



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

TESIS

**“COMPLICACIONES EN LOS NEONATOS DE GESTANTES
ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO
2012”.**

Tutor

EZEQUIEL KLIMOVSKY

Alumna:

CLAUDIA KATHERINE BAUTISTA ARIAS

Tesis para obtener el título de:

MAGISTER EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA FARMACOLÓGICA

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Facultad de Medicina

MARZO 2016

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de las patologías que presentaron y la relación con las características de las madres adolescentes de los neonatos atendidos en el Hospital San José Del Callao durante el año 2012.

Metodología: Se trata de un estudio observacional, analítico, transversal en el cual se recogieron los datos de las 414 madres adolescentes que fueron internadas para su parto en el Hospital San José del Callao durante el año 2012. Los datos fueron recolectados de la base de datos del departamento de estadística del Hospital. El análisis estadístico fue procesado en Excel 2007 y SPSS 2010. Se describen las complicaciones más frecuentes en neonatos de madres adolescentes y su relación con algunas características demográficas maternas (edad, nivel educativo, nivel socio-económico de la zona de residencia).

Resultados: Se encontraron 71 madres adolescentes con parto pretérmino y 5 madres con parto postérmino, 18 neonatos con RCIU, 15 con sobrepeso y 23 con bajo peso. Se evaluó el puntaje APGAR al momento de nacer, encontrándose a 77 neonatos con depresión moderada y a 63 con depresión severa. Se evaluó el APGAR a los 5 minutos y se encontró a 81 neonatos con depresión moderada. Tres neonatos presentaron hipoglucemia menor de 40 – 45mg/dL y 3 neonatos presentaron Hiperbilirrubinemia severa - > 18mg/dl, 7 neonatos tienen Moderada - > 12 mg/dl y 60 que se encuentran en un grado de Leve - 6m/dl a más y 37 neonatos tenían Ictericia neonatal, no especificada. En la evaluación del síndrome de dificultad respiratoria, se encontró a 24 que tienen leve, 6 moderada y 2 severa. En sepsis neonatal, se encontró a 53 neonatos con diagnóstico de Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada y finalmente solo se encontró a 2 óbitos. No se hallaron diferencias significativas entre los grupos demográficos estudiados en relación a los resultados perinatales

Conclusiones:

Se concluye que la morbilidad más frecuente fueron la edad gestacional prematura con un 15,15% y la Sepsis neonatal que se encontró en un 12,8% que presentaron Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada y que las variables maternas estudiadas no afectaron significativamente los resultados.

Palabras claves: *Embarazo adolescente, morbilidad neonatal.*

ÍNDICE

RESUMEN.....	2
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1 Descripción del problema.....	7
1.2 Antecedentes de la investigación.....	10
1.3 Justificación.....	14
1.4 Formulación de la pregunta de investigación.....	17
1.5 Objetivos	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos específicos	17
2 MARCO TEÓRICO Y DEFINICIONES.....	17
2.1 Adolescencia.....	17
2.1.1 Etapas	18
2.2 Adaptación inmediata del Neonato. Puntaje de Apgar	19
2.3 Clasificación del recién nacido según peso y edad gestacional	21
2.4 Determinación de la edad gestacional en el RN.....	23
2.5 Determinar el peso para la edad gestacional.....	25
2.6 Respecto a la edad gestacional al momento del nacimiento	26
2.6.1 Prematuro:.....	26
2.6.2 Post termino:	27
2.6.3 RCIU:.....	27
2.7 Apgar.....	28
2.8 Hipoglucemia	28
2.9 Hiperbilirrubinemia:	28
2.10 Síndrome de Dificultad Respiratoria:.....	28
2.11 Sepsis neonatal:.....	29
3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.1 Diseño metodológico.....	30
3.2 Población y muestra.....	30
3.3 Definiciones conceptuales	31
3.4 Definiciones operacionales	34
3.5 Procesamiento y Análisis De Datos:	35
3.6 Aspectos Éticos:.....	36
4 RESULTADOS:	37
CARACTERÍSTICAS DE LAS MADRES	37
CARACTERÍSTICAS DEL RECIEN NACIDO Y EL PARTO.....	38
6 CONCLUSIONES.....	64
7 RECOMENDACIONES	65
8 BIBLIOGRAFÍA	66

Índice de tablas

Tabla 1 Edad de las madres adolescentes.....	37
Tabla 2 Nivel educativo de las madres adolescentes.....	37
Tabla 3 Nivel socioeconómico de la zona de residencia de las madres adolescentes.....	38
Tabla 4 Edad gestacional de los adolescentes al momento del parto.....	38
Tabla 5 Distribución de edad gestacional por edad de la madre.....	39
Tabla 6 Distribución de edad gestacional por nivel educativo de la madre.....	40
Tabla 7 Distribución de edad gestacional por nivel socioeconómico de la madre.....	41
Tabla 8 Retardo de Crecimiento Intra Uterino.....	41
Tabla 9 Peso del recién nacido.....	42
Tabla 10 Distribución de peso al nacer por edad de la madre.....	43
Tabla 11 Distribución de peso al nacer por nivel educativo de la madre.....	43
Tabla 12 Distribución de peso al nacer por nivel socioeconómico de la madre.....	44
Tabla 13 Puntaje de Apgar en los neonatos.....	44
Tabla 14 Distribución de APGAR al nacer por edad de la madre.....	45
Tabla 15 Distribución de APGAR al nacer por nivel educativo de la madre.....	45
Tabla 16 Distribución de APGAR al nacer por nivel socioeconómico de la madre.....	46
Tabla 17 APGAR a los 5 minutos de nacer.....	46
Tabla 18 Distribución de APGAR a los 5 minutos por edad de la madre.....	47
Tabla 19 Distribución de APGAR a los 5 minutos por nivel educativo de la madre.....	48
Tabla 20 Distribución de APGAR a los 5 minutos por nivel socioeconómico de la madre.....	48
Tabla 21 Neonatos, que presenten hipoglicemia.....	49
Tabla 22 Hiperbilirrubinemia.....	50
Tabla 23 Síndrome de Dificultad Respiratoria.....	51
Tabla 24 Distribución de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por edad de la madre.....	52
Tabla 25 Distribución de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por nivel educativo de la madre.....	52
Tabla 26 Distribución de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por nivel socioeconómico de la madre.....	53
Tabla 27 <i>Sepsis Neonatal</i>	54
Tabla 28 Distribución de sepsis neonatal por edad de la madre.....	55
Tabla 29 Distribución de sepsis neonatal por nivel educativo de la madre.....	55
Tabla 30 Distribución de sepsis neonatal por nivel socioeconómico de la madre.....	56
Tabla 31 Óbitos fetales.....	56

Índice de figuras

Figura 1 Edad gestacional	39
Figura 2 Retardo de crecimiento intrauterino	41
Figura 3 Peso de recién nacido	42
Figura 4 Puntaje APGAR.....	44
Figura 5 APGAR a los 5 minutos de nacer.....	47
Figura 6 Hipoglicemia	49
Figura 7 Hiperbilirrubinemia.....	50
Figura 8 Síndrome de dificultad respiratoria.....	51
Figura 9 Sepsis Neonatal	54
Figura 10 Óbitos fetales.....	57

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El embarazo en la adolescencia es uno de los problemas más relevantes en salud reproductiva en el mundo. Cada año se estima que 16 millones de mujeres entre 15 y 19 años de edad dan a luz, (alrededor del 11% de todos los nacimientos en el mundo) y otro millón de niñas se ha convertido en madre antes de los 15 años de edad, el 95% de estos nacimientos se producen en países de ingresos bajos y medianos. La tasa media de natalidad entre las adolescentes en los países de ingresos medios es más de dos veces alta que en los países de altos ingresos y la tasa en los países de bajos ingresos es cinco veces más alta. La proporción de nacimientos que tienen lugar durante la adolescencia es de aproximadamente 2% en China, 18% en América Latina y el Caribe y más del 50% en el África Subsahariana. La mitad de todos los nacimientos adolescentes ocurren en sólo siete países: Bangladesh, Brasil, la República Democrática del Congo, Etiopía, India, Nigeria y Estados Unidos. En la mayoría de los países estos partos en adolescentes se concentran entre las más pobres, menos educadas, y la maternidad precoz impone la desventaja de la interrupción de la escuela y limita las futuras oportunidades de subsistencia¹.

En América Latina y El Caribe 1 de cada 5 adolescentes ha estado embarazada y entre 25 y 108 de cada mil jóvenes de 15 a 19 años son madres y se estima que el 18% de todos los nacimientos corresponden a mujeres que tienen menos de 20 años. La tasa de fecundidad de adolescentes de esta región es la segunda más alta del mundo, sólo superada por África Subsahariana y casi un tercio de las mujeres menores de 20 años han sido madres. La región también es la segunda donde menos ha disminuido la maternidad infantil en los últimos veinte años, mientras en Europa Occidental la tasa de maternidad adolescente es de un 2 por ciento, la tasa de fecundidad entre menores de 20 años en América Latina se mantiene casi idéntica a la de 1990 (entonces fue del 29 por ciento)².

Para la OMS, el embarazo en la adolescencia sigue siendo uno de los principales factores de la mortalidad materna e infantil. Los bebés de madres adolescentes, según la OMS, enfrentan un riesgo considerablemente mayor de morir, frente a los nacidos de mujeres mayores de edad. Las complicaciones

originadas durante el embarazo y el trabajo de parto constituirían la segunda causa de mortalidad entre las mujeres menores de edad en todo el mundo³.

En los países de ingresos bajos y medianos, los bebés nacidos de madres menores de 20 años de edad se enfrentan a un 50% más de riesgo de mortalidad en comparación con los nacidos de madres de 20-29 años de edad, esta relación simplemente refleja las malas condiciones socioeconómicas de la mayoría de las adolescentes embarazadas.

La población actual del Perú es de 31151643 personas de los cuales el 8,8% son adolescentes de 15 a 19 años y el 9% son adolescentes de 10 a 14 años siendo el total de mujeres adolescentes de 10 a 14 años el 4,4% y de 15 a 19 años el 4,3%. En el país 15 de cada 100 adolescentes entre los 15 y 19 años han sido madres o están embarazadas y 3 a 4 nacimientos cada día son de madres adolescentes menores de 15 años.

La población de mujeres adolescentes de 10 a 14 años es aproximadamente de 1370672 y de 15 a 19 años es de 1 339520 y el embarazo en adolescentes en el Perú se ha incrementado de 12.5% (2011) a 14.6% (2014), lo que representó un incremento de 2.1% entre el 2011 y 2014, El 11,7% de las adolescentes de 15 a 19 años de edad tienen al menos una hija y/o hijo, situación que es preocupante porque su desarrollo físico, psicológico y social es inadecuado para el inicio de la maternidad⁴.

De acuerdo con el área de residencia en Perú, el porcentaje de las adolescentes que ya son madres o están embarazadas por primera vez en el área rural representan el doble de aquellas que viven en el área urbana. En efecto, 22 de cada 100 adolescentes de 15 a 19 años de edad son madres en el área rural; mientras que, en el área urbana la relación es de 10 de cada 100 mujeres adolescente. Por nivel socioeconómico, la maternidad adolescente no es homogénea; en el año 2014 fue mayor en los niveles más bajos, 20,7% en el primer quintil y 15,7% en el segundo quintil frente al 5,4% del quintil superior y 7,3% del cuarto quintil de riqueza. Del total de madres adolescentes, el 29,3% tenían educación primaria, 11,2% educación secundaria y 4,9% educación

superior, comparado con el 2009 se incrementó aproximadamente 2,0 puntos porcentuales en los niveles de primaria (27,1%) y secundaria (9,4%)⁵.

Según datos de junio del 2015, el Ministerio de Salud peruano informó que la razón de muerte materna continúa prevaleciendo en el área rural, siendo el grupo más afectado las adolescentes. Sin embargo durante los últimos años también se aprecia en el área urbana y las adolescentes siguen siendo el grupo más afectado, la tendencia en los últimos años, ha ido en incremento. En la selva, la proporción es alarmante, pues la razón de muerte materna para las mujeres entre los 15 y 19 años alcanza a 452.9 x 100, tres veces más de lo que ocurre en mujeres entre 20 y 24 años de edad. Según data oficial del Ministerio de Salud, el subregistro de mortalidad materna en menores de 15 años, alcanza 26% (más del doble del subregistro que se reporta en muerte materna en general) y a pesar de esta información en este grupo poblacional ha incrementado la mortalidad materna en 6%, cifra que no parece ser muy significativa, pero que adquiere relevancia cuando la tendencia debería ser más bien de disminución⁶.

Asimismo entre las principales causas de muerte neonatal en Perú se encuentran los nacimientos prematuros, las infecciones y la asfixia que hacen cerca del 75% de las muertes. A nivel mundial, las complicaciones del parto prematuro y complicaciones durante el parto figuran entre las tres principales causas de muerte de niños menores de cinco años (después de la neumonía), que representan el 17% y el 11% del total, respectivamente.

El embarazo en adolescentes es un fenómeno enmarcado dentro de la problemática de más alto impacto en la actualidad, con innumerables consecuencias para la salud sexual, reproductiva, económica y de ambiente familiar para la madre y para el hijo, por ello es de suma importancia la realización de estudios de investigación que fortalezcan los conocimientos de los profesionales de la salud y así poder actuar con mayor efectividad ante las diversas dificultades que se presentan en este sector vulnerable de la población⁷.

1.2 Antecedentes de la investigación

Se realizó una revisión no exhaustiva de la bibliografía sobre el tema del embarazo adolescente, revisando la base de datos MEDLINE y seleccionando los artículos considerados más relevantes.

Un estudio de investigación-intervención multinacional titulado "Cuidado de la Salud sexual y Reproductiva para Adolescentes enmarcada en la comunidad" (proyecto CERCA) publicado en el año 2014⁸, trató de desarrollar y probar un paquete de intervenciones de SSRA (Salud sexual y Reproductiva para Adolescentes) que podrían ser testeados en colaboración con un conjunto de actores comunitarios y los sistemas de salud pública existentes. El proyecto se ejecutó en tres ciudades latinoamericanas: Managua, Nicaragua; Cochabamba, Bolivia y Cuenca, Ecuador. CERCA generó nuevas evidencias sobre los determinantes sociales de la SSRA y desarrolló estrategias innovadoras para promover la SSRA en la comunidad con participación permanente de los adolescentes, padres y miembros adultos de la familia de los adolescentes, educadores y profesionales de la salud. Los datos regionales muestran que la mayoría de los adolescentes sexualmente activos no usan consistentemente los métodos anticonceptivos modernos para evitar el embarazo o infecciones de transmisión sexual (ITS). De los 1,2 millones de embarazos no deseados en la región, aproximadamente la mitad se producen durante la adolescencia. 50% de las mujeres de la región dan a luz por primera vez durante la adolescencia. Los embarazos en adolescentes se asocian con una mayor incidencia de complicaciones maternas durante el embarazo y el parto, especialmente para las adolescentes más jóvenes. Los hijos de madres adolescentes también tienen un mayor riesgo de mortalidad neonatal, parto prematuro y bajo peso al nacer. Dado que el aborto sigue siendo restringido en los tres países CERCA y en la mayoría de los otros países de América Latina, hay opciones limitadas para una persona joven frente a un embarazo no deseado o no planificado. Frente a esta crisis de salud pública, las evidencias de calidad pueden ayudar a los gobiernos latinoamericanos a desarrollar e implementar programas y políticas adecuadas.

Otro estudio denominado "La mortalidad materna en adolescentes en comparación con las mujeres de otras edades: evidencia de 144 países"

publicado en el año 2014⁹ tuvo como objetivo cuantificar el riesgo de muerte materna en adolescentes mediante la estimación de tasas de mortalidad materna para las mujeres de 15 a 19 años según el país, la región y en todo el mundo, y para comparar estos índices con los de las mujeres de otros grupos de edad. Se utilizaron los datos de 144 países y territorios (65 con datos de registro civil y 79 con datos de la encuesta representativa a nivel nacional) para calcular la proporción de muertes maternas entre las muertes de mujeres en edad reproductiva para cada grupo de edad por cada 5 años desde 15 a 19 años hasta 45 a 49 años). Estas estimaciones fueron ajustadas para tener en cuenta el subregistro de muertes maternas y muertes durante el embarazo por causas no maternas.

Los datos muestran una curva en forma de J para la distribución por edad de la mortalidad materna, con un ligero aumento del riesgo de mortalidad en los adolescentes en comparación con las mujeres de 20 a 24 años (tasa de mortalidad materna de 260 [incertidumbre 100-410] frente a 190 [120 - 260] defunciones maternas por 100 000 nacidos vivos para los 144 países juntos), y el mayor riesgo en las mujeres mayores de 30 años. Análisis de los distintos países mostró heterogeneidad significativa, algunos mostraron una curva en forma de J clara, mientras que en otros adolescentes tenían una tasa de mortalidad materna ligeramente inferior a las mujeres en sus 20 años de edad. No se observaron agrupaciones evidentes en términos de desarrollo económico, características demográficas, o región geográfica de los países con estos diferentes patrones de edad.

Los hallazgos sugieren que el riesgo de mortalidad en exceso de las madres adolescentes podría ser menos que se creía anteriormente, y en la mayoría de los países la tasa de mortalidad derivada de la maternidad adolescente es bajo en comparación con las mujeres mayores de 30 años. Sin embargo, estos hallazgos no deben desviar la atención lejos de los esfuerzos para reducir el embarazo adolescente, que son fundamentales para la promoción del desarrollo educativo, social y económico de las mujeres.

Los resultados maternos y perinatales adversos en los embarazos de adolescentes fueron estudiadas en el Registro de Salud Materno - Recién Nacido de la Red Global (MNHR) publicado en el año 2014¹⁰. Es un estudio prospectivo, observacional basado en la población, que incluye todas las

mujeres embarazadas y sus resultados en 7 sitios de investigación en Kenia occidental (Universidad Moi), Kafue y Chongwe, Zambia (Universidad de Zambia), Thatta, Pakistán (Universidad Aga Khan) Belgaum, India (KLE Universidad), Nagpur, India (Indira Gandhi University), Chimaltenango Guatemala (FANCAP), y Corrientes y Santiago del Estero Argentina (IECS). El MNHR se inició en cada uno de los sitios de estudio entre 2009 y 2010 y continuó hasta el 2013

La población de estudio se restringió a las mujeres de 24 años o menos, que dieron a luz a bebés de al menos 20 semanas de gestación y 500 gramos o más comparándose eventos adversos maternos del embarazo y los resultados perinatales entre las adolescentes embarazadas de 15-19 años, <15 años y adultas de 20-24 años. Un total de 269,273 mujeres se inscribieron entre enero de 2010 a diciembre de 2013. De todos los embarazos 11,9% (32.097 / 269.273) fueron en adolescentes de 15-19 años, mientras que el 0,14% (370 / 269.273) ocurrió entre las niñas <15 años. El embarazo entre los adolescentes de 15-19 años osciló entre el 2% en Pakistán y el 26% en Argentina, y los embarazos adolescentes <15 años solamente se observaron en el África subsahariana y América Latina. En comparación con las adultas, las adolescentes no mostraron mayor riesgo de resultados adversos maternos. Los riesgos de parto prematuro y bajo peso al nacer fueron significativamente mayores entre las adolescentes tempranas y mayores, con los riesgos más altos observados en el grupo <15 años. La mortalidad neonatal y perinatal siguió una tendencia similar en el África subsahariana y América Latina, con el riesgo más alto de las jóvenes adolescentes, a pesar que las diferencias en este grupo de edad no fueron significativas. Sin embargo, en el sur de Asia el riesgo de muerte neonatal y perinatal no fue diferente entre los adolescentes de 15-19 años en comparación con las adultas.

Este estudio sugiere que el embarazo en adolescentes no está asociado con los resultados maternos peores, pero se asocia con resultados perinatales peores, sobre todo en los adolescentes más jóvenes. Sin embargo, esto puede no ser el caso en regiones como el sur de Asia, donde hay tasas decrecientes de los embarazos de adolescentes, concentradas entre los adolescentes mayores. El aumento de los riesgos observados en los adolescentes parece

más probable que esté asociado con la inmadurez biológica, que con factores socioeconómicos, prenatal inadecuada o la atención del parto.

En cuanto a estudios realizados en lugares puntuales de América Latina, podemos describir otro estudio denominado "Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal", el cual fue realizado en la Unidad Central del Valle, Tuluá, Colombia en el año 2012¹¹. Durante el periodo ingresaron al estudio 1.307 neonatos, 19 (1,5%) hijos de madres con adolescencia temprana, 111 (8,5%) hijos de madres con adolescencia media, 249 (19,1%) hijos de madres con adolescencia tardía y 928 (71%) hijos de mujeres adultas de 20 a 34 años. Se halló más madres solteras en la adolescencia temprana (n: 11; 57,9%), que en la adolescencia media (n: 32; 28,8%) y tardía (n: 54; 21,7%), al compararlas con las madres de 20-34 años (n: 114; 12,3%), diferencia que fue estadísticamente significativa. La escolaridad fue significativamente menor entre adolescentes que entre mujeres de 20-34 años, mientras todas las adolescentes tuvieron menos seguridad social. No se halló diferencia estadísticamente significativa para número de visitas al control prenatal, ni para la vía de nacimiento del neonato. Hallamos que las adolescentes tempranas tuvieron una mayor proporción de preeclampsia (26,3%) y de trabajo de parto prematuro (10,5%), que los demás grupos. No se halló diferencia entre adolescentes y mujeres adultas respecto a ruptura prematura de membranas, corioamnionitis e infección de vías urinarias. No hubo diferencias entre hijos de madres adolescentes y adultas para edad neonatal al ingreso, edad gestacional, peso al nacer, percentil del peso al nacer y calificación de Apgar a los 1 y 5 minutos ($p > 0,05$). Hubo una mayor proporción de prematuros (52,6%) en hijos de madres adolescentes tempranas que entre las mujeres adultas (28,4%), diferencia que fue estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Se halló que los hijos de madres adolescentes tempranas, tuvieron mayor proporción (n: 1; 5,3%) de patología cardíaca (congénita o funcional), infecciones bacterianas no asociadas a la atención en salud (n: 4; 21,1%), infecciones bacterianas asociadas a la atención en salud (n: 2; 10,5%), sífilis congénita (n: 7; 36,8%) y labio y paladar fisurado (n: 2; 10,5%), al compararlos con las madres adultas la diferencia fue estadísticamente significativa. No se halló diferencia para patología respiratoria, ictericia, asfixia perinatal, hipoglicemia e hiperglicemia, peso al egreso por

debajo del percentil 10, como tampoco para la estancia hospitalaria ($p > 0,05$). En cuanto a la mortalidad neonatal, se halló que hubo una mayor proporción de muertes entre hijos de madres adolescentes tempranas ($n: 2; 10,5\%$) que entre mujeres adultas ($n: 19; 2\%$), diferencia significativa ($p < 0,05$), hallazgo no encontrado para madres con adolescencia media y tardía. Los hijos de madres adolescentes tempranas tienen un riesgo mayor de infecciones tipo sepsis, meningitis y neumonía no asociadas a la atención en salud.

En el Perú mismo, se realizó un estudio titulado “Hijo De Madre Adolescente Riesgos, Morbilidad y Mortalidad Neonatal. Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2013” Lima, Perú¹². Fueron estudiados 6632 nacidos vivos, de los cuales 1339 (20.18%) fueron hijos de madres adolescentes: 49 fueron hijos de madres adolescentes tempranas, 1290 hijos de madres adolescentes tardías. Solo el 18% tuvo control prenatal adecuado. Asimismo hallaron que el bajo peso y prematuridad son más frecuentes entre las madres adolescentes tempranas que las tardías y las madres no adolescentes, observándose un incremento significativo de la morbilidad neonatal en madres menores de 15 años.

Los factores de riesgo para complicaciones maternas en madres adolescentes fueron: infección Tracto Urinario (OR = 3.92), complicaciones en el parto, hemorragia y desgarros cervicales (OR de 3.07), Retardo Crecimiento Intrauterino (OR = 2.43) y los factores de riesgo para complicaciones neonatales fueron: la prematuridad (OR = 2.18) y el Recién Nacido de bajo peso (OR = 2.31). No se observó casos de mortalidad materna, pero si hubo un caso de mortalidad neonatal en madres adolescentes tempranas. En el análisis de los hijos de madres adolescentes tempranas versus tardías mostro que la prematurez tuvo un OR de 1.9, el bajo peso al nacer 3.1, el apgar bajo a los 5 minutos de 6.2 y los pequeños para la edad gestacional de 3.1.

1.3 Justificación

Cada día 20.000 menores de 18 años dan a luz y cerca de 200 mueren como consecuencia de un embarazo o un parto en los países en vías de desarrollo, señala un informe publicado el 19 de Enero de 2016 por el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA). El 95 % de los alumbramientos que tienen como

protagonistas a adolescentes o niñas en el mundo tienen lugar en países en vías de desarrollo, de acuerdo con el estudio "Maternidad en la niñez: enfrentar el reto del embarazo en adolescentes 2015".

Las tasas están bajando a nivel general, pero en América Latina y el Caribe los partos en adolescentes aumentaron. No obstante, la ONU constata que América Latina y el Caribe es la única región donde los partos en adolescentes están en aumento y se prevé que sigan aumentando levemente hasta 2030.

En América Latina, el riesgo de muerte materna es cuatro veces mayor entre los adolescentes menores de 16 años que entre las mujeres en sus veinte años. El embarazo en mujeres adolescentes de 15 a 19 años viene registrando un lento pero sostenido incremento en las últimas dos décadas. Por cada 100 mujeres en este grupo de edad 15 han estado alguna vez embarazadas y al año estos embarazos resultan en aproximadamente 50 mil nacimientos, la mayoría de ellos en adolescentes pobres y diariamente tres a cuatro adolescentes menores de 15 años se convierten en madre¹³.

Muchos problemas de salud están particularmente asociados con los resultados negativos del embarazo durante la adolescencia. Estos incluyen la anemia, la malaria, el VIH y otras infecciones de transmisión sexual, la hemorragia posparto y los trastornos mentales, como la depresión. Hasta un 65% de mujeres con fístula obstétrica desarrollan esto como adolescentes, con consecuencias nefastas para la vida, física y social. Mortinatos y la muerte en la primera semana de vida son un 50% más alta entre los bebés nacidos de madres menores de 20 años que entre los bebés nacidos de madres de 20-29 años de edad y las muertes durante el primer mes de vida son 50 a 100% más frecuentes si la madre es una adolescente, cuanto más joven es la madre, mayor es el riesgo frente a las mayores, es así que las niñas que dan a luz antes de los 15 años tienen cinco veces más probabilidades de morir en el parto que las mujeres en sus veinte años. Las muertes maternas de adolescentes tienen como principal momento de fallecimiento el puerperio (38%), seguido del embarazo (21%) y el parto (10%); el 7% de los casos no han sido bien registrados no pudiendo especificar el momento de la muerte materna adolescente¹⁴.

Las principales causas de mortalidad materna de las adolescentes en Perú son las complicaciones propias del embarazo, 41% hipertensión inducida, 29% aborto y 18% hemorragia. Indirectamente también presentaron suicidio 56%, infecciones relacionadas al embarazo 11%, y VIH 11%¹⁵.

Actualmente cerca de 70.000 adolescentes mueren cada año en el mundo por causas relacionadas con la gestación y el nacimiento. Las complicaciones para los bebés de madres adolescentes incluyen el mayor riesgo de muerte intrauterina, bajo peso al nacer, CIR (crecimiento intrauterino retardado), prematuridad (con todas las complicaciones asociadas). Las tasas de parto prematuro, bajo peso al nacer y la asfixia son más altas entre los hijos de adolescentes, todos los cuales aumentan el riesgo de muerte y problemas de salud futuros para el bebé. Los nacimientos prematuros son más probables entre las madres adolescentes y madres de cuarenta años o más. En 2013, 13 por ciento de los nacimientos de madres menores de 20 años eran prematuros, en comparación con 11 por ciento, de las madres de entre 20 a 29 y de 30 a 39 años, el 16 por ciento de las madres de 40 a 44, y 25 por ciento de las madres de 45 años o más¹⁶.

En el campo de la salud son bien conocidos los riesgos maternos - fetales del embarazo a edades tempranas y por ello se debe mejorar la distribución de los recursos asignados a este grupo vulnerable para así poder incrementar mejores condiciones sanitarias, culturales y sociales en nuestros adolescentes. Por otra parte, el embarazo a cualquier edad constituye un hecho biopsicosocial de gran trascendencia, pero en la adolescencia cobra mayor importancia por los riesgos que puede conllevar para la salud del binomio madre-hijo y por las consecuencias que puede traer para el futuro.

Por lo antes mencionado la realización del estudio sería una herramienta útil para determinar las complicaciones neonatales que se relacionan con las adolescentes embarazadas del Hospital San José del Callao y así poder ayudar a los profesionales en esta área a manejar de una manera oportuna y eficaz un problema de salud pública de esta magnitud.

Frente a esta situación se formula la siguiente pregunta:

1.4 Formulación de la pregunta de investigación

¿Cuáles son las complicaciones en los neonatos de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital San José del Callao en el año 2012?

¿Existe alguna relación entre la presencia de complicaciones y algunas características demográficas maternas?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Determinar la morbilidad y la mortalidad de los neonatos de madres adolescentes atendidos en el Hospital San José Del Callao durante el año 2012 y evaluar la existencia de relación con algunas características socio-demográficas de las madres adolescentes.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar la edad gestacional de madres adolescentes al momento del parto.
- Establecer la frecuencia de neonatos, que presentaron Retardo de Crecimiento Intra Uterino, hipoglucemia, hiperbilirrubinemia, Síndrome de Dificultad Respiratoria, Sepsis Neonatal y Óbitos fetales.
- Describir el peso del recién nacido, el puntaje de Apgar de los neonatos al momento y a los 5 minutos del Nacimiento.
- Evaluar si existe alguna relación entre la edad, el nivel educativo o el nivel socioeconómico de la zona de residencia materna con los resultados de los neonatos nacidos de las madres adolescentes.

2 MARCO TEÓRICO Y DEFINICIONES

2.1 Adolescencia

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la adolescencia como el periodo de vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva,

transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio económico y fijo sus límites entre los 10 y 19 años.

Biológicamente se le define como el comienzo del proceso de maduración sexual y en tanto la definición de la finalización es sociológica debido que el adolescente pasa a ser adulto y comienza su independencia del núcleo familiar. Por lo que no es un proceso meramente biológico, sino psicológico y social que asume características diferentes según las estructuras sociales y culturales¹⁷. Lo que hagan en esa época les afectara durante toda la vida y tendrá consecuencias para sus descendientes. La adolescencia es una época en la que se necesitan nuevas competencia y conocimientos²⁰.

2.1.1 Etapas

Adolescencia temprana (10 a 13 años)

Biológicamente, es el periodo prepuberal, con grandes cambios corporales y funcionales como la menarquía.

Psicológicamente el adolescente comienza a perder interés por los padres e inicia amistades básicamente del mismo sexo.

Intelectualmente aumentan sus habilidades cognitivas y sus fantasías; no controla sus impulsos y se plantea metas vocacionales irreales. Personalmente se preocupa mucho por sus cambios corporales con grandes incertidumbres por su apariencia física¹⁸.

Adolescencia media (14 a 16 años).

Es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado prácticamente su crecimiento y desarrollo somático.

Psicológicamente es el periodo de máxima relación con sus pares, compartiendo valores propios y conflictos con sus padres. Para muchos, es la edad promedio de inicio de experiencia y actividad sexual; se sienten invulnerables y asumen conductas omnipotentes casi siempre generadoras de riesgo.

Muy preocupados por apariencia física, pretenden poseer un cuerpo más atractivo y se manifiestan fascinados por la moda¹⁸.

Adolescencia tardía (17 a 19 años)

Casi no presentan cambios físicos y aceptan su imagen corporal; se acercan nuevamente a sus padres y sus valores presentan una perspectiva más adulta; adquieren mayor importancia las relaciones íntimas y el grupo de pares va perdiendo jerarquía; desarrollan su propio sistema de valores con metas vocaciones reales.

Es importante conocer las características de estas etapas de la adolescencia, por las que todos pasan con sus variaciones individuales y culturales, para interpretar y comprender a los adolescentes especialmente durante un embarazo¹⁸.

2.2 Adaptación inmediata del Neonato. Puntaje de Apgar

La adaptación neonatal inmediata constituye el conjunto de modificaciones cardio hemodinámicas respiratorias y de todo orden, de cuya cabal realización exitosa depende el adecuado tránsito de la vida intrauterina, a la vida en el ambiente exterior.

La adaptación Neonatal Inmediata, establecida en términos satisfactorios, reúne las siguientes características.

- Perfusión del lecho pulmonar facilitada por la recurrente configuración de presión negativa intrapleurar a partir de la primera expansión torácica dependiente de la distensión provocada por la expulsión del tórax del canal de nacimiento.
- Disminución progresiva de la presión de resistencia del lecho pulmonar (hasta el momento de alta) y por consiguiente de las cavidades cardiacas derechas.

- Incremento del retorno sanguíneo de origen pulmonar a la aurícula izquierda (y por ende el ventrículo izquierdo y el cayado), que condiciona el aumento de las presiones intracavitarias izquierda y del cayado mismo¹⁹.
- Incremento aún mayor de las presiones del cayado y de las cavidades izquierdas.
- Oclusión funcional del Agujero de Botal al predominar las presiones de la aurícula izquierda sobre la derecha
- Inversión del flujo por el Ductus ahora desde el cayado (sangre muy oxigenada) hacia la arteria pulmonar.

En 1952 Virginia Apgar desarrolló y propuso un sistema para evaluar la condición de los neonatos nacidos del hospital Sloane de New York, la puntuación Apgar, que sirve de medio para examinar la condición física de los neonatos inmediatamente después de nacidos. Por ser de fácil realización y un excelente indicador de la condición del neonato.

Consiste en evaluar cinco características fácilmente identificables (frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, reflejo de irritabilidad y color) para luego asignar a cada una de ella un valor del 0 al 2. Un valor de 7 o mayor indica que la condición del neonato es buena o excelente.

Se realiza al minuto y a los cinco minutos. Los resultados al minuto indican la necesidad de llevar a cabo esfuerzos de reanimación y el que se obtiene a los cinco minutos se relaciona con la morbilidad y mortalidad neonatal y futuro neurológico a largo plazo¹⁹.

El Apgar valora parámetros fisiológicos (frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, y color) y parámetro neurológicos (tono muscular e irritabilidad refleja). Un puntaje menor a 7 indica una condición fisiológica normal, pero no empaca una patología específica. El parámetro principal del Apgar que nos orientará, si el neonato necesita reanimación es el esfuerzo respiratorio y por lo tanto podemos decir que si obtuvo un puntaje Apgar de 0 -3 presentó

depresión respiratoria severa, 4-6, depresión respiratoria moderada y mayor de 7 es un Apgar normal²⁰.

2.3 Clasificación del recién nacido según peso y edad gestacional

El primer criterio que se usó para clasificar al RN fue el peso de nacimiento (PN) con prescindencia de todo otro dato. Es por todos, conocida la gran división en RN con peso mayor o menor de 2500g. También se conoce la gran diferencia que existe entre estos dos grupos de mortalidad y morbilidad, tanto en el periodo neonatal como en etapas más alejadas. Hasta tal punto prevaleció este criterio de clasificación, que el RN con menos de 2.500g. Se convirtió en sinónimo de prematuro, en contraposición a los más grandes que eran de peso normal²¹.

Esta clasificación fue mejorada pero aún puede ser de utilidad cuando se trata de comparar resultados entre distintos centros asistenciales, sobre todo si en esos lugares los métodos de registro y recolección de datos no son confiables.

Esto se explica por el hecho de que el peso de nacimiento es un dato fácil de tomar, que solo requiere una balanza y un observador, es objetivo y tiene escaso margen de error.

Pronto se vio que esta clasificación era insuficiente y que así como había RN prematuros que pesaban más de 2.500g, había otros que, a pesar de tener una madurez compatible con un embarazo determinado, tenían un peso por debajo de ese límite. Por lo tanto, definir con más exactitud la madurez de un neonato era tan importante como saber su peso. Surgió de esta manera la necesidad de combinar el peso de nacimiento y la edad gestacional (EG) en una misma clasificación.

En el año 1967, Battaglia y Lubchenco, de la Universidad de Colorado, publicaron su ya clásica clasificación de los RN según peso y edad gestacional.

Para ello, confeccionaron una tabla de crecimiento intrauterino con los pesos de nacimiento correspondientes a cada EG desde las semanas 24 a 46 del

embarazo. A diferencia de otros estudios anteriores que solo determinaban la media del peso, establecieron los percentilos 10 y 90, con una zona comprendida entre ambos que llamaron de peso adecuado. Los RN que estaban por encima del percentilo 90 eran de alto peso y los que estaban debajo del percentilo 10 se denominaban de bajo peso. En todos los casos la relación era con la edad gestacional.

Esto se complementó con la división de los neonatos, según la duración del embarazo, en tres grupos:

- a) RN de término: los nacidos entre las semanas 38 y 41
- b) RN de pre término, los que nacían con 37 semanas o menos,
- c) RN de postérmino, cuando el nacimiento se producía a las semanas 42 o más.

La división entre prematuros y de término se hizo en la semana 38 y no en la 37, siguiendo la recomendación de 1967 de la Academia Americana de Pediatría.

Las semanas de gestación se deben calcular a partir del primer día de la última menstruación, con la suma del total de días se desecha. Así, un embarazo de 37 semanas y 4 días se computa como de 37.

Con la combinación de ambos criterios la clasificación queda delineada. Ésta división permite ubicar rápidamente a cualquier neonato con sólo dos parámetros y tener una idea clara de los riesgos probables y de las patologías que se deben prevenir.

Los prematuros están sujetos, sobre todo, a problemas inherentes a su inmadurez.

Éstos son más graves cuanto menor es la edad gestacional. Algunas de las patologías más frecuentes en este grupo son: a) alteraciones metabólicas (hipoglucemia e hiperglucemia), b) incapacidad para regular la temperatura, c) problemas para alimentarse (inmadurez de succión – deglución), d) enfermedad de membrana hialina, e) ictericia, f) infección, g) asfixia intrauterina y h) hemorragia intracraneana.

Los RN de término sin antecedentes que hagan presumir una patología están expuestos, de cualquier manera, a los riesgos del trabajo de parto. Un pequeño porcentaje de las madres que llegan a su parto sin antecedentes de riesgo tendrán un RN con problemas. Algunos de estos trastornos dependerán de patologías no detectadas durante la gestación (exposición a agentes teratógenos o virales) pero la mayoría de ellos serán la consecuencia de distocias acaecidas durante el trabajo de parto.

Los RN de postérmino están expuestos a una incidencia mayor de sufrimiento fetal, hipoxia intraparto, parto operatorio, depresión al nacer y síndrome de aspiración meconial.

Los RN de bajo peso para su edad gestacional, comúnmente llamados desnutridos (aun cuando no todos sean verdaderamente desnutridos), se asocian con malformaciones congénitas, infecciones intrauterinas y enfermedad hipertensiva del embarazo. Tienen un riesgo mayor de padecer asfixia, policitemia e hipoglucemia.

Los RN de alto peso son característicos de las gestantes diabéticas y suelen afrontar distocias y traumatismos de parto, hipoglucemia, policitemia e ictericia.

2.4 Determinación de la edad gestacional en el RN

El porcentaje de amenorreas no confiables varía mucho de un lugar a otro y depende de varios factores. Los más importantes en este sentido son:

- 1) Falta de educación sanitaria adecuada que se ve especialmente en los niveles socio económicos más bajos
- 2) Mujeres que se embarazan mientras están amamantando a su anterior bebé sin haber menstruado nunca desde el parto
- 3) Pérdidas sanguíneas durante el primer trimestre de la gestación y
- 4) Embarazo luego de suspender el uso de anovulatorios hormonales.

En estas circunstancias, el profesional de la salud debe recurrir a otros métodos para conocer la edad del embarazo. Esto es importante, no sólo para

prever la fecha probable del parto, sino para tomar conductas activas, como sería la interrupción electiva del embarazo si existiesen circunstancias maternas o fetales que lo indicarán.

En resumen, los métodos usados para este fin pueden ser divididos, por su utilidad clínica, en prenatales y postnatales²¹.

Métodos post natales

A pesar de todos los métodos prenatales, en algunos casos persiste la duda o no hay tiempo para ponerlos en práctica, o nos hallamos frente a un RN que no se coincide con la amenorrea calculada. Es aquí donde el neonatólogo debe hacer un cálculo del tiempo de gestación transcurrido hasta el nacimiento.

En 1966, la Dra. Farr postuló un método en el que se usan 10 características somáticas. Estas son:

- 1) Textura de la piel
- 2) Color
- 3) Opacidad de la piel
- 4) Edema
- 5) Lanugo
- 6) Forma y consistencia de la oreja
- 7) Genitales
- 8) Tamaño de la glándula mamaria
- 9) Formación del pezón
- 10) Pliegues plantares

Luego de diversos estudios fue diseñado el sistema que hoy llamamos Puntaje de Farr – Dubowitz.

Posteriormente, el Dr. Capurro de Montevideo, ideó un puntaje basado sobre el cálculo e Farr – Dubowitz pero en el que utilizó sólo las variables que, según estudios de regresión múltiple, tenían mejor correlación con la edad de la gestación²¹. Así, diseño su método que considera cuatro variables somáticas (textura de la piel, forma de la oreja, glándula mamaria y pliegues plantares) y dos neurológicas (maniobra de la bufanda y sostén cefálico).

Si se otorga un puntaje a cada parámetro y se aplica una sencilla ecuación, se obtiene la edad gestacional en semanas (el puntaje se divide entre siete). El rango de posibilidades va de 200 a 309 días (28,4 a 44,1 semanas) con un error de $\pm 8,4$ días y una $r = 0,90$.

Para los casos en que no existe la posibilidad de incluir los parámetros neurológicos por el estado del RN, Capurro ideó una modificación a su puntaje, agregándole una quinta característica somática: la formación del pezón. El rango de posibilidades es aquí entre 204 y 298 días (29,1 a 42,4 semanas) con una $r = 0,88$ y un error de $\pm 9,2$ días.

El método fue verificado con demostración de su utilidad clínica y el hecho de ser fácilmente reproducible ²¹.

La clasificación del recién nacido por peso y edad gestacional es muy importante ya que indica el grado de riesgo al momento del nacimiento. La morbilidad y la mortalidad neonatal son inversamente proporcionales al peso y edad gestacional. Esto quiere decir que entre menos peso o menor edad gestacional, mayor será la morbilidad y la mortalidad.

2.5 Determinar el peso para la edad gestacional

En el peso para la edad gestacional se compara el peso del recién nacido con el de otros recién nacidos de la misma edad. Identificará a los recién nacidos cuyo peso para la edad gestacional está adecuado, grande o pequeño.

Los recién nacidos que se encuentren por encima de la curva superior (percentilo 90) se consideran como grandes para su edad gestacional; aquellos que se encuentren entre las dos líneas, se consideran con un crecimiento adecuado y los que se encuentren por debajo de la línea inferior percentilo 10, se consideran como un crecimiento pequeño para la edad gestacional²².

Peso al nacer

Muy bajo peso al nacer: menor de 1500 grs

Bajo peso: recién nacido cuyo peso es menor de 2500 grs,

Retardo de crecimiento intrauterino: peso del nacimiento por debajo del percentil 10 para la edad gestacional ó más de 2 desviaciones por debajo de la media para la edad gestacional. Los recién nacidos que presentan este cuadro tienen graves problemas para la adaptación a la vida extrauterina:

RN de Peso normal: Recién nacido cuyo peso oscila entre 2500 y 3999 grs: Los varones en promedio pesan 3400 y las mujeres 3200 con una fluctuación que va desde 2500 a 4000.

RN Sobre peso: Recién nacidos cuyo peso es mayor a 4000 grs, lo que constituye una dificultad para la salida del medio intrauterino al extrauterino por medio de la pelvis y vagina. En las adolescentes la falta de información nutricional conlleva al descuido de la dieta aumentando la ingesta de calorías mediante los carbohidratos, lo que resultara en un neonato con sobre peso.

2.6 Respecto a la edad gestacional al momento del nacimiento

2.6.1 Prematuro:

Es el neonato cuyo nacimiento aconteció antes de las 37 semanas de gestación. Por lo regular, los recién nacidos que nacen mucho antes de termino requieren cuidados neonatales hasta cerca de la fecha de parto esperada. Después de la introducción de agente tensoactivo, a mediados del decenio del 1990, en combinación con la difundida utilización prenatal de corticoesteroides, hubo una reducción significativa en las tasas de mortalidad de estos niños, aunque persistió el alto riesgo de muerte en los más pequeños; en el siglo XXI, se han preservado tasas de mortalidad similares a las presentadas. La mortalidad de neonatos muy prematuros puede reducirse de manera significativa mediante la prevención de hipotermia al nacer; esto sólo es posible cuando se mantiene la sala de partos a la temperatura adecuada. La mayoría de los sobrevivientes no sufre discapacidad a largo plazo, pero 20% de los

nacidos con menos de 28 semanas de gestación padece deficiencias de desarrollo neurológico.

2.6.2 Post termino:

Es el recién nacido cuyo nacimiento acontece a partir de las 42 semanas de gestación (294 días) o más, a partir del primer día de la última menstruación. Cuando a este cuadro se le añade RCIU se le llama posttermino.

2.6.3 RCIU:

Recién nacidos con peso al nacer menor a 2,500 grs ubicándose por debajo del percentil 10 correspondiente para la edad gestacional²³.

Clasificación:

RCIU simétrico (tipo I): Se refiere a un patrón de crecimiento en el cual tanto la cabeza como el abdomen están disminuidos proporcionalmente y es causado por una alteración de la fase de hiperplasia celular en todos los órganos fetales, como aneuploidias cromosómicas e infecciones congénitas de inicio precoz. Ocurre en el 20% al 30% de los casos de RCIU.

RCIU Asimétrico (tipo II): Se refiere a la disminución en el tamaño del abdomen que de la cabeza. Representa el 70% al 80% de los casos de RCIU. Es causado por factores que tienen mayor efecto en la hipertrofia celular fetal y por cambios en el sistema circulatorio. Puede ser secundario a insuficiencia placentaria. La disminución desproporcionada en el tamaño de los órganos fetales es debida a la capacidad del feto para adaptarse y redistribuir su gasto cardiaco a favor de órganos vitales.

Sin embargo se ha demostrado que la edad gestacional en que interactúa el factor de riesgo es más importante que su naturaleza misma. Por ejemplo, las formas más severas de insuficiencia útero placentaria con inicio temprano en la gestación, tales como síndrome de anticuerpos anti fosfolípidos, hipertensión arterial severa no controlada o anemia de células falciformes pueden asociarse con reducciones simétricas de la biometría fetal²²⁻²⁴.

2.7 Apgar

Depresión severa: Cuando al nacimiento el puntaje APGAR del recién nacido fluctúa entre 0 y 3 y es un indicativo de asfixia fetal.

Depresión moderada: Cuando al nacimiento el puntaje APGAR del recién nacido fluctúa entre 4 y 6 y es una indicativa de posible asfixia crónica.

2.8 Hipoglucemia

La glucosa en plasma menor a 25 mg% en RN menor de 72 horas. En prematuros se recomienda mantener el nivel de glucosa en 40 mg% o más para evitar el daño cerebral.

Fisiopatología: El prematuro es susceptible de hacer hipoglucemia porque el glucógeno se acumula en el hígado recién en los últimos meses del embarazo. Además, por todas las complicaciones que presenta, el RNP va a tener mayor consumo de glucosa²⁵.

2.9 Hiperbilirrubinemia:

La ictericia fisiológica en el RNP puede llegar a niveles de 15mg% y la del RNT se considera hasta 12mg%²⁵.

La ictericia es clínicamente visible cuando existen niveles superiores a 4-5 mg/dl de bilirrubina. Si el tinte icterico se extiende desde la cara al tórax y hasta por debajo del ombligo, se considera como una enfermedad neonatal muy grave y el niño(a) necesitará tratamiento urgente.

Si el tinte icterico se localiza sólo en cara y tórax puede tratarse de una ictericia fisiológica y necesitará ser evaluado dos días después para observar si no se ha extendido desde el ombligo hacia las extremidades²².

2.10 Síndrome de Dificultad Respiratoria:

Se puede producir un SRD cuando:

- Los alveolos No se distienden
- Los vasos pulmonares NO funcionan
- Las vías aéreas NO están permeable

2.11 Sepsis neonatal:

La sepsis neonatal se refiere a la sospecha clínica de infección asociada al Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS) en el recién nacido (RN)²⁶. La literatura, en general, hace énfasis en la definición sobre el SRIS como base para el diagnóstico inicial de sepsis y en el aislamiento del microorganismo causal en los cultivos correspondientes para la confirmación de esta patología.

Clasificación

- 1) Sepsis temprana. Se presenta en las primeras 48- 72 horas de vida²⁷⁻²⁸. La infección generalmente ocurre "in útero", el neonato nace enfermo y la evolución suele ser fatal. Predomina el compromiso pulmonar.
- 2) Sepsis tardía. Se presenta después de las 48-72 horas hasta los 28 días de vida²⁷⁻²⁸. La infección generalmente ocurre cuando el RN pasa por el canal del parto o en el ambiente postnatal, la evolución es más lenta. Predomina el compromiso del sistema nervioso central.
- 3) Sepsis nosocomial. Se presenta 48 horas después del nacimiento y se deben a patógenos no transmitidos por la madre, ó 48-72 después de la hospitalización del RN, sin existir infección previa o en periodo de incubación.

3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

Estudio observacional, analítico, transversal.

3.2 Población y muestra

Todas las madres adolescentes y sus neonatos atendidos en el Hospital San José del Callao durante el año 2012 y son 1873

Muestra: Constituida por las madres adolescentes y sus neonatos que hayan presentado complicaciones. La cantidad de pacientes neonatos fueron 414.

Tipo de muestreo: Fue estudiada toda la población de neonatos de madres adolescentes atendidas en el año 2012 en el Hospital.

Criterios de inclusión:

- Neonatos de partos atendidos en el Hospital San José
- Neonatos de adolescentes primíparas con gestación única atendidas en el Hospital San José.

Criterios de exclusión:

- Neonatos de partos atendidos en otro Hospital
- Neonatos de madres no adolescentes
- Embarazos múltiples.

3.3 Definiciones conceptuales

Complicaciones: Dificultades o enredos procedentes de la concurrencia o encuentro de cosas diversas²⁹.

Recién Nacido: Es la etapa del ser humano que comprende desde el nacimiento hasta los 28 días³⁰.

Adolescentes: Fase de la vida que sigue a la infancia y que transcurre desde el comienzo de la función de los órganos reproductores (pubertad) hasta el completo desarrollo del organismo²⁹.

Complicaciones neonatales: En el sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal, se considera complicaciones neonatales bajo vigilancia a las siguientes entidades nosológicas: asfixia del Nacimiento, Dificultad Respiratoria Neonatal y Sepsis Bacteriana de Recién Nacido. Estas con las más frecuentes e importantes predictores del posterior mortalidad y discapacidad³¹.

Parto pretérmino: Se denomina parto Pretérmino al que ocurre antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días)³².

Neonato: Nacido vivo de una gestación, cuya edad abarca desde el nacimiento hasta los 28 días de edad. Se considera nacido vivo, cuando después de la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, respira o da señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical, y éste o no desprendida la placenta³¹.

Edad gestacional: Estimado por la edad en semanas del recién nacido según método de Capurro A³¹.

Peso Del Recién Nacido: Medida somatométrica e indicador expresado en gr.

Clasificándose de la siguiente manera:

<1000gr. Extremadamente muy bajo peso al nacer.

<1500gr. Muy bajo peso al nacer.

<2500gr. Bajo peso al nacer.

≥2500gr. Peso adecuado al nacer.

≥4000gr. Macrosomía³¹.

Prematuro: Recién nacido menor de 37 semanas según Método de Capurro A³¹.

Postérmino: Recién nacido cuya gestación ha durado 42 semanas (294 días) o más, a partir del primer día de la última menstruación³¹.

Depresión Al Nacer: Catalogado como la presencia de APGAR menos de 7 al primer minuto de vida³¹.

Bajo peso al nacer: Característica del recién nacido (vivo o muerto), que pesa al nacer menos de 2500 gramos independientemente de la edad gestacional. La medición se realiza al momento de nacer o dentro de las primeras 24 horas de vida del RN, antes de que la significativa pérdida de peso postnatal haya ocurrido³¹.

Hipoglucemia: Se define por un nivel plasmático de glucosa menor de 40 – 45mg/dL en un neonato de termino o prematuro³⁰.

Hiperbilirrubinemia Neonatal: Se manifiesta como la coloración amarillenta de la piel y mucosas que refleja un desequilibrio temporal entre la producción y la eliminación de bilirrubina. Las causas de ictericia neonatal con múltiples y producen hiperbilirrubinemia directa, indirecta o combinada de severidad variable³³.

Síndrome de Dificultad Respiratoria: La enfermedad de membrana hialina o síndrome de dificultad respiratoria idiopática (SDRI) y SDR tipo I, es un cuadro de dificultad respiratoria severa de inicio temprano, propio del neonato y

particularmente del prematura ya que está asociado a una inmadurez pulmonar³¹.

Sepsis Neonatal: Se denomina sepsis neonatal al síndrome clínico caracterizado por signos y síntomas de infección sistémica, que se confirma al aislarse en el hemocultivo, bacterias, hongos o virus y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida³⁴.

Retardo del Crecimiento Intra Uterino: Aquel feto cuyo peso al nacer está bajo el percentil 10 del peso que le correspondería según su edad gestacional referida a la curva de crecimiento intrauterino del país. El diagnóstico diferencial con RCIU se hace mediante el examen físico, antecedentes y evolución.

Los recién nacidos se clasifican según la adecuación del peso a su edad gestacional en:

-AEG (adecuados para la edad gestacional): Aquellos cuyo peso se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de la curva de referencia.

-GEG: Aquellos cuyo peso se encuentra sobre el percentil 90

-PEG: Aquellos cuyo peso se encuentra por debajo del percentil 10. Pero es importante considerar que un niño puede ser constitucionalmente pequeño³⁵.

Mortinato: Feto que pesa más de 500grs y que no tiene evidencia de vida después de nacer²².

Muerte Fetal: Ausencia de latido cardiaco, pulsación de cordón, respiración espontánea y movimientos del feto, antes de la separación completo del cuerpo de la madre³⁶.

Nivel socioeconómico de la zona de residencia: Se clasificó la zona de residencia de acuerdo a los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú.

3.4 Definiciones operacionales

Adolescencia:

Temprana: 10-13 años

Mediana: 14-16 años

Tardía: 17-19 años¹⁸.

Embarazo

I trimestre: 1 -13 semanas de amenorrea

II trimestre: 14- 26 semanas de amenorrea

III trimestre: 27 – 40 semanas de amenorrea

Parto:

Según la edad gestacional:

Pre término: Antes de las 37 semanas

A término: Entre 37 y 41 semanas

Post término: más de 41 semanas

Según culminación

Eutócico

Distócico

Neonato

Pre termino: Nacido antes de las 37 semanas de gestación

A Término: Nacido entre las 37 y 41 semanas.

Post Término: Nacido con más de 41 semanas

Apgar

Depresión severa: 0 - 3

Depresión moderada: 4 - 6

Adecuado: 7 - 10

Síndrome de Dificultad Respiratoria

Test Silverman

No presenta Dificultad respiratoria:	0 puntos
Leve:	1 - 3
Moderada o distrés grave:	4 - 6
Gran dificultad respiratoria o distrés muy grave:	Más de 6

Retardo de Crecimiento Intrauterino

Simétrico: peso, talla y PC debajo del P10

Asimétrico: peso debajo del P10

Hiperbilirrubinemia

LEVE: De 6mg/dl a más

MODERADA: Más de 12 mg/dl

SEVERA: Más de 18mg/dl

Óbito Neonatal:

- a) Ausencia de movimientos fetales
- b) Ausencia de crecimiento uterino
- c) Ausencia de frecuencia cardiaca fetal

Glucemia

Hipoglucemia glucosa 40-45 mg/dL

Normal: glucosa 20 -110mg/dL

Hiperoglucemia: glucosa 125 mg/dL -150mg/dL

Sepsis neonatal

Vertical primeros 3-5 días de vida

Nosocomial después de 7 días post parto

3.5 Procesamiento y Análisis De Datos:

Los resultados de la investigación fueron recogidos a partir de los datos del departamento de estadística del Hospital San José del Callao. La elaboración

de la estadística descriptiva fue realizada en el Programa excel 2007, cumpliendo con determinar las frecuencias según los objetivos planteados.

Se realizó tablas y gráficos para el análisis estadístico descriptivo, considerando cuadros de frecuencias, porcentajes y gráficos de barras tridimensionales.

En cuanto a la estadística analítica, los datos fueron procesados utilizando el programa SPSS Versión 17 (2010)

3.6 Aspectos Éticos:

En la presente investigación no se necesita realizar un Consentimiento Informado debido a que no se evaluaron Historias Clínicas y solo se revisó la base de datos del departamento de estadística y para ello se contó con la autorización del Hospital San José del Callao.

4 RESULTADOS:

CARACTERÍSTICAS DE LAS MADRES

EDAD DE LAS MADRES

De acuerdo a la bibliografía reseñada previamente la edad del parto es relevante para determinar e identificar los diferentes riesgos materno - perinatales que pueden existir antes, durante y después del parto. En la tabla 1 se muestra que la población de madres incluidas en este estudio se encuentra en las etapas de adolescencia intermedia en un 17,3% y tardía en un 82,6%, no habiendo madres adolescentes tempranas.

Tabla 1 Edad de las madres adolescentes

Características	n	%
Edad		
14	1	0.2
15	13	3.1
16	58	14.0
17	72	17.4
18	121	29.2
19	149	36.0
Total	414	100.0
Media (D.E.)	17.8	(1.18)

NIVEL EDUCATIVO DE LAS MADRES ADOLESCENTES

El nivel educativo es otra característica importante que contribuye al análisis de los riesgos potenciales y complicaciones en los distintos problemas de salud materno – perinatal. En la tabla 2 se muestra el nivel educativo de las madres adolescentes mostrando amplio predominio de secundario completo.

Tabla 2 Nivel educativo de las madres adolescentes

Nivel educativo	Madres/Adolescentes	%
Primario incompleta	3	0.7
Primario completa	1	0.2
Secundario incompleto	90	21.7
Secundario completo	320	77.3
Total	414	100.0

NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS MADRES ADOLESCENTES

El embarazo en adolescentes ocurre en todo el mundo y en diferentes niveles socioeconómicos. En la tabla 3 se muestra la zona de residencia de las madres adolescentes incluidas en este estudio y hay un claro predominio de ellas en el área pobre. Ninguna de las madres adolescentes atendidas en el Hospital proviene de zonas de residencia nivel medio o alto.

Tabla 3 Nivel socioeconómico de la zona de residencia de las madres adolescentes

Nivel socioeconómico	Madres/Adolescentes	%
Zona de residencia pobre	392	94.7
Zona de residencia media-pobre	22	5.3
Total	414	100.0

CARACTERÍSTICAS DEL RECIEN NACIDO Y EL PARTO

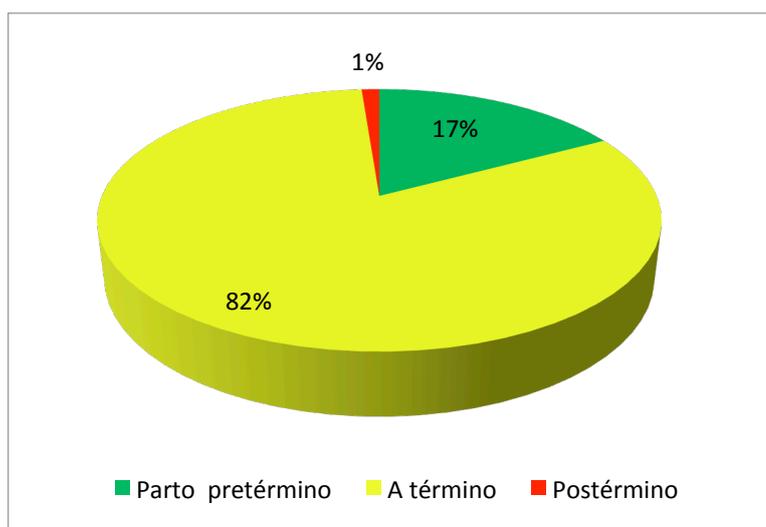
EDAD GESTACIONAL

La adolescencia como bien ya hemos citado, es una etapa de inmadurez en diversos factores, entre ellos el biológico. Esto puede traer problemas gestacionales como partos pretérminos o postérminos. En relación a la edad gestacional en el estudio un 81,6% de partos fue a término.

Tabla 4 Edad gestacional de los adolescentes al momento del parto.

Edad gestacional	Nº de Neonatos	%
Pretérmino	71	17,1
Postérmino	5	1,2
A término	338	81,6
TOTAL	414	100,00

Figura 1 Edad gestacional



EDAD GESTACIONAL POR EDAD DE LA MADRE

La edad gestacional descrita en las bases teóricas de nuestro estudio es un parámetro fundamental al nacer. En relación a la edad gestacional por edad de la madre no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de partos de pre o postérmino entre el grupo de 14 – 16 años y el de 17-19 años.

Tabla 5 Distribución de edad gestacional por edad de la madre.

Edad gestacional	Edad de la madre		
	14-16	17-19	Total
Pretérmino	15 (20.8%)	56 (16.4%)	71 (17.1%)
A término	56 (77.8%)	282 (82.5%)	338 (81.6%)
Postérmino	1 (1.4%)	4 (1.2%)	5 (1.2%)
Total	72 (100.0%)	342 (100.0%)	414 (100.0%)

Chi2= 0.873; p= 0.646

EDAD GESTACIONAL POR NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE

Como se ha descrito en la teoría, la edad gestacional y el nivel educativo de las madres adolescentes forman parte de una relación donde a menor tiempo y desarrollo mayor posibilidad de riesgo en el embarazo, Según se muestra en la tabla 6, se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de partos de pre o postérmino entre el grupo de madres con secundaria incompleta y las que tienen secundaria completa.

Tabla 6 Distribución de edad gestacional por nivel educativo de la madre

Edad gestacional	Nivel educativo		
	Hasta sec.inc.	Sec. completo	Total
Pretérmino	22	49	71
	(23.4%)	(15.3%)	(17.1%)
A término	71	267	338
	(75.5%)	(83.4%)	(81.6%)
Postérmino	1	4	5
	(1.1%)	(1.3%)	(1.2%)
Total	94	320	414
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi2= 3.351; p= 0.187

EDAD GESTACIONAL POR NIVEL SOCIOECONÓMICO

La edad gestacional y el nivel socioeconómico de la zona de residencia de la madre como se ha descrito en el estudio, presentan una relación que pone en riesgo la realización de todos los cuidados necesarios en el desarrollo gestacional adecuado del neonato. En la tabla 7 se muestra a la población de madres que vive en la zona pobre de Lima - Callao y se encontró que en su mayoría los partos prematuros fueron de madres adolescentes de nivel socioeconómico pobre por zona de residencia, aunque no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

Tabla 7 Distribución de edad gestacional por nivel socioeconómico de la madre

Edad gestacional	Nivel socioeconómico		
	Zona pobre	Zona media	Total
Pretérmino	70 (17.9%)	1 (4.5%)	71 (17.1%)
A término	317 (80.9%)	21 (95.5%)	338 (81.6%)
Postérmino	5 (1.3%)		5 (1.2%)
Total	392 (100.0%)	22 (100.0%)	414 (100.0%)

Chi2= 2.976; p= 0.226

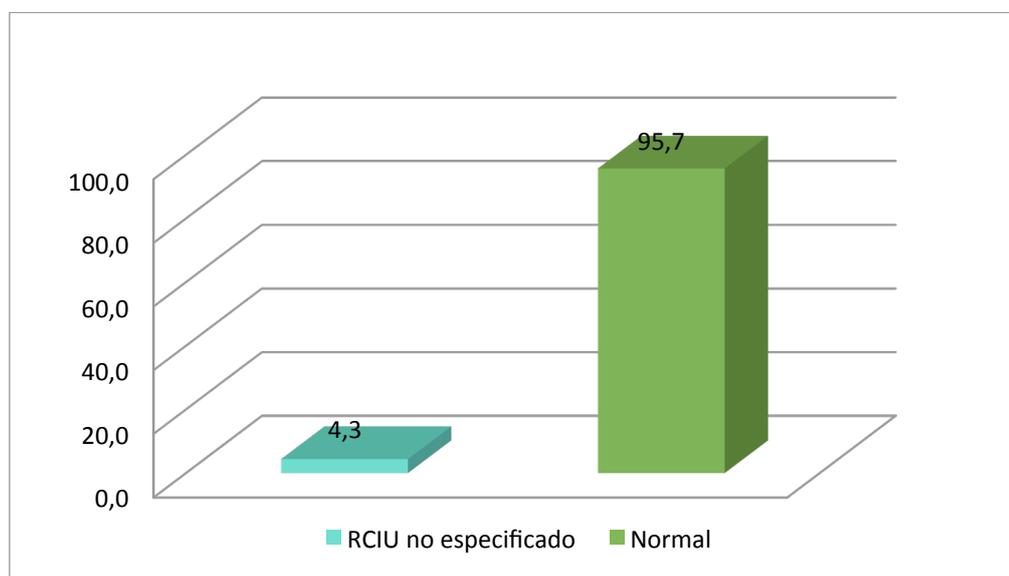
RETARDO DE CRECIMIENTO INTRA UTERINO (RCIU)

De acuerdo a la bibliografía reseñada previamente el RCIU es una disminución patológica del ritmo de crecimiento y desarrollo del feto. La mayoría de los neonatos de madres adolescentes no presentaron RCIU.

Tabla 8 Retardo de Crecimiento Intra Uterino.

Retardo de Crecimiento intrauterino	Nº de Neonatos	%
RCIU No especificado	18,0	4,3
Normal	396,0	95,7
TOTAL	414,0	100,00

Figura 2 Retardo de crecimiento intrauterino



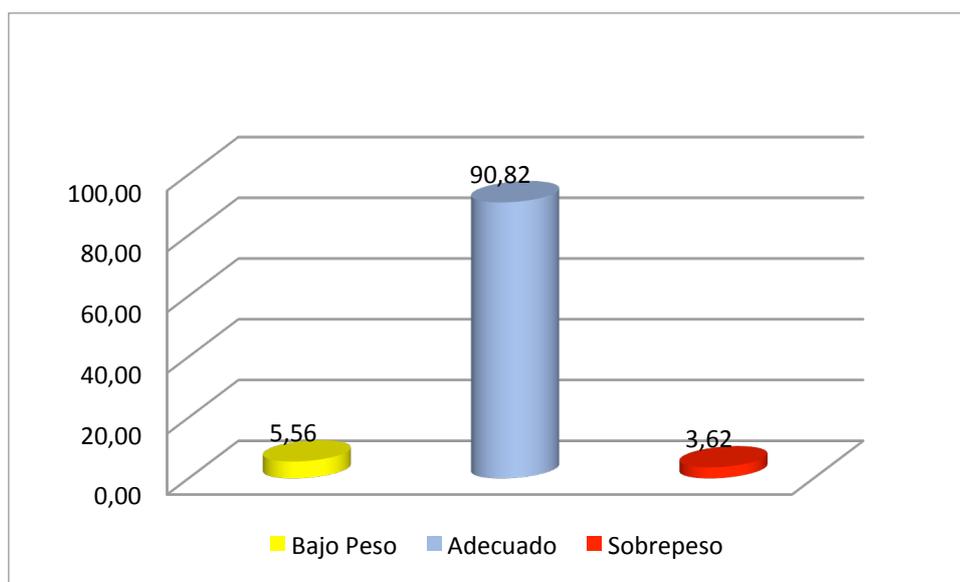
PESO DEL RECIÉN NACIDO

Como esta explicado en la teoría, esta medición hecha después del nacimiento es uno de los indicadores perinatales que permite determinar el estado de nutrición y el desarrollo del bebé. En la tabla 9 se muestra un predominio de peso adecuado en los recién nacidos.

Tabla 9 Peso del recién nacido

Peso del Recién Nacido	Nº de pacientes	%
Sobrepeso	15	3,6
Bajo Peso	23	5,6
Adecuado	376	90,8
TOTAL	414	100

Figura 3 Peso de recién nacido



PESO AL NACER POR EDAD DE LA MADRE

El peso del recién nacido es un predictor importante de su desarrollo futuro. En relación con la edad de la madre no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de bajo peso o sobre peso entre el grupo de 14 – 16 años y el de 17-19 años.

Tabla 10 Distribución de peso al nacer por edad de la madre.

Peso al nacer	Edad de la madre		
	14-16	17-19	Total
Bajo peso	4	19	23
	(5.6%)	(5.6%)	(5.6%)
Normopeso	65	311	376
	(90.3%)	(90.9%)	(90.8%)
Sobrepeso	3	12	15
	(4.2%)	(3.5%)	(3.6%)
Total	72	342	414
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi2= 0.074; p= 0.964

PESO AL NACER POR NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE

En relación al peso del recién nacido y nivel educativo no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de bajo peso o sobre peso entre las madres adolescentes que estudiaron hasta secundaria incompleta en relación a las que estudiaron secundaria completa.

Tabla 11 Distribución de peso al nacer por nivel educativo de la madre.

Peso al nacer	Nivel educativo		
	Hasta sec.inc.	Sec. completo	Total
Bajo peso	9	14	23
	(9.6%)	(4.4%)	(5.6%)
Normopeso	82	294	376
	(87.2%)	(91.9%)	(90.8%)
Sobrepeso	3	12	15
	(3.2%)	(3.8%)	(3.6%)
Total	94	320	414
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi2= 3.770; p= 0.152

PESO AL NACER POR NIVEL SOCIOECONÓMICO

En relación al peso del recién nacido por nivel socioeconómico de la zona de residencia, no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de bajo peso o sobre peso en las madres adolescentes que viven en zonas pobres de Lima - Callao en relación a las que viven en zonas medias, .

Tabla 12 Distribución de peso al nacer por nivel socioeconómico de la madre.

Peso al nacer	Nivel socioeconómico		
	Zona pobre	Zona media	Total
Bajo peso	22	1	23
	(5.6%)	(4.5%)	(5.6%)
Normopeso	356	20	376
	(90.8%)	(90.9%)	(90.8%)
Sobrepeso	14	1	15
	(3.6%)	(4.5%)	(3.6%)
Total	392	22	414
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi2= 0.097; p= 0.953

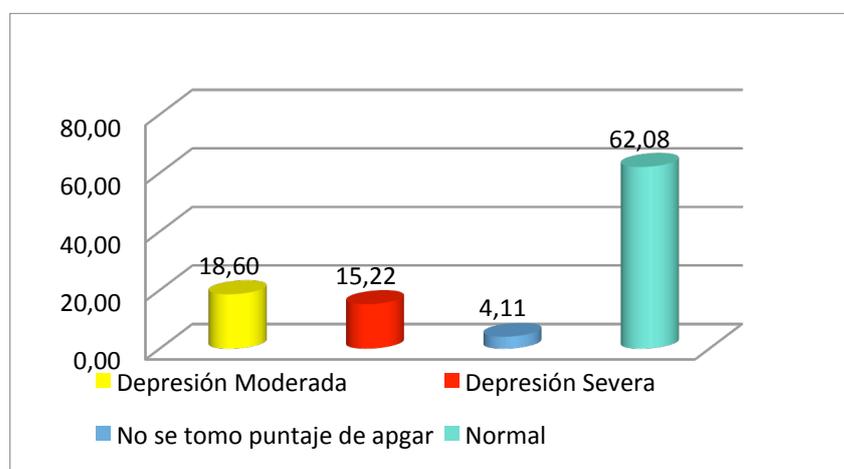
PUNTAJE APGAR AL MOMENTO DE NACER

La puntuación de APGAR como ya se ha descrito es la prueba que se usa para evaluar a un recién nacido y conocer rápidamente sobre su estado físico. En la tabla 13 se observa un claro predominio de APGAR normal al momento de nacer.

Tabla 13 Puntaje de Apgar en los neonatos.

APGAR al momento de Nacer	Nº de Pacientes	%
Depresión Severa	63	15,22
Depresión Moderada	77	18,60
Normal	257	62,08
No se tomó puntaje de apgar	17	4,11
TOTAL	414	100,00

Figura 4: Puntaje APGAR



APGAR AL NACER POR EDAD DE LA MADRE

En relación al APGAR al nacer por edad de la madre, la tabla 14 muestra que las madres adolescentes de 14 - 16 y 17 - 19 años en su mayoría tuvieron neonatos con APGAR normal.

Tabla 14 Distribución de APGAR al nacer por edad de la madre.

APGAR al nacer	Edad de la madre		
	14-16	17-19	Total
Normal	44	213	257
	(63.8%)	(64.9%)	(64.7%)
Depresión moderada	13	64	77
	(18.8%)	(19.5%)	(19.4%)
Depresión severa	12	51	63
	(17.4%)	(15.5%)	(15.9%)
Total	69	328	397
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi2= 0.147; p= 0.929

APGAR AL NACER POR NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE

En relación al APGAR al nacer por nivel educativo se encontró que las madres adolescentes que estudiaron hasta secundaria incompleta o completa tuvieron la mayoría de neonatos con APGAR normal y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de neonatos con depresión moderada o severa entre ambos grupos.

Tabla 15 Distribución de APGAR al nacer por nivel educativo de la madre.

APGAR al nacer	Nivel educativo		
	Hasta sec.inc.	Sec. completo	Total
Normal	53	204	257
	(61.6%)	(65.6%)	(64.7%)
Depresión moderada	17	60	77
	(19.8%)	(19.3%)	(19.4%)
Depresión severa	16	47	63
	(18.6%)	(15.1%)	(15.9%)
Total	86	311	397
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi2= 0.689; p= 0.708

APGAR AL NACER POR NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA MADRE

En relación APGAR al nacer por nivel socioeconómico de la zona de residencia de la madre se encontró que las madres adolescentes que viven en zonas pobres de Lima -Callao tienen la mayoría de neonatos con APGAR normal y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de neonatos con depresión moderada o severa entre ambos grupos.

Tabla 16 Distribución de APGAR al nacer por nivel socioeconómico de la madre.

APGAR al nacer	Nivel socioeconómico		
	Zona pobre	Zona media	Total
Normal	243	14	257
	(64.8%)	(63.6%)	(64.7%)
Depresión moderada	72	5	77
	(19.2%)	(22.7%)	(19.4%)
Depresión severa	60	3	63
	(16.0%)	(13.6%)	(15.9%)
Total	375	22	397
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi²= 0.211; p= 0.900

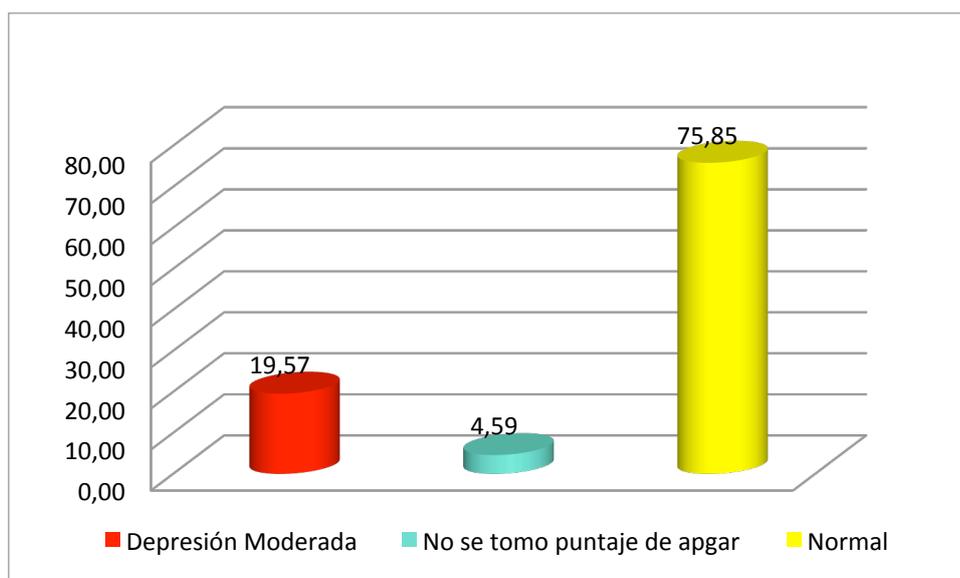
APGAR A LOS 5 MINUTOS DE NACER

De acuerdo a la bibliografía reseñada previamente esta prueba ayuda a verificar si el neonato está evolucionando bien y si ha respondido a cualquier intervención médica inicial. En la tabla 17, se observa que las madres adolescentes en su mayoría tuvieron neonatos con APGAR normal a los 5 minutos de nacer.

Tabla 17 APGAR a los 5 minutos de nacer

APGAR a los 5 minutos de Nacer	Nº de Pacientes	%
Depresión Moderada	81	19,57
Normal	314	75,85
No se tomó puntaje de apgar	19	4,59
TOTAL	414	100,00

Figura 5 APGAR a los 5 minutos de nacer



APGAR A LOS 5 MINUTOS POR EDAD DE LA MADRE

En relación al APGAR a los 5 minutos por edad de la madre se encontró que las madres adolescentes de 14 - 16 y 17 - 19 años en su mayoría tuvieron neonatos con APGAR a los 5 minutos normal y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de neonatos con depresión moderada o severa entre ambos grupos.

Tabla 18 Distribución de APGAR a los 5 minutos por edad de la madre.

APGAR a los 5 minutos	Edad de la madre		
	14-16	17-19	Total
Normal	50 (74.6%)	264 (80.2%)	314 (79.3%)
Depresión moderada	17 (25.4%)	64 (19.5%)	81 (20.5%)
Depresión severa		1 (0.3%)	1 (0.3%)
Total	67 (100.0%)	329 (100.0%)	396 (100.0%)

Chi²= 1.379; p= 0.502

APGAR A LOS 5 MINUTOS POR NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE

En relación al APGAR a los 5 minutos por nivel educativo se encontró que las madres adolescentes que estudiaron hasta secundaria incompleta o completa tuvieron la mayoría de neonatos con APGAR a los 5 minutos normal y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de neonatos con depresión moderada o severa entre ambos grupos.

Tabla 19 Distribución de APGAR a los 5 minutos por nivel educativo de la madre

APGAR posterior	Nivel educativo		
	Hasta sec.inc.	Sec. completo	Total
Normal	63	251	314
	(75.0%)	(80.4%)	(79.3%)
Depresión moderada	21	60	81
	(25.0%)	(19.2%)	(20.5%)
Depresión severa		1	1
		(0.3%)	(0.3%)
Total	84	312	396
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi2= 1.594; p= 0.451

APGAR A LOS 5 MINUTOS POR NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA MADRE

En relación al APGAR a los 5 minutos por nivel socioeconómico de la zona de residencia de la madre se encontró que las madres adolescentes que viven en zonas pobres de Lima -Callao tienen la mayoría de neonatos con APGAR a los 5 minutos normal y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de neonatos con depresión moderada o severa entre ambos grupos.

Tabla 20 Distribución de APGAR a los 5 minutos por nivel socioeconómico de la madre.

APGAR a los 5 minutos	Nivel socioeconómico		
	Zona pobre	Zona media	Total
Normal	296	18	314
	(79.1%)	(81.8%)	(79.3%)
Depresión moderada	77	4	81
	(20.6%)	(18.2%)	(20.5%)
Depresión severa	1		1
	(0.3%)		(0.3%)
Total	374	22	396
	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)

Chi2= 0.136; p= 0.934

COMPLICACIONES DE LOS NEONATOS

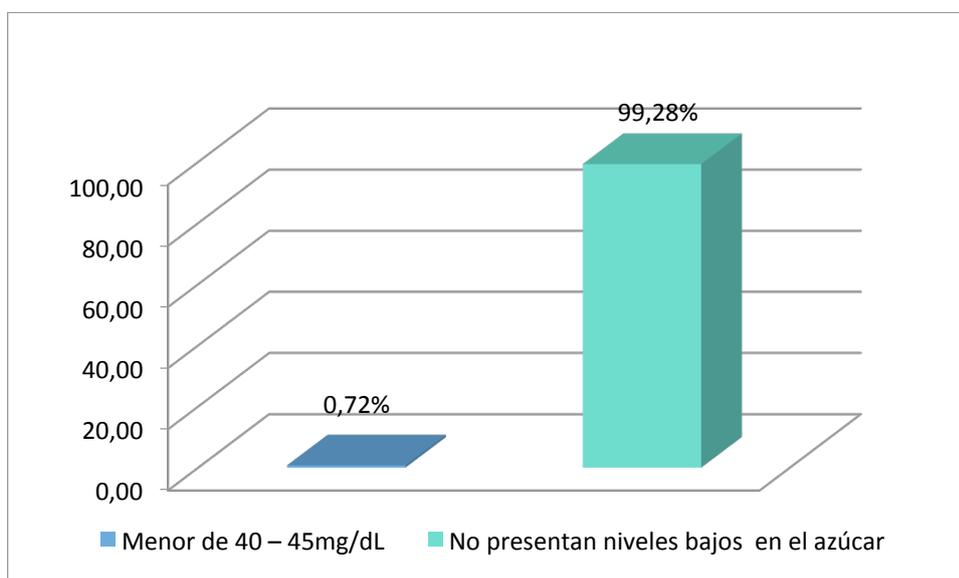
HIPOGLICEMIA

De acuerdo a la bibliografía reseñada previamente, los niveles bajos de azúcar en sangre es una complicación que puede presentarse en los neonatos. En la tabla 21 se muestra que la mayoría de neonatos no tuvieron complicaciones con hipoglicemias.

Tabla 21 Neonatos, que presenten hipoglicemia.

Hipoglicemia	Nº Neonatos	%
Menor de 40 – 45mg/dL	3	0,72
No presentan niveles bajos en la glucosa	411	99,28
Total	414	100,00

Figura 6 Hipoglicemia



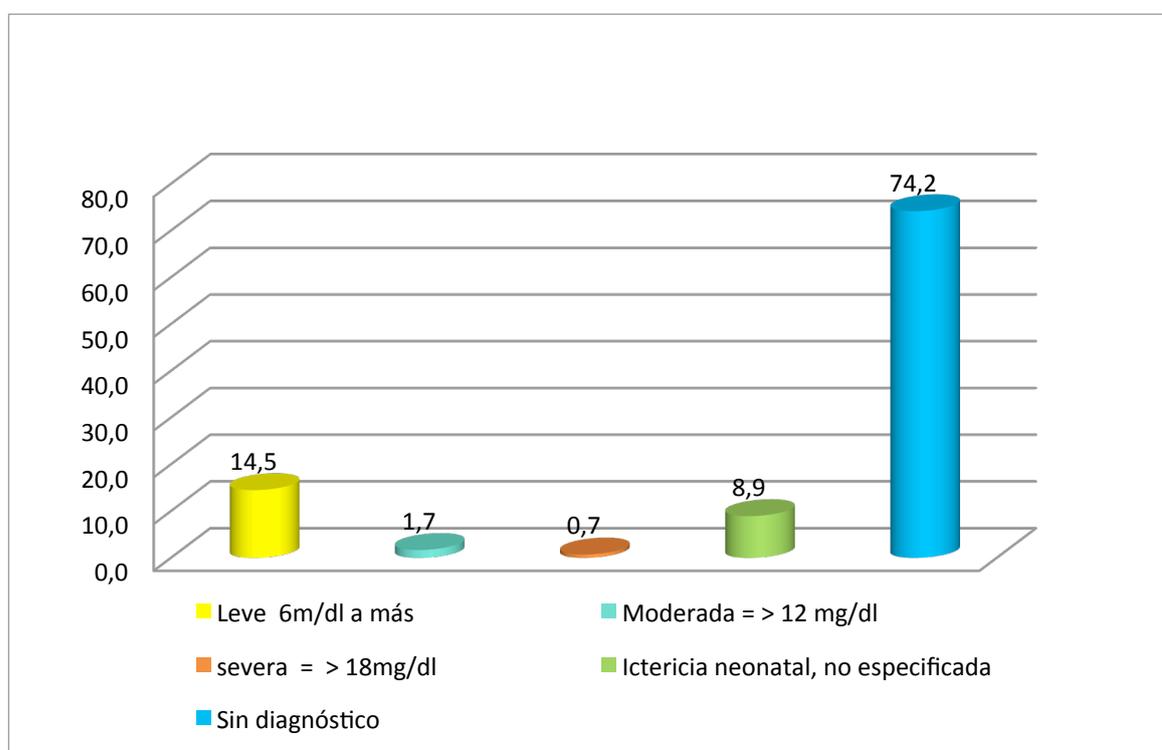
HIPERBILIRRUBINEMIA

Según lo citado anteriormente la hiperbilirrubinemia neonatal indica que hay exceso de bilirrubina en el organismo del recién nacido. En la tabla 22 se muestra que la mayoría de neonatos no tuvieron complicaciones con Hiperbilirrubinemia.

Tabla 22 Hiperbilirrubinemia.

Hiperbilirrubinemia	Nº de Pacientes	%
severa - > 18mg/dl	3	0,7
Moderada - > 12 mg/dl	7	1,7
Leve - 6m/dl a más	60	14,5
Ictericia neonatal, no especificada	37	8,9
Sin diagnóstico	307	74,2
TOTAL	414	100,0

Figura 7 Hiperbilirrubinemia



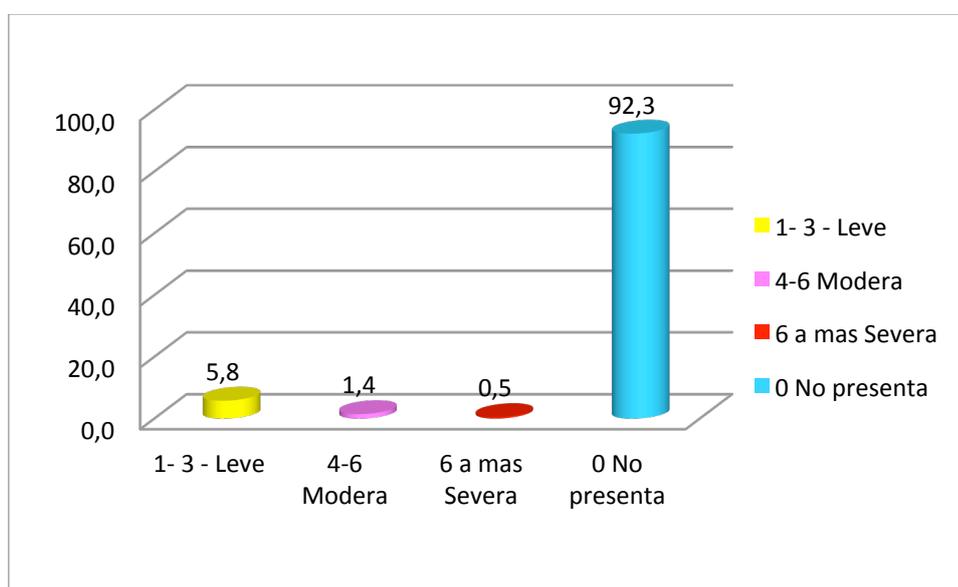
SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA

El síndrome de dificultad respiratoria es un estado clínico de etiología variada y es una causa muy frecuente de morbi-mortalidad neonatal. En la tabla 23 se muestra que la mayoría de neonatos no presentaron síndrome de dificultad respiratoria.

Tabla 23 Síndrome de Dificultad Respiratoria.

Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	Nº de Pacientes	%
Severa	2	0,5
Moderada	6	1,4
Leve	24	5,8
No presenta	382	92,3
Total	414	100,0

Figura 8 Síndrome de dificultad respiratoria



SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RECIÉN NACIDO POR EDAD DE LA MADRE

En relación al síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por edad de la madre, en la tabla 24 se muestra que las madres adolescentes de 14 – 16 y 17 – 19 años en su mayoría no tuvieron neonatos con síndrome de dificultad respiratoria y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido entre ambos grupos.

Tabla 24 Distribución de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por edad de la madre.

Síndrome de dificultad respiratoria	Edad de la madre		
	14-16	17-19	Total
0 No presenta	64 (88.9%)	318 (93.0%)	382 (92.3%)
1-3 leve	4 (5.6%)	20 (5.8%)	24 (5.8%)
4-6 modera	3 (4.2%)	3 (0.9%)	6 (1.4%)
6 a más severa	1 (1.4%)	1 (0.3%)	2 (0.5%)
Total	72 (100.0%)	342 (100.0%)	414 (100.0%)

Chi2= 6.038; p= 0.110

SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RECIÉN NACIDO POR NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE

En la tabla 25 se muestra el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por nivel educativo de la madre y se encontró que las madres adolescentes que estudiaron ya sea hasta secundaria incompleta como hasta secundaria completa no tuvieron en su mayoría neonatos con síndrome de dificultad respiratoria y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido entre ambos grupos.

Tabla 25 Distribución de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por nivel educativo de la madre.

Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	Nivel educativo		
	Hasta sec.inc.	Sec. Completo	Total
0 No presenta	86 (91.5%)	296 (92.5%)	382 (92.3%)
1-3 leve	4 (4.3%)	20 (6.3%)	24 (5.8%)
4-6 modera	3 (3.2%)	3 (0.9%)	6 (1.4%)
6 a más severa	1 (1.1%)	1 (0.3%)	2 (0.5%)
Total	94 (100.0%)	320 (100.0%)	414 (100.0%)

Chi2= 3.903; p= 0.272

SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RECIÉN NACIDO POR NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA MADRE

En relación al síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por nivel socioeconómico de la zona de residencia de la madre, en la tabla 26 se muestra que las madres adolescentes que viven en zonas pobres de Lima y Callao en su mayoría no tienen neonatos con síndrome de dificultad respiratoria y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido entre ambos grupos.

Tabla 26 Distribución de síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por nivel socioeconómico de la madre.

Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	Nivel socioeconómico		
	Zona pobre	Zona media – pobre	Total
0 No presenta	362 (92.3%)	20 (90.9%)	382 (92.3%)
1-3 leve	22 (5.6%)	2 (9.1%)	24 (5.8%)
4-6 moderado	6 (1.5%)		6 (1.4%)
6 a más severa	2 (0.5%)		2 (0.5%)
Total	392 (100.0%)	22 (100.0%)	414 (100.0%)

Chi²= 0.888; p=0.828

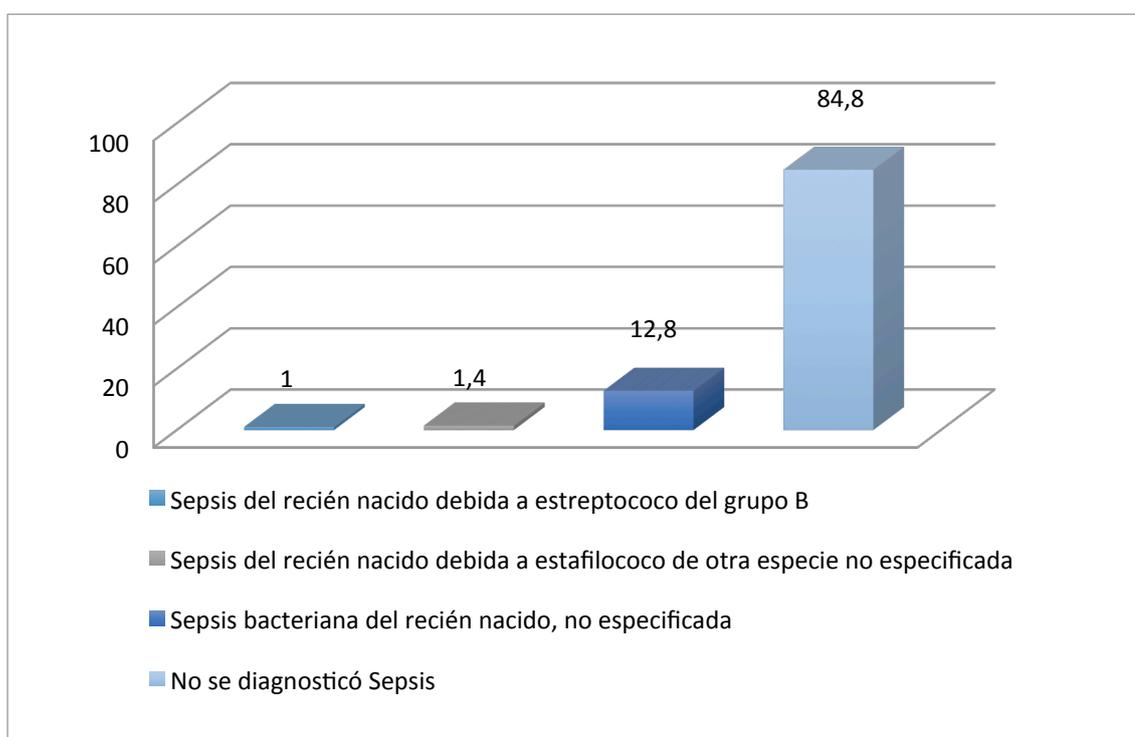
SEPSIS NEONATAL

Como ya se ha descrito anteriormente la sepsis neonatal es una situación derivada de la invasión y proliferación de microorganismos en el torrente sanguíneo del recién nacido y tiene gran importancia en la morbimortalidad neonatal. En la tabla 27 se muestra que la mayoría de neonatos de madres adolescentes no presentaron sepsis neonatal.

Tabla 27 Sepsis Neonatal.

Sepsis Neonatal	Nº de Pacientes	%
Sepsis del recién nacido debida a estreptococo del grupo B	4	1,0
Sepsis del recién nacido debida a estafilococo de otra especie no especificada	6	1,4
Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	53	12,8
No se diagnosticó Sepsis	351	84,8
TOTAL	414	100,0

Figura 9 Sepsis Neonatal



SEPSIS NEONATAL POR EDAD DE LA MADRE

En relación a sepsis neonatal por edad de la madre en la tabla 28 se muestra que las madres adolescentes de 14 – 16 y 17 – 19 años en su mayoría no tuvieron neonatos con sepsis y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de sepsis neonatal entre ambos grupos.

Tabla 28 Distribución de sepsis neonatal por edad de la madre.

Sepsis neonatal	Edad de la madre		
	14-16	17-19	Total
Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	12 (16.6%)	41 (12.0%)	53 (12.8%)
Sepsis del recién nacido debida a estafilococo de otra especie no especificada.	1 (1.4%)	5 (1.5%)	6 (1.4%)
Sepsis del recién nacido debida a estreptococo del grupo B	1 (1.4%)	3 (0.9%)	4 (1.0%)
No presenta	58 (80.6%)	293 (85.6%)	351 (84.8%)
Total	72 (100.0%)	342 (100.0%)	414 (100.0%)

Chi²= 0.130; p= 0.937**SEPSIS NEONATAL POR NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE**

En relación a sepsis neonatal por nivel educativo de la madre, en la tabla 29 vemos que las madres adolescentes que estudiaron hasta secundaria incompleta o completa no tuvieron en su mayoría neonatos con sepsis y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de sepsis neonatal entre ambos grupos.

Tabla 29 Distribución de sepsis neonatal por nivel educativo de la madre.

Sepsis neonatal	Nivel educativo		
	Hasta sec.inc.	Sec. Completo	Total
Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	15 (16.0%)	38 (11.9%)	53 (12.8%)
Sepsis del recién nacido debida a estafilococo de otra especie no especificada.	1 (1.0%)	5 (1.6%)	6 (1.4%)
Sepsis del recién nacido debida a estreptococo del grupo B	1 (1.0%)	3 (0.9%)	4 (1.0%)
No presenta	77 (82%)	274 (85.6%)	351 (84.8%)
Total	94 (100.0%)	320 (100.0%)	414 (100.0%)

Chi²= 0.379; p= 0.827

SEPSIS NEONATAL POR NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LA MADRE

En relación a sepsis neonatal por nivel socioeconómico de la madre, en la tabla 30 vemos que la mayoría de madres adolescentes que viven en zonas pobres de Lima - Callao no tienen neonatos con sepsis y no se halló diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de sepsis neonatal entre ambos grupos.

Tabla 30 Distribución de sepsis neonatal por nivel socioeconómico de la madre.

Sepsis neonatal	Nivel socioeconómico		
	Zona pobre	Zona media - pobre	Total
Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	50 (12.8%)	3 (13.6%)	53 (12.8%)
Sepsis del recién nacido debida a estafilococo de otra especie no especificada.	6 (1.5%)		6 (1.4%)
Sepsis del recién nacido debida a estreptococo del grupo B	3 (0.8%)	1 (4.5%)	4 (1.0%)
No presenta	333 (84.9%)	18 (81.8%)	351 (84.8%)
Total	392 (100.0%)	22 (100.0%)	414 (100.0%)

Chi2= 2.789; p= 0.248

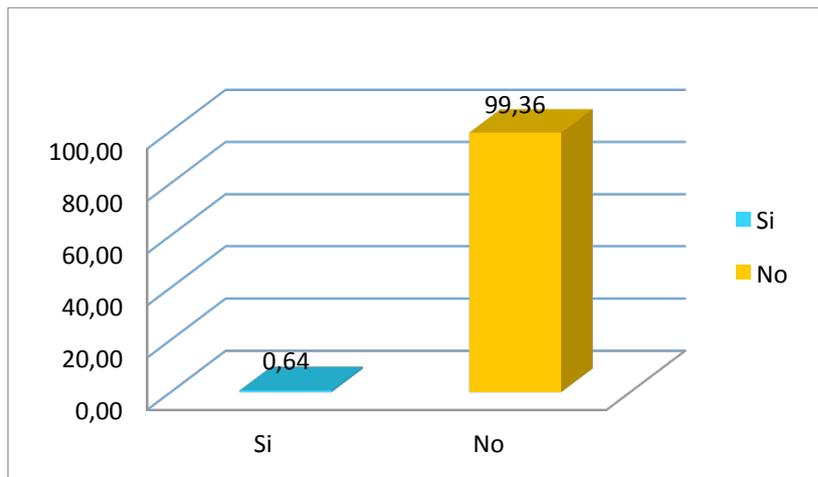
ÓBITOS FETALES

En la tabla 31, se muestra que de 414 neonatos de madres adolescentes el 0,64% fue óbito.

Tabla 31 Óbitos fetales.

Muerte Neonatal	Nº de Pacientes	%
Si	2	0,64
No	412	99,36
Total	414	100,00

Figura 10 Óbitos fetales.



5 DISCUSIÓN

En el presente estudio se revisó la base de datos estadísticos de 414 madres adolescentes y sus neonatos.

Con respecto a la edad de las madres incluidas en este estudio se encontró que la mayoría pertenece a la adolescencia tardía (82,6%), no habiendo madres en adolescencia temprana. En relación al nivel educativo y socioeconómico se muestra que las madres adolescentes en su mayoría estudiaron hasta secundaria completa (77.3%) y el lugar donde viven se encuentra predominantemente en las zonas pobres de Lima y Callao (94,7%) En un estudio hecho por Alex Gomez-Inestroza sobre los hijos de madres adolescentes, características de la madre, parto, neonato y definición de las causas de morbimortalidad³⁷, se estudiaron a 333 hijos de madres adolescentes (casos) y 333 hijos de madres entre 19 y 35 años (controles) nacidos entre el primero de febrero y el 30 de septiembre de 1999. En los resultados se encontró que dos tercios de las madres (casos) pertenecían a la adolescencia tardía (62.4%). En su mayoría las madres tanto para los casos como los controles tuvieron primaria completa y en cuanto al aspecto socioeconómico la mayoría de ellas pertenecieron a grupos sociales que habitan en barrios urbanos marginales, que cuentan parcialmente con servicios básicos y cuyos ingresos monetarios son bajos. Según la confrontación con este estudio existen ciertas características similares que se presentan en los grupos de madres adolescentes y sería interesante realizar nuevas investigaciones sobre las razones o motivos que tuvieron estas adolescentes para ser madres en este periodo joven de la vida y cuáles son sus expectativas a futuro.

Nuestro estudio relacionó la edad gestacional del recién nacido por edad, nivel educativo y nivel socioeconómico de la madre no encontrándose una relación significativa entre estas variables. En relación a la edad de la madre, se encontró 338 partos a término, 71 partos pretérmino y 5 partos posttérmino, es decir el 81,6% del total de la muestra tuvo un embarazo que duró de 37 a 42 semanas. Muchos estudios refieren una relación entre madres adolescentes y partos pretérmino, sin embargo otros estudios revelan que son las madres

adolescentes tempranas las que presentan en su mayoría este riesgo. En el estudio de Luis Alfonso Mendoza “Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal³⁸” se encontró que la mayor cantidad de nacimientos prematuros y complicaciones de los mismos fueron en adolescentes tempranas. En el estudio de Jorge Yu-Tang³⁹ realizado en el año 2000 en el Perú, el cual comparaba complicaciones entre pacientes adolescentes tempranas y tardías (materna y de los recién nacidos), se concluyó que mientras más adolescentes sean las madres, tienen mayor probabilidad de presentar parto distócico, parto pretérmino, y sus productos bajo peso al nacer, depresión neonatal y complicaciones perinatales. Al respecto sería de gran aporte científico continuar realizando estudios que permitan un mayor conocimiento sobre la relación de estas variables.

Se evaluó el peso del recién nacido en relación con la edad, nivel educativo y nivel socioeconómico de la madre no encontrándose una relación significativa entre estas variables. En el estudio Características del Peso al Nacer en el Perú. Incidencia, factores de riesgo y morbimortalidad⁴⁰ se encontró que 19,4% fueron madres adolescentes y 11,2% mayores de 35 años, con un promedio de 25,6 años. El promedio de peso de recién nacidos fue 3.207 g. + 437 g., incrementándose conforme aumenta la edad materna; los RN de adolescentes presentaron 101 g. de peso menos que la población general y las mayores de 35 años 67 g. más ($p < 0,01$). La adolescencia se asocia a bajo peso y peso insuficiente y las mayores de 35 años a peso alto ($p < 0,001$). El 18,1% de madres tuvieron educación superior y 1,3% fueron analfabetas; el peso de los recién nacidos se incrementa conforme aumenta la escolaridad, las analfabetas tienen 131 g. menos que la población general. Las analfabetas presentaron mayor bajo peso al nacer y peso insuficiente, 5,6% y 28,2% respectivamente y las de educación superior alto peso 5,8%. Por lo tanto, la medición de esta variable en nuestro estudio puede ser un complemento para futuras investigaciones. Otro estudio sobre embarazo adolescente (Características maternas y su asociación con el peso al nacer del neonato, de Sandra Lucía Restrepo⁴¹), no encontró asociación significativa entre el peso al nacer con la edad y el nivel educativo de la madre adolescente pero sí encontró que las adolescentes con infecciones, bajo peso gestacional e ingresos menores al salario mínimo tuvieron la mayor proporción de pequeños para la edad

gestacional. En nuestro estudio en relación al peso al nacer por nivel socioeconómico de la madre adolescente, creemos que es importante resaltar que el gobierno brinda apoyo gratuito a las madres de bajos recursos a través de sus programas de atención médica durante todo el control prenatal, parto y postparto, entrega de suplementos vitamínicos y programas de alimentación gratuita. Si probablemente las madres adolescentes que viven en zonas pobres accedieron a esta ayuda durante su gestación esto podría haber ocasionado un condicionante favorable en el neonato. Sería importante investigar más sobre el acceso y el efecto que tienen estos programas de ayuda en los indicadores de salud materno-neonatal.

Se determinó la frecuencia de RCIU en neonatos de gestantes adolescentes, los resultados encontrados fueron 18 casos de Retardo de Crecimiento Intrauterino en una muestra de 414 neonatos, lo que llamó la atención en estos resultados encontrados es que la mayoría no presentan la causa por la que los neonatos presentan RCIU no especificado. Sin embargo en el estudio sobre Retraso de Crecimiento Intrauterino en el Perú: factores estresantes y resultados perinatales en hospitales del Ministerio de Salud (2010)⁴², señalan que la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino fue de 10.1%. La incidencia por región fue: Costa 8.1%, Selva 11.8% y Sierra 14.6%. La frecuencia de los factores estresores del retraso del crecimiento intrauterino fueron: nutrición (92%), psicológico (84.8%), social (53%), anatómico (63.6%), tóxico-ambientales (52.9%), vascular (29.8%), infeccioso (14.1%) y metabólico (0.3%). El recién nacido con retraso del crecimiento intrauterino tuvo mayor morbilidad perinatal (RM=2.1) y mortalidad (RM=3.5). El feto sano es el resultado del equilibrio entre los factores estresores y la respuesta adaptativa de la madre y el feto. Cuando la respuesta de adaptación fisiológica es superada por los factores estresores sobreviene el retraso del crecimiento intrauterino. La intervención política, psicológica, nutricional y médica antes de las 12 semanas de gestación tiene el potencial de cambiar el efecto nocivo de todos los factores estresores humanos que afectan el crecimiento fetal.

Se evaluó el puntaje de la variable Apgar al momento de nacer y a los 5 minutos de nacer relacionadas con edad, nivel educativo y nivel socioeconómico de la madre adolescente, no encontrándose una relación

significativa entre estas variables. De la muestra de 414 neonatos 77 de ellos presentaron depresión moderada (18,60%) al momento de nacer, 63 (15,22%) presentaron depresión severa, 17 neonatos no se le tomo Apgar y 257 neonatos restantes no presentaron ningún tipo de complicación respecto al Apgar. En un estudio sobre perfil epidemiológico de las madres adolescentes embarazadas, hallazgos obstétricos y neonatales en un Hospital⁴³ se observó que el 82% de los recién nacidos no presentaron depresión al nacer, 16% presentó depresión leve y solo el 1.3% depresión severa al minuto de vida. En la revaloración del recién nacido a los cinco minutos de vida se observó que: 5265 (99%) se habían recuperado de manera satisfactoria, sin embargo, el 1% (48) aún persistían con depresión severa o moderada y correspondieron a recién nacidos de madres entre 17 a 19 años. Por lo tanto, en este estudio a diferencia de algunas publicaciones no se observó mayor frecuencia de depresión moderada y severa en madres adolescentes.

Con respecto a la frecuencia de hiperbilirrubinemia, se encontró 60 casos constituyendo un 14,5% de neonatos con hiperbilirrubinemia, 7 (1,7%) casos con moderada y a 3 (0,7%) neonatos con hiperbilirrubinemia severa. En la revisión de la literatura se encontró un estudio por Patricia Nataly Ortiz Bonilla, 2010⁴⁴ quien asevera que la hiperbilirrubinemia es un problema frecuente en neonatología y suele ser benigno en la mayoría de los casos. Alrededor del 60% de los Recién Nacidos a Término (RNT) y el 80% de los Recién Nacidos Pretermino (RNPT) presentan ictericia durante la primera semana de vida, teniendo en cuenta que apenas el 8% es patológica. En nuestro estudio no se encontró una relación significativa de casos entre hiperbilirrubinemia y neonatos de madres adolescentes.

Se evaluó la variable síndrome de dificultad respiratoria neonatal (SDRN) relacionada con la edad, nivel educativo y nivel socioeconómico de la madre adolescente no encontrándose una relación significativa entre estas variables. En total se encontró 24 casos (5,8%) con síndrome de dificultad respiratoria leve, 6 casos (1,4%) con moderada y 2 casos (0.5%) con severa. En un estudio sobre Embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno perinatales, los neonatos de las adolescentes tuvieron como la complicación más frecuente el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido⁴⁵. Otro

estudio sobre Patologías más frecuentes en recién nacidos hijos de madres adolescentes versus madres no adolescentes⁴⁶, encontró entre las patologías más frecuentes el Síndrome de Dificultad Respiratoria que representó un 44% en Recién nacidos pretérmino de madres adolescentes tardías. En nuestro estudio la relación del SDRN con la edad no fue significativo probablemente porque la mayoría de neonatos fueron partos a término, normopeso y con APGAR normal. Asimismo no se encuentran muchos estudios que hayan tomado en cuenta la relación entre síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido por nivel educativo de la madre, pero puede ser un factor involucrado en este tipo de complicación. Según lo mostrado en nuestro estudio la mayoría de las madres tienen algún tipo de nivel educativo y el porcentaje de síndrome de dificultad respiratoria fue bajo. Asimismo se encontró una relación que no fue significativa pero tuvo como resultado un predominio de los casos con síndrome de dificultad respiratoria en madres que viven en zonas pobres de Lima y Callao, aunque no se ha estudiado las causas de esto, quizás podría deberse a los pocos recursos que tienen las adolescentes para afrontar distintas condiciones adversas originando un incremento de los riesgos en la salud materno – perinatal. No se ha encontrado muchas investigaciones que profundicen la relación entre SDRN con nivel de educación y nivel socioeconómico de las madres adolescentes, esto podría ser un inicio para futuras investigaciones en este tema.

Se evaluó la variable Sepsis Neonatal relacionada con edad, nivel educativo y nivel socioeconómico de las madres adolescentes, encontrándose a 53 neonatos (12,8%) con diagnóstico de sepsis bacteriana del recién nacido no especificada. Entre los que si se especifican está la sepsis del recién nacido debida a estreptococo del grupo B y sepsis del recién nacido debida a estafilococo de otra especie, en cada una se encontró 4 y 6 casos respectivamente que representan a un 1,0% y un 1,4%. En la confrontación con otros estudios como el de Luis Alfonso Mendoza en hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal⁴⁷ se encontró que los hijos de madres adolescentes tempranas frente a los hijos de madres adolescentes tardías y adultas tuvieron mayor proporción (n: 1; 5,3%) de infecciones bacterianas no asociadas a la atención en salud (n: 4; 21,1%) y de infecciones bacterianas asociadas a la atención en salud (n: 2: 10,5%).

Asimismo tienen un mayor riesgo de tener infecciones tipo sepsis, meningitis y neumonía. No se encontró muchos estudios que muestren una relación de la sepsis neonatal con el nivel educativo y nivel socioeconómico de las madres adolescentes, así que sería interesante formular estudios con respecto a este tema.

6 CONCLUSIONES

Dentro de las patologías presentes en los neonatos de madres adolescentes se encontró el RCIU, Hipoglucemia, Hiperbilirubinemia, síndrome de dificultad respiratoria y sepsis neonatal. De lo indicado se resalta que estas patologías fueron recurrentes pero no significativas en porcentaje. Las características de los neonatos en su mayoría fueron a término, normopeso, APGAR al nacer y a los 5 minutos normales.

Se mostraron las características maternas de las adolescentes y predominó la adolescencia tardía, el nivel educativo secundario completo, y el nivel socioeconómico pobre por zona de residencia.

Al relacionar algunas de las características y patologías de los neonatos (edad gestacional, peso al nacer, APGAR al nacer, APGAR a los 5 minutos, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido y sepsis neonatal), con las características de la madre adolescente (la edad, nivel educativo y nivel socioeconómico por lugar de residencia), no se observó diferencias significativas entre estas variables. Sin embargo se encontró que los partos prematuros son más frecuentes en madres de zona de residencia de nivel socioeconómico bajo.

Para concluir, consideramos importante resaltar que el embarazo en adolescentes está en aumento en el Perú, y los personajes de mayor riesgo son las madres adolescentes y sus neonatos. Por ello es importante el trabajo en conjunto, empezando por el hogar y participando con todos los sectores de la comunidad. La finalidad es brindar a los adolescentes mejores herramientas para que puedan tomar mejores decisiones y más responsables en materia de salud sexual y reproductiva. Este trabajo puede ser el inicio de otros estudios que profundicen en las temáticas estudiadas.

7 RECOMENDACIONES

Por todo lo anterior mencionado la recomendación más importante es disminuir la maternidad temprana en adolescentes, ya que se considera una condición con múltiples factores de riesgo que pueden potencialmente afectar el desarrollo del neonato.

Se debe realizar a todos los neonatos sin excepción las medidas del APGAR, esto debido a la ausencia del dato al momento de nacer en un 4,11% y a los 5 minutos en un 4,59% de 414 nacimientos. Esta puntuación y su registro son muy importante para saber el estado de la salud del recién nacido.

Finalmente se recomienda hacer más investigaciones que profundicen el estudio sobre las patologías de los neonatos y su relación con las características de las madres adolescentes, así de esta manera se puede lograr obtener mayores hallazgos y evidenciar si son repetitivos.

8 BIBLIOGRAFÍA

-
- ¹ WHO; Maternal, newborn, child and adolescent health/ Adolescent pregnancy 2015.
- ² Estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL 2015).
- ³ WHO; Maternal mortality Fact sheet N°348 Updated November 2015.
- ⁴ Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2015”
- ⁵ Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): Proyecciones y Estimaciones de la Población al 2015.
- ⁶ Promsex (2015) Informe para la discusión sobre el alcance y contenido del Derecho a la Vida en el Artículo 6 ° del Pacto Internacional de los Derechos Civiles y Políticos.
- ⁷ Boletín Epidemiológico Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/boletin.php> (Del 18 al 24 de Enero del 2015) Volumen 24 – Semana Epidemiológica N° 03.
- ⁸ Córdova Pozo Kathya “Improving adolescent sexual and reproductive health in Latin America: reflections from an International Congress” Cuenca – Ecuador 2014. *Reprod Health*. 2015; Published online 2015 Jan 24.
- ⁹ Andrea Nove, Zoë Matthews, Sarah Neal, and Alma Virginia Camacho “Maternal mortality in adolescents compared with women of other ages: evidence from 144 countries 2014. *The Lancet Global Health Blog*. Published Online: 21 January 2014. Volume 2, No. 3, e155–e164, March 2014
- ¹⁰ Fernando Althabe, Janet L Moore, Luz Gibbons “Adverse maternal and perinatal outcomes in adolescent pregnancies: The Global Network’s Maternal Newborn Health Registry study”. *Reproductive Health* 2015, v.12 (Suppl 2):S8 Published online 2015 Jun 8.
- ¹¹ Mendoza T Luis Alfonso, “Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal” Tuluá - Colombia 2012. *Rev. chil. obstet. ginecol.* vol.77 no.5 Santiago 2012.
- ¹² Camacllanqui Aburto Gladys, “Hijo de madre adolescente riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2013”
- ¹³ Cálculos del INEI sobre la base de registros administrativos del MINSA (ENDES Perú 2015).
- ¹⁴ OMS. El embarazo en la adolescencia Nota descriptiva N° 364. Actualización de septiembre de 2014.
- ¹⁵ INEI - ENDES 2014.

-
- ¹⁶ Embarazo Adolescente. Fondo de Población de Naciones Unidas 2015 (UNFPA, por su sigla en inglés).
- ¹⁷ Valdés Dacal S. Embarazo en la adolescencia. Incidencia, riesgos y complicaciones. Rev Cubana Ginecol Obstetr;25 (3):12-19, 2001.
- ¹⁸ Papalas Diana, "Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia" Quito. Edición 1°. Editorial Interamericana S.A. (2005)
- ¹⁹ Gomella C. Neonatología. Décimo Tercera Edición.MexicoD.F.Panamericana 2007 pág. 102-281
- ²⁰ Gary Cunnigham, F Y Col, "Obstetricia de Williams". Editorial Médica Panamericana. 26a edición 2010; págs. 1279 – 1305.
- ²¹ Ceriani J.M, "Neonatología Práctica" 3^{ERA} Edición, Editorial Medica Panamericana 2009, PAG 25-35, 77-91
- ²² OPS "Manual Clínico AIEPI Neonatal" 2005 PAG 39 -43, OPS 2005 Pag234-236
- ²³ Hospital Universitario San Ignacio "Guía de práctica clínica" Bogotá 2009 pág. 23-25.
- ²⁴ Velasquez Acosta, P "Evaluación De Crecimiento Intrauterino Usadas en El Perú" Editorial UNMSM Edición. 2009 Pag 34-43
- ²⁵ Editorial Nueva Facultad "Neonatología: Semiología, Diagnóstico Clínico y Tratamiento" 2007 Lima Perú pags18- 120
- ²⁶ Conde A, Belizan Jm, Lammers C. "Maternal perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America": Cross-sectional study. American journal of Obst and Gynec. Vol 192, Feb 2005:pag 342-349
- ²⁷ Peña – Oscuivilca, A "Impacto Materno y Neonatal del embarazo en la adolescencia ".Rev.Per.Ginecol.Obstet 2011; 57: 43-48.
- ²⁸ Silva D. "Resultados maternos y perinatales de las embarazadas adolescentes atendidas en servicio de perinatología del hospital "Dr. Adolfo Prince Lara" Enero – Diciembre 2008". Revista Electrónica de PortalesMedicos.com, volumen VII, número 17 - Septiembre 2012
- ²⁹ Diccionario De La Lengua Española –Vigésima Segunda edición 2009. <http://www.rae.es/RAE>
- ³⁰ Guillen Romero, R "Recién nacido Normal" Edición Facultad de Medicina de UAG 2007 México 2007
- ³¹ MINSA. Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal 2009.Lima: MINSA 2009

-
- ³² INMP. Guías de práctica clínica y procedimientos obstétricos y perinatología, 2010, INMP 2010 38-222
- ³³ Gonzales De Prada, Hiperbilirrubinemia Neonatal. Rev Soc Bol Ped 2005; 44 (1): 26 - 35
- ³⁴ Coto, GD, Ibañez A, “Protocolo diagnóstico terapéutico de la sepsis neonatal”. Boletín De La Sociedad De Pediatría De Asturias, Cantabria, Castilla y León. Bol Pediatr 2006; 46(SUPL. 1): 125-134
- ³⁵ Goens C, “Retardo del Crecimiento Intra Uterino”, Edición Neonatología Hospital Clínico de Chile, 2008
- ³⁶ Goldenberg R, “ The infectious origins of stillbirth” Am J obstetric Ginecol 2008: 189:861-73
- ³⁷ Aíex Gomez-Inestroza “Hijo de madre adolescente, características de la madre, parto, neonato y definición de las causas de morbimortalidad en los mismos” Honduras 2001. Rev Med Post Unah Vol. 6 No. 1 Enero-Abril, 2001
- ³⁸ Luis Alfonso Mendoza “Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal”. Rev Chil Obstet Ginecol 2012; 77(5): 375 – 382.
- ³⁹ Jorge Yu-Tang “Complicaciones Perinatales y Vía de Parto en Recién Nacidos de Madres Adolescentes Tempranas y Tardías, 1995-1997” Callao - Perú 2000. Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos Copyright© 2000. ISSN 1025 – 5583, vol. 61, N°1 - 2000
- ⁴⁰ Ticona Rendón Manuel “Características del Peso al Nacer en el Perú Incidencia, factores de riesgo y morbimortalidad “Tacna – Perú 2012. Publicaciones subvencionadas y editadas por Concytec - Perú
- ⁴¹ Restrepo - Mesa Sandra Lucía “Embarazo adolescente: características maternas y su asociación con el peso al nacer del neonato”. Medellín-Colombia 2012. Revista Alan (Archivos Latinoamericanos de Nutrición), volumen 64, número 2, edición 2014.
- ⁴² Ticona Rendón Manuel “Retraso del crecimiento intrauterino en el Perú: Factores estresantes y resultados perinatales en Hospitales del Ministerio de Salud”. Ginecol Obstet Méx 2014; 82(11) : 725-736
- ⁴³ Sánchez Fernández León “Perfil epidemiológico de las madres adolescentes embarazadas, hallazgos obstétricos y neonatales en el Hospital de Especialidades del Niño y La Mujer de Enero del 2008 a Diciembre del 2009” Querétaro – México 2011. Repositorio Institucional Universidad Autónoma de Querétaro. Fecha de publicación: 4-feb-2014.

⁴⁴ Ortiz Bonilla Patricia “Ictericia clínica en neonatos y correlación con valores séricos de bilirrubina. Hospital José María Velasco Ibarra. tena 2010” Riobamba – Ecuador 2010. Repositorio Institucional de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Fecha de publicación: 17-jul-2014.

⁴⁵ Zamora-Lares Aida “Embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno perinatales” Revista Médica MD. Mexico 2013 4(4):233-238pp

⁴⁶ Anicama Melo Marilyn “Estudio de las patologías más frecuentes en recién nacidos hijos de madres adolescentes versus madres no adolescentes en el año 2011 en el HNAL”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Programa Cybertesis PERÚ. Fecha de publicación 2012.

⁴⁷ Alfonso Mendoza Luis “Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal” Tuluá, Colombia 2012. Rev. chil. obstet. ginecol. vol.77 no.5 Santiago 2012 : 375 - 382