

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS:

**“INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
LA PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO EN
EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
ENERO 2004 - DICIEMBRE 2013”**

**PRESENTADO PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

AUTOR:

Yanira Chianet Condori Cuayla

ASESOR:

Dr. Javier Gonzales Rivera

TACNA – PERÚ

2014

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Papá y mamá

AGRADECIMIENTOS

A DIOS quien me dio la vida y la ha llenado de bendiciones en todo este tiempo, por darme siempre las fuerzas para continuar en lo adverso y por guiarme en el sendero de lo sensato.

A mis padres, quienes con su esfuerzo y dedicación me educaron para que sea la persona que soy ahora y me dieron fortaleza en los momentos más difíciles.

A toda mi familia por su constante apoyo y cariño.

A mi asesor y a todos aquellos que con su colaboración y ayuda hicieron posible la realización de este trabajo

ÍNDICE

Introducción.....	5
Resumen.....	7
Capítulo I.....	9
1.1.Fundamentación del problema	9
1.2Formulación del problema.....	10
1.3Objetivos.....	10
1.3.1Objetivo general.....	10
1.3.2Objetivos específicos.....	11
1.4Justificación.....	11
1.5 Definición de términos.....	12
Capítulo II.....	13
2.1. Antecedentes de la investigación.....	13
2.2. Marco teórico.....	22
Capítulo III.....	45
3.1. Hipótesis.....	45
3.2. Operacionalización de variables.....	45
Capítulo IV.....	47
4.1. Diseño.....	47
4.2. Ámbito de estudio.....	47
4.3. Población y muestra.....	47
4.3.1. Criterios de inclusión.....	47
4.3.2. Criterios de exclusión.....	48
4.4. Instrumento de recolección.....	48
Capítulo V.....	49
5.1 Resultados e interpretación.....	49
Capítulo VI.....	64
6.1 Discusión.....	64
Capítulo VII.....	67
7.1 Conclusiones.....	67
7.2 Recomendaciones.....	68
Bibliografía.....	69
Anexos.....	71

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el nacer prematuro es un importante problema de salud perinatal en todo el mundo, se ha mantenido en el tiempo y tiene tendencia al incremento, no solo en términos de mortalidad, también en lo que respecta a la morbilidad a corto y largo plazo.¹

La prematuridad en el recién nacido, es sin lugar a duda un grave problema de salud que incide sobre el aumento de la mortalidad perinatal, daña la salud del recién nacido y puede predisponer a la aparición de diversas enfermedades. Asimismo, los perinatos sobrevivientes con prematuridad extrema, presentan un mayor riesgo de experimentar retraso del desarrollo psicomotor y trastornos neurológicos durante la infancia; por tanto, las expectativas no incluyen solo la supervivencia, sino también la calidad de vida.²

La prematuridad ha representado un problema de salud pública desde hace siglos, pero es en los últimos años cuando se ha incrementado la incidencia. La OMS señala que cada año se esperan 14 000 000 de partos pretérmino, lo cual constituye una verdadera epidemia.² Antes de los años 60 se consideraba inviable el feto menor de 28 semanas. Si bien se reportaba ocasionalmente los recién nacidos con peso menor de 1.000 g, la mortalidad era mayor del 90%. El cuidado de los prematuros y la

¹Faneite, Pedro. Parto pretérmino: Reto, Reacciones y Paradigmas. Revista de Obstetricia y Ginecología, Venezuela. 2012. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322012000400001. Ginecología, Venezuela. 2012.

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322012000400001.

²Nápoles Méndez, Danilo. La cervicometría en la valoración del parto pretérmino. Revista Scielo. Cuba. 2012. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000100012.

tecnología han ido aumentando gradualmente la sobrevida de niños y, hoy en día, el límite de viabilidad aceptada en la mayor parte de los países está en las 24 semanas³.

El presente trabajo evaluará la incidencia y los factores de riesgo asociados a la prematuridad en el recién nacido en Tacna, en el periodo comprendido entre enero de 2004 y diciembre 2013. Así conoceremos la magnitud y los principales factores asociados de esta patología, lo que nos permitirá tomar adecuadas medidas preventivo – educativas dirigidos a los factores susceptibles de modificación, a fin de disminuir las tasas de morbilidad neonatales.

³Huaroto Palomino, Karina; Pauca Huamancha, Miguel Ángel; Polo Álvarez, Meliza. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en el Hospital Regional de Ica. Revista Médica Panacea. Perú. 2013.

RESUMEN

Actualmente la prematuridad en el recién nacido representa uno de los principales problemas para la perinatología, por ser causa principal del aumento de las tasas de morbimortalidad neonatal. El presente es un estudio retrospectivo, analítico y de correlación entre variables independientes (factores de riesgo) y dependientes (recién nacido prematuro), con el que buscaremos conocer la “Incidencia y Factores de Riesgo Asociados a la Prematuridad en el Recién Nacido”. Este estudio se realizó en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo 2004-2013.

El instrumento del estudio fue la historia clínica perinatal y la base de datos del Sistema Informático Perinatal del departamento de Gineco-Obstetricia. Se encontró 35673 recién nacidos de los cuales se trabajó con 1952 casos de recién nacidos prematuros.

La incidencia de los recién nacidos prematuros fue 5.47 % del total. Dentro de los factores de riesgo asociados a la prematuridad en el recién nacido, con significancia estadística tenemos: amenaza de parto pretérmino, embarazo múltiple, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, malformaciones congénitas, consumo de tabaco, control prenatal incompleto 1-3, muerte neonatal precoz previa, no control prenatal, estado civil soltera, edad materna entre 10-19 años.

Los factores de riesgo materno susceptibles de prevenir son: amenaza de parto pretérmino, control prenatal incompleto 1-3, no control prenatal, ruptura prematura de membranas, consumo de tabaco.

Palabras clave: Incidencia, factores de riesgo, recién nacido pretérmino.

ABSTRACT

Currently prematurity in the newborn is one of the main problems in perinatology, being the main cause of increased rates of neonatal morbidity and mortality. This is a retrospective, analytical and correlation study between independent variables (risk factors) and dependent variables (preterm neonate) in order to know the "Incidence and Risk Factors Associated with Prematurity". This study was conducted in the Hipólito Unanue Hospital of Tacna during the period 2004-2013.

The survey instrument was the perinatal history database and the Perinatal Information System of the Department of Obstetrics and Gynecology. We found 35673 newborn babies where we worked with 1952 cases of premature infants.

The incidence of preterm infants was 5.47 % of the total. Among the risk factors associated with prematurity in the newborn which have had statistical significance are: preterm labor, multiple pregnancy, preeclampsia, premature rupture of membranes, congenital malformations, smoking, poor prenatal care 1-3, former early neonatal death, no prenatal care, single marital status, maternal age 10-19 years.

Preventable maternal risk factors are: preterm labor, inadequate or no prenatal care, premature rupture of membranes, smoking.

Keywords: Incidence, risk factors, preterm newborn.

CAPÍTULO I

1.1.Fundamentación del problema

La prematuridad constituye uno de los grandes problemas por resolver en este siglo XXI, con el aporte que corresponde al desarrollo de la medicina perinatal. El avance en este campo de las ciencias médicas ha permitido alcanzar mejoras en los índices de supervivencia; sin embargo, continúan presentándose complicaciones después del nacimiento, que en muchos casos causarán secuelas visuales, auditivas, neurológicas y cognitivas, entre otras, e impactarán sobre la calidad de vida de estos niños.²

El parto pretérmino es uno de los mayores problemas en obstetricia y ginecología con una incidencia aproximada de 10-11%, variando entre las diferentes poblaciones según los factores de riesgo presentes. Es la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal a nivel mundial, responsable del 70% de las muertes neonatales y del 50% de las secuelas neurológicas en los nacidos con menos de 32 semanas de gestación sin que esto haya cambiado en las últimas décadas.³

La prematurez es responsable de la mayoría de las complicaciones neurológicas y respiratorias que pueden presentar los neonatos. Las complicaciones neonatales tales como la enfermedad de membrana hialina, hemorragia intraventricular

severa y enterocolitis necrotizante, entre otras, suelen ser graves y en muchos casos invalidantes, con repercusiones tanto a nivel individual como familiar⁴.

Las condiciones de vulnerabilidad en que se encuentra el prematuro ante el medio ambiente, exigen un trato especializado que procure su supervivencia, lo que demanda ingentes costos al sistema sanitario, así mismo comprometen el desarrollo futuro del recién nacido a largo plazo⁵; al respecto, un análisis realizado de 20 estudios reveló un considerable incremento de los costos en estos recién nacidos, tanto en el período neonatal como después del egreso hospitalario.²

El conocimiento de los diferentes factores que influyen en la prematuridad nos permitirá establecer conductas e intervenciones que probablemente lograrán reducir el nacimiento prematuro, su recurrencia y la morbilidad asociada.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia y los factores de riesgo asociados a la prematuridad en el recién nacido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, de enero de 2004 hasta diciembre del 2013?

1.3. Objetivo General

Determinar incidencia y los factores de riesgo asociados a la prematuridad en el recién nacido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, de enero de 2004 hasta diciembre del 2013.

⁴Gallego Arbeláez, Jaime; Cortés Díaz, Daniel. Trabajo de parto pretérmino y amenaza de parto pretérmino. Obstetricia integral Siglo XXI. 2010. <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/8/9789584476180.06.pdf>

⁵ Parra Velarde, Fernando; Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período Enero 2010 - Diciembre 2012. Perú. 2013. http://tesis.unjbg.edu.pe:8080/bitstream/handle/unjbg/226/111_2013_Parra_Velarde_F_FACS_Medicina_2013_Resumen.pdf?sequence=2

1.3.1. Objetivos Específicos

- a) Determinar la incidencia de la prematuridad en el recién nacido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, periodo de Enero de 2004 hasta Diciembre del 2013.
- b) Identificar los principales factores de riesgo asociados a la prematuridad en el recién nacido.
- c) Identificar los factores de riesgo maternos susceptibles de prevenir.

1.4. Justificación

La prematuridad en el recién nacido constituye una de las patologías más frecuentes que determina el aumento de la morbimortalidad perinatal en el país en vías de desarrollo, pero en menos de la mitad de ellos, es posible precisar alguna causa definida.

Con el presente estudio se podrá brindar información al personal de salud del Hospital Hipólito Unanue de Tacna sobre los factores de riesgo asociados a la prematuridad en el recién nacido para detectar a tiempo a las gestantes con mayor riesgo de presentarlo y prevenir un nacimiento prematuro. Además servirá de guía para otros estudios similares que se realizaran en el futuro y para el conocimiento de los estudiantes de medicina que realizan sus prácticas en este Hospital.

Consideramos que este motivo es suficiente para que se hagan todos los esfuerzos necesarios para prevenir la prematuridad y para ello, es necesario un profundo conocimiento de los factores de riesgo asociados a ella, que nos permitirán disminuir el número de recién nacidos pretérmino, y por consiguiente las elevadas tasas relacionadas con la morbimortalidad neonatal.

1.5 Definición de términos:

Amenaza de parto pretermino: Embarazo entre las 22 y 36 semanas que presenta contracciones frecuentes y regulares (de por lo menos una en 10 minutos), con o sin cambios en el cuello uterino.

Preeclampsia: Hipertensión arterial que aparece luego de las 20 semanas de gestación y se asocia a proteinuria.

Retardo de crecimiento intrauterino: Crecimiento fetal por debajo de su potencial para una edad gestacional dada.

Muerte neonatal precoz: Las muertes neonatales precoces son las que ocurren durante los siete primeros días de vida.

Ruptura prematura de membranas: Rotura espontánea de las membranas corioamnióticas después de las 22 semanas y antes del inicio del trabajo de parto.

Control prenatal: es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal.

Riesgo relativo: es un instrumento que mide el exceso de riesgo para un daño en las personas expuestas al factor de riesgo, comparando con el de los que no están. Nos indica cuánto más probable es que ocurra el suceso.

Odds Ratio: Es una forma de representar un riesgo, mediante el cociente entre el número de veces que ocurre el suceso frente a cuántas veces no ocurre.

CAPITULO II

2.1. Antecedentes de investigación

TRABAJOS NACIONALES

Parra Velarde, Fernando; Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período Enero 2010 - diciembre 2012.

La investigación tuvo como objetivo determinar factores de riesgos maternos, fetales y socio demográficos asociados a parto pretérmino de las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de la ciudad de Tacna durante el período 2010-2012. Es un estudio que se constituyó por todas las pacientes con gestación que culminó en parto de recién nacido vivo pretérmino, durante el periodo planteado, tal cifra fue de 642, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo 416 casos aptos, seleccionando la muestra por muestreo aleatorio simple, para mejorar la potencia estadística se escogió una relación 1:2 respecto a los controles, seleccionándose 400 controles. Luego del análisis estadístico se tiene que, los factores asociados al parto pretérmino son la edad materna < 18 años, el antecedente de parto prematuro, período intergenésico <2 años, la ganancia durante el embarazo <8kg, preeclampsia y ruptura prematura de membranas, embarazo gemelar, estado civil soltera y la ocupación de agricultora.⁵

Huaroto Palomino, Karina; Paucca Huamancha, Miguel Ángel; Polo Álvarez, Meliza; Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en el Hospital Regional de Ica. 2012.

Se realizó un estudio para determinar los Factores de Riesgo Maternos, Obstétricos y Neonatales asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional de Ica durante el año 2012. La población fue de 2500 pacientes del servicio de

Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica. La muestra fue de 107 pacientes, de los cuales 31 fueron casos con diagnóstico de parto pretérmino y 76, los controles con diagnóstico de parto a término. Se obtuvieron los siguientes resultados. El 35.5% de los casos fueron madres adolescentes que presentaron parto pretérmino, frente a un 15.8% de los controles. El 23% de los partos pretérminos fueron madres adolescentes. La edad materna extrema en el estudio <19 años fue el 76, 7%, lo cual es más frecuente en los casos con el 84, 6% y el 70, 6% para los controles; el estado civil casada tuvo el 20, 5%: 30,8% para los casos y 18, 5% en los controles; 84, 1% tuvieron un nivel de instrucción baja: 67,7% para los casos y 90, 8% para los controles. Se concluyó que los factores de riesgo maternos fueron: ser madre adolescente, edad extrema materna, procedencia rural, tener grado de instrucción baja, antecedentes patológicos como infección urinaria; factores de riesgo neonatales: bajo peso al nacer y generalidad.⁶

Díaz Polo, Lizbeth Estefanía; Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010. Perú.

Es un estudio para determinar los factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Enero a Junio del 2010. Los resultados fueron 81 pacientes con diagnóstico de parto pretérmino, con significancia estadística en las siguientes variables: ausencia de atención prenatal, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, embarazo múltiple, corioamnionitis, lugar de nacimiento: sierra y nivel socioeconómico.

⁶HuarotoPalomino, Karina; PauccaHuamancha, Miguel Angel; Polo ÁlvarezMeliza. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en el Hospital Regional de Ica, Revista ECIPERÚ. 2012.

Se evidencio que gestantes más pobres y con menor nivel educativo presentan mayor incidencia de parto pretérmino que el 21% de los partos pretérmino, estuvo asociado a la ruptura prematura de membranas dato que se encuentra dentro del rango de incidencia, ya que Aagaard-Tillery señala una incidencia de la ruptura prematura de membrana pretérmino entre 30 y 40%.

Las gestantes con pre eclampsia tuvieron un riesgo 20 veces más de presentar parto pre término. El 34.6% con parto pre término presentó preeclampsia, de ellas el 42.8% fue pre eclampsia severa, 25% leve y 32.14% síndrome de HELLP; dato similar al observado por Salviz en su estudio en el Hospital Cayetano Heredia, donde encontró un 30 % de parto pretérmino en pacientes con pre eclampsia. Se concluye que el principal factor de riesgo asociado al parto pre término fue la preeclampsia. Haber nacido en la sierra, pertenecer a nivel socioeconómico D-E, ausencia de atención prenatal, ruptura prematura de membranas, coriomanionitis y embarazo múltiple fueron también significativos.⁷

Meza Martínez, Jessica; Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima: 2002 -2006, Perú.

El presente estudio tiene 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 y es un estudio descriptivo, correlacional, retrospectivo. Se estudiaron 285 casos de gestantes con diagnóstico de parto pretérmino y sus respectivos neonatos.

⁷ Díaz Polo, Lizbeth Estefanía. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010. Perú. 2011. <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/eciperu/v8n2/a23v8n2.pdf>

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.

Se concluye que la edad gestacional de 24 a 30 semanas constituye el factor de mayor relevancia en la morbimortalidad neonatal.⁸

TRABAJOS INTERNACIONALES

Alfredo Ovalle, Elena Kakarieka; Gustavo Rencoret; Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago, Chile, 2012.

Se realiza este estudio para determinar los factores asociados al nacimiento prematuro, utilizando clínica materna, resultados de laboratorio y hallazgos placentarios patológicos. Estudio retrospectivo de los partos prematuros entre las 22 y 34 semanas de gestación con recién nacidos únicos, vivos o muertos, que tuvieron estudio histopatológico placentario y atendidos en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital San Borja Arriarán, en el período entre el 1 de Enero de 2007 y el 30 de junio de 2009.

⁸Meza Martínez, Jessica; Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. Hospital nacional Hipólito Unanue: 2002 -2006, Revista Peruana de Obstetricia y Enfermería, 2007.

Los nacimientos se subdividieron en los nacimientos prematuros como consecuencia de una indicación médica y nacimientos espontáneos con o sin ruptura prematura de las membranas (RPM). Los factores de riesgo del nacimiento prematuro se clasificaron como materna, fetales, placentarios, no precisables y no clasificables. La proporción de nacimientos prematuros espontáneos fueron 69 % (con ruptura prematura de membranas 27 % y con membranas intactas 42 %) y por indicación médica 31 %. La IBA y la patología placentaria se presentaron más frecuentemente en los nacimientos espontáneos, mientras que la hipertensión arterial (preeclampsia) ocurrió más frecuentemente en los partos indicados médicamente. La infección bacteriana ascendente (IBA) además de ser el factor más frecuente en este estudio, se asoció con más de la mitad de los nacimientos prematuros espontáneos, con el 71% de los casos con RPM y con el 52% de los partos menores de 30 semanas. La infección genitourinaria por *Streptococo* del grupo B, resultó la condición clínica más frecuente en los partos prematuros por esta causa y se presentó en el 2º trimestre (27 semanas promedio). La hipertensión arterial (mayoritariamente preeclampsia severa) fue muy usual en los nacimientos indicados de esta serie (74%) y entre las 30 y 34 semanas de gestación. Las anomalías congénitas se asociaron principalmente con una edad materna mayor de 35 años en el 15% de las mujeres. La patología placentaria, fundamentalmente DPPNI idiopático, deciduitis crónica y patología vascular se manifestaron preferentemente en los nacimientos prematuros espontáneos y en gestaciones mayores de 30 semanas. Se concluye que IBA fue el factor más común asociada con los partos prematuros espontáneos a 22 - 34 semanas, mientras que la preeclampsia es el factor más común asociado a los nacimientos prematuros⁹.

⁹Ovalle, Alfredo; Kakarieka, Elena; Rencoret, Gustavo. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un Hospital público de Santiago. Revista Médica de Chile, 2012.

Martínez Contrera, Angélica María; Soria Rodríguez, Carmen Gorety; Preeclampsia: principal factor de riesgo materno para bajo peso del recién nacido pretérmino. México, 2008.

Se realiza un estudio para identificar factores de riesgo materno asociados con bajo peso al nacer en neonatos pretérmino nacidos en el Hospital de Ginecología-Pediatría con Medicina Familiar.

Se analizaron los factores de riesgo materno socioeconómico y biológico que influyeron en el bajo peso al nacer del neonato y se concluyó que la preeclampsia fue el factor que más influyó en el bajo peso y se relacionó con trombocitopenia en el neonato pretérmino. La septicemia es secundaria al bajo peso. En este hospital deben mejorarse los métodos de vigilancia para control prenatal de mujeres embarazadas para que puedan reducirse las repercusiones negativas del bajo peso al nacer en los recién nacidos prematuros.¹⁰

Ugalde Valencia, Diana; Hernández Juárez, María Guadalupe; Ruiz-Rodríguez, Martha Adriana; Villarreal Ríos, Enrique. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes, Chile, 2012.

Se realizó este estudio para determinar las infecciones genitourinarias como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Se incluyeron 35 adolescentes con parto pretérmino y 148 con parto a término, mediante muestreo no aleatorio por cuota; se excluyeron aquellas con preeclampsia, eclampsia u otras enfermedades.

¹⁰ Martínez Contreras, Angélica María; Soria Rodríguez, ; Carmen Gorety. Preeclampsia: principal factor de riesgo materno para bajo peso del recién nacido pretérmino, Revistas Médicas Mexicanas, México. 2008. <http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx/vol-76-num-7-julio-2008/392-preeclampsia-principal-factor-de-riesgo-materno-para-bajo-peso-del-recien-nacido-pretermino.html>

Se estudiaron variables sociodemográficas; antecedentes gineco-obstétricos; tipo de parto (pretérmino y término); e infecciones urinarias y vaginales. La infección de vías urinarias fue diagnosticada mediante urocultivo y/o examen general de orina, con >105 UFC y >10 leucocitos por campo, respectivamente. La infección vaginal se diagnosticó por exudado vaginal con reporte de patógenos y/o por clínica. De las adolescentes con parto pretérmino el 54,3 por ciento presentaron infección de vías urinarias, mientras que solo 33,8 por ciento de estas presentaron parto a término. El 57,1 por ciento de las adolescentes con parto pretérmino presentaron infección vaginal en comparación con 35,1 por ciento de las de parto a término. Se concluyó que las infecciones vaginales y urinarias incrementan dos veces el riesgo de presentar parto pretérmino en adolescentes¹¹.

P. Rojas Feria, A. Pavón Delgado, M. Rosso González, Complicaciones a corto plazo de los recién nacidos pretérmino tardíos, España, 2011.

Se realizó un estudio observacional retrospectivo de los recién nacidos ≥ 34 semanas de edad gestacional ingresados en el Hospital Virgen del Rocío desde Mayo de 2005 hasta diciembre de 2008. Dividimos la población en dos grupos: pretérmino tardío (34-36+6 semanas de edad gestacional) y a término (37-41+6 semanas de edad gestacional) comparando la mortalidad y la morbilidad a corto plazo entre los dos grupos.

La prematuridad tardía se asoció con la reproducción asistida, la gestación gemelar, la preeclampsia materna y el parto por cesárea. El riesgo de ingreso hospitalario fue seis veces mayor en estos recién nacidos, siendo cerca de dos veces mayor la necesidad de ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatal. El tiempo de estancia hospitalaria fue el doble en este grupo. En cuanto a los motivos de ingresos, se evidenció una mayor incidencia de distrés

¹¹Ugalde Valencia, Diana; Hernández Juárez, María Guadalupe; Ruiz-Rodríguez, Martha Adriana; Villarreal Ríos, Enrique. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. Chile. 2012.

respiratorio e ictericia. La necesidad de surfactante, oxigenoterapia y soporte respiratorio (presión positiva continua en la vía aérea y ventilación mecánica convencional) fue igualmente mayor. No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en relación con la presencia de hipoglucemia que precisara ingreso ni en cuanto a la mortalidad neonatal.¹²

Pérez Molina, José de Jesús; Quezada López, Claudia; Panduro Barón Guadalupe, Factores de riesgo materno asociados a muerte fetal en nacimientos pretérmino en un hospital público del occidente de México, 2012.

Se realizó un estudio para identificar factores maternos relacionados con muerte fetal en pretérminos, es un estudio transversal analítico en 1,022 neonatos de 20 a 36 semanas, entre Septiembre 2004 a Agosto 2005. Muerte fetal, fue la ocurrida previa a la expulsión o extracción de su madre.

Hubo 1,024 pretérminos en 14,882 nacimientos (6.9% año). Se estudiaron 152 pretérminos muertos y 870 vivos. Razón de mortalidad fetal (10.3 por 1,000 nacidos vivos). Los factores menos frecuentes en el grupo de muerte fetal fueron: infección urinaria, RPM > 24 h y cesárea. En el análisis multivariado los predictores para muerte fetal fueron: pretérmino espontáneo y control prenatal deficiente. Se concluye que el control prenatal deficiente fue el único predictor de muerte fetal que mostró significancia estadística y coherencia clínica.¹³

Ovalle S., Alfredo; Kakarieka W., Elena; Díaz C., Marcela, Mortalidad perinatal en el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un Hospital Público de Santiago, Chile, 2012.

¹²Rojas Feria, P.; Pavón Delgado, A.; Rosso González, M.; Complicaciones a corto plazo de los recién nacidos pretérmino tardíos. Revista Elsevier. España. 2011.

¹³Pérez Molina, José de Jesús; Quezada López, Claudia; Panduro Barón, Guadalupe. Factores de riesgo materno asociados a muerte fetal en nacimientos pretérmino en un hospital público del occidente de México, Revista de investigación clínica, México, 2012.

Se realiza este estudio para Conocer la mortalidad perinatal del parto prematuro y los factores de riesgo asociados, usando los datos perinatales clínicos, los resultados de laboratorio y los hallazgos patológicos del feto, neonato y placenta. Es un estudio retrospectivo, cohorte de 407 nacimientos prematuros, únicos, entre 22.0 y 34.0 semanas de gestación. Se estudiaron las muertes fetales y neonatales hasta los 7 días de vida. Fallecieron 122 niños (64 muertes fetales y 58 neonatales), 78 tuvieron autopsia. La mortalidad perinatal fue de 30 por ciento. El 71 por ciento de las muertes ocurrieron antes de las 30 semanas y el 81 por ciento en nacidos con peso menor de 1500 gramos. Las principales causas de muerte perinatal según el factor asociado con el parto prematuro fueron: infección bacteriana ascendente (IBA) 41 por ciento, anomalía congénita 20 por ciento e hipertensión arterial 12 por ciento. Los factores de riesgo de muerte perinatal, identificados mediante análisis de regresión logística, fueron: edad gestacional al parto, anomalía congénita, IBA e hipertensión arterial. Las principales causas de muerte perinatal fueron: hipoxia (aguda o crónica) 28 por ciento, infección congénita 23 por ciento (preferentemente neumonía 18 por ciento), desprendimiento prematuro de placenta con hipoxia y shock hipovolémico 18 por ciento, anomalía congénita 18 por ciento y síndrome hipertensivo con hipoxia aguda o crónica 7 por ciento. Se concluye que entre las 22 y 34 semanas de gestación, el parto prematuro por IBA fue la causa más frecuente de muerte perinatal, la edad gestacional al parto fue el principal factor de riesgo de mortalidad y la hipoxia fue la causa más frecuente de muerte¹⁴.

¹⁴Ovalle S., Alfredo; Kakarieka W., Elena; Díaz C., Marcela. Mortalidad perinatal en el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un Hospital Público de Santiago. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. Chile. 2012.

Espelt, Frezza, Racchi, Sánchez y Meritanob, Morbimortalidad asociada a recién nacidos Pretérminos Tardíos, Argentina, 2012.

Este estudio describe la morbilidad, mortalidad, síndrome de dificultad respiratoria (SDR), ictericia, dificultad en la alimentación e hipoglucemia asociada a los recién nacidos pretérminos tardíos (RNPT-T) en comparación con los recién nacidos de término (RNT). Es un estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyeron 500 RN entre 34 a 36,6 semanas (RNPT-T) y 500 entre 37-41,6 semanas (RNT) de edad gestacional nacidos en el HMI "Ramón Sardá" de Buenos Aires entre 2007 y 2008. Los RNPT-T presentaron significativamente mayor mortalidad que los RNT respectivamente y morbilidad, representada por mayor SDR, ictericia, dificultad en la alimentación, internación prolongada e hipoglucemias. Se concluye que los recién nacidos pretérminos tardíos presentan mayor mortalidad y morbilidades que los recién nacidos de término¹⁵.

2.2. Marco teórico

RECIÉN NACIDO PREMATURO

2.2.1. Definición

La definición de recién nacido prematuro según la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) es aquel nacimiento que se produce entre las semanas 22 y 37 de gestación, es decir, entre 154 y 258 días. Las 22 semanas completas de gestación equivalen a fetos con 500 g de peso.⁵ Con un interés pronóstico se clasifica a los recién nacidos prematuros, según las semanas de gestación, en:

- a) Prematuro moderado o tardío (32 a <37 semanas).

¹⁵Espelt, María Inés; Frezza, Lucía; Racchi, Luciana; Sánchez, Gabriela; Meritanob, Javier. Morbimortalidad asociada a recién nacidos Pretérminos Tardíos. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá. Argentina. 2012.

- b) Muy prematuros (28 a <32 semanas).
- c) Extremadamente prematuros (<28 semanas).¹⁶

En los Estados Unidos y Latinoamérica se usa una clasificación según el peso. Y las definiciones son las siguientes:

- a) Peso bajo: menor de 2.500 g independientemente de la edad gestacional.
- b) Peso muy bajo al nacimiento: menor de 1.500 g.
- c) Peso extremadamente bajo: menor de 1.000 g.

Se debe tener en cuenta que la edad gestacional es mejor predictor que el peso para la supervivencia de los prematuros.¹⁷

2.2.2 Incidencia

El nacimiento prematuro se da en uno de cada diez embarazos y es la causa principal de muertes de recién nacidos (bebés en las primeras cuatro semanas de vida) y actualmente es la segunda causa principal de muerte después de la neumonía en niños menores de 5 años.¹⁶

Anualmente, se producen en el mundo en torno a 13 millones de nacimientos prematuros. Las cifras aproximadas de incidencia son: 11% en América del Norte, 5,6% en Oceanía y 5,8% en Europa. En Estados Unidos, como media, nace un bebé prematuro cada minuto. Desde 1990, por motivos que no acaban de comprenderse, la tasa mundial de nacimientos prematuros ha aumentado un 14% aproximadamente. El incremento experimentado durante la última década puede explicarse, en parte, por el número cada vez mayor de nacimientos prematuros iatrogénicos, la resucitación cada vez más agresiva de recién nacidos muy

¹⁶http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/born-too-soon_execsum_es.pdf

¹⁷Palencia C, Alexis. Parto Prematuro. 2011.

http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9_vin_4/Precop_9-4-B.pdf

prematuros, el aumento de la edad materna y el incremento de los índices de aplicación de tecnologías de reproducción asistida y de gestaciones múltiples relacionadas con el uso de estas tecnologías.¹⁹

En nuestro país entre los años 2005 -2008 el porcentaje de nacidos prematuros ha tenido un promedio de 4% respecto al total de nacidos vivos, teniendo un mínimo de 3% en el año 2010.¹⁸

Además, la probabilidad de nacimiento muy prematuro entre mujeres de raza negra es entre tres y cuatro veces superior que entre mujeres pertenecientes a otros grupos étnicos o raciales. En el caso de las mujeres caucásicas, el parto pretérmino es la principal causa de los nacimientos prematuros; a su vez, en el caso de las mujeres de raza negra, la causa más frecuente es la rotura prematura de las membranas fetales.¹⁹

2.2.3 Fisiopatología

El desencadenamiento del parto a término comparte algunos eventos fisiológicos con el pretérmino, pero no son exactamente lo mismo.

Es importante comprender los mecanismos que se suceden en el parto normal para compararlos con el pretérmino. El embarazo que se inicia con la implantación del blastocisto termina con el parto y el retorno del útero a su estado inicial (involución uterina).

En la mayor parte del embarazo, el útero está en un estado de inactividad y permanece relajado. La actividad del útero es inhibida por sustancias como la progesterona, el óxido nítrico y la relaxina. Durante esta fase, rara vez se producen contracciones débiles, llamadas de

¹⁸http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1134_OEI242.pdf

¹⁹http://www.efcni.org/fileadmin/Daten/Web/Brochures_Reports_Factsheets_Position_Papers/Prevention_Perkin_Elmar/1244-9856_Perkin_Elmer_Spanish.pdf

Braxton-Hicks. La progesterona es una hormona que favorece la quietud de las fibras musculares uterinas, inhibe la madurez cervical y disminuye la producción de citoquinas, que se piensa es la clave para la activación de la decidua. Los estrógenos ejercen el efecto contrario.

Poco antes del inicio de trabajo de parto, el aumento de los estrógenos producidos por la placenta activan una cascada de eventos que incluyen contracciones uterinas de gran amplitud y regularidad, madurez del cérvix, activación de la decidua y las membranas fetales. Los estrógenos aumentan la expresión de la oxitocina, receptores de prostaglandinas y proteínas asociadas a las contracciones. Todos estos cambios promueven la contractilidad uterina.

Aunque la caída de los niveles de progesterona juega un papel importante en algunos mamíferos en la iniciación del parto, en humanos y grandes primates la progesterona aumenta a través de la gestación. Investigaciones recientes sugieren una alteración en la funcionalidad de los receptores de progesterona de la normal forma activa a una forma inactiva, promoviendo un incremento de la contractilidad uterina y de algunas sustancias inflamatorias que se liberan durante el período previo al inicio del trabajo de parto, bloqueando la función de la progesterona.

La síntesis de estrógenos por la placenta está dada, en parte, por el feto, que le aporta como precursor los andrógenos adrenales. Se necesita que el eje hipotálamo-hipófisis adrenal fetal esté funcionando para que pueda dársele precursores de estrógenos a la placenta. La hormona que mantiene la actividad del eje es la hormona liberadora de corticotropina origen placentario. La HLC es un neuropéptido de origen hipotalámico, pero también se expresa en la placenta y en las membranas, y se libera aumentándose a medida que transcurre la gestación de una manera exponencial tanto del lado materno como del fetal. Los niveles de HLC se correlacionan con la duración de la edad gestacional.

La HLC se comporta como el “reloj placentario” determinante de gestaciones cortas o largas. Así mismo, promueve la producción de cortisol fetal y andrógenos, y estos a su vez estimulan la producción de HLC de origen placentario.

Los cambios cervicales, de la decidua y de las membranas fetales son consecuencia de prostaglandinas, estrógenos, progesterona y citoquinas inflamatorias que promueven el metabolismo de la matriz extracelular y maduran el cérvix.

El parto a término se origina por activación de mecanismos nombrados de una manera fisiológica, mientras el pretérmino necesita mucha más estimulación, especialmente cuando ocurre antes de las 32 semanas, dada principalmente por sustancias inflamatorias.¹⁷

2.2.4 Factores de riesgo asociados a los recién nacidos pretérmino

A. 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 y asociado con los siguientes marcadores histopatológicos placentarios específicos: corioamnionitis aguda, funisitis aguda.

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 intervellositaria, hemorragia subcorial, endarteritis obliterante de los vasos fetales, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervellositaria.
- *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 intervellositaria, vasculopatía fetal trombótica y trombosis intervellositaria.
- *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, insuficiencia renal crónica, lupus eritematoso diseminado, cardiopatía materna, apendicectomía, pielonefritis.*

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, intervillositis en los hallazgos histopatológicos placentarios.

- *Enfermedades virales.* Infección viral materna diagnosticada por serología (inmunoglobulina M positiva), con o sin RCIU y asociada con hallazgos histopatológicos placentarios inespecíficos: vellositis, intervillositis, perivillositis 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.

B. Fetales. Anomalías congénitas

- a) *Cromosómicas* (malformaciones múltiples). Confirmadas por cariógrama realizado en líquido amniótico o sangre fetal. Síndrome de Turner (XO), Trisomía 18.
- b) *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, trofoblastohiplásico, 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.

C. 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 intervellositaria.
- b) *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 intervellositaria y arterial fetal, depósito aumentado de fibrinoide perivellositario, 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, perivellositis y vellositis crónicas, trombosis intervellositaria, aumento fibrina intervellositaria. 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.

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

D. Uterinas

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

E. 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.⁹

2.2.5 Patología prevalente en el recién nacido pretérmino

La patología prevalente del pretérmino es la derivada del binomio inmadurez- hipoxia, por el acortamiento gestacional y la ineficacia de la adaptación respiratoria postnatal tras la supresión de la oxigenación transplacentaria; con frecuencia el test de Apgar es bajo y necesita de reanimación neonatal.

a) Patología respiratoria:

La función pulmonar del pretermino está comprometida por diversos factores entre los que se encuentran la inmadurez neurológica central y debilidad de la musculatura respiratoria, asociada a un pulmón con

escaso desarrollo alveolar, déficit de síntesis de surfactante y aumento del grosor de la membrana alveolocapilar.

La patología respiratoria es la primera causada morbi-mortalidad del pretermino y viene representada por el distres respiratorio por déficit de surfactante o enfermedad de membrana hialina seguidas de las apneas del pretérmino y la displasia broncopulmonar en secuencia cronológica de su aparición.

La administración de corticoides prenatales y el uso del surfactante exógeno de origen bovino o porcino son dos terapia de eficacia probada, que han cambiado el pronóstico de los recién nacidos pretérminos. La oxigenoterapia con objetivos de saturación restringidos, parece contribuir a una reducción significativa en la incidencia de retinopatía de la prematuridad y la integridad de mecanismos antioxidantes en los recién nacidos de riesgo.

b) *Sistema nervioso central*

La estructura anatómica está caracterizada por la fragilidad de la estructura vascular a nivel de la matriz germinal y escasa migración neuronal, pobre mielinización de la sustancia blanca y crecimiento expotencial de la sustancia gris. La susceptibilidad a la hipoxia, a los cambios de la osmolaridad y tensionales, hacen que el sangrado a nivel subependimario sea frecuente con la producción de la hemorragia intraventricular (HIV) y su forma más grave de infarto hemorrágico. Su frecuencia en pretérminos con peso inferior a 750 gr. supera el 50%, mientras que baja el 10% en los de peso superior a 1250 gramos. La leucomalacia periventricular representa el daño hipoxico de la substancia blanca y su incidencia es del 1-3% en los pretérminos de muy bajo peso. La sintomatología neurológica del neonato pretermino es a menudo sutil, generalizada y bizarra, con escasos signos focales.

La permeabilidad aumentada de la barrera hematoencefalica puede producir kernicterus con cifras de hiperbilirrubinemia relativamente bajas.

c) Oftalmológicos:

La detección de la vascularización de la retina que produce el nacimiento pretermino y el posterior crecimiento desordenado de los neovasos, es el origen de la retinopatía del pretermino (ROP). La tasa de ROP desciende conforme aumenta la edad gestacional; las formas severas aparecen con edad gestacional inferior a 28 semanas y pesos inferior a 1000 gramos.

Los pretérminos son una población de riesgo oftalmológico por el potencial daño de las áreas visuales centrales y por la prevalencia de alteraciones de la refracción, por lo que deben ser revisados periódicamente.

d) Cardiovasculares

La hipotensión arterial precoz es más frecuente cuanto menor es el peso. Esta hipotensión puede estar relacionada con la incapacidad del sistema nervioso autónomo para mantener un adecuado tono vascular o con otros factores como la hipovolemia, la sepsis y/o disfunción cardiaca. El controvertido tratamiento incluye el uso de drogas vasoactivas (dopamina o dobutamina o adrenalina y/o hidrocortisona) y de suero fisiológico como expansor de volumen (10-20 ml/kg), ambos usados con indicación estricta.

La persistencia del ductus arterioso es una patología prevalente en los pretérminos, debido por una parte a la insensibilidad al aumento de la oxigenación por otra parte a la caída anticipada de la presión pulmonar que hace que el shunt izquierda derecha se establezca precozmente. La intensidad de la repercusión hemodinámica del cortocircuito, hará la

indicación terapéutica con indometacina o ibuprofeno endovenoso o el cierre quirúrgico si se procede.

e) *Gastrointestinales*

La maduración de succión y de su coordinación con la deglución se completa entre las 32-34 semanas; existen trastornos de tolerancia con escasa capacidad gástrica, reflujo gastroesofágico y evacuación lenta. La motilidad del intestino es pobre y con frecuencia se presentan retrasos de la evacuación y meteorismo. El tubo digestivo es susceptible de maduración subtrato inducida por lo que se consigue eficaz digestión de forma rápida, siendo el déficit más persistente el de la absorción de las grasas y de las vitaminas liposolubles.

La prematuridad es el factor de riesgo individual más importante para la presentación de la Enterocolitis Necrotizante en cuya patogenia se mezclan factores madurativos, vasculares, hipoxémicos e infecciosos.

f) *Inmunológicos:*

El sistema inmune del recién nacido pretérmino, es incompetente respecto al recién nacido a término. La inmunidad inespecífica o general es ineficaz, con vulnerabilidad de la barrera cutánea, mucosa e intestinal, disminución de la reacción inflamatoria e incompleta fagocitosis y función bactericida de los neutrófilos y macrófagos. La inmunidad específica, muestra una disminución de Ig G que es de transferencia materna, con práctica ausencia de Ig A e Ig M; la respuesta de la inmunidad celular es relativamente competente. La incapacidad de limitar la infección a un territorio orgánico, hace que la infección neonatal sea sinónimo de sepsis, con focos secundarios que comprometen severamente el pronóstico como es la meningitis neonatal.

g) *Metabolismo:*

La termorregulación está afectada por un metabolismo basal bajo con escasa producción de calor, disminución de la reserva grasa corporal, un aumento de la superficie cutánea relativa y deficiente control vasomotor, que condicionan una conducta poiquiloterma con mayor tendencia a la hipotermia que a la hipertermia.

Metabolismo hidrosalino: el agua representa el 80% de peso corporal del recién nacido pretermino, que es portador de inmadurez renal que le impide la reabsorción correcta del sodio y agua filtrada, junto con incompetencia para excreción de valencias ácidas y el adecuado equilibrio de la excreción de fosforo y calcio.

La acidosis metabólica tardía ocurre en pretérminos alimentados con fórmulas, por incapacidad renal de excretar los catabolitos ácidos de las proteínas heterologas. Se corrige adecuadamente con aportes de alcalinizantes.

El metabolismo calcio- fosfórico será regulado con aportes adecuados no solo de vitamina D o de 1-25 hidroxiderivado, sino con aportes suplementarios de ambos electrolitos acordes con las pérdidas renales detectadas, para conseguir adecuada mineralización ósea y evitar la osteopenia del pretermino.

Metabolismo de los hidratos de carbono, caracterizado por los escasos depósitos de glucógeno junto con la interrupción de los aportes de glucosa umbilical, hace que se produzca un descenso de la glucemia. Los pretérminos más extremos tienen una pobre capacidad de regulación de la insulina, situación que condiciona con frecuencia hiperglucemias y necesidad de aportes de insulina.

h) Hematológicos:

La serie roja del pretérmino tiene valores promedios inferiores a los del recién nacido a término, con una tasa de eritroblastos aumentada. Se produce un descenso progresivo de los hematíes, producida por la hemolisis fisiológica sumadas a las extracciones hemáticas repetidas.

La serie blanca del recién nacido pretermino es muy variable y sus alteraciones no son específicas. Una leucocitosis importante puede estar relacionada con la administración de corticoides prenatales o una leucopenia con la involución placentaria precoz de las hipertensas y la disminución de factores estimulantes de colonias de granulocitos de origen placentario. Ambos trastornos también pueden ser secundarios a la infección neonatal.

Las plaquetas al nacimiento están en rango de la normalidad. La plaquetopenia evolutiva se asocia a la sepsis y puede ser signo precoz de candidemia en pretérminospaucisintomáticos. La trombocitosis evolutivas en los primeros meses de vida, puede ser significativa, aunque no existe riesgo trombótico hasta superada la cifra de 1 millón.

i) Endocrinos:

Tiroides: se detectan signos de hiperfunción tiroides, que puede encubrir un hipotiroidismo subyacente. Así mismo en pretérminos gravemente enfermos se puede producir un hipotirosinemia transitoria. Debe realizarse un cribaje tiroideo a los 3 días de vida y repetirlo con un mes de intervalo, como práctica asistencial rutinaria.

Existe diferencias en otras glándulas endocrinas, como la suprarrenal, la hipófisis, el desarrollo gonadal etc, que se encuentran en estadios inmaduros incompletos.²⁰

²⁰ http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf

2.2.6 Diagnóstico

La mayor parte de los estudios revelan que es difícil establecer el diagnóstico de la prematurez antes del nacimiento. Se evalúa el crecimiento intrauterino, midiendo la altura del fondo uterino, o por procedimientos de gabinete como la ultrasonografía.

El método de mayor precisión y el más utilizado para determinar la edad gestacional es el interrogatorio de la fecha de la última menstruación y la regularidad de los periodos, siendo más confiable cuanto más precoz haya sido recogido el dato. La determinación de la edad gestacional por técnicas obstétricas no es precisa.

El médico que atiende a recién nacidos, utiliza la determinación clínica de la edad gestacional de Ballard, Dubowitz etc., con lo que evalúa el crecimiento intrauterino y los clasifica. La determinación de edad gestacional por Capurro versión simplificada de Dubowitz y Ballard, se tiene la ventaja de que se aplica en dos minutos, y el error de apreciación es de 9 días, por lo tanto es más recomendable por su sencillez y exactitud.

Generalmente, un recién nacido pretermino de 36 semanas presenta una somatometría de 2,500 g de peso, talla menor de 46 cm, perímetro cefálico de 33 cm y el pie menor de 7 cm.

En cuanto a las características anatómicas externas muestra el pelo sedoso y no se puede establecer individualidad en el mismo; los cartílagos auriculares no están bien desarrollados; los nódulos mamarios son de menos de 15 mm de diámetro; con frecuencia, los testículos no se alojan en las bolsas escrotales, no tienen pliegues y la coloración es más tenue que en el recién nacido a término; en la niña, los labios mayores permanecen entreabiertos dejando visibles los labios menores; la respuesta a los estímulos esta baja o ausente, al igual que la actividad los

reflejos de Moro, succión, búsqueda y deglución, dependen del grado de prematurez.²¹

2.2.7. Manejo

A. Medidas Generales

a) Termorregulación

√ Antes del nacimiento, se debe asegurar que la temperatura de la sala de partos se encuentre sobre los 24°C. Los recién nacidos prematuros y sobre todo los de peso muy bajo son los que sufren serios problemas al no poder mantener su temperatura corporal, debido a que tienen mayor superficie corporal, menor cantidad de grasa subcutánea, menor cantidad de grasa parda y menor masa muscular; por lo tanto menor aislamiento térmico con respecto al recién nacido a término.

√ Se puede mantener la temperatura del neonato prematuro o de bajo peso por medio de tres métodos:

- Incubadoras

La temperatura varía según la edad gestacional, edad postnatal y peso.

Temperaturas recomendadas para incubadoras

Según peso del recién nacido

Puede ser con estufa (no colocarla debajo de la cuna), o lámpara de cuello de ganso. No usar bolsa de agua caliente porque puede causar quemaduras.

- Método Canguro

²¹<http://www.pediatriaenlinea.com/pdf/reciennacidopretermino.pdf>

El recién nacido prematuro o el de peso menor de 2000g. una vez estable, debe permanecer en contacto piel a piel con su madre, colocarlo entre los senos maternos, donde ella le pueda proporcionar calor y temperatura adecuada las 24 horas del día.

No se debe bañar al recién nacido prematuro mientras esté con el método canguro, para evitar la hipotermia.

Los padres pueden ingresar a la unidad de hospitalización, contribuir con el cuidado del recién nacido y estimularlo a través de la voz, arrullo y caricias.

Todo prematuro que requiera hospitalización, debe ser acompañado por su madre al establecimiento de salud (E.S.) categorizado para dicho fin.

b) Control de funciones vitales: Frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria tomadas al minuto según sea necesario (máximo cada 4 horas).

c) Control diario de peso: Se debe de pesar al niño diariamente para evaluar la tendencia de subida de peso y realizar los cálculos de sus necesidades energéticas y del equilibrio hidroelectrolítico.

d) Prevenir hipoglicemia: Mantener suministro de energéticos, asegurando una adecuada lactancia materna temprana y frecuente, monitorizar la glicemia con tiras reactivas en la primera y la tercera hora de vida y luego cada 4 horas hasta que haya pasado el periodo de riesgo (en los recién nacidos pequeños para la edad gestacional y los hijos de madre diabética deben continuar al menos durante 24 horas) (Revisar GPC Hipoglicemia).

e) Oxigenoterapia: Se suministrará según necesidad (cuadro clínico, saturación de O₂ y gases arteriales).

f) Alimentación: debe ser exclusivamente con leche materna a libre demanda, de día y de noche.

√ NO debe recibir sueros glucosados ni leches artificiales.

√ Debe recibir el calostro de su propia madre lo antes posible, evitando el ayuno prolongado.

√ A partir de las 34 semanas, cuando ya existe coordinación entre la succión y deglución, alimentar al recién nacido directamente del pecho materno,

√ Iniciar la leche materna (leche final) de la siguiente forma:

- RNPT < 1000g: 0,5ml. c/3 horas por SNG medir residuo gástrico antes de cada ingesta.

- RNPT 1000 – 1499g.: 1-2 ml. c/2 horas por SNG, gotero, vasito o jeringa. Medir residuo gástrico antes de cada ingesta.

- RNPT 1500 – 2000g.: 3 – 5 ml. c/2 horas con gotero, vasito, jeringa, cucharita o succión (según EG).

√ Si a las 48 horas hay aceptación de leche materna vía oral, se indicará el 50% adicional del volumen ofrecido hasta el momento, luego seguir incrementando progresivamente la cantidad hasta iniciar la succión directa y a libre demanda.

g) Inmunizaciones: de acuerdo a calendario nacional de vacunas. En el Recién Nacido de Bajo peso (menor de 2000gr) debe posponerse la aplicación hasta alcanzar su maduración.

h) Control obligatorio de la hemoglobina y hematocrito, debe realizarse en las siguientes edades:

- 01 mes.
- 02 meses.
- 06 meses.
- 12 meses.
- 18 meses.

i) Administración de sulfato ferroso: Se administrará Sulfato ferroso en dosis terapéuticas cuando la concentración de Hemoglobina en relación a la edad post-natal sea;

- $\frac{3}{4}$ Primera semana de vida; Hb igual o menor de 13 gr/dl.
- $\frac{3}{4}$ Segunda a cuarta semana de vida; Hb menor a 10 gr/dl.
- $\frac{3}{4}$ Quinta a Octava semanas de vida; Hb igual o menor a 8 gr/dl.

Dosis profiláctica: 2 – 3mg/Kg. de peso por día, a partir de las 4 semanas de edad.

Dosis terapéutica: 4-6mg/Kg. de peso día.

j) Vitamina E: 25UI/día vía oral en recién nacidos < de 1500g hasta completar las 40 semanas de edad gestacional corregida ó hasta los 2000g.

k) Vitamina A: 1500UI/día vía oral hasta completar las 40 semanas de edad gestacional corregida.

B. Medidas complementarias

a) Terapia específica según patología

b) Mantener equilibrio hidroelectrolítico: Redefinir requerimientos de agua y glucosa a partir de cada evaluación que se le realice al recién nacido.

c) Balance Hídrico: asegurar la adecuada medición de ingresos y egresos.

d) Exámenes auxiliares: glicemia, bilirrubinas. De ser necesario indicar reactantes de fase aguda (hemograma, velocidad de sedimentación globular), gases arteriales (AGA).²²

2.2.8 Pronóstico

La mortalidad neonatal es aún elevada en el recién nacido pretérmino, a pesar de la mejoría de la asistencia perinatal con valores globales del 4 – 6 %, con una variación dependiente del grado de prematuridad. La mortalidad neonatal analizada en nuestro medio, para la última década del siglo XX, fue del 4,22%, el 87 % estaba constituido por recién nacidos pretermino y más del 50% de los neonatos fallecidos presentaban un peso al nacimiento inferior a 1500 gr.

En los datos del 2006. La mortalidad varía según el peso y la edad gestacional, alcanzando en los extremos mortalidad superior al 90% para los pretermino con edad gestacional de 24 semanas que desciende conforme avanza la edad gestacional, a las 28 semanas es del 13% e inferiores al 7% con edad gestacional superior a 29-30 semanas. Cuando se establece el peso al nacimiento como referencia, la tasa de mortalidad neonatal es superior al 70% por debajo de los 750 gr. de 750 – 1000 gr. el 19%, entre 1001-1500 gr. desciende al 5.3%.

²²Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido Prematuro, Perú, 2006, http://www.sis.gob.pe/ipresspublicas/normas/pdf/minsa/GUIASPRACTICAS/2006/RM1041_2006.pdf

Cuando se buscan los predictores de mortalidad en la población de pretérminos se encuentran como significativos: el acortamiento de la edad gestacional, el sexo varón y el peso bajo para la edad gestacional.

2.2.9 Secuelas del parto prematuro

Teniendo en cuenta los factores desencadenantes del parto prematuro y las características de inmadurez, se pueden deducir sus secuelas.

Como eventos agudos asociados están los descritos SDR, hemorragia intraventricular, sepsis neonatal, shock con vasodilatación y cardiogénico, enterocolitis necrotizante, pero en los últimos 10 años se le ha dado relevancia a los eventos a largo plazo que se pueden producir en los prematuros o niños de bajo peso.

Barker hace más de 20 años describió la relación que había entre bajo peso y enfermedades metabólicas del adulto como diabetes tipo II, hipertensión y enfermedad cardiovascular.

Se ha descrito una relación entre bajo peso al nacimiento seguido por una ganancia de peso excesiva temprana en los primeros años y enfermedades del adulto. La prematurez se asoció con más posibilidades de presiones arteriales altas en la adolescencia y alteración del metabolismo de los carbohidratos si el prematuro tenía una ganancia excesiva de peso en el primer mes de vida. Por otra parte, también se ha descrito una mayor posibilidad de alteración en el desarrollo neurológico cuando el prematuro no gana peso adecuadamente (alrededor del 1,5% de su peso diario).

Las patologías que alteran la adecuada ganancia de peso, como la displasia broncopulmonar y la enterocolitis necrotizante, ponen en riesgo el futuro neurológico del paciente. Es de cuidado el prematuro que ganó

peso suficiente para su crecimiento cerebral pero no tanto para evitarle enfermedades de adulto.

Con respecto a los esteroides, después de la ventilación mecánica, fue una de las estrategias que más impacto tuvo en la evolución del SDR antes de la utilización rutinaria de surfactante. Es recomendación universal actual que todos los embarazos con amenaza de parto prematuro, de 24 a 34 semanas, reciban dos dosis de betametasona de 12 mg con intervalo de 12 horas (betametasona mejor que dexametasona).

Debe limitarse únicamente a esas dos dosis. Si no hay parto después de aplicado el corticoide, no se repite la dosis. Además de disminuir los Síndrome de distres respiratorio severos, los corticoides previenen la injuria cerebral.¹⁰

CAPITULO III

3.1. Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
Factores de Riesgo maternos asociados al nacimiento prematuro	Edad	10 -19 años	De razón
		20 – 34 años	
		35 años a más	
	Estado civil	Casada/conviviente/soltera	Nominal
		Si –No	Nominal
	Muerte Neonatal Precoz		
	Previa	Si –No	Nominal
	Consumo de tabaco	0/ 1-3/4 a más	Nominal
	Control prenatal	Si –No	Nominal
	Embarazo múltiple	Si –No	Nominal
Preeclampsia			
Retardo de crecimiento intrauterino	Si –No	Nominal	
Amenaza de Parto pretérmino	Si –No	Nominal	
RPM	Si – No	Nominal	

Factor de riesgo fetal asociado al nacimiento prematuro	Malformaciones congénitas	Si – No	Nominal
---	---------------------------	---------	---------

CAPITULO IV

4.1. Diseño (clasificación)

El presente trabajo es un estudio retrospectivo, analítico y de correlación entre la variable dependiente (recién nacido prematuro) e independientes (factores de riesgo).

4.2. Ámbito de estudio

Se revisó la base de datos del sistema informático perinatal del Departamento de Gineco- Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

El Hospital Hipólito Unanue fue construido en el transcurso del gobierno del Presidente Manuel A. Odría, fue inaugurado oficialmente el 28 de agosto de 1954, con una capacidad inicial de 315 camas y otros servicios adicionales como vivienda y alojamiento para Médicos y Enfermeras, consta de un pabellón de 5 pisos y sótano en el que está incluido el núcleo asistencial y la Unidad Sanitaria.

Se han seleccionado a todos los recién nacidos prematuros, según los criterios de inclusión y exclusión, entre Enero de 2004 y Diciembre de 2013.

4.3. Población y muestra

Se tomaron todos los recién nacidos con edad gestacional desde las 22 semanas hasta antes de las 37 semanas o 259 días, nacidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna desde Enero 2004 hasta Diciembre de 2013.

4.3.1. Criterios de inclusión

- Todo RN con edad gestacional desde las 22 semanas hasta antes de las 37 semanas que nacieron en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

4.3.2. Criterios de exclusión

- Todo RN ≥ 37 semanas con nacimiento intra o extrahospitalario.

4.4. Instrumento de recolección de datos

Se utilizó una ficha de recolección de datos para obtener la información necesaria de nuestro estudio.

Los datos fueron recolectados del sistema informático perinatal (SIP) del Departamento de Gineco-Obstetricia.

El análisis estadístico se realizó con los paquetes estadísticos del sistema informático perinatal, EPIINFO y EXCEL.

CAPITULO V

“RESULTADOS E INTERPRETACIÓN”

TABLA N° 01

INCIDENCIA DE PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA ENERO 2004 - DICIEMBRE 2013

	CANTIDAD	PORCENTAJE
RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO	1952	5.47%
RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO	33721	94.52%
TOTAL	35673	100.00%

Fuente: Sistema Informático Perinatal

INTERPRETACIÓN:

Para la obtención de los datos necesarios para nuestro estudio, se utilizó la Historia Clínica Perinatal, del Sistema Informático Perinatal (SIP), del Departamento de Gineco – Obstetricia. Se encontró un total de 35673 historias clínicas perinatales durante el periodo 2004 -2013, hallando 1952 casos de recién nacidos pretérmino por examen físico, representando el 5.47 % del total.

TABLA N° 02

**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA
PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO: EDAD MATERNA**

EDAD MATERNA	RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
10-19 AÑOS	SI	399	5643	6042
	NO	1553	28078	29631
TOTAL		1952	33721	35673
	RECIEN NACIDOS PRETERMINO			
		SI	NO	TOTAL
20- 34 AÑOS	SI	1295	24133	25428
	NO	657	9588	10245
TOTAL		1952	33721	35673
	RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
35 A MÁS	SI	259	3944	4203
	NO	1693	29777	31470
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

EDAD MATERNA	Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
10-19 AÑOS	Odds Ratio	1,28	1,14 - 1,43
	Riesgo Relativo	1,26	1,13 - 1,40
	Valor P:	0,0000219	
20- 34 AÑOS	Odds Ratio	0.78	0.83 - 1.01
	Riesgo Relativo	0.93	0.90 - 1.00
	Valor P:	0.0001	
35 A MÁS	Odds Ratio	1.15	1.00 -1.32
	Riesgo Relativo	1.13	1.00 -1.28
	Valor P:	0.0348	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes que fluctuaron entre las edades de 10 -19 años tuvieron 1.28 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a gestantes de otras edades, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que presenta esta condición es 1.26. Las demás edades de la madre no se encuentran asociadas por encontrarse la unidad dentro del intervalo de confianza, por lo tanto el valor p no será significativo.

TABLA N° 03

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO: ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
SOLTERA	SI	350	4860	5210
	NO	1602	28861	30463
TOTAL		1952	33721	35673
	RECIEN NACIDOS PRETERMINO			
		SI	NO	TOTAL
CONVIVIENTE	SI	1327	23548	24875
	NO	625	10173	10798
TOTAL		1952	33721	35673
	RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
CASADA	SI	275	5115	5390
	NO	1677	28606	30283
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

ESTADO CIVIL	Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
SOLTERA	Odds Ratio	1,30	1,15 - 1,46
	Riesgo Relativo	1,28	1.14 - 1,43
	Valor P:	0.0000218	
CONVIVIENTE	Odds Ratio	1.0	0.83 – 1.01
	Riesgo Relativo	0.97	0.94 – 1.01
	Valor P:	0.0837	
CASADA	Odds Ratio	0.92	0.81 – 1.05
	Riesgo Relativo	0.93	0.83 – 1.04
	Valor P:	0.1951	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes solteras tuvieron 1.30 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que se obtuvo fue 1.28. Las gestantes con estado civil casado y conviviente no se encuentran asociadas por encontrarse la unidad dentro del intervalo de confianza, por lo tanto el valor p no será significativo.

TABLA N° 04

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO: AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

	RECIÉN NACIDOS PRETERMINO			
		SI	NO	TOTAL
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO	SI	627	706	1333
	NO	1325	33015	34340
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
Odds Ratio	22,13	19,58 - 25,02
Riesgo Relativo	12,19	11,28 - 13,18
Valor P:	0.00000	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes con amenaza de parto pretérmino tuvieron 22,13 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que presenta esta patología es 12.19.

TABLA N° 05

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN EL RECIEN NACIDO: RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

	RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO	SI	3	15	18
	NO	1949	33706	35655
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
Odds Ratio	3,46	0,80 - 12,67
Riesgo Relativo	3,05	1,08 - 8,57
Valor P:	0.0367203	

INTERPRETACIÓN:

El retardo de crecimiento intrauterino no se encuentra asociada al nacimiento prematuro, por encontrarse la unidad dentro del intervalo de confianza y por ser el Odds Ratio una forma de medir la asociación.

Al encontrarse la unidad dentro del intervalo de confianza, el valor p no es significativo.

TABLA N° 06

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN EL RECIEN NACIDO: MUERTE NEONATAL PRECOZ PREVIA

	RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
MUERTE NEONATAL PRECOZ PREVIA	SI	36	302	338
	NO	1916	33419	35335
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
Odds Ratio	2,08	1,14 - 2,98
Riesgo Relativo	1,96	1,44 - 2,68
Valor P:	0.0000259	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes que tuvieron una muerte neonatal precoz previa presentaron 2.08 veces más de probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que presenta esta condición es 1.96.

TABLA N° 07

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO: CONSUMO DE TABACO

	RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
CONSUMO DE TABACO	SI	5	23	28
	NO	1947	33698	35645
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
Odds Ratio	3,76	1,25 - 10,44
Riesgo Relativo	3,27	1,48 - 7,24
Valor P:	0,0039426	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes que consumieron tabaco tuvieron 3.76 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que presenta esta condición es 3.27.

TABLA N° 08

**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA
PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO:
CONTROL PRENATAL**

CONTROL PRENATAL	RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
NINGUNO	SI	506	6083	6589
	NO	1446	27638	29084
TOTAL		1952	33721	35673
	RECIEN NACIDOS PRETERMINO			
		SI	NO	TOTAL
DE 1 -3	SI	411	2712	3123
	NO	1541	31009	32550
TOTAL		1952	33721	35673
	RECIEN NACIDOS PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
4 A MAS	SI	1035	24926	25961
	NO	917	8795	9712
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

CONTROL PRENATAL	Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
NINGUNO	Odds Ratio	1,59	1,43 - 1,77
	Riesgo Relativo	1,54	1,40 - 1,70
	Valor P:	0,00000	
DE 1-3	Odds Ratio	3,05	2,71 - 3,43
	Riesgo Relativo	2,78	2,51 - 3,08
	Valor P:	0,000000	
4 A MAS	Odds Ratio	0.40	0.36 -0.44
	Riesgo Relativo	0.72	0.69 -0.80
	Valor P:	0.0001	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes que no acudieron a sus controles prenatales tenían 1.59 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo de no tener ningún control prenatal es 1.54.

Las gestantes que tuvieron entre 1-3 controles prenatales tenían 3.05 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo de tener 1-3 controles prenatales es 2.78.

Las gestantes que tuvieron de 4 a más controles prenatales no se encontraron asociadas al nacimiento prematuro, sin embargo se comportaría como un factor protector al ser su valor menor que la unidad. El valor P no es significativo por tener valores menores a la unidad dentro del intervalo de confianza.

TABLA N° 09

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO: EMBARAZO MÚLTIPLE

	RECIEN NACIDO PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
EMBARAZO MÚLTIPLE	SI	171	174	345
	NO	1781	33547	35328
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
Odds Ratio	18,51	14,83 - 23,11
Riesgo Relativo	9,83	8,76 - 11,04
Valor P:	0,0000000	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes que cursaron con embarazo múltiple tuvieron 18.51 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que presenta esta condición es 9.83.

TABLA N° 10

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO: RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

	RECIEN NACIDO PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS (RPM)	SI	88	165	253
	NO	1864	33556	35420
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informática Perinatal

Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
Odds Ratio	9,60	7,32 - 12,59
Riesgo Relativo	6,61	5,55 - 7,87
Valor P:	0,0000000	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes que cursaron con ruptura prematura de membranas tuvieron 9.60 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que presenta esta patología es 6.61.

TABLA N° 11

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LOS RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO: PREECLAMPSIA

	RECIEN NACIDO PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
PREECLAMPSIA	SI	248	491	739
	NO	1704	33230	34934
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informática Perinatal

Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
Odds Ratio	9,85	8,36 - 11,60
Riesgo Relativo	6,88	6,15 - 7,69
Valor P:	0,0000000	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes con preeclampsia tuvieron 9.85 veces más probabilidad de tener un recién nacido pretérmino en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que presenta esta patología es 6.88.

TABLA N° 12

FACTORES DE RIESGO FETALES ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN EL RECIÉN NACIDO: MALFORMACIONES CONGÉNITAS

	RECIÉN NACIDO PRETÉRMINO			
		SI	NO	TOTAL
MALFORMACIONES CONGÉNITAS	SI	29	54	83
	NO	1923	33667	35590
TOTAL		1952	33721	35673

Fuente: Sistema Informático Perinatal

Análisis de Tabla	I.C. 95%	Límites de confianza
Odds Ratio	9,40	5,83 - 15,12
Riesgo Relativo	6,47	4,81 - 8,70
Valor P:	0,0000000	

INTERPRETACIÓN:

Las gestantes que han tenido productos de embarazo con malformaciones congénitas tuvieron 9.40 veces más riesgo de presentar un nacimiento prematuro en relación a otras gestantes, resultado que es estadísticamente significativo por encontrarse la unidad fuera del intervalo de confianza y el riesgo relativo que presenta esta patología es 6.47.

TABLA N° 13

**FACTORES DE RIESGO MATERNOS Y FETALES ASOCIADOS
A LA PREMATURIDAD EN EL RECIEN NACIDO**

PATOLOGIA	RIESGO RELATIVO	INTERVALO DE CONFIANZA
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	12,19	11,28 - 13,18
EMBARAZO MULTIPLE	9,83	8,76 - 11,04
PREECLAMPSIA	6,88	6,15 - 7,69
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	6,61	5,55 - 7,87
MALFORMACIONES CONGÉNITAS	6,47	4,81 - 8,70
CONSUMO DE TABACO	3,27	1,48 - 7,24
CONTROL PRENATAL (1-3)	2,78	2,51 - 3,08
MUERTE NEONATAL PRECOZ PREVIA	1,96	1,44 - 2,68
NO CONTROL PRENATAL	1,54	1,40 - 1,70
ESTADO CIVIL (SOLTERA)	1,28	1,14 - 1,43
EDAD MATERNA (10-19 AÑOS)	1,26	1,13 - 1,40

INTERPRETACIÓN:

En este cuadro presentamos los factores de riesgo asociados a la prematuridad en el recién nacido, es decir que si se encuentran presentes en una gestante, la probabilidad de esta de tener un recién nacido pretérmino aumenta.

Los factores de riesgo para un mejor entendimiento han sido ordenados según su fuerza de asociación a la prematuridad, es decir según su riesgo relativo.

Los factores de riesgo asociados a la prematuridad con significancia estadística son: amenaza de parto pretérmino, embarazo múltiple, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, malformaciones congénitas, consumo de tabaco, control prenatal de 1-3, muerte neonatal precoz previa, no control prenatal, estado civil soltera, edad materna entre 10-19 años.

El factor de riesgo más asociado a la prematuridad en el recién nacido sería la gestante con amenaza de parto pretérmino y el factor de riesgo menos asociado sería la edad materna entre 10 -19 años.

Los factores de riesgo materno susceptibles de prevenir son: amenaza de parto pretérmino, control prenatal (1-3), no control prenatal, ruptura prematura de membranas, consumo de tabaco.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN

El presente estudio fue realizado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo comprendido entre enero del 2004 y diciembre del 2013. Para la obtención de datos necesarios para nuestro estudio, se utilizó la Historia Clínica Perinatal, del SIP (Sistema Informático Perinatal), del departamento de Gineco-Obstetricia y se encontró 35673 Historia Clínica Perinatales, hallándose 1952 casos de recién nacidos pretérmino, por examen físico, representando el 5.47 % del total, cifra muy similar al observado en un estudio realizado en el mismo Hospital durante el período 2010-2012 (5%)⁵ y en un estudio realizado por Meza Martínez en el Hospital Hipólito Unanue de Lima se obtuvo una frecuencia de 4.3% durante el periodo 2002 -2006.⁸

La incidencia en diversas partes del mundo representa entre el 5 y el 12% de todos los nacimientos, es así que en Estados Unidos de Norteamérica (USA) es entre 12 y 13% y en los países europeos entre 5 y 9%. Sin embargo en un estudio realizado en Chile en el Hospital San Borja Arriarán incidencia del parto prematuro entre 22,0 y 34,0 semanas de gestación fue menor (4,44%).⁹

En nuestro país fluctúa entre los 10-14% de todos los embarazos. Estas cifras no sólo se repiten en nuestro país sino que en algunas zonas del mismo, especialmente en las más pobres, pueden llegar a duplicarse.⁶

Podemos también decir que la incidencia de la prematuridad en el recién nacido encontrada en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo comprendido entre enero del 2004 y diciembre del 2013 es relativamente menor a otras cifras nacionales e internacionales. Este hecho podría estar relacionado con la calidad de la

salud en Tacna, reflejada por los indicadores de salud de la región de Tacna, que superan el promedio nacional, además de la alta tasa de partos institucionalizados, lo que posibilita a su vez el adecuado registro de la información.⁵

Los factores de riesgo maternos asociados a los recién nacidos pretérmino son: amenaza de parto pretérmino, embarazo múltiple, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, malformaciones congénitas, consumo de tabaco, control prenatal (1-3), muerte neonatal precoz previa, no control prenatal, estado civil (soltera), edad materna (10-19 años).

Casi la totalidad de estudios de riesgo de prematuridad evidencian una clara relación con la amenaza de parto pretérmino. En nuestro estudio presento 22.13 probabilidad de presentar parto pretérmino; siendo el factor de riesgo más asociado y el mejor predictor de un nuevo parto prematuro. Esta información no pudo ser confrontada con otros estudios ya que no fue incluido en sus análisis.

Se encontró que el embarazo múltiple está asociado con parto pretérmino (OR: 18,51), lo cual coincide con el estudio de Parra pero con una cifra menor (OR: 10.47)⁵, también se encontró asociada en el estudio de Díaz (OR: 6.2)⁷ y en el estudio de Meza (14.23). El mecanismo de trabajo de parto prematuro en gestaciones múltiples, puede estar relacionado con la distensión uterina, aumento del volumen intrauterino, o complicaciones relacionadas tales como la incompetencia cervical. Sin embargo, también pueden ser causas específicas relacionadas con el medio ambiente endocrino producido por superovulación o el embarazo múltiple.⁵

El nuestro estudio se observó que el diagnóstico de preeclampsia presenta asociación significativa con el parto pretérmino (OR: 9.85), cifra mayor en comparación con el que se reportó en el estudio de Parra (OR: 2.43).⁵ Según el estudio realizado por Díaz Polo en el Hospital Guillermo Almenara, se observó que las pacientes con preeclampsia tuvieron un riesgo de 20 veces mayor de presentar parto pre término.⁷

El diagnóstico de ruptura prematura de membranas en nuestro estudio, demostró estar muy asociado al parto pretérmino (OR: 9.6), resultado que concuerda en el estudio realizado por Parra en el mismo hospital en el periodo 2010-2012(OR: 16.14)⁵ y por Díaz en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Enero a Junio del 2010(OR: 4.03)⁷. Generalmente en un tercio de las pacientes con ruptura prematura de membranas se produce el parto, dentro de la primera semana.⁶

Al igual que la mayoría de estudios se observó que el control prenatal inadecuado se asocia al parto pretérmino: control prenatal entre 1-3 (OR: 2,78), no control prenatal (OR: 1.54). Según un estudio realizado por Díaz, las madres que no tuvieron atención prenatal presentaron tres veces más probabilidad de tener un hijo pretérmino (OR: 3.07).⁷ Algunos consideran que el beneficio del control prenatal se debe a las diferencias físicas y psicológicas de las gestantes que realizan el control prenatal y no por una práctica médica específica.⁶

El estado civil soltera mostró asociación con parto pretérmino en nuestro estudio (OR: 1.30), hallazgo que también se observó en el estudio de Parra Velarde (OR: 2.12). Se considera que las madres con unión no estable presentan una integración familiar y social inadecuada. Ello las predispone a tener una reacción negativa frente al embarazo y a tener menos cuidados prenatales, lo cual contribuye a la aparición del parto pretérmino.⁵

En nuestro estudio, al igual que la literatura nacional y extranjera, muestra que la gestación a más temprana edad está asociada a la prematuridad en el recién nacido (OR: 1.28) para la edad entre 10 -19 años. Este hallazgo concuerda a su vez con Parras (OR: 3.15), Huaroto, Paucá, Polo (OR: 2.9), Meza (2.29) y Díaz (OR: 2) cuyos estudios que demuestran una clara asociación entre el embarazo en adolescentes y la ocurrencia de parto pretérmino.^(5,6,7) La razón postulada para explicar esta asociación está relacionada con la inmadurez biológica de las mujeres en este grupo etario.⁵

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La incidencia de recién nacidos pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo entre enero del 2004 a diciembre del 2013 es de 5.47 %.

Los factores de riesgo asociados a los recién nacidos pretérmino, según riesgo relativo de mayor a menor, con significancia estadística tenemos: amenaza de parto pretérmino, embarazo múltiple, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, malformaciones congénitas, consumo de tabaco, control prenatal incompleto (1-3), muerte neonatal precoz previa, no control prenatal, estado civil soltera, edad materna entre 10-19 años.

Los factores de riesgo materno que son susceptibles de prevenir tenemos: amenaza de parto pretérmino, control prenatal incompleto, no control prenatal, ruptura prematura de membranas, consumo de tabaco.

RECOMENDACIONES

- Fortalecer el trabajo de los agentes comunitarios en la búsqueda de gestantes, para lograr un mejor control prenatal y de esta manera identificar la presencia de signos de alarma o enfermedades que puedan causar un nacimiento prematuro.
- Informar y concientizar a la población de mujeres fértiles de lo importante que es acudir a sus controles prenatales y presentarse en las fechas indicadas por el personal de salud encargado de dichas gestantes.
- Realizar campañas para educar a la población sobre la importancia de evitar un nacimiento prematuro, dando a conocer los factores de riesgo asociados a la prematuridad e informando sobre las patologías que puede presentar un recién nacido pretermino.
- Identificar y educar a las gestantes que tengan mayor riesgo de presentar un recién nacido prematuro para realizar una referencia oportuna y un manejo adecuado del recién nacido pretérmino en un centro de mayor complejidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Faneite, Pedro. Parto pretérmino: reto, reacciones y paradigmas, Revista de Obstetricia y Ginecología. Venezuela. 2012. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322012000400001.
2. Méndez, Nápoles. La cervicometría en la valoración del parto pretérmino. Revista Scielo, Cuba. 2012. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000100012.
3. Huaroto Palomino, Karina; Pauca Huamancha, Miguel Ángel; Polo Álvarez, Meliza. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en el Hospital Regional de Ica, Revista Médica Panacea. Perú. 2013.
4. Gallego Arbeláez Jaime, Cortés Díaz Daniel, Trabajo de parto pretérmino y amenaza de parto pretérmino, Obstetricia integral Siglo XXI, 2010, <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/8/9789584476180.06.pdf>
5. Parra Velarde Fernando, Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período Enero 2010 - Diciembre 2012, Perú. http://tesis.unjbg.edu.pe:8080/bitstream/handle/unjbg/226/111_2013_Parra_Velarde_F_FACS_Medicina_2013_Resumen.pdf?sequence=2.
6. Huaroto Palomino, Karina; Pauca Huamancha, Miguel Ángel; Polo Álvarez Meliza. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en el Hospital Regional de Ica. Revista ECIPERÚ. 2012.
7. Díaz Polo, Lizbeth Estefanía. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010. Perú. 2011. <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/eciperu/v8n2/a23v8n2.pdf>
8. Meza Martínez, Jessica; Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. Hospital nacional Hipólito Unanue: 2002 -2006, revista peruana de obstetricia y enfermería, 2007.
9. Ovalle, Alfredo; Kakarieka, Elena; Rencoret, Gustavo. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un Hospital público de Santiago. Revista Médica de Chile, 2012.
10. Martínez Contreras, Angélica María; Soria Rodríguez, Carmen Gorety. Preeclampsia: principal factor de riesgo materno para bajo peso del recién nacido pretérmino, Revistas Médicas Mexicanas, México. 2008.

<http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx/vol-76-num-7-julio-2008/392-preeclampsia-principal-factor-de-riesgo-materno-para-bajo-peso-del-recien-nacido-pretermino.html>

11. Ugalde Valencia, Diana; Hernández Juárez, María Guadalupe; Ruiz-Rodríguez, Martha Adriana; Villarreal Ríos, Enrique. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. Chile. 2012.
12. Rojas Feria, P.; Pavón Delgado, A.; Rosso González, M.; Complicaciones a corto plazo de los recién nacidos pretérmino tardíos. *Revista Elsevier*. España. 2011.
13. Pérez Molina, José de Jesús; Quezada López, Claudia; Panduro Barón, Guadalupe. Factores de riesgo materno asociados a muerte fetal en nacimientos pretérmino en un hospital público del occidente de México, *Revista de investigación clínica, México*, 2012.
14. Ovalle S., Alfredo; Kakarieka W., Elena; Díaz C., Marcela. Mortalidad perinatal en el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un Hospital Público de Santiago. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. Chile. 2012.
15. Espelt, María Inés; Frezza, Lucía; Racchi, Luciana; Sánchez, Gabriela; Meritanob, Javier. Morbimortalidad asociada a recién nacidos Pretérminos Tardíos. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*. Argentina. 2012.
16. http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/borntoosoon_execsum_es.pdf
17. Palencia C, Alexis. Parto Prematuro. 2011. http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9_vin_4/Precop_9-4-B.pdf.
18. http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1134_OEI242.pdf.
19. http://www.efcni.org/fileadmin/Daten/Web/Brochures_Reports_Factsheets_Position_Papers/Prevention_Perkin_Elmar/1244-9856_Perkin_Elmer_Spanish.pdf
20. http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
21. <http://www.pediatriaenlinea.com/pdf/reciennacidopretermino.pdf>
22. Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Atención del Recién Nacido Prematuro. Perú. 2006. http://www.sis.gob.pe/ipresspublicas/normas/pdf/minsa/GUIASPRACTICAS/2006/RM1041_2006.pdf
23. Dr. Solís Sánchez, Gonzalo. Seguimiento del gran prematuro: desde el alta Hospitalario hasta el final de la infancia. http://www.aepap.org/apapcyl/prematuro_seguimiento.pdf

ANEXOS



**CARNE DE CONTROL
MATERNO PERINATAL**

Establecimiento :

APELLIDOS Y NOMBRES

No. HC.

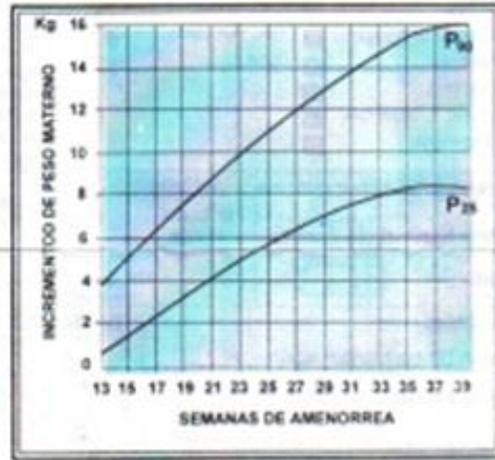
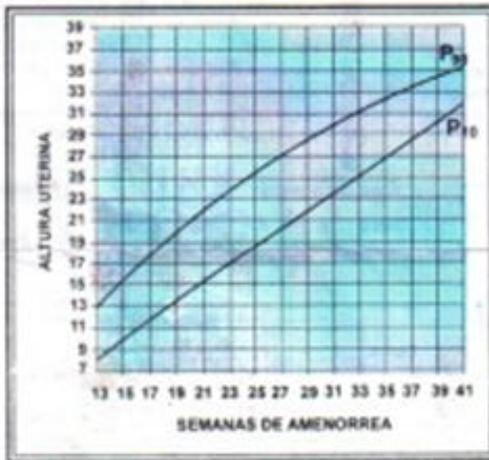
CITA DE CONTROL

AÑO	MES	DÍA	AÑO	MES	DÍA

CUMPLA CON LAS CITAS

Señales de Peligro

- Vómito exagerado
- Salida de sangre o líquido por su vagina
- Fiebre o escalofríos
- Hinchazón de cara, manos, pies, dolor de cabeza, dolor abdominal



CONTROL 1 PRENATAL 1	CONTROL 2	CONTROL 3	CONTROL 4	CONTROL 5	CONTROL 6	CONTROL 7	CONTROL 8	CONTROL 9
Fecha de Control								
Edad Gest. (Semana)								
Peso Madre (Kg)								
Temperatura (°C)								
Tensión arter. (Mer/Hg.) Sistólica / Diastólica	/	/	/	/	/	/	/	/
Altura Uterina (cm.)								
Presentación (C/P/T/N/A)								
F.C.F. (Por min./NA)								
Mov. Fetal (N/+/++/+++/SENA)								
Edema (N/+/++/+++/SE)								
Puls. Materno (por min.)								
Consiste PP (SI/NO/NA)								
Puls. Biofetal (A.R.T.O de TORNS/NA)								
Visita dental (SI/NO/NA)								
Estad. Anc. De la atención								
Responsable del Control								

C=Control N=No se hizo NSI=No se hizo P=Pelvic SE=Se Escucha SMI=Se Auscultó T=Tensión

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad materna:

- 1) 10 -19 años
- 2) 20 – 34 años
- 3) 35 años a más

Estado civil:

- 1) Soltera
- 2) Casada
- 3) Conviviente

Controles prenatales:

- 1) Ninguno
- 2) 1-3
- 3) 4 a más

Consumo de tabaco:

- 1) Si
- 2) No

Amenaza de parto prematuro:

- 1) Si
- 2) No

Retardo de crecimiento intrauterino:

- 1) Si
- 2) No

Antecedente de muerte neonatal

precoz:

- 1) Si
- 2) No

Embarazo múltiple:

- 1) Si
- 2) No

Ruptura prematura de membranas:

- 1) Si
- 2) No

Preeclampsia:

- 1) Si
- 2) No

Malformaciones congénitas:

- 1) Si
- 2) No

