primer modelo retiramos el número de paridad, embarazo múltiple, infección urinaria y rotura prematura de membranas por no ser significativo. Por lo que se construye el segundo modelo logístico.

		Variables en la ecuación						
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B) Inferior Superior
Paso 1 ^a	Número de control prenatal	2,122	,430	24,332	1	,000	8,345	3,592 19,388
	Hipertensión inducida por el embarazo	2,901	,688	17,803	1	,000	18,189	4,727 69,987
	Constante	-1,477	,320	21,266	1	,000	,228	

a. Variables especificadas en el paso 1: Número de control prenatal, Hipertensión inducida por el embarazo.

Este segundo modelo logístico afirma que la prematuridad se relaciona con el control prenatal inadecuado y la hipertensión inducida por el embarazo.