

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA, 2014”

**Tesis Presentada por la bachiller en
Medicina Humana:**
RAMIREZ VÁSQUEZ, Dania.

Para optar el Título Profesional de:
MEDICO CIRUJANO

AREQUIPA – PERÚ

2015

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios quién guio cada uno de mis pasos, me dio fortaleza para seguir adelante y superar cada obstáculo que se fueron presentando a lo largo de mi camino; por ser mi guía y haber estado a mi lado siempre; por haberme acompañado y ayudado a lograr todas mis metas.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy. Con mucho cariño principalmente a mis padres por haberme acompañado y apoyado en cada meta que me fui trazando a lo largo de mi vida. Por haberme brindado todo su amor y comprensión, las palabras no me alcanzarían para poder manifestarles mi cariño y admiración que siento hacia ellos; quienes han forjado mi personalidad, enseñándome valores y además han sido mi más grande soporte.

A mi hermana, quién siempre estuvo a mi lado para apoyarme, brindándome consejos y llenándome de cariño; por ser mi modelo a seguir, mostrándome que con esfuerzo y perseverancia todo se puede lograr. Asimismo, porque estuvo en cada momento difícil y siempre tuvo una palabra de aliento para mí, demostrándome que cada objetivo no iba a ser fácil de lograr, pero tampoco imposible de alcanzar.



*“CADA OBRA DE AMOR, LLEVADA A CABO CON TODO EL CORAZÓN, SIEMPRE
LOGRARÁ ACERCAR A LA GENTE A DIOS.”*

Madre Teresa de Calcuta.

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
EPÍGRAFE	II
ÍNDICE	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	01
CAPITULO I : Material y Métodos	03
CAPITULO II : Resultados	09
CAPITULO III : Discusión	35
CAPITULO IV : Conclusiones	40
CAPITULO V: Recomendaciones y Propuestas	42
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

RESUMEN

La finalidad de la investigación fue determinar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el periodo del 2014. **OBJETIVOS:** Fue establecer las características y comportamiento de los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014. **DISEÑO:** Estudio de casos y controles. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se revisaron las historias clínicas con diagnósticos de parto pretérmino durante el 2014. La muestra estuvo constituida por 380 unidades de análisis; y que cumplieron con los criterios inclusión y exclusión. Los casos y controles fueron elegidos al azar: constituyendo 191 casos y 189 controles. Los datos obtenidos, se registraron en una ficha de recolección de datos para luego ser procesados estadísticamente. **RESULTADOS:** Características socioeconómicas y demográficas. El promedio de la edad materna en los casos fue 27.52 ± 7.28 y controles 27.48 ± 7.63 años. La edad gestacional de la amenaza de parto y parto pretérmino fue en los casos 33.86 ± 3.06 sem. y en los controles 33.07 ± 8.73 sem. El tipo de parto por el que se resolvió el parto pretérmino fue la cesárea segmentaria. La ocupación predominante en los casos y controles fue la de ama de casa. La condición socioeconómica más frecuente fue el nivel medio en casos y controles. Los factores de riesgo asociados al parto pretérmino fueron: la infección del tracto urinario, la ruptura prematura de membranas, la enfermedad hipertensiva del embarazo, el embarazo múltiple, diabetes mellitus materna y las anomalías fetales. No hubo factores protectores. Los factores de riesgo con mayor razón de ventajas u Odds ratio fueron: anomalías fetales, luego el embarazo múltiple y el que tuvo el menor valor de OR fue la infección del tracto urinario. **CONCLUSIONES:** **Primera:** El factor de riesgo que muestra la mayor proporción de partos pretérminos fue la infección del tracto urinario. **Segunda:** El tipo de parto más frecuente en la resolución del parto pretérmino fue la cesárea. La variable edad ni ocupación constituyó un factor de riesgo. La condición socio económica que predominó fue el nivel medio para caso y controles. **Tercera:** Los factores de riesgo estadísticamente significativos fueron: infección del tracto urinario, rotura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva del embarazo, embarazo múltiple, anomalías fetales y diabetes mellitus materna. **Cuarta:** Los factores de riesgo con la mayor razón de ventajas (OR), fueron: anomalías fetales,

embarazo múltiple, rotura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva del embarazo, diabetes mellitus materna e infección del tracto urinario.

PALABRAS CLAVES: Parto pretérmino: factores de riesgo asociados. Riesgo.



ABSTRACT

The purpose of the research was to determine the risk factors associated with preterm birth in the Regional Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa during the period 2014.

OBJECTIVES: It was to establish the characteristics and behavior of the risk factors associated with preterm delivery Honorio Delgado Espinoza de Arequipa Regional Hospital during the period 2014. **DESIGN:** Case-control. **MATERIAL AND**

METHODS: The medical records with a diagnosis of preterm delivery were reviewed during 2014. The sample consisted of 380 units of analysis; and who met the inclusion and exclusion criteria. Cases and controls were chosen: 191 cases constituting 189 controls. The data obtained are recorded in a data collection sheet then be processed statistically.

RESULTS: socioeconomic and demographic characteristics. The mean maternal age was 27.52 cases and controls ± 7.28 27.48 ± 7.63 years. Gestational age of threatened preterm labor and delivery was 33.86 \pm where March 06 wk and 33.07 ± 8.73 controls wk. The type of birth which was resolved preterm delivery was cesarean section. The predominant occupation in cases and controls was a homemaker. The most common socioeconomic status was the average level in cases and controls. Risk factors associated with preterm birth were: urinary tract infection, premature rupture of membranes, hypertensive disease of pregnancy, multiple pregnancy, maternal diabetes mellitus and fetal abnormalities. There were protective factors. Risk factors more or odds ratio Odds ratio were: fetal anomalies, then the multiple pregnancy and who had the lowest value of OR was urinary tract infection. **CONCLUSIONS:** First, the most frequent risk factor in the investigation was fetal abnormalities. Second: The most frequent in the resolution of preterm delivery was cesarean delivery. The variable age neither occupation constituted a risk factor. The economic partner was the predominant average level for case-control condition. Third: The statistically significant risk factors for preterm delivery were: urinary tract infection, premature rupture of membranes, hypertensive disease of pregnancy, multiple pregnancy, fetal abnormalities and maternal diabetes mellitus. Fourth: Risk factors with the greatest odds ratio (OR) were: fetal abnormalities, multiple pregnancy, premature rupture of membranes, hypertensive disease of pregnancy, maternal diabetes mellitus and urinary tract infection.

KEY WORDS: Preterm delivery: associated risk factors. Risk.

INTRODUCCIÓN

La salud de las madres y recién nacidos está intrínsecamente relacionada, de modo que prevenir sus muertes requiere la aplicación de intervenciones similares. Entre ellas está el control pre-concepcional, la atención prenatal, la asistencia en el parto por personal calificado, el acceso a una atención obstétrica de emergencia cuando sea necesario, la atención posnatal, la atención al RN y su integración en el sistema de salud (OMS, UNICEF).¹

Según la OMS, el parto prematuro (PP) es el que ocurre antes de las 37 semanas de gestación, siendo el límite inferior de edad gestacional (EG) que lo separa del aborto las 22 semanas de gestación, 500 g de peso o 25 cm de corona a rabadilla.³²

La etiología del parto pretérmino es multifactorial e interaccionan factores fetales, placentarios, uterinos y maternos como es el bajo nivel socioeconómico, la raza, edad materna, la actividad materna relacionado con largos períodos de bipedestación o ejercicio, enfermedad materna aguda o crónica.^{9,10} Las variables que han sido estudiadas son la infección del tracto urinario, vaginosis, ruptura prematura de membranas (RPM), trastornos hipertensivos del embarazo, corioamnioitis, hemorragia del segundo trimestre, embarazos múltiples, diabetes y malformaciones fetales.

Se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros (antes de que se cumplan las 37 semanas de gestación). Esa cifra está aumentando. Cada año mueren más de un millón de bebés prematuros debido a complicaciones en el parto. El nacimiento prematuro es la principal causa de mortalidad entre los recién nacidos (durante las primeras cuatro semanas de vida) y la segunda causa de muerte entre los niños menores de cinco años, después de la neumonía. Tres cuartas partes de esas muertes podrían evitarse con intervenciones actuales, eficaces, incluso sin necesidad de recurrir a servicios de cuidados intensivos.²

Los partos prematuros representan cerca de 75% de la mortalidad neonatal y cerca de la mitad de la morbilidad neurológica a largo plazo (en América Latina y el Caribe cada año nacen cerca de 12 millones de niños: 400,000 mueren antes de cumplir cinco años, 270,000 en el primer año de vida, 180,000 durante el primer mes de vida y 135,000 por prematuridad). La situación es aún más grave en infantes con prematuridad extrema (menos de 32 semanas de embarazo), entre quienes una quinta parte no supervive el primer año y hasta 60% de los supervivientes tiene discapacidades neurológicas (problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral). Por lo anterior, además de la pérdida de vidas, el nacimiento prematuro representa costos económicos y emocionales considerables para las familias y las comunidades.³⁴

Durante mi formación académica me fui relacionando con los pacientes y las diversas patologías que padecen, así note como se presentan patologías muy frecuentes y estas como repercuten en la salud. En el caso particular de las gestantes y de los neonatos; note como se presentan con tanta frecuencia los prematuros y note que con frecuencia se debían a la infección del tracto urinario. Siendo los factores de riesgo del parto pretérmino muchas veces posibles de diagnosticar, dar tratamiento, prevenir el desenlace de parto pretérmino y así evitar las complicaciones del prematuro. Constituyéndose el parto prematuro en un problema de salud pública de suma importancia.

El propósito de la investigación es determinar la frecuencia de los factores de riesgo y el parto pretérmino. En el estudio se observa que los factores de riesgo estadísticamente significativos para el parto pretérmino fueron: infección del tracto urinario, rotura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva del embarazo, embarazo múltiple, anomalías fetales y diabetes mellitus materna.



CAPITULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL Y MÉTODOS

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICAS:

En la presente investigación se aplicará la técnica de la observación. Los datos de las unidades de análisis constituidas por las gestantes serán captados del archivo de historias clínicas, donde serán identificadas por el número Administrativo de la historia clínica.

Los resultados de la búsqueda se vaciarán en una base de datos de la hoja electrónica de Excel, aplicando los criterios de inclusión, exclusión o eliminación.

1.2. INSTRUMENTOS:

Se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada para el estudio, la misma que consigna los datos de acuerdo a las variables de estudio.

2. CAMPO DE VERIFICACION

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

La presente investigación se realizará en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, el mismo que está ubicado en la Av. Daniel Alcides Carrion 505, La Pampilla. en el Distrito, Provincia, Departamento de Arequipa.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

El estudio se realiza en el periodo del 2014

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

2.3.1. UNIVERSO

Estuvo conformado por las pacientes egresadas del servicio de Gineco-obstetricia con diagnóstico de parto pretérmino (casos) y amenaza de parto pretérmino (controles) atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza

2.3.2. MUESTRA

La muestra estuvo constituida por 380 unidades de análisis; y que cumplieron con los criterios inclusión y exclusión. Los casos y controles fueron elegidos al azar: constituyendo 191 casos y 189 controles.

2.3.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de egreso de parto pretérmino (edad gestacional desde 22 semanas hasta 36 semanas y 6 días).
- Historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de egreso de amenaza de parto pretérmino.
- Parto atendido en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el periodo del 2014.

b) Criterios de exclusión:

- Historias clínicas incompletas, donde no se encontró la información necesaria para la realización del proyecto.
- Historias clínicas de pacientes que presentaron parto pretérmino cuya causa fue por sufrimiento fetal.
- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de óbito fetal.

2.3 3. PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Elección de las unidades de análisis

- Técnica de Muestreo
Por su variabilidad: Es Fijo
Por la posibilidad de integrar la muestra: De oportunidad única
- Método de Muestreo
Es: Método simple
- Tipo de Muestreo
Es: No Probabilístico o directo: Por conveniencia – Intencional o Deliberado

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. ORGANIZACIÓN

- Se realizaron las coordinaciones con la dirección del Hospital Regional Honorio Delgado Epinoza - Arequipa para obtener la autorización para la realización del estudio.
- Se revisó inicialmente el libro de altas de pacientes que estuvieron hospitalizadas en dicho servicio con diagnóstico de egreso de parto pretérmino y amenaza de parto pretérmino durante el periodo de estudio para obtener el número de historias clínicas, también se revisó el libro de atención de partos de donde se obtuvo específicamente la población de partos pretérmino, posteriormente se

coordinó con la Unidad de Estadística para la revisión de las historias clínicas y se registraron los datos de las pacientes en la ficha de recolección de datos.

- Una vez concluida la recolección de datos, éstos fueron organizados en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

3 2. RECURSOS

3 2 1. HUMANOS

- Investigador: **Dania Ramirez Vásquez**
- Asesor: Dr. Eugenio Elías Chirinos Zereceda

3 2 2. FÍSICOS

- Fichas de investigación.
- Material bibliográfico.
- Material de escritorio.
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.
- Impresora

3 2 3. FINANCIEROS

- Autofinanciado

3.3 VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS:

Por tratarse de una ficha de recolección de datos, no se requiere de su validación.

3.4 CRITERIOS PARA MANEJO DE RESULTADOS:

3 4.1. PLAN DE PROCESAMIENTO

Los datos registrados serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

3 4.2. PLAN DE ANALISIS

Técnicas estadísticas:

Tipo de Variable	Indicadores	Escala de medición	Medidas estadísticas	Pruebas estadísticas
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA				
Variables Intervinientes.	Frecuencias	Cuantitativa: De intervalo De proporción	Promedios Medianas	Porcentajes Razones Proporciones
ESTADÍSTICA INFERENCIAL				
Variable Dependiente: Amenaza parto pretérmino.	SI / NO	Cualitativa Nominal	Mediana.	Regresión logística Binaria
Parto pretérmino Variable Independiente: Factores de riesgo para el parto pretérmino	SI / NO	Cualitativa Nominal	Mediana	



RESULTADOS

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

TABLA 01: EDAD GESTACIONAL EN GESTANTES QUE TUVIERON AMENAZA Y PARTO PRETÉRMINO.

EDAD GESTACIONAL	SEMANAS	
	MEDIA	RANGO
CASOS	33.86 ± 3.06 sem	22 – 36 sem
CONTROLES	33.07 ± 8.73 sem	23 –36 sem

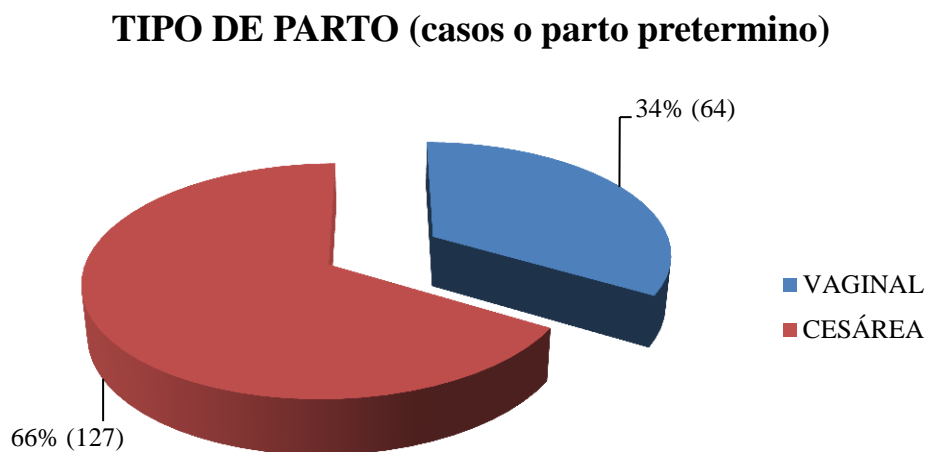
FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

La edad gestacional promedio en que se presentó la amenaza y el parto pretérmino fue: Casos (parto pre terminó) 33.86 ± 3 06 semanas. En los controles (amenaza de parto pretérmino) fue 33.07 ± 8.73 semanas.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

GRAFICO 02: DISTRIBUCIÓN POR EL TIPO DE PARTO.



FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

Se observa que las gestantes que terminaron en parto pretérmino (casos), la mayor proporción fue por cesárea segmentaria, esta indicación es para evitar el trauma fetal en relación a la edad gestacional.

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

TABLA 03: DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE LAS GESTANTES CON AMENAZA Y PARTO PRETÉRMINO.

EDAD	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	N	%
15 - 24	77	20.26	75	19.74	152	40.00
25 - 34	73	19.21	75	19.74	148	38.95
35 - más	39	10.26	41	10.79	80	21.05
TOTAL	189	49.74	191	50.26	380	100.00

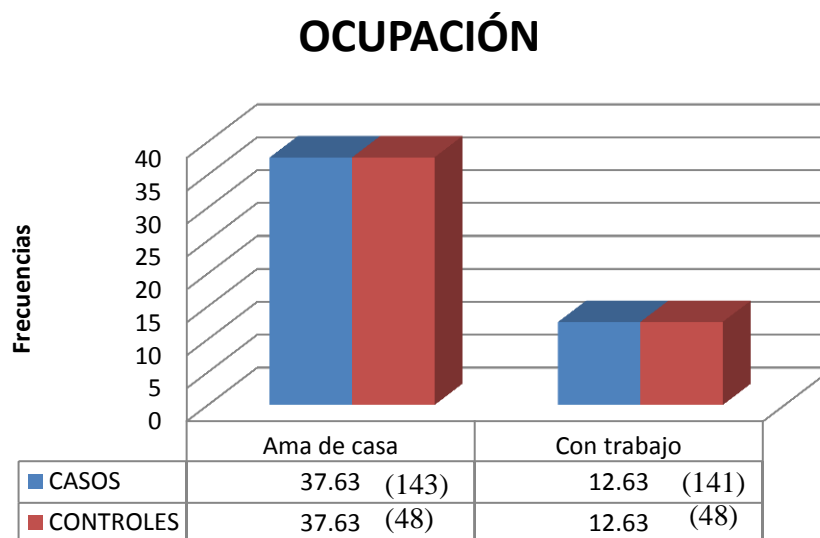
FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

En la tabla se muestra la distribución de las edades de las gestantes con diagnóstico de parto pretérmino y de amenaza de parto pretérmino. La mayor proporción se observa en el grupo etario de 15 a 24 años en los casos y controles, luego la misma proporción en el grupo de controles en el grupo etario de 25 a 34 años. La edad promedio en los casos fue 27.52 ± 7.28 y en los controles 27.48 ± 7.63 años. La edad materna no es un factor de riesgo estadísticamente significativo para el parto pretérmino.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

GRÁFICO 04: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE OCUPACIÓN MATERNA



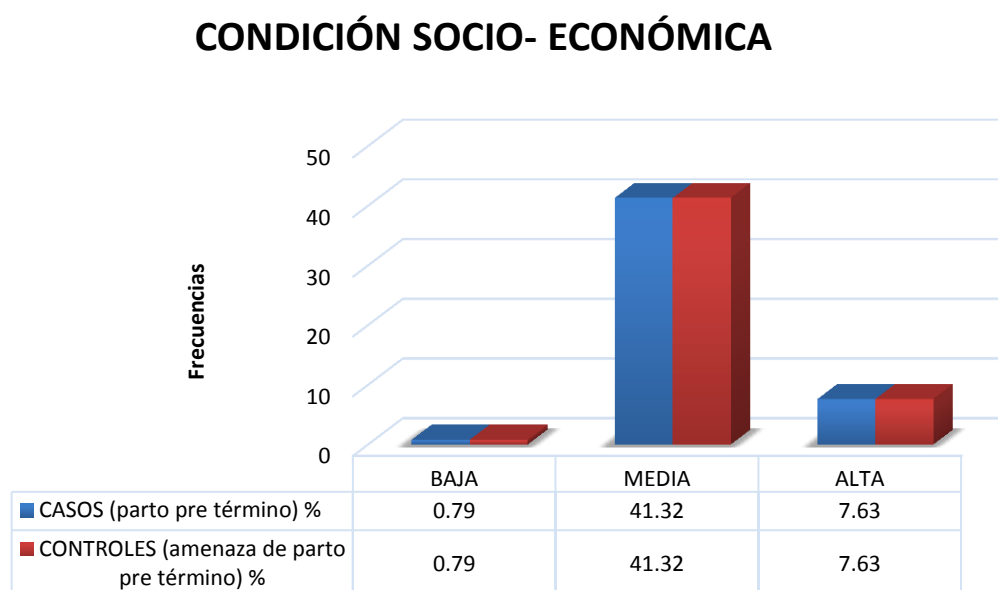
FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

En el gráfico podemos observar que la ocupación materna en el grupo de los casos y los controles, la proporciones fueron las mismas. Esta variable no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino.

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

GRAFICO 05: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE CONDICIÓN SOCIO-ECONÓMICA MATERNA



FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

Se observa que la condición socio-económica materna en el grupo de los casos y los controles, la proporciones fueron mayores en la clase media, siendo los valores iguales. Esta variable no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino.

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

TABLA 06: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO MATERNA.

ITU	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p	OR	I.C
	n	%	n	%	N	%			
SI	68	17.89	72	18.95	140	36.84	0.0161	6.79	0.03 - 0.70
NO	123	32.37	117	30.79	240	63.16			
TOTAL	191	50.26	189	49.74	380	100.00			

FUENTE: Elaboración personal.

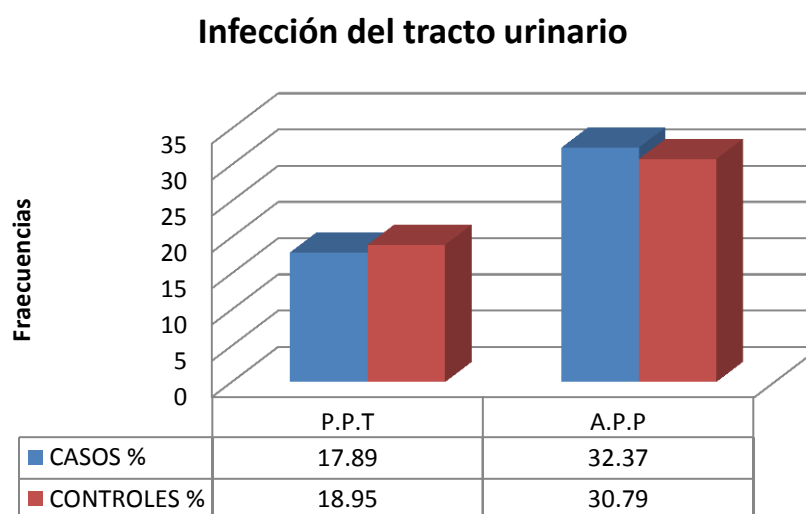
INTERPRETACIÓN

Se muestra que en el grupo de casos de 191 unidades de análisis se produjeron 68 (17.89%) partos pretérminos; esta proporción fue significativa para la asociación de infección del tracto urinario con el parto pretérmino ($p \leq 0.05$). Por lo que la infección del tracto urinario es un factor de riesgo positivo para el parto pretérmino.

Las gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario tuvieron el riesgo de 6 a 7 veces más para desarrollar parto pretérmino.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

**GRÁFICO 06: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE INFECCIÓN DEL TRACTO
URINARIO MATERNA**



FUENTE: Elaboración personal.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

TABLA 07: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE VAGINOSIS MATERNA

VAGINOSIS	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p
	n	%	n	%	n	%	
SI	5	1.32	26	6.84	31	8.16	0.0744
NO	186	48.95	163	42.89	349	91.84	
TOTAL	191	50.26	189	49.74	380	100.00	

FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

Se muestra que la vaginosis, proporción partos pretérminos en el grupo de casos no son significativos para asociarse al parto pretérmino, por lo que la variable vaginosis no constituye factor de riesgo positivo ($p: > 0.05$).

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

**TABLA 08: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE ROTURA PREMATURA DE
MEMBRANAS**

RPM	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p	OR	I.C
	n	%	n	%	n	%			
SI	36	9.47	58	15.26	23.58	24.74	0.00	23.58	0.01-0.190
NO	155	40.79	131	34.47	75.26				
TOTAL	191	50.26	189	49.74	100.00				

FUENTE: Elaboración personal.

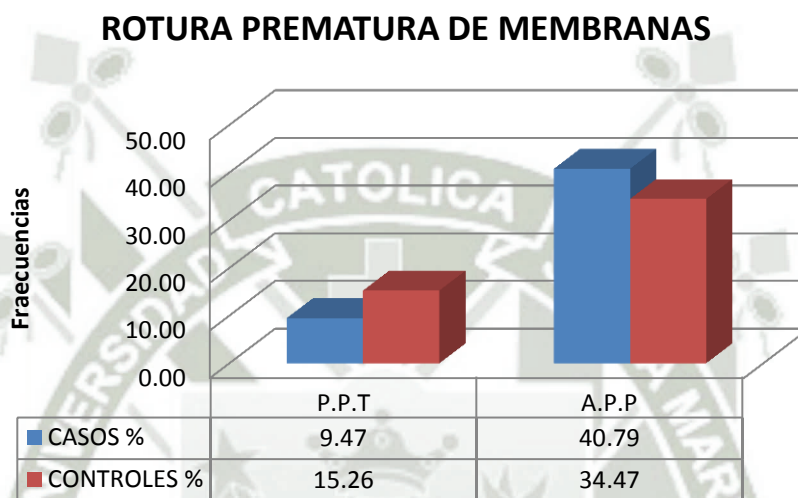
INTERPRETACIÓN

Se aprecia que en el grupo de casos se produjeron 36 (9.47%) partos pretérmino de las 191 unidades análisis; en el grupo de controles 58 partos pretérmino. Esta proporción de partos pretérmino en el grupo de casos se asociaron significativamente ($p: \leq 0.05$); constituyendo un factor de riesgo.

Las gestantes con diagnóstico de rotura prematura de membranas tuvieron el riesgo de 23 a 24 veces más para desarrollar parto pretérmino.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

**GRAFICO 08: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE ROTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS**



FUENTE: Elaboración personal.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

TABLA 09: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE POLIHIDRAMNIOS

POLIHIDRAMNIOS	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p
	n	%	n	%	n	%	
SI	4	1.05	0	0.00	4	1.05	0.9987
NO	187	49.21	189	49.74	376	98.95	
TOTAL	191	50.26	189	49.74	380	100.00	

FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

En la tabla, se muestra que el parto pretérmino en gestantes con diagnóstico de polihidramnios, se presentaron 4 (1,05%) casos de 191; en los controles no se produjeron partos pretérmino. Esta proporción no es estadísticamente significativa, por lo que la variable polihidramnios no fue un factor de riesgo para el parto pretérmino ($p: > 0.05$).

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

**TABLA 10: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO**

EHE	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p	OR	I.C
	n	%	N	%	n	%			
SI	23	6.05	26	6.84	49	12.89	0.0017	15.37	0.001 - 0.36
NO	168	44.21	163	42.89	331	87.11			
TOTAL	191	50.26	189	49.74	380	100.00			

FUENTE: Elaboración personal.

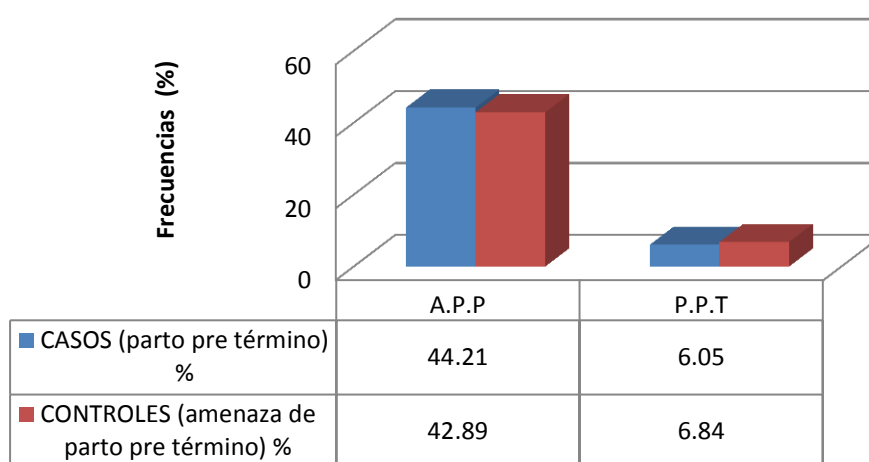
INTERPRETACIÓN

Se muestra que la enfermedad hipertensiva del embarazo se asoció al 6.05%, 23 casos de 191 partos pretérminos; esta asociación fue estadísticamente significativa como factor de riesgo. ($p: \leq 0.05$).

Las gestantes con diagnóstico de enfermedad hipertensiva del embarazo tuvieron el riesgo de 15 a 16 veces más para desarrollar parto pretérmino.

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

GRAFICO 10: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO



ENF. HIPERTENSIVA EMBARAZO

FUENTE: Elaboración personal.



**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

TABLA 11: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE CORIOAMNIONITIS

CORIO- AMNIONITIS	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p
	n	%	n	%	n	%	
SI	14	3.70	0	0.00	14	3.70	0.9980
NO	177	46.83	187	49.47	364	96.30	
TOTAL	191	50.53	187	49.47	378	100.00	

FUENTE: Elaboración personal.

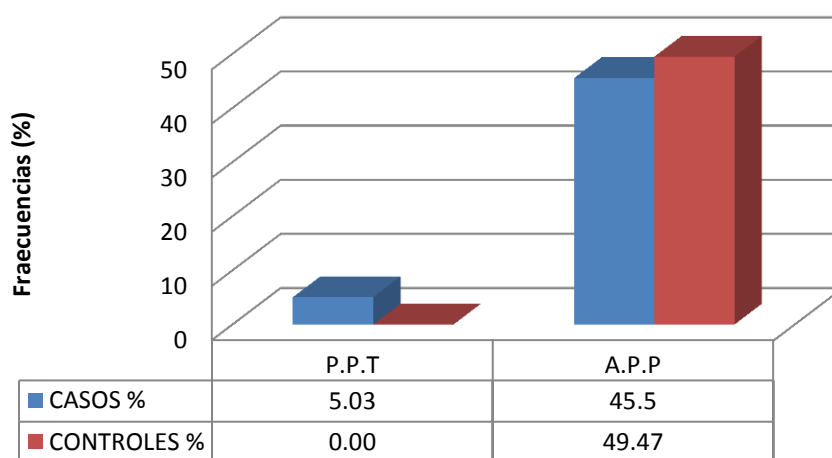
INTERPRETACIÓN

En la tabla se observa que la corioamnioititis estuvo presente en 14 de 191. En los controles no hubo parto pretérmino. Esta variable no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino ($p: > 0.05$).

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

GRÁFICO 12: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE HEMORRAGIAS DEL SEGUNDO TRIMESTRE MATERNA

HEMORRAGIA DEL 2do. TRIMESTRE



FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

Se muestra que de 191 casos, 19 casos (5.03%) fueron partos pretérmino. En el grupo de controles no se produjo el parto pretérmino. Esta variable no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino ($p: > 0.05$).

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

TABLA 13: DISTRIBUCIÓN DE LA VARIABLE EMBARAZO MÚLTIPLE

EMB. MÚLTIPLE	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p	OR	I.C
	n	%	N	%	n	%			
SI	8	2.11	6	1.58	14	3.68	0.0015	25.09	0.001- 0.29
NO	183	48.16	183	48.16	366	96.32			
TOTAL	191	50.26	189	49.74	380	100.00			

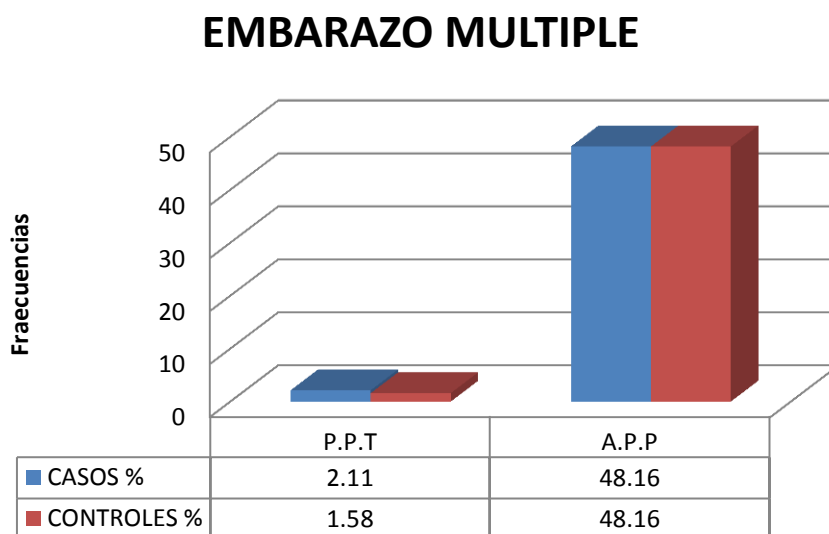
FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

Se muestra las distribuciones del factor de riesgo Embarazo múltiple; de 191 casos, el 2.11% (08) de partos pretérmino fueron causados por este factor. Esta variable constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino ($p: \leq 0.05$). Las gestantes con diagnóstico de embarazo múltiple tuvieron el riesgo de 25 a 26 veces más para desarrollar parto pretérmino.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

GRAFICO 13: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE EMBARAZO MÚLTIPLE



FUENTE: Elaboración personal.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

TABLA 14: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE DIABETES MELLITUS

DIABETES MELLITUS	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p	OR	I.C
	n	%	n	%	n	%			
SI	3	0.79	6	1.58	9	2.37	0.0016	13.41	0.01- 0.56
NO	188	49.47	183	48.16	371	97.63			
TOTAL	191	50.26	189	49.74	380	100.00			

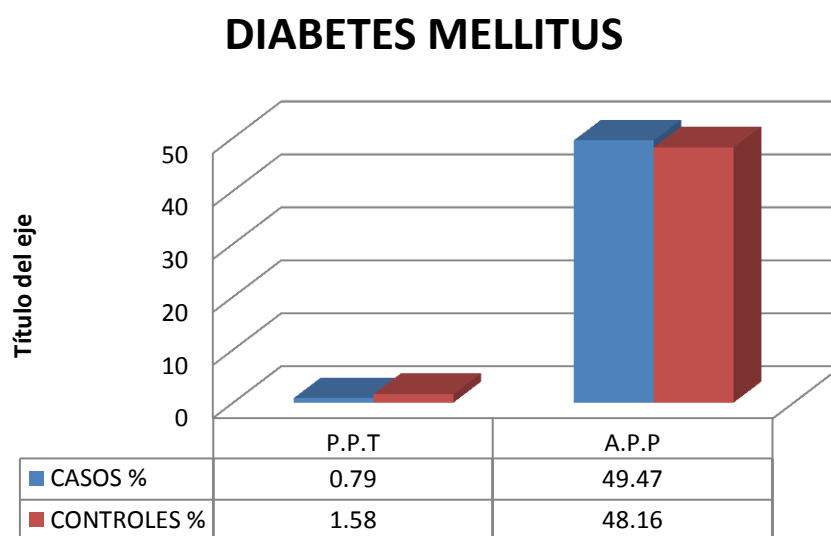
FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

Se observa que las distribuciones del factor de riesgo Diabetes mellitus materna; de 191 casos, el 0.79% (03) de partos pretérmino fueron causados por la Diabetes mellitus. Esta variable constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino ($p: \leq 0.05$). Las gestantes con diagnóstico de diabetes mellitus tuvieron el riesgo de 13 a 14 veces más para desarrollar parto pretérmino.

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

GRAFICO 14: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE DIABETES MELLITUS



FUENTE: Elaboración personal.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

TABLA 15: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE ANOMALÍAS FETALES

ANOMALÍAS FETALES	CASOS		CONTROLES		TOTAL		p	OR	I.C
	n	%	n	%	n	%			
SI	8	2.11	0	0.00	8	2.11	0.0012	80.37	0.01- 0.56
NO	183	48.16	189	49.74	372	97.89			
TOTAL	191	50.26	189	49.74	380	100.00			

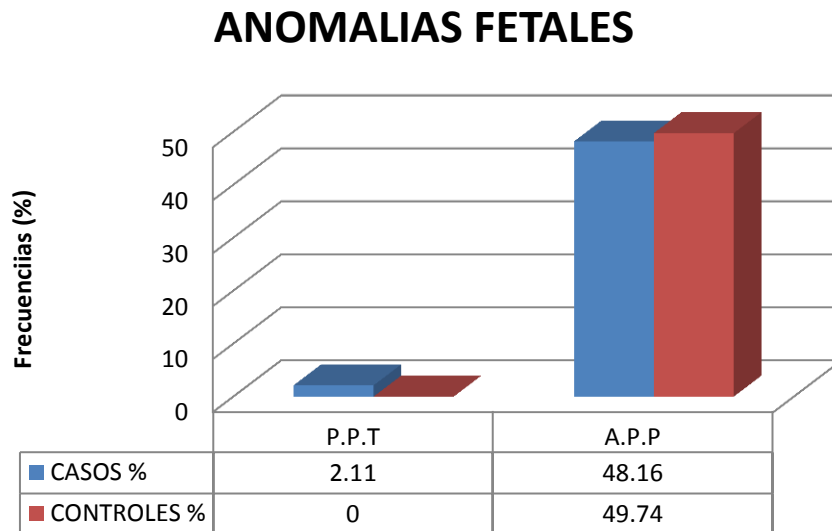
FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

Se muestra las distribuciones del factor de riesgo Anomalías fetales; de 191 casos, el 2.11% (08) de partos pretérmino fueron causados por las Anomalías fetales. Esta variable constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino ($p: \leq 0.05$). Las gestantes con diagnóstico de anomalías fetales tuvieron el riesgo de 80 a 81 veces más para desarrollar parto pretérmino.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

GRAFICO 15: DISTRIBUCIÓN DE VARIABLE ANOMALÍAS FETALES



FUENTE: Elaboración personal.

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

TABLA 16: DISTRIBUCIONES RELATIVAS DE LOS FACTORES DE RIESGO POSITIVOS EN EL PARTO PRETÉRMINO

FACTORES DE RIESGO	n	%
Infección del tracto urinario	68	17.89
Rotura prematura membranas	36	9.47
Enfermedad hipertensiva embarazo	23	6.05
Embarazo múltiple	8	2.11
Anomalías fetales	8	2.11
Diabetes mellitus	3	0.79

N: 380 UA

FUENTE: Elaboración personal.

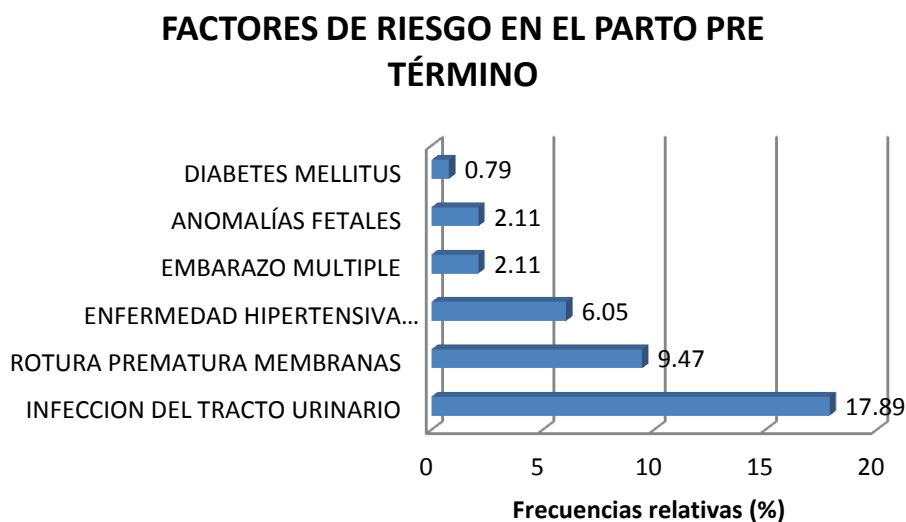
INTERPRETACIÓN

Se observan las frecuencias relativas de los factores de riesgo positivos (estadísticamente significativos) para el parto pretérmino del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014. El factor de riesgo infección del tracto urinario fue el que muestra la mayor proporción de partos pretérminos, luego la rotura prematura de membranas y el de menor proporción la diabetes mellitus materna. De estos factores dos fueron de causa fetal (embarazo múltiple y anomalías fetales).

Los factores de riesgo que no tuvieron significación estadística en el parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014, fueron edad materna, ocupación, condición socioeconómica, vaginosis, polihidramnios, corioamnionitis, hemorragias del segundo trimestre del embarazo.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

**GRAFICO 16: DISTRIBUCIONES RELATIVAS DE LOS FACTORES DE
RIESGO POSITIVOS EN EL PARTO PRETÉRMINO**



FUENTE: Elaboración personal.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADO AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

**TABLA 17: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO POSITIVOS
POR LA RAZÓN DE VENTAJAS (OR) EN EL PARTO
PRETÉRMINO**

FACTORES DE RIESGO	OR
Anomalías fetales	80.37
Embarazo múltiple	25.09
Rotura prematura membranas	23.58
Enfermedad hipertensiva embarazo	15.37
Diabetes mellitus	13.41
Infección del tracto urinario	6.79

N: 380 UA

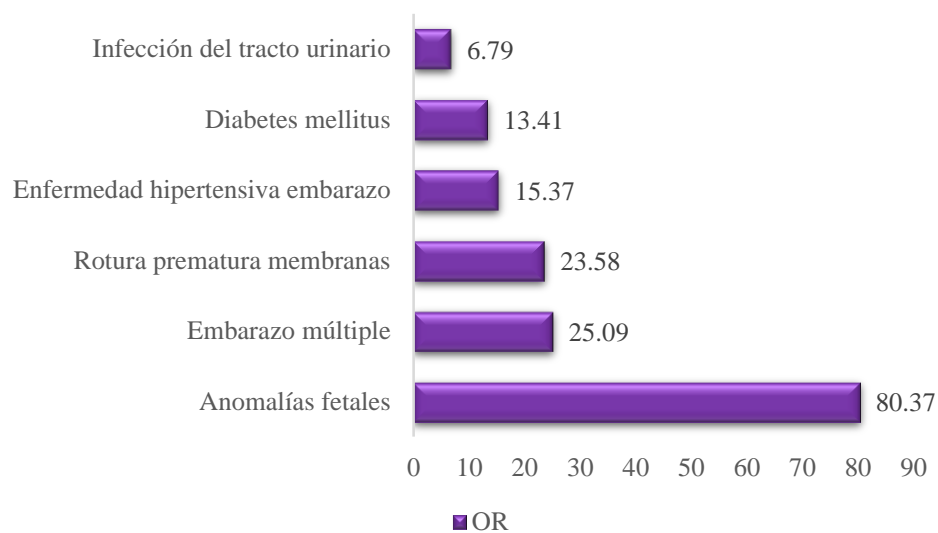
FUENTE: Elaboración personal.

INTERPRETACIÓN

Se muestra la razón de ventajas o el OR de cada factor de riesgo para el parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014. El factor anomalías fetales es el que tiene el mayor riesgo para producir parto pretérmino. El menor riesgo lo presenta la Infección del tracto urinario.

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADO AL PARTO PRETÉRMINO EN EL
HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA
DURANTE EL 2014”**

**GRAFICO 17: DISTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO
POSITIVOS POR LA RAZÓN DE VENTAJAS (OR) EN EL
PARTO PRETÉRMINO**



FUENTE: Elaboración personal.

CAPITULO III

DISCUSIÓN

La investigación fue realizada teniendo en cuenta que el periodo de estudio fue el año 2014, se atendieron partos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, entre los cuales 502 fueron pretérmino.

En la tabla 01, la edad gestacional promedio en que se presentó la amenaza y el parto pretérmino fue similar: casos 33.86 ± 3.06 semanas y controles fue 33.07 ± 8.73 semanas. Similar a lo encontrado en el estudio de Hernandez y col.¹⁸ de la relación entre el inicio del parto con las características obstétricas más importantes se observó que las mujeres con inducción del parto (IDP) presentaron con mayor frecuencia una edad gestacional inferior a 37 semanas (8,1% vs 4,5%) o igual o superior a 41 semanas (21,4% vs 12,1%).

En la gráfico 02 se observa que las gestantes que terminaron en parto pretérmino (casos), la mayor proporción fue por cesárea segmentaria, esta indicación es para evitar el trauma fetal en relación a la edad gestacional. Parecido a lo encontrado en el estudio de Taboada y col.²¹ donde las gestantes trabajadoras

tuvieron una probabilidad 96% más alta de que su embarazo terminara en cesárea (OR=1.96; IC 95%:1.25-3.07).

En la tabla 03, se muestra que la mayor proporción de gestantes se observa en el grupo etario de 15 a 24 años en los casos y controles. La edad materna no es un factor de riesgo estadísticamente significativo para el parto pretérmino.

Lo contrario a lo reportado por Verdura y col.¹⁵ para una edad materna promedio de 16,9 años, parecido a lo reportado por Manrique y col.¹⁶ encontraron un 10,51 % para una edad materna promedio de 15,5 años. Esta situación destaca el riesgo obstétrico y neonatal al que se exponen los embarazos a edades tempranas relacionadas con un crecimiento intrauterino restringido, hábitos tóxicos, carencias nutricionales, factores vasculares uterinos, además de la competencia por los nutrientes entre la madre y el hijo que ocasiona bajo peso al nacer.^{15,16}

En el gráfico 04, se muestra que la ocupación materna en el grupo de los casos y los controles, la proporciones fueron las mismas; esta variable no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino.

Distinto a lo encontrado en el estudio de Taboada y col.²¹, las mujeres trabajadoras presentaron una probabilidad 64% más alta que las no trabajadoras de presentar complicaciones en el embarazo (OR=1.64; IC95%: 1.04-2.58). Las trabajadoras tuvieron 2.20 veces mayor probabilidad de padecer amenaza de parto prematuro que las no trabajadoras (OR=2.20; IC 95%: 0.91-5.29). Los resultados sugieren que la actividad laboral es un factor importante para la presentación de complicaciones en el embarazo.

En la tabla y gráfico 06, se señala que las gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario tuvieron el riesgo de 6 a 7 veces más para desarrollar parto pretérmino. En menor proporción se encontró en el estudio de Huaroto P y col.²⁷ donde la infecciones urinarias (OR 1.350; IC 2, 077-13, 116). Este hallazgo puede deberse a que en la población estudiada no se realiza regularmente el Gold

Standard para diagnosticar ITU, aunque pudiese presentar sintomatología.²⁴

En la tabla 07, se muestra que las proporciones de vaginosis en la madre fueron mayores en los casos, pero esta variable no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino. Lo contrario a lo encontrado por Huaroto P y col.²⁷ que encontró a la vaginosis bacteriana (OR 1.224; IC 0,273-5,464).

En la tabla y gráfico 08, se muestra que las proporciones de la variable rotura prematura de membranas en la madre fueron mayores en los casos; esta variable constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino. Las gestantes con diagnóstico de rotura prematura de membranas tuvieron el riesgo de 23 a 24 veces más para desarrollar parto pretérmino. En menor proporción fue lo encontrado en el estudio de Ortiz y col.³², muestra que el 8.63% de las pacientes con rotura prematura de membranas tuvo embarazos pretérmino; en el grupo control la frecuencia de nacimientos pretérmino fue de 4.35%.

Tabla 09, se evidencia que la variable polihidramnios no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino. A diferencia de lo encontrado por L. Osorno y col.²⁵ en su estudio en el Centro Médico Nacional Ignacio García Téllez (OR de 4.48)

Tabla y gráfico 10. Se muestra que la enfermedad hipertensiva del embarazo constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino; las gestantes con diagnóstico de enfermedad hipertensiva del embarazo tuvieron el riesgo de 15 a 16 veces más para desarrollar parto pretérmino. El riesgo de prematuridad es mayor en comparación a lo reportado por otros autores Zhang y col.²⁶ como se observó en la población estudiada con incremento de la prematuridad de casi ocho veces más en caso de preeclampsia grave.

Tabla 11. Se muestra que la corioamnionitis, no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino ($p > 0.05$). Gráfico 12. Se estudió la variable hemorragias del segundo trimestre materna, se muestra que el 5.03% fueron partos pretérmino. Esta variable no constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino ($p > 0.05$).

Lo contrario a lo encontrado por Villamonte y col.³⁵, la hemorragia del tercer trimestre $P= 0,00001$ y $OR= 18,11$

Tabla y gráfico 13. Se muestra las distribuciones del factor de riesgo embarazo múltiple, constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino; las gestantes con diagnóstico de embarazo múltiple tuvieron el riesgo de 25 a 26 veces más para desarrollar parto pretérmino. Mayor a lo que se encontró en el estudio de Osorno L.²⁵, su prevalencia en México fue (1.6 a 1.8%)

Tabla y gráfico 14. Se muestra las distribuciones del factor de riesgo Diabetes mellitus, constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino; las gestantes con diagnóstico de diabetes mellitus tuvieron el riesgo de 25 a 26 veces más para desarrollar parto pretérmino. La prevalencia de la variante gestacional en México (1.7%) es un poco mayor que la de la población caucásica (1.5%) de Estados Unidos. Aunque podría haber subregistro en nuestros datos, ya que son retrospectivos y no intencionados. La población estadounidense de origen mexicano tiene prevalencia de diabetes gestacional tres veces mayor que la caucásica, según datos de Hollingsworth.²⁶

Tabla y gráfico 15, se obtuvo que el 2.11% de partos pretérmino fueron causados por las Anomalías fetales; esta variable constituyó un factor de riesgo para el parto pretérmino. Las gestantes con diagnóstico de anomalías fetales tuvieron el riesgo de 80 a 81 veces más para desarrollar parto pretérmino. Lo contrario a lo encontrado por Cano²² donde las malformaciones cngenitas tenían OR de 1.51.

En la tabla y gráfico 16, se observan las frecuencias relativas de los factores de riesgo estadísticamente significativos para el parto pretérmino del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014. El factor de riesgo infección del tracto urinario fue el que muestra la mayor proporción de partos pretérminos, luego la rotura prematura de membranas y el de menor proporción la diabetes mellitus materna. En la tabla y gráfico 17, se muestra que el factor anomalías fetales es el que tiene mayor riesgo para producir parto pretérmino; el menor riesgo lo presenta la Infección del tracto urinario.





CAPITULO IV

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Primera: El factor de riesgo que muestra la mayor proporción de partos pretérminos fue la infección del tracto urinario.

Segunda: El tipo de parto más frecuente en la resolución del parto pretérmino fue la cesárea. La variable edad y ocupación no constituyeron un factor de riesgo para el parto pretérmino. La condición socio económica que predominó fue el nivel medio para caso y controles.

Tercera: Los factores de riesgo estadísticamente significativos para el parto pretérmino fueron: infección del tracto urinario, rotura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva del embarazo, embarazo múltiple, anomalías fetales y diabetes mellitus materna.

Cuarta: Los factores de riesgo con la mayor razón de ventajas (OR), fueron en orden descendente: anomalías fetales, embarazo múltiple, rotura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva del embarazo, diabetes mellitus materna e infección del tracto urinario.



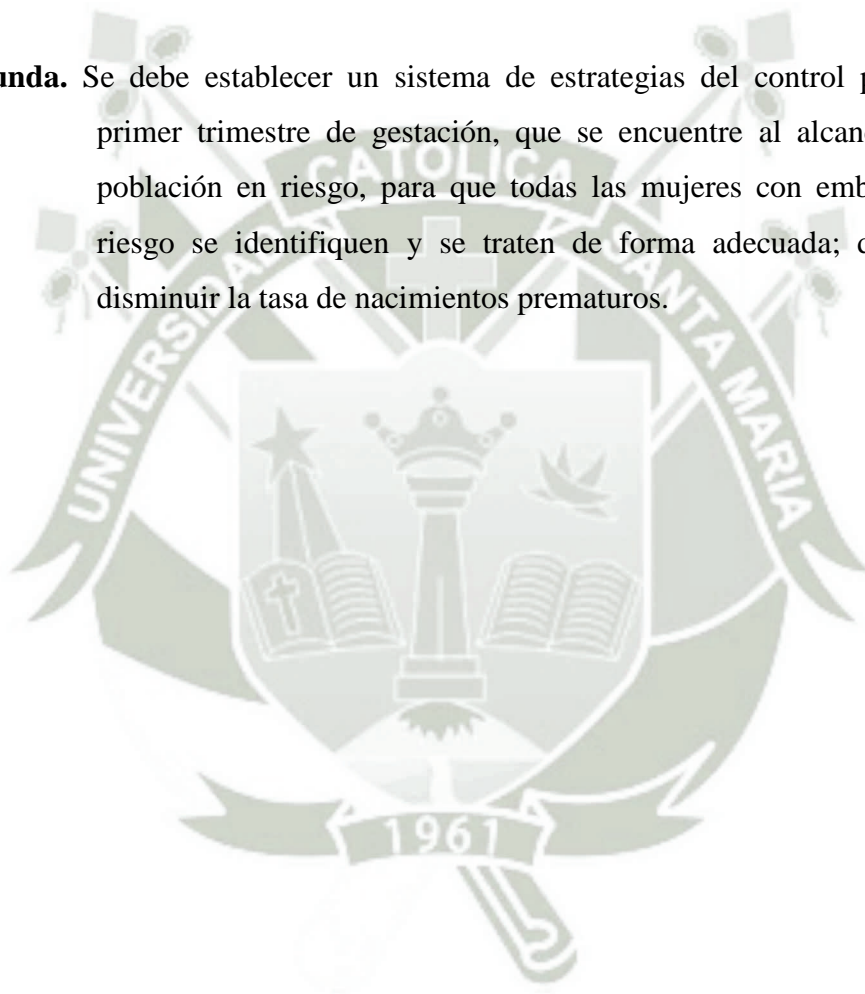
CAPITULO V

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS

Primera. Analizar en una cohorte prospectiva con un seguimiento de un año de duración, para precisar el riesgo relativo y los factores de riesgo se asocian al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa.

Segunda. Se debe establecer un sistema de estrategias del control prenatal en el primer trimestre de gestación, que se encuentre al alcance de toda la población en riesgo, para que todas las mujeres con embarazo de alto riesgo se identifiquen y se traten de forma adecuada; de esta forma disminuir la tasa de nacimientos prematuros.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

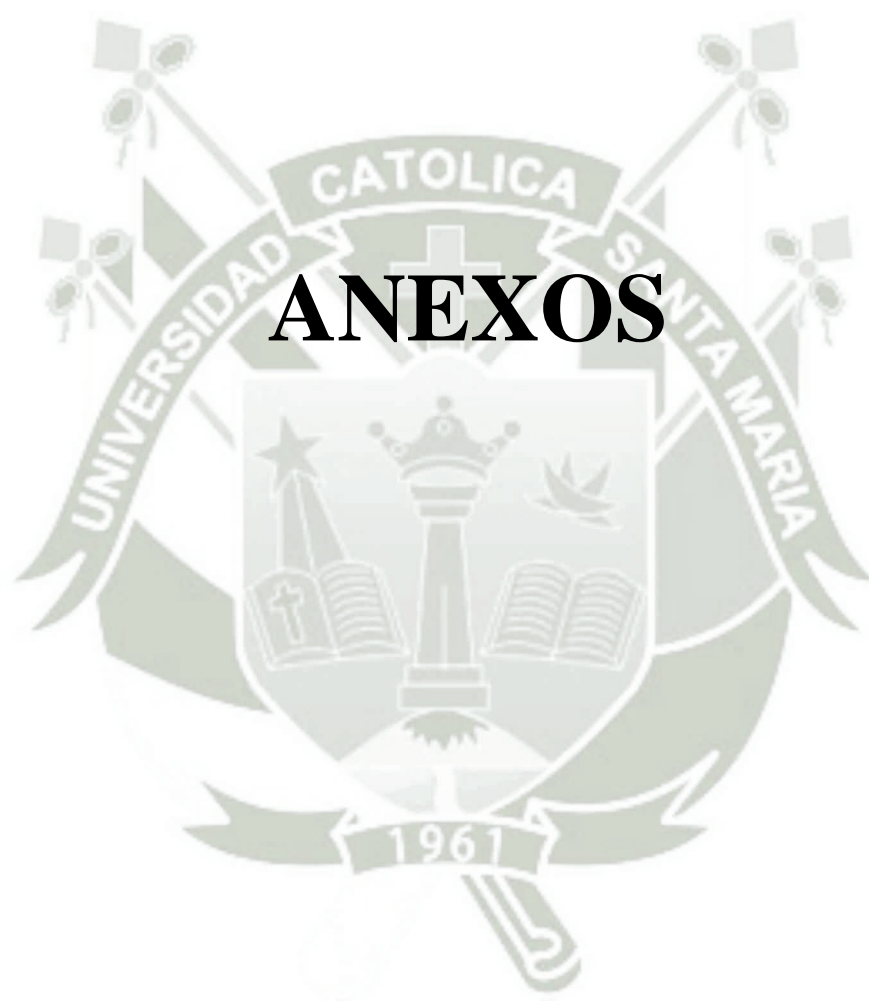
1. Diagnóstico Y Manejo Del Parto Pretérmino. Ginecología y Obstetricia de México 2009; 77(Suplemento 5): S129-S154. Disponible en: <http://translator.rima.org/HTML/b5794a0a720f/index.html>
2. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
3. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recopilación de artículos. Volumen 88: 2010. Volumen 88, enero 2010, 1-80. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/1/08-062554-ab/es/>
4. Parto prematuro. UIS - Universidad de Antioquia – UMNG. Alexis Palencia C., MD
5. The Enigma of Spontaneous Preterm Birth Louis J. Muglia, M.D., Ph.D., and Michael Katz, M.D. N Engl J Med 2010; 362:529-535. February 11, 2010. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra0904308>
6. Ovalle Alfredo, Kakarieka Elena, Rencoret Gustavo, Fuentes Ariel, del Río María José, Morong Carla et al . Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2012 Ene; 140(1): 19-29. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000100003&lng=es.
7. Marai W. Lower genital tract infections among pregnant women: a review. East African medical journal 2001;78:581–58
8. Novikova N. Programas prenatales de tamizaje y tratamiento de las infecciones del aparato genital inferior para prevenir el parto prematuro: Comentario de la BSR (última revisión: 2 de febrero de 2009). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
9. Cloherty J, Eichenwald C, Stark R. Identificación del recién nacido de alto riesgo y valoración de la edad gestacional, prematuridad, posmadurez, recién nacidos de peso elevado para la edad gestacional y de bajo peso para la edad gestacional. En: Manual de Neonatología. 6ª edición. Barcelona: Editorial Wolters Kluwer; 2008.p.40-58.
10. urzán J, Yuburí A, Eizaga S, García- Benavides J. Embarazo en adolescentes y resultado perinatal adverso: un análisis multivariado de factores predictivos de riesgo.

Gac Méd Caracas. 2010;118(2):119-126.

11. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Descubriendo las voces de las adolescentes: Definición del empoderamiento desde la perspectiva de las adolescentes. OPS/OMS 2006. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/ca-empoderamiento.pdf>
12. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. La Adolescencia una época de oportunidades. 2012. Disponible en: http://www.unicef.org/devpro/files/SOWC_2011_Main_Report_SP_02092011.pdf
13. Morgan-Ortiz F, Cinco-Sánchez A, Douriet-Marín FA y col. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con nacimiento pretérmino. Ginecol Obstet Mex 2010;78(2):103-109. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom102e.pdf>
14. Abdel- Latif M, Bajuk B, Oei J, Vincent T, Sutton L, Lui K. Does rural or urban residence make a difference to neonatal outcome in premature birth? A regional study in Australia. Arch Dis Child Fetal Neonatal. 2006;91(13):251-256. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2672724/pdf/F251.pdf>
15. Verdura M, Raimundo M, Fernández M, Gerometta R. Bajo peso al nacer y prematurez en hijos de madres adolescentes de un centro materno neonatal de la ciudad de corrientes. Revista de Postgrado de la VIaCátedra de Medicina. 2011;6(205):6-9. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista205/2_205.pdf
16. Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto pretérmino en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez. 2008;68:(3)144-149.
17. Ochoa A., Pérez Dettoma J.. Amenaza de parto prematuro: Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. Anales Sis San Navarra [revista en la Internet].. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200011&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272009000200011>
18. Hernández Martínez Antonio, Pascual Pedreño Ana Isabel, Baño Garnés Ana Belén, Melero Jiménez María del Rocío, Molina Alarcón Milagros. Differences in Cesarean Sections between Spontaneous and Induced Labour. Rev. Esp. Salud Publica [serial on the Internet]. 2014 June; 88(3): 383-393. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-

- 57272014000300008&lng=en. <http://dx.doi.org/10.4321/S1135-57272014000300008>
19. Bonzini, M., et al. «Shift work and pregnancy outcomes: a systematic review with meta-analysis of currently available epidemiological studies.» *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 118.12 (2011): 1429-1437.
 20. Ronda E, Hernández MA. Ocupación materna, duración de la gestación y bajo peso al nacer. *Gac Sanit.* 2009; 23(3):179-185
 21. Taboada Aguirre Edgar, Manzanera Balderas Eduardo, Dávalos Torres Maria Mercedes. Condición laboral asociada a complicaciones en el embarazo en noreste de México. *Med. segur. trab.* [revista en la Internet]. 2014 Dic; 60(237): 612-619. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000400002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2014000400002>
 22. Cano P. "Factores de riesgo asociados al parto prematuro en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butron, Puno 2008 – 2010". 2011
 23. Jaramillo-Prado John Jairo, López-Giraldo Irma Rocío, Arango-Gómez Fernando. Factores asociados con parto pretérmino en el tercer nivel de atención en salud en Manizales: Julio 2004 - Junio 2005. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [revista en la Internet]. 2006 Jun; 57(2): 74-81. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342006000200002&lng=es
 24. Diaz Polo, Lizbeth Estefanía. Factores de riesgo asociados al parto pre término en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010. *ECIPerú*, ago. 2011, vol.8, no.2, p.143-149. ISSN 1813-0194.
 25. Osorno L, Rupav E. Factores maternos relacionados con prematuridad. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76:526-536.
 26. Zhang J, Villar J, Sun W, Merialdi M, et al. Blood pressure dynamics during pregnancy and spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:162;1-6.
 27. Huaroto-Palomino, Karina, Miguel Angel Pauca-Huamancha, Meliza Polo-Alvarez, and Jesus Nicolaza Meza-Leon. "Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú." *Revista Médica Panacea* 3, no. 2 (2014).
 28. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol* 2003;101:178-93.
 29. ACOG Committee on Practice Bulletin-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 80:

- premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists *Obstet Gynecol* 2007;109:1007-19.
30. El Khwad M, Stetzer B, Moore RM, Kumar D, et al. Term human fetal membranes have a weak zone overlying the lower uterine pole and cervix before onset of labor. *Biol Reprod* 2005;72:720-6.
 31. Ferguson SE, Smith GN, Salenieks ME, Windrim R, Walker MC. Preterm premature rupture of membranes: nutritional and socioeconomic factors. *Obstet Gynecol* 2002;100:1250-6.
 32. Ortiz, Fred Morgan, Yamel Gómez Soto, Irela del Refugio Valenzuela González, Aurelio González Beltrán, Everardo Quevedo Castro, and Ignacio Osuna Ramírez. "Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas." *Ginecol Obstet Mex* 76, no. 8 (2008): 468-75.
 33. Rodrigo, Elisa I., et al. "Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes atendidas en la maternidad del Hospital Ángela Iglesia de Llano de Corrientes, entre 2009 y 2011." *Autoridades de la Facultad*.
 34. Egan, Luis Alberto Villanueva, et al. "Perfil epidemiológico del parto prematuro." *Ginecol Obstet Mex* 76.9 (2008): 542-8.
 35. Villamonte, Wilfredo, Nelly Lam, and Eliana Ojeda. "Factores de riesgo del parto pretérmino. Instituto Materno Perinatal." *Ginecol Obstet* 47.2 (2001): 112-116.





PRIMER ANEXO
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014.

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Ginecología
- Línea: Parto pretérmino

b) Análisis de Variables

VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADOR	SUBINDICADOR	VALORES O CATEGORÍAS	TIPO
PARTO PRETÉRMINO	Edad gestacional	Según fecha de última regla	22 semanas a 36 semanas y 6 días	Numérica continua
TIPO DE PARTO	Parto	Según historia clínica	Cesárea / Vaginal	Categórica nominal

VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADOR	SUBINDICADOR	VALORES O CATEGORÍAS	TIPO
Factores socioeconómicos y demográficos	Edad materna	Según historia clínica	Años	Numérica discreta
	Condición socio-económica	Ingreso económico familiar	Alta Media Baja	Catégorica ordinal
	Ocupación	Según historia clínica	Ama de casa Con trabajo	Catégorica nominal
Factores de riesgo asociados al parto pretérmino	Infección urinaria	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal
	Vaginosis	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal
	Enfermedad hipertensiva del embarazo	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal
	Ruptura prematura de membranas	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal
	Polihidramnios	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal
	Corioamnioitis	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal
	Hemorragia de la segunda mitad del embarazo	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal
	Embarazo múltiple	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal
	Anomalías del feto	Según historia clínica	SI / NO	Catégorica nominal

c) Interrogantes Básicas.

1. ¿Cuál es el factor de riesgo más importante asociado al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014.
2. ¿Cuáles son las características sociodemográficos y económicos de las gestantes con parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014?
3. ¿Cuáles son los factores de riesgo significativos asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014?
4. ¿Qué razón de ventajas u Odds ratio tienen los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014?

d) Tipo de investigación:

Casos y controles. Retrospectivo

1.3. Justificación del problema

El presente estudio está dirigido a establecer la causa más frecuente de los factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014; es importante el conocimiento de los factores de riesgo por la posibilidad de impedir su recurrencia.

El estudio tiene **originalidad**, aunque existen estudios relacionados, reviste su originalidad ya que no se han encontrado estudios recientes que evalúen la

variaciones de este problema gineco-obstétrico en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa.

Tiene **relevancia científica**, debido a que la determinación de factores de riesgo asociados para nacimiento pretérmino sirve para implementar un manejo oportuno encaminado a la disminución de nacimientos pretérmino y las secuelas

Tiene **relevancia práctica** puesto que ayudara a orientar en las medidas y tratamiento más adecuados y oportunos, para poder disminuir las complicaciones inmediatas y las secuelas a largo plazo.

Tiene **relevancia social**, ya que puede mejorarse las condiciones de las madres con factores de riesgo para así poder disminuir los partos pretérmino que tienen un gran impacto en los costos de atención de salud y el bienestar general de la sociedad.

El estudio es **contemporáneo**, ya que se ha evidenciado una alta prevalencia de nacimientos prematuros en los últimos tiempos.

El estudio es **factible** de realizar por tratarse de un diseño retrospectivo en el que se cuenta con historias clínicas de las madres y recién nacidos.

El presente estudio tiene una **motivación personal**, puesto que durante las prácticas del internado he tenido la oportunidad de evidenciar la frecuencia de partos pretérmino, considero que está presente en nuestra sociedad y al establecer los factores de riesgo oportunamente, se puede prevenir su recurrencia. Además, por el desarrollo del proyecto en el área de pregrado en Medicina, cumplimos con las políticas de investigación de la Universidad en esta etapa importante del desarrollo profesional.

2 MARCO CONCEPTUAL

2.1 PARTO PRETÉRMINO

2.1.1 DEFINICION

Se considera nacimiento pretérmino cuando éste ocurre entre las 22 y 36.6 semanas de gestación (SDG) y esto acontece, aproximadamente, en el 12.7% de todos los nacimientos. A pesar de las investigaciones en este campo, la frecuencia parece haberse incrementado en las dos últimas décadas.¹

Se considera prematuro un bebé 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: Prematuros extremos (<28 semanas); Muy prematuros (28 a <32 semanas), Prematuros moderados a tardíos (32 a <37 semanas).²

En el 2005 se registraron 12,9 millones de partos prematuros, lo que representa el 9,6% de todos los nacimientos a nivel mundial. Aproximadamente 11 millones (85%) de ellos se concentraron en África y Asia, mientras que en Europa y América del Norte (excluido México) se registraron 0,5 millones en cada caso, y en América Latina y el Caribe, 0,9 millones. Las tasas más elevadas de prematuridad se dieron en África y América del Norte (11,9% y 10,6% de todos los nacimientos, respectivamente), y las más bajas en Europa (6,2%).³

La prematurez ha representado un problema de salud pública desde hace siglos, pero es en los últimos años cuando se ha incrementado la incidencia. Antes de los años 60 se consideraba inviable el feto menor de 28 semanas. Si bien se reportaba ocasionalmente sobrevida de niños menores de 1.000 g, la mortalidad para ese grupo era mayor del 90%.

El cuidado de los prematuros y la tecnología han ido aumentando gradualmente la

sobrevida de niños, y, hoy en día, el límite de viabilidad (suficiente madurez biológica para poder vivir) aceptada en la mayor parte de los países está en las 24 semanas.⁴

La amenaza de parto pretérmino (APP) se define como la presencia de contracciones con un ritmo de 4 cada 20 minutos o de 8 en 60 minutos entre la 22 y 37 semanas de gestación. Este hecho se debe asociar al menos a una de las siguientes circunstancias: modificación progresiva del cérvix y dilatación cervical \geq 2 cm y borramiento \geq 80%.

17

2.1.2 PATOGENIA DEL TRABAJO DE PARTO PRETÉRMINO

Recientemente se reportó datos moleculares sugieren que las alteraciones en los niveles de isoformas del receptor de progesterona humano, en coactivadores y correpresores de receptores de progesterona, y en las vías inhibitorias que resultan de la inflamación puede conducir a una retirada funcional de progesterona.

Sin embargo, no se sabe si estos cambios son necesarios y suficientes para el parto humano. Además, el análisis genómico comparativo de los exones de codificación de los receptores de progesterona en diversos primates no humanos y otros mamíferos ha revelado la evolución adaptativa en linajes humanos y chimpancés que pueden contribuir a las diferencias en la actividad de progesterona durante el embarazo. Diferencias endocrinas, la divergencia de secuencia en los genes relacionados con el embarazo, y otros hallazgos han llevado a la idea de que el parto humano es único y mejor estudiado en humanos.⁵

Los cambios fisiológicos en el embarazo que se producen a través de la filogenia de mamíferos sugieren que fuertes presiones selectivas han actuado para maximizar la capacidad reproductiva de una manera específica de la especie. ¿Estas adaptaciones evolutivas asociadas con el embarazo pueden promover o proteger contra los nacimientos prematuros en los seres humanos? Una posibilidad es que en ciertas circunstancias el parto prematuro puede ser evolutivamente ventajosa, para el relativamente largo de gestación de los embarazos humanos, la terminación prematura

de una gestación infectado o en peligro de otra manera puede conservar la nutrición de la madre y, en casos graves, puede preservar la viabilidad de la madre o el feto. Por otra parte, el parto prematuro del feto puede minimizar las complicaciones de la desproporción céfalo-pélvica, una situación en la que el tamaño y la posición de la cabeza fetal impiden descenso a través del canal de parto. La combinación de la gran cabeza fetal y pelvis estrecha coloca restricciones selectivas en el nacimiento humano que son diferentes de las restricciones en el nacimiento en nuestros parientes primates más cercanos.⁵

2.1.6 FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL PARTO PRETÉRMINO.

La etiología del nacimiento pretérmino es multifactorial e interaccionan factores fetales, placentarios, uterinos y maternos como es el bajo nivel socioeconómico, la raza, edad muy joven de la madre como es ser menor de 16 años o mayor de 35 años, la actividad materna relacionado con largos períodos de bipedestación o ejercicio, enfermedad materna aguda o crónica, el cual se asocia a parto prematuro espontáneo o inducido, desencadenantes de malformaciones uterinas, traumatismos uterinos, placenta previa, desprendimiento de placenta, trastornos hipertensivos del embarazo, acortamiento prematuro del cuello, cirugía cervical previa, rotura prematura de membranas, amnionitis, embarazos múltiples, parto pretérmino anterior; problemas fetales como el riesgo de la pérdida del bienestar fetal que pueden precisar un parto prematuro.^{9,10}

I. Factores socioeconómicos y demográficos

La adolescencia es definida por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OMS-OPS), como el período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, recorre los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia económica, fija sus límites entre los 10 y 19 años y está comprendida dentro del período de la juventud, que va entre los 15 y 24 años.^{11,12}

Es una etapa del crecimiento y desarrollo humano con características especiales por los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales, dividiéndose en tres etapas: La adolescencia temprana, que comienza a los 10 años en las niñas y a los 11 años en los niños y llega hasta los 13 años. La adolescencia media que va desde los 14 a 16 años y la tardía, que se extiende hasta los 19 años.¹¹

Lo reportado por Verdura y col. (15) para una edad materna promedio de 16,9 años, parecido a lo reportado por Manrique y col.¹⁶ encontraron un 10,51 % para una edad materna promedio de 15,5 años. Esta situación destaca el riesgo obstétrico y neonatal al que se exponen los embarazos a edades tempranas relacionadas con un crecimiento intrauterino restringido, hábitos tóxicos, carencias nutricionales, factores vasculares uterinos, además de la competencia por los nutrientes entre la madre y el hijo que ocasiona bajo peso al nacer. La adolescente tardía durante esta etapa presenta valores con una perspectiva cercana a la adultez; desarrollan su propia personalidad con metas más reales que las etapas más tempranas y también están más expuestos a riesgos ante una sociedad permisiva; del mismo modo es frecuente que el embarazo sea el elemento que faltaba para consolidar su identidad y formalizar una pareja.

Las jóvenes madres provienen del área urbana en 62,44 % residenciadas en zonas pobres como lo observado por Morgan y col.¹³, el cual analizó las características maternas de madres que han tenido como producto un neonato prematuro, que de manera general residen en zonas urbanas económicamente deprimidas. En el mismo contexto Abdel-Latif y col.¹⁴ muestran contrariamente en sus resultados que los hijos de madres que residen en zonas rurales están en desventaja en comparación con su contraparte urbanas, a pesar de ello, la tasa de morbilidad neonatal en ambos grupos es similar, algunos factores descritos para este último es el aislamiento geográfico, las desventajas socioeconómicas y la escasez de profesionales en salud.

El nivel socioeconómico bajo es un factor de riesgo de rotura prematura de membranas; ésta puede deberse a deficiencias de vitamina C, cobre y cinc,³¹ indispensables para mantener el metabolismo y la producción normal de colágeno (constituyente principal de las membranas ovulares); además, el cinc tiene importantes funciones antimicrobianas: impide la colonización microbiana y, por tanto, la producción en cascada de

prostaglandinas y enzimas proteolíticas implicadas en la génesis de la rotura prematura de membranas.

Las complicaciones clínicas en el embarazo son predictores importantes para la mortalidad materna y desenlace del embarazo dependiendo de la atención que reciban las mujeres en este periodo trascendental de la vida.¹⁹ Las condiciones de trabajo normalmente consideradas como aceptables pueden no serlo durante el embarazo. Algunos de los determinantes asociados con el problema están ligados a la situación laboral y la ocupación de la madre durante el embarazo, la evidencia empírica ha puesto de manifiesto que determinadas ocupaciones implican exposiciones químicas, físicas o posicionales que incrementan el riesgo de alteraciones en el embarazo.

Algunos estudios sugieren que las trabajadoras manuales y de servicios tendrían más riesgos de parto pretérmino y de bajo peso al nacer que las mujeres que se dedican a otras ocupaciones. Además de los efectos de las condiciones de trabajo en la mujer, los efectos en el producto como bajo peso al nacer han sido evidenciados en varios estudios epidemiológicos, como las jornadas prolongadas de trabajo, periodos largos en bipedestación, manejo de cargas pesadas¹⁹ y un alto estrés psicosocial. El hecho de considerar la situación de la mujer trabajadora embarazada, como especialmente sensible, se observa en distintas legislaciones internacionales.

En el estudio de Taboada y col.²¹; las mujeres trabajadoras presentaron una probabilidad 64% más alta que las no trabajadoras de presentar complicaciones en el embarazo. Las mujeres trabajadoras tuvieron 2.72 veces más probabilidad de padecer una amenaza de aborto que las no trabajadoras, las trabajadoras tuvieron 2.20 veces mayor probabilidad de padecer amenaza de parto prematuro que las no trabajadoras.

Además las trabajadoras tuvieron una probabilidad 96% más alta de que su embarazo terminara en cesárea. Los resultados sugieren que la actividad laboral es un factor importante para la presentación de complicaciones en el embarazo.

II. Maternos

a) Infección bacteriana ascendente.

Embarazo con algunas de las siguientes condiciones clínicas presentes sugerentes de infección intrauterina: RPM, corioamnionitis clínica, sangrado vaginal con desprendimiento amniocorial, infección cérvicovaginal (ICV) especialmente por Streptococcus Grupo B (SGB), infección del tracto urinario (ITU), dispositivo intrauterino (DIU) no extraído, placenta previa con sangrado vaginal, cérvix menor de 15 mm medido por ultrasonografía, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI), membranas prolapsadas bajo el orificio cervical externo (MPr) y asociado con los siguientes marcadores histopatológicos placentarios específicos: corioamnionitis aguda, funisitis aguda.⁶

Los datos actuales sugieren que las infecciones del aparato genital inferior son muy comunes entre las embarazadas que no presentan síntomas en los países en vías de desarrollo.⁷

El tamizaje y tratamiento precoces de las infecciones del aparato genital inferior son potencialmente viables en los lugares de escasos recursos. Por consiguiente, si estudios ulteriores demuestran que el tamizaje y tratamiento precoces de las infecciones del aparato genital inferior en embarazadas son efectivos, esta intervención ofrece la posibilidad de reducir las tasas de partos prematuros en los países en vías de desarrollo.⁸

La rotura prematura de membranas es la salida del líquido amniótico después de las 20 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto. Puede dividirse en rotura a término o pretérmino. Aunque el límite de viabilidad ha descendido en los últimos decenios, la rotura prematura de membranas se clasifica en previsible (antes de la semana 23 de gestación), remota (entre la semana 24 y 32 de gestación) o cerca del término (entre la semana 33 y 36 de gestación).²⁸ La rotura prematura de membranas se asocia con elevada morbilidad y mortalidad, independientemente de la edad gestacional. La morbilidad materna se relaciona con

infección intramniótica (13 a 60%) o infección posparto (2 a 13%) y la morbilidad fetal con prematuridad; algunas veces puede ocurrir en los embarazos a término, principalmente por problemas respiratorios, infección neonatal (2 a 20%), hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante.²⁹ Las complicaciones infecciosas perinatales son causa de casi 5% de las muertes neonatales. La rotura prematura de membranas a término puede ocurrir por diversas razones, pero el evento principal se debe a modificaciones fisiológicas de las membranas y a la fuerza ejercida por las contracciones uterinas.³⁰

b) Enfermedades maternas

Hipertensión arterial. Embarazo con hipertensión materna (preeclampsia, hipertensión arterial crónica), con algunas de las siguientes condiciones clínicas presentes: DPPNI, síndrome de HELLP, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), asociado con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: infarto vellositario, aterosclerosis de las arterias espiraladas deciduales, hematoma retroplacentario, hemorragia intervlositaria, hemorragia subcorial, endarteritis obliterante de los vasos fetales, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervlositaria.⁶

Diabetes. Mellitus o gestacional, con o sin DPPNI y con o sin RCIU, asociada con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: edema vellositario, inmadurez vellositaria, maduración vellositaria retardada, infarto vellositario, hematoma retroplacentario, hemorragia subcoriónica y corangiosis.

Trombofilia. Embarazada con cuadro clínico de trombosis (de extremidades o tromboembolismo pulmonar), anticuerpos antifosfolípidos positivos, con DPPNI, con o sin RCIU y con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: hemorragia y hematoma retroplacentarios, infartos vellositarios, depósito de fibrina intervlositaria, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervlositaria.

Colestasis intrahepática del embarazo (CIE). Embarazada con cuadro clínico compatible, ictericia clínica y de laboratorio, con pruebas hepáticas alteradas. No se reconocen lesiones placentarias específicas.

Consumo de drogas. Consumo prolongado durante el embarazo de cocaína, marihuana, tolueno, alcohol y otras, RCIU severo, con o sin DPPNI asociado con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: infarto vellositario, hemorragia y hematoma retroplacentario.

Otras: neumonía. Cuadro clínico y radiológico compatible; insuficiencia renal crónica: cuadro clínico y de laboratorio compatible; lupus eritematoso diseminado, cuadro clínico y de laboratorio compatible; cardiopatía materna, cuadro clínico y de laboratorio compatible; apendicectomía, cuadro clínico, con anatomía patológica compatible; pielonefritis cuadro clínico y de laboratorio compatible. En estas enfermedades no hay lesiones placentarias específicas.

c) Infecciones transplacentarias

Sífilis. Infección materna confirmada con pruebas treponémicas, con o sin infección congénita, asociada con hallazgos histopatológicos placentarios específicos: aumento del tamaño y volumen placentario, vellositis crónica, eritroblastosis de vasos fetales y arteritis obliterante.

Listeria monocytogenes. Infección materna febril por *L. monocytogenes* aislada en sangre materna y placenta, asociada a hallazgos histopatológicos placentarios específicos: vellositis y perivellositis abscedada, microabscesos en vellosidades, corioamnios y cordón umbilical.

Enfermedad periodontal. Embarazada con diagnóstico odontológico y microbiológico de periodontitis generalizada y asociada con vellositis, intervallositis en los hallazgos histopatológicos placentarios.

Enfermedades virales. Infección viral materna diagnosticada por serología (inmuno globulina M positiva), con o sin RCIU y asociada con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: vellositis, intervellositis, perivellositis crónica, corioamnionitis crónica y con o sin hidrops fetal.

d) Parto inducido o provocado.

Embarazo interrumpido clandestinamente, por uso de misoprostol, con DPPNI y con los siguientes hallazgos histopatológicos placentarios: hemorragia y hematoma retroplacentario.

1) Fetales. Anomalías congénitas

Cromosómicas (malformaciones múltiples). Confirmadas por cariograma realizado en líquido amniótico o sangre fetal. Síndrome de Turner (XO), Trisomía 18, Trisomía 21.⁶

No cromosómicas. De causa multifactorial, producto de factores ambientales, enfermedades maternas, agentes infecciosos, físicos, químicos, uso de medicamentos o de factores mecánicos durante el primer trimestre de la gestación, sin estudio cromosómico y asociadas con lesiones vellositarias sugerentes: inclusiones del trofoblasto, estroma inmaduro, trofoblasto hipoplásico, edema vellositario o calcificaciones.

Habitualmente son malformaciones de un órgano o sistema: del tubo neural, cardiacos, del riñón y vía urinaria, displasias musculoesqueléticas y otros.

2) Ovulares

a) Patologías placentarias.

Desprendimiento prematuro placenta normoinserta idiopático (DPPNI): separación total o parcial de la placenta del útero en embarazos sin patologías materno-fetales y con manifestaciones de asfixia aguda, shock fetal.

Lesiones placentarias encontradas: hematoma y hemorragia retroplacentaria, infartos vellositarios, hemorragia subcorial, trombosis intervlositaria.

Patología vascular placentaria: embarazos sin patologías materno-fetales, con manifestaciones de asfixia crónica y RCIU severo, con o sin DPPNI y con lesiones placentarias inespecíficas: arteriopatía fetal trombótica, trombosis intervlositaria y arterial fetal, depósito aumentado de fibrinoide perivlositario, infartos vellositarios, hematoma y hemorragia retroplacentaria.

Deciduitis crónica: embarazos sin patologías materno-fetales, con o sin RCIU y asociados con lesiones histopatológicas placentarias específicas: deciduitis linfoplasmocitaria, corioamnionitis, perivlositis y vellositis crónicas, trombosis intervlositaria, aumento fibrina intervlositaria. Síndrome conocido como “coriodeciduitis crónica”: se postula que se desarrolla secundario a infección de la cavidad uterina que persiste entre embarazos y que se reactiva en la siguiente gestación.

Placenta previa: embarazo con placenta previa, sangrado vaginal y sin lesiones placentarias específicas.

- b) **Patología del cordón umbilical y membranas ovulares:** embarazo sin patología materno-fetal y con inserción anormal de las membranas ovulares.

3) Uterinas

Embarazos sin evidentes patologías materno-fetales y con malformaciones uterinas, útero bicorne, útero bidelfo y sin lesiones placentarias.

4) No precisables

Casos en que los antecedentes clínicos, de laboratorio y anatomopatológicos no fueron suficientes para aclarar la condición asociada al parto prematuro. No clasificables casos con placenta con alteraciones involutivas, cambios secundarios a maceración placentaria por muerte fetal.⁶

2.1.7 FACTORES DE RIESGO Y DETECCIÓN PRECOZ DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

Se han ideado sistemas de puntuación basados en estos factores y otros, con el propósito de planificar acciones preventivas o terapéuticas para los grupos con puntuaciones elevadas, pero su ejecución se ha visto obstaculizada por varios problemas.⁷

Educación para la prevención de los partos pretérmino. Una estrategia para intentar reconocer tempranamente a las gestantes con una probabilidad aumentada de tener un parto pretérmino consiste en los programas de instrucción para las embarazadas y su familia. Se enseña a reconocer pronto las contracciones uterinas prematuras y la importancia de un diagnóstico precoz.

Examen vaginal periódico. En el cuello uterino pueden ocurrir modificaciones algún tiempo antes de desencadenarse el trabajo de parto pretérmino, por lo que, a manera de hipótesis, podría aducirse la utilidad del tacto vaginal periódico para identificar a aquellas mujeres en alto riesgo de padecerlo. Sin embargo, esta práctica tiene poco valor predictivo y a su vez puede ocasionar efectos adversos, como la rotura prematura de membranas o el inicio de las contracciones uterinas.

Una investigación llevada a cabo en siete países europeos con objeto de evaluar la eficacia del tacto vaginal periódico en más de 5 000 embarazadas no mostró ningún beneficio en función de la incidencia de partos pretérmino o muertes perinatales.

Detección de la fibronectina. La fibronectina fetal es una glucoproteína presente en el líquido amniótico, la placenta y la membrana decidua, que puede liberarse en el flujo cervical o vaginal por un daño mecánico o debido a inflamación de las membranas o la placenta.

Un estudio de Lockwood et al. mostró que en el grupo de embarazadas con una prueba positiva a la presencia de fibronectina, 83% tuvieron un parto pretérmino, en comparación con 19% de las mujeres con resultados negativos. Los resultados indican que la presencia de fibronectina fetal en el flujo cervical o vaginal tiene un valor limitado para predecir el parto pretérmino, ya que los resultados positivos y negativos de la prueba generan cambios de mínimos a moderados en la probabilidad previa de parto pretérmino, tanto en pacientes de bajo como de alto riesgo. Por lo tanto, aunque es el principal marcador bioquímico disponible para identificar casos potenciales de parto pretérmino, no tiene buena capacidad predictiva y, hasta el momento, no se ha evaluado en investigaciones clínicas aleatorizadas asociadas con intervenciones preventivas eficaces.



3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1 *A nivel local*

Autor: Cruz Salas Carla

Título y lugar de publicación, año: Factores De Riesgo Asociados Al Parto Prematuro En Gestantes Atendidas En El Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza De Arequipa De Enero A Diciembre Del 2002.

Tesis para optar el título de médico cirujano Facultad de medicina UCSM

Resumen:

Se diseñó un trabajo de investigación de casos y controles, realizado en el hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante los meses de enero a diciembre del 2002. El Objetivo general fue determinar los factores de riesgo más importantes, para ello se presentaron 4939 partos en el departamento de Gineco-obstetricia del HRHD de Arequipa; de los cuales 368 fueron partos prematuros, se obtuvo una muestra de 122 historias clínicas de mujeres con gestaciones que terminaron en parto prematuro e igual número de historias clínicas de mujeres con gestaciones a término, las que se seleccionaron de manera aleatoria sistemática. Encontrándose que los factores de riesgo más frecuentes en gestantes con parto prematuro fueron: Embarazo múltiple, hemorragia del tercer trimestre, infección de tracto urinario, falta de controles prenatales, antecedente de parto prematuro, ruptura prematura de membranas e hipertensión inducida del embarazo.

Autor: Chilcaliaza Caceres Lucy y Palomino Cruz Mónica

Título y lugar de publicación, año: Infección Urinaria Y Parto Prematuro En El Hospital Goyeneche De Arequipa 2001 A 2005

Para optar los títulos profesional de licenciada en Obstetricia UCSM.

Resumen:

Este estudio se realizó para ver en cuanto se relaciona el parto prematuro con la infección urinaria, con el estudio “Infección urinaria y parto prematuro”

Se encontró que la frecuencia de parto prematuro en gestantes que fueron atendidas en el hospital Goyeneche del 2001 al 2005 es de 14.43%.

La frecuencia de infección urinaria en las gestantes atendidas en el hospital Goyeneche del 2001 al 2005 es de 25.4%. El parto prematuro se encuentra relacionado a la ocurrencia de la infección urinaria en gestantes que fueron atendidas en el hospital Goyeneche del 2001 al 2005; esta relación es independiente del nivel nutricional, grado de instrucción, estado civil y paridad, mientras que en las mujeres adolescentes y estudiantes la asociación descrita no se demuestra. Al final concluye el estudio que la mayor cantidad de partos prematuros en el hospital Goyeneche 2001 al 2005 han tenido infección urinaria durante la gestación.

3.2 *A nivel nacional*

Autor: Jessica Meza Martínez

Título y lugar de publicación, año: Factores Maternos Relacionados Con El Parto Pretérmino Y Su Repercusión En El Neonato. Hospital Nacional Hipólito Unanue: 2002 -2006

Revista Peruana de Obstetrica Enf 3(2) 2007 pag 115 a 125

Resumen:

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. Se realizó en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima durante el período enero 2002- diciembre 2006. En este estudio descriptivo correlacional, retrospectivo se estudiaron 285 casos de gestantes con diagnóstico de parto pretérmino y sus respectivos neonatos, resultando que los factores maternos como multiparidad, parto abdominal, ruptura prematura de membranas y edad gestacional de 24 a 30 semanas, se asocian con un incremento en la probabilidad de presentar morbilidad neonatal.

Asimismo, la edad gestacional de 24 a 30 semanas se asocia con un incremento en la probabilidad de presentar depresión neonatal. También la obesidad, la gran multiparidad, la edad gestacional de 24 a 30 semanas se asocian al incremento en la probabilidad de presentar asfixia neonatal. Finalmente, los factores maternos como control prenatal inadecuado, edad gestacional de 24 a 30 semanas, se asocian al incremento en la probabilidad de presentar mortalidad neonatal. Concluye finalmente que la edad

gestacional de 24 a 30 semanas constituye el factor de mayor relevancia en la morbilidad neonatal.

3.3 *A nivel internacional*

Autor: Alfredo Ovalle, Elena Kakarieka, Gustavo Rencoret, Ariel Fuentes, María José Del Río, Carla Morong, Pablo Benítez

Título y lugar de publicación, año: Factores Asociados Con El Parto Prematuro Entre 22 Y 34 Semanas En Un Hospital Público De Santiago
Revista Médica de Chile 2012; 140: 19-29

Resumen:

Los nacimientos prematuros son responsables del 75 al 80% de la mortalidad perinatal. Determinar los factores asociados con los nacimientos prematuros, utilizando datos clínicos maternos, resultados de laboratorio y los hallazgos patológicos de la placenta. Estudio retrospectivo de 642 prematuros nacidos individuales de gestación 22-34 semanas. Se incluyeron cuatrocientos siete casos con estudios placentarios patológicos. Factores de riesgo de nacimientos prematuros se clasificaron como causa materna, fetal, placentaria, indeterminable e inclasificable. Resultados: La proporción de nacimientos prematuros fueron espontáneos 69% (con RPM 27% y con membranas intactas 42%) y los partos médicamente indicados 31%. Infección bacteriana ascendente (ABI) fue el factor más frecuentemente asociados con el parto prematuro espontáneo en el 51% de las mujeres. Infección vaginal o urinaria con estreptococos del grupo B, fue la condición clínica más común asociada partos relacionados a ABI. La hipertensión arterial estuvo presente en 94 de los 127 partos prematuros indicados médicamente. Las anomalías congénitas se asocian principalmente con una edad materna de más de 35 años en el 15% (14/92) de las mujeres. La frecuencia de las enfermedades de la placenta fue mayor en los partos prematuros espontáneos (14%) y en los embarazos de más de 30 semanas en el (14%). Conclusiones: ABI fue el factor más común asociado con nacimientos prematuros espontáneos en 22 a 34 semanas, mientras que la preeclampsia es el factor más común asociado con los partos prematuros indicados.

4. OBJETIVOS.

4.1 General

- Identificar el factor de riesgo más importante asociado al parto pretérmino en Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014.

4.2 Específicos

- Determinar las características sociodemográficas y económicas de las gestantes con parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014.
- Precisar los factores de riesgo significativos asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014.
- Establecer la razón de ventajas u Odds ratio que tienen los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014.

5. HIPÓTESIS

5.1.1. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

“Dado que el parto pretérmino es indicador de la calidad de atención en salud materno fetal conocer los factores de riesgo y razón de ventajas para el daño en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014, es importante porque nos permite conocer la calidad de atención y poder tomar medidas al respecto.”

5.1.2 HIPÓTESIS OPERATIVA

H₀: NO son factores de riesgo, las patologías asociadas al embarazo normal y que producen amenaza de parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014.

H₁: SI son factores de riesgo, las patologías asociadas al embarazo normal y que producen parto pretérmino en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa durante el 2014.

5.1.3. HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

Prueba para demostrar semejanzas o diferencias entre los factores de riesgo.

H₀: $\mu_1 - \mu_2 = 0$

H₁: $\mu_1 \neq \mu_2$.

Prueba de Asociación de los factores de riesgo al parto pretérmino.

H₀: $\beta_j = 0$

H_i: $\beta_j \neq 0$

Prueba de hipótesis de la razón de ventajas.

H₀: OR = 1

H₁: OR \neq 1.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDAD	OCT 2014	NOV 2014	DIC 2014	ENE 2015	FEBR 2015	MARZO 2015
ELABORACION DE PROYECTO						
RECOPIACION BIBLIOGRAFICA						
RECOLECCION DE DATOS						
ELABORACION DE INFORME FINAL						
PRESENTACION Y EXPOSICION FINAL						



SEGUNDO ANEXO

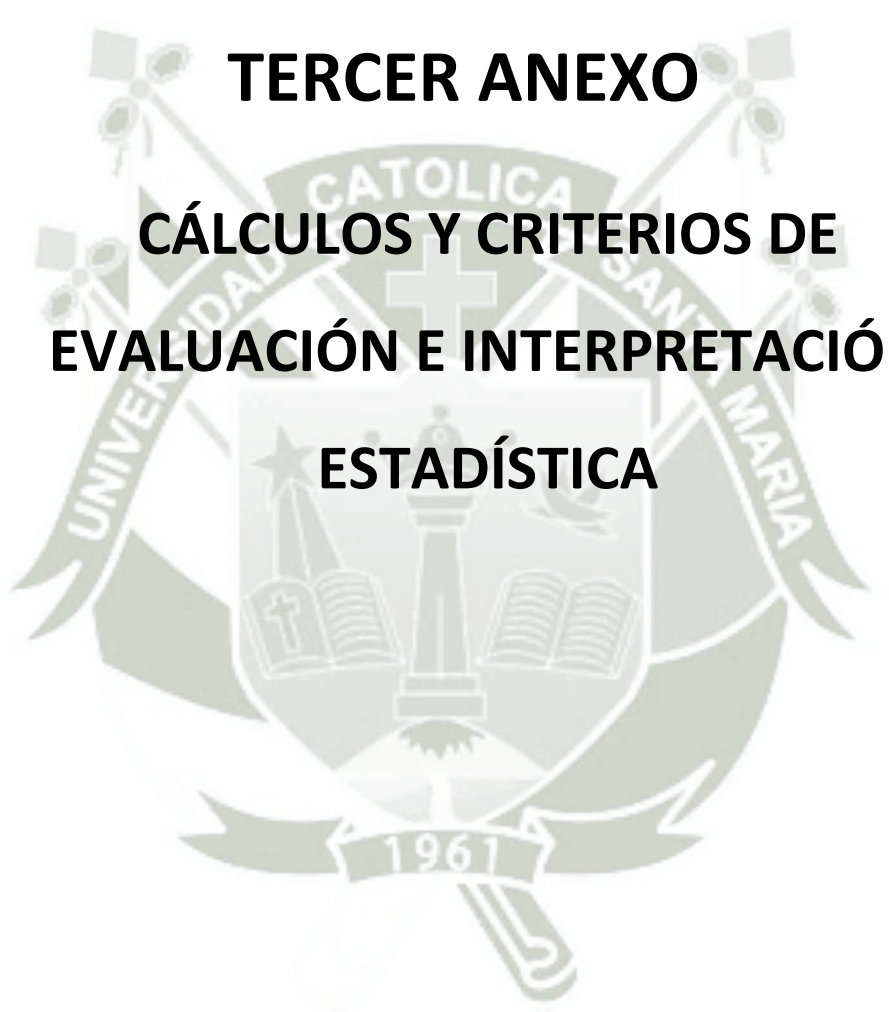
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Y

BASE DE DATOS

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

INDICADOR		SUBINDICADOR	VALORES O CATEGORÍAS	DATO
Tipo de parto		Según historia clínica	Cesárea / Vaginal	
PARTO PRETÉRMINO	Edad gestacional	Según fecha de última regla	22 semanas a 36 semanas y 6 días	
Edad materna		Según historia clínica	Años	
Condicion socio-económica		Ingreso económico familiar	Alta Media Baja	
Ocupación		Según historia clínica	Ama de casa / Con trabajo	
Infección urinaria		Según historia clínica	SI / NO	
Vaginosis		Según historia clínica	SI / NO	
Enfermedad hipertensiva del embarazo		Según historia clínica	SI / NO	
Ruptura prematura de membranas		Según historia clínica	SI / NO	
Polihidramnios		Según historia clínica	SI / NO	
Corioamnioititis		Según historia clínica	SI / NO	
Hemorragia de la segunda mitad del embarazo		Según historia clínica	SI / NO	
Embarazo múltiple		Según historia clínica	SI / NO	
Anomalías del feto		Según historia clínica	SI / NO	



TERCER ANEXO
CÁLCULOS Y CRITERIOS DE
EVALUACIÓN E INTERPRETACIÓN
ESTADÍSTICA

Cálculos y Criterios de Evaluación e Interpretación Estadística

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1. El *análisis demográfico* del estudio se calcularon frecuencias y porcentajes.

$$\% = \frac{a}{a+b} \times 100$$

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Diag
/METHOD=FSSTEP(WALD) Edad Sexo E.C Ocupac t.Serv N°Ocup
/CONTRAST (Edad)=Indicator
/CONTRAST (Sexo)=Indicator(1)
/CONTRAST (E.C)=Indicator
/CONTRAST (Ocupac)=Indicator
/CONTRAST (t.Serv)=Indicator
/CLASSPLOT
/PRINT=GOODFIT SUMMARY CI(95)
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Notas

Resultados creados		06-FEB-2015 08:49:28
Comentarios		E:\MIS DOCUMENTOS E\TESIS 2015\TESIS SUSANA PACHECO ASPILCUETA\CALCULOS\plantilla a regresión logistica.sav
	Datos	
Entrada	Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos1
	Filtro	<ninguno>
	Peso	<ninguno>
	Dividir archivo	<ninguno>
	Núm. de filas del archivo de trabajo	110
Tratamiento de los datos perdidos	Definición de perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario se consideran como perdidos

Sintaxis		LOGISTIC REGRESSION VARIABLES Diag /METHOD=FMSTEP(WALD) Edad Sexo E.C Ocupac t.Serv NºOcup /CONTRAST (Edad)=Indicator /CONTRAST (Sexo)=Indicator(1) /CONTRAST (E.C)=Indicator /CONTRAST (Ocupac)=Indicator /CONTRAST (t.Serv)=Indicator /CLASSPLOT /PRINT=GOODFIT SUMMARY CI(95) /CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
Recursos	Tiempo de procesador	00:00:00.02
	Tiempo transcurrido	00:00:00.01

[Conjunto_de_datos1] E:\MIS DOCUMENTOS E\TESIS 2015\TESIS SUSANA
PACHECO ASPILCUETA\CALCULOS\plantilla regresión logística.sav

Resumen del procesamiento de los casos

Casos no ponderados ^a		N	Porcentaje
	Incluidos en el análisis	110	100,0
Casos seleccionados	Casos perdidos	0	,0
	Total	110	100,0
Casos no seleccionados		0	,0
Total		110	100,0

a. Si está activada la ponderación, consulte la tabla de clasificación para ver el número total de casos.

Codificación de la variable dependiente

Valor original	Valor interno
enfermo	0
sano	1

Codificaciones de variables categóricas

		Frecuenci a	Codificación de parámetros			
			(1)	(2)	(3)	(4)
Ocupación	medico	30	1,000	,000	,000	,000
	enfermera	29	,000	1,000	,000	,000
	obstetriz	12	,000	,000	1,000	,000
	Tec enfermeria	20	,000	,000	,000	1,000
	Interno medicina	19	,000	,000	,000	,000
E.C.	soltero	40	1,000	,000		
	casado	66	,000	1,000		
Sexo	divorciado	4	,000	,000		
	Hombre	27	,000			
Tiempo de servicios	Mujer	83	1,000			
	menor o igual a 15 años	79	1,000			
	mayor de 15 años	31	,000			
Edad	menor o igual 35 años	46	1,000			
	mayor de 35 años	64	,000			

Bloque 0: Bloque inicial

Tabla de clasificación^{a,b}

Observado		Pronosticado		
		Síndrome de intestino irritable		Porcentaje correcto
		enfermo	sano	
Paso 0	Síndrome de intestino irritable enfermo	0	28	,0
	Síndrome de intestino irritable sano	0	82	100,0
Porcentaje global				74,5

a. En el modelo se incluye una constante.

b. El valor de corte es .500

Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0	Constante	1,075	,219	24,099	1	,000	2,929

Variables que no están en la ecuación

		Puntuación	gl	Sig.
Paso 0	Variables	Edad(1)	,017	,897
		Sexo(1)	6,800	,009

E.C	,695	2	,707
E.C(1)	,684	1	,408
E.C(2)	,647	1	,421
Ocupac	8,488	4	,075
Ocupac(1)	,449	1	,503
Ocupac(2)	,471	1	,492
Ocupac(3)	,548	1	,459
Ocupac(4)	3,077	1	,079
t.Serv(1)	1,978	1	,160
NºOcup	7,180	1	,007
Estadísticos globales	19,465	10	,035

Bloque 1: Método = Por pasos hacia adelante (Wald)

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo

	Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso	9,451	4	,051
Paso 2 Bloque	15,948	5	,007
Modelo	15,948	5	,007

Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi cuadrado	gl	Sig.
2	7,810	6	,252

Tabla de contingencias para la prueba de Hosmer y Lemeshow

	Síndrome de intestino irritable = enfermo		Síndrome de intestino irritable = sano		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
	1	5	3,758	1	
2	8	8,210	10	9,790	18
3	3	5,658	11	8,342	14
4	2	1,078	1	1,922	3
Paso 2 5	4	4,538	22	21,462	26
6	4	1,836	10	12,164	14
7	1	1,228	9	8,772	10
8	1	1,694	18	17,306	19

Tabla de clasificación^a

	Observado		Pronosticado		
			Síndrome de intestino irritable		Porcentaje correcto
			enfermo	sano	
Paso 2	Síndrome de intestino irritable	enfermo	3	25	10,7
		sano	0	82	100,0
	Porcentaje global				77,3

a. El valor de corte es .500

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)		
							Inferior	Superior	
	Ocupac		9,129	4	,058				
Paso 2 ^a	Ocupac(1)	1,715	,764	5,034	1	,025	5,556	1,242	24,851
	Ocupac(2)	1,378	,666	4,274	1	,039	3,966	1,074	14,641
	Ocupac(3)	1,790	,941	3,622	1	,057	5,991	,948	37,871
	Ocupac(4)	2,148	,888	5,853	1	,016	8,564	1,503	48,786
	NºOcup	-1,503	,579	6,746	1	,009	,223	,072	,692
	Constante	1,679	,758	4,901	1	,027	5,359		

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 2: Ocupac.

Variables que no están en la ecuación

		Puntuación	gl	Sig.	
Paso 2	Variables	Edad(1)	1,412	1	,235
		Sexo(1)	1,144	1	,285
		E.C	,656	2	,720
		E.C(1)	,558	1	,455
		E.C(2)	,650	1	,420
		t.Serv(1)	,101	1	,750
		Estadísticos globales	3,888	5	,566

Resumen de los pasos^{a,b}

Paso	Mejora			Modelo			% de clas. correcta	Variable
	Chi cuadrado	gl	Sig.	Chi cuadrado	gl	Sig.		
1	6,497	1	,011	6,497	1	,011	76,4%	IN: NºOcup
2	9,451	4	,051	15,948	5	,007	77,3%	IN: Ocupac

a. No se pueden eliminar ni añadir más variables al modelo actual.

b. Bloque final: 1

Resumen del modelo

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
2	108,853 ^a	,135	,199

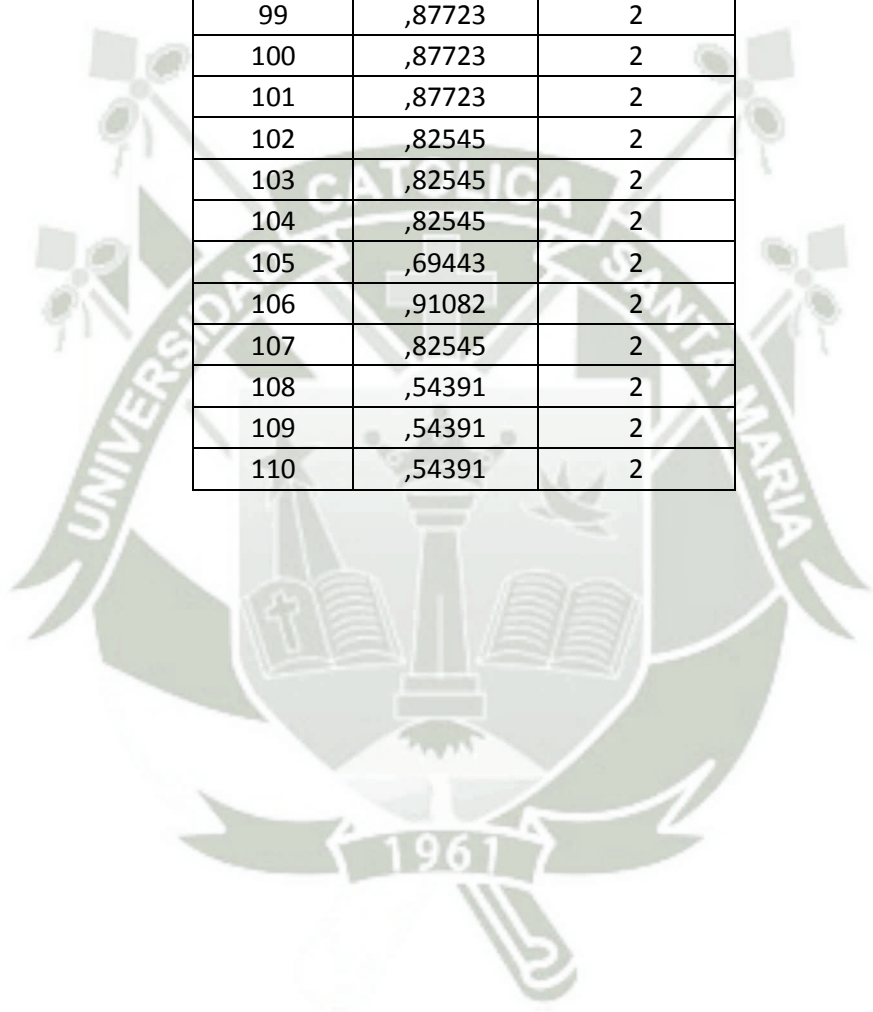
a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

PREDICTIBILIDAD (probabilidades)

Caso	Probabilidad	Clasificación
1	,20970	1
2	,54391	2
3	,54391	2
4	,51274	2
5	,91082	2
6	,61387	2
7	,87723	2
8	,54391	2
9	,54391	2
10	,54391	2
11	,61387	2
12	,87723	2
13	,87723	2
14	,82545	2
15	,82545	2
16	,91082	2
17	,86887	2
18	,91082	2
19	,51274	2
20	,91082	2
21	,54391	2
22	,54391	2
23	,86887	2
24	,54391	2
25	,91082	2
26	,91082	2
27	,54391	2
28	,54391	2
29	,54391	2
30	,54391	2
31	,54391	2
32	,91082	2
33	,91082	2
34	,51274	2
35	,59585	2
36	,59585	2
37	,82545	2
38	,91082	2
39	,82545	2
40	,59585	2
41	,87723	2
42	,86887	2

43	,86887	2
44	,82545	2
45	,59585	2
46	,82545	2
47	,59585	2
48	,82545	2
49	,82545	2
50	,91082	2
51	,82545	2
52	,82545	2
53	,91082	2
54	,91082	2
55	,54391	2
56	,86887	2
57	,86887	2
58	,86887	2
59	,91082	2
60	,91082	2
61	,87723	2
62	,82545	2
63	,54391	2
64	,82545	2
65	,59585	2
66	,91082	2
67	,91082	2
68	,82545	2
69	,82545	2
70	,87723	2
71	,82545	2
72	,86887	2
73	,82545	2
74	,87723	2
75	,82545	2
76	,59585	2
77	,59585	2
78	,82545	2
79	,82545	2
80	,91082	2
81	,59585	2
82	,82545	2
83	,82545	2
84	,91082	2
85	,59585	2
86	,82545	2
87	,59585	2

88	,59585	2
89	,86887	2
90	,86887	2
91	,59585	2
92	,86887	2
93	,24702	1
94	,24702	1
95	,86887	2
96	,86887	2
97	,59585	2
98	,86887	2
99	,87723	2
100	,87723	2
101	,87723	2
102	,82545	2
103	,82545	2
104	,82545	2
105	,69443	2
106	,91082	2
107	,82545	2
108	,54391	2
109	,54391	2
110	,54391	2





**DESIGUALDADES RELATIVAS CALCULADAS
POR LA TÉCNICA DE REGRESIÓN LOGÍSTICA
BINARIA CONDICIONAL EVALUANDO LOS
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO
PRETÉRMINO**

TABLA: TABLA DE CLASIFICACIÓN INICIAL

		TABLA DE CLASIFICACIÓN^{a,b,c}		
		Pronosticado		
		PARTO PRETÉRMINO		
Observado		Amenaza de parto pretérmino	Parto pretérmino	Porcentaje correcto
Paso 0	Amenaza de parto pretérmino	0.00	189.00	0.00
	Parto pretérmino	0.00	191.00	100.00
	Porcentaje global			50.30

a. Sin términos en el modelo

b. Función de logaritmo de la verosimilitud inicial: $-2 \log$ de la verosimilitud = 526.792

c. El valor de corte es 0.5

En la tabla se observa la MATRIZ DE CONFUSIÓN, se cruzan el resultado pronosticado con el resultado observado. Aquí todas la variables independientes son clasificadas en la misma categoría. El porcentaje de casos correctamente clasificados es del 50.30%, clasificación inicial de las variables dependientes que ingresa al modelo matemático. El poder de clasificación es del 50.30%.

TABLA: VALORACIÓN DEL AJUSTE GLOBAL Y PREDICTIVO DEL MODELO POR LA INCORPORACIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLES QUE NO ESTÁN EN LA ECUACIÓN

		Puntuación	gl	Sig.	
Paso 0	Variables	Edad2(1)	0.370	1	0.543
		edad3(1)	0.259	1	0.611
		Ocupación(1)	0.014	1	0.906
		CSEbaja(1)	0.011	1	0.918
		CSEmedia(1)	0.061	1	0.806
		CSEalta(1)	0.000	1	1,000.000
		ITU(1)	7.021	1	0.008
		vaginosis(1)	1725.000	1	0.189
		RPM(1)	3261.000	1	0.071
		Polihidramnios(1)	0.067	1	0.796
		EHE(1)	0.003	1	0.957
		Corioamnioitis(1)	0.463	1	0.496
		H2doTRIM(1)	0.707	1	0.400
		Emultiple(1)	0.025	1	0.876
		DMA(1)	0.011	1	0.917
		Afetales(1)	0.024	1	0.877
		Estadísticos globales	91146.000	16	0.000

PRUEBAS ÓMNIBUS SOBRE LOS COEFICIENTES DEL MODELO

		Chi cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	116,906	16	0.000
	Bloque	116,906	16	0.000
	Modelo	116,906	16	0.000

RESUMEN DEL MODELO

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	409,886 ^a	0.265	0.353

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 20 porque se han alcanzado las iteraciones máximas. No se puede encontrar una solución definitiva.

En la tabla se evidencia el paso 0 del modelo matemático de regresión logística, aquí se incorporan las variables independientes para ser analizadas. En la investigación la variable infección del tracto urinario es la que contribuye significativamente el comportamiento de la variable dependiente. Las otras variables solo son relevantes.

La prueba Chi cuadrado (ómnibus), el valor crítico es ($p \leq 0.05$), contrasta a la hipótesis nula que las variables independientes no mejoran el modelo. En el primer paso de incorporar las variables independientes para ajustar y explicar los cambios en la variable dependiente.

En la tabla de resumen del modelo nos informa sobre los estadísticos de bondad de ajuste global para el modelo estimado. El estadístico $-2 \log$ de la verosimilitud, en 20 iteraciones los valores alcanzados muy próximos a cero. El R cuadrado de Cox y Snell, este es un coeficiente de determinación. Estima la proporción de varianza de la variable dependiente explicada por las variables independientes. En este caso el 26.50% de varianza de la variable parto pretérmino es explicada por las variables independientes del modelo. El modelo se ajusta mejor si se aproxima a 1. Es la corrección del estadístico R cuadrado de Cox y Snell. Entonces el valor corregido es del 35.30%. Concluimos que el ajuste con la incorporación de las variables independientes es ADECUADO.



TABLA TABLA DE CLASIFICACIÓN FINAL

TABLA DE CLASIFICACIÓN ^{a,b,c}

Observado	Pronosticado		
	PARTO PRETÉRMINO		
	Amenaza de parto pretérmino	Parto pretérmino	Porcentaje correcto
Paso 1 Amenaza de parto pretérmino	157	32	83.10
Parto pretérmino	0.00	191.00	61.30
Porcentaje global			72.10

a. El valor de corte es 0.5

En la tabla, la matriz de confusión final después del ingreso de las variables independientes HACIA ADELANTE; se evidencia que el porcentaje de casos bien clasificado aumenta a 72.10%, esta clasificación tiene una especificidad de 83.10% y una sensibilidad del 61.30%. La incorporación de las variable independientes a mejorado ostensiblemente el ajuste y predictibilidad del modelo matemático de Regresión logística binaria.

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL
HONORIO DELGADO ESPINOZA DE AREQUIPA DURANTE EL 2014”

**TABLA: VARIABLES INDEPENDIENTES EN LA ECUACIÓN DE
REGRESIÓN LOGÍSTICA**

VARIABLES INDEPENDIENTES		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	1/Exp (B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 ^a	Edad 2 (1)	-0.23	0.27	0.73	1	0.3932	1.25	0.47	1.34
	Edad 3 (1)	0.21	0.35	0.37	1	0.5437	0.81	0.63	2.44
	Ocupación (1)	-0.18	0.28	0.41	1	0.5209	1.20	0.49	1.44
	CSE baja (1)	44.26	9774.26	0.00	1	0.9964	0.00	0.00	-
	CSE media (1)	43.76	9774.26	0.00	1	0.9964	0.00	0.00	-
	CSE alta (1)	43.51	9774.26	0.00	1	0.9964	0.00	0.00	-
	ITU (1)	-1.92	0.80	5.80	1	0.0161	6.79	0.03	0.70
	Vaginosis (1)	-1.56	0.88	3.18	1	0.0744	4.77	0.04	1.17
	RPM (1)	-3.16	0.76	17.47	1	0.0000	23.58	0.01	0.19
	Polihidramnios (1)	-23.59	14340.78	0.00	1	0.9987	0.00	0.00	-
	EHE (1)	-2.73	0.87	9.87	1	0.0017	15.37	0.01	0.36
	Corioamnioititis (1)	-23.31	9341.44	0.00	1	0.9980	0.00	0.00	-
	H2doTRIM (1)	-23.85	9445.73	0.00	1	0.9980	0.00	0.00	-
	E múltiple(1)	-3.22	1.01	10.12	1	0.0015	25.09	0.01	0.29
	DMA (1)	-2.60	1.03	6.38	1	0.0116	13.41	0.01	0.56
A fetales (1)	-4.39	1.35	10.54	1	0.0012	80.37	0.00	0.18	

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Edad2, edad3, Ocupación, CSE baja, CSE media, CSE alta, ITU, vaginosis, RPM, Polihidramnios, EHE, Corioamnioititis, H2doTRIM, E múltiple, DMA, A fetales.

La tabla muestra las variables predictoras que ingresaron al modelo por el método condicional y hacia adelante. El valor crítico del estadístico de Wald determinó la probabilidad o valor de α . Las variables con valores críticos de ($p \geq 0.05$) fueron significativas en el ajuste y predictibilidad del modelo y produjeron cambios en la variable dependiente. Los valores Exp (B), representan la razón de ventajas o el OR, este es el riesgo de manifestarse la variable dependiente (enfermedad), cuando su valor crítico del estadístico de Wald es significativo. Los intervalos de confianza nos informan si las asunciones arribadas en la contratación de la hipótesis son verdaderas o no lo son cuando estas incluyen en sus valores el “cero”. En el análisis fueron factores de riesgo estadísticamente significativos: la infección del tracto urinario, ruptura prematura de membranas, los desórdenes hipertensivos del embarazo, el embarazo múltiple, la diabetes mellitus materna y las anomalías fetales.