

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS Y APGAR DEL
NEONATO Y SU RELACIÓN CON LA MADRE ADOLESCENTE
EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN
ENERO-DICIEMBRE 2018”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. ROJAS QUISPE YUDITH BANEZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**“CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS Y APGAR DEL
NEONATO Y SU RELACIÓN CON LA MADRE ADOLESCENTE
EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NÚÑEZ BUTRÓN
ENERO- DICIEMBRE 2018”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. YUDITH BANEZA ROJAS QUISPE

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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


M.C. JOSE ANTONIO RUELAS LLERENA

PRIMER MIEMBRO:


M.C. CARLOS ALBERTO QUISPE CUENCA

SEGUNDO MIEMBRO:


M.C. ANGEL FRANK MAYDANA ITURRIAGA

DIRECTOR/ASESOR:


Ms. VIDAL AVELINO QUISPE ZAPANA

ÁREA: Ciencias clínicas

TEMA: Recién Nacido de madre adolescente

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 18/07/2019

DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se lo debo a ustedes entre los que se incluye este. Me forjaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

A Heitzel que con su existencia ha cambiado mi forma de ver el mundo.

A todas las personas que contribuyeron a la realización de este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a dios por su amor y bondad que no tienen fin, hoy me permites sonreír ante este logro que son resultados de tu ayuda, y cuando caí y me pusiste a prueba, aprendí de mis errores y me di cuenta que esas pruebas difíciles las pones frente a mí para que mejore como ser humano y crezca de diferentes maneras.

Agradecer al Dr. José Antonio Ruelas, Dr. Carlos Quispe Cuenca, Dr. Ángel Maydana por su guía y continuas correcciones que contribuyeron a la culminación de este trabajo.

Este trabajo de tesis que hoy es una realidad se lo debo a mis padres Martín y Antonia por todo el esfuerzo que hicieron durante todos estos años, para que yo pueda culminar mis estudios universitarios; por haberme servido como ejemplo, apoyo y guía durante todo el trayecto de mi vida.

Muchas gracias a mis hermanos Piera y Jonathan por estar siempre presentes con toda su preocupación, apoyo, comprensión, soporte emocional y estímulo constante.

Muchas gracias a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano, a todos sus médicos docentes, por la contribución a mi desarrollo profesional. Gracias también al personal del Hospital Manuel Núñez Butrón por haberme brindado las facilidades necesarias y por haber colaborado desinteresadamente en mi formación médica, durante el año de internado.

ÍNDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS

INDICE DE GRAFICOS

INDICE DE ACRONIMOS

| | |
|--|-----------|
| RESUMEN | 11 |
| ABSTRACT | 12 |
| CAPITULO I | 13 |
| INTRODUCCIÓN..... | 13 |
| 1.1) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 13 |
| 1.2) FORMULACION DEL PROBLEMA | 15 |
| 1.3) HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION..... | 16 |
| 1.4) JUSTIFICACION DE ESTUDIO | 16 |
| 1.5) OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION..... | 17 |
| 1.5.1) OBJETIVO GENERAL | 17 |
| 1.5.2) OBJETIVOS ESPECIFICOS | 18 |
| CAPITULO II..... | 19 |
| REVISION DE LITERATURA | 19 |
| 2.1) ANTECEDENTES: | 19 |
| 2.1.1) A NIVEL INTERNACIONAL: | 19 |
| 2.1.2) ANTECEDENTES NACIONALES:..... | 23 |

| | |
|--|----|
| 2.1.3) A NIVEL LOCAL: | 27 |
| 2.2) MARCO TEORICO: | 29 |
| 2.2.1) EMBARAZO ADOLESCENTE..... | 29 |
| 2.2.2) EVALUACION ANTROPOMETRICA | 40 |
| 2.2.3) INDICE DE APGAR: | 43 |
| 2.2.4) EDAD GESTACIONAL: | 44 |
| CAPITULO III | 47 |
| MATERIALES Y MÉTODOS | 47 |
| 3.1) TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION: | 47 |
| 3.2) AREA DE ESTUDIO: | 47 |
| 3.3) POBLACION Y MUESTRA:..... | 47 |
| 3.4) OPERACIONALIZACION DE VARIABLES..... | 48 |
| 3.5) PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS..... | 50 |
| 3.6) TECNICA E INSTRUMENTIS DE RECOLECCION DE DATOS..... | 50 |
| 3.7) TECNICA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS | 50 |
| CAPITULO IV..... | 52 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 52 |
| CONCLUSIONES | 76 |
| CAPITULO VI..... | 78 |
| RECOMENDACIONES | 78 |
| VII. REFERENCIA..... | 79 |
| ANEXOS | 83 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Distribución de las características antropométricas y apgar del neonato con las características de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018..... | 53 |
| Tabla 2: Frecuencia de los neonatos hijos de mujeres madre adolescente atendidos en el servicio de neonatología del HRMNB, enero - diciembre 2018 | 55 |
| Tabla 3: Distribución del peso del recién nacido según edad de la madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 57 |
| Tabla 4: Distribución de la talla del recién nacido según la edad de la madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018..... | 59 |
| Tabla 5: Distribución del perímetro cefálico del neonato y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018..... | 61 |
| Tabla 6: Distribución del perímetro torácico del neonato y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018..... | 62 |
| Tabla 7: Distribución del APGAR del neonato según la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 65 |
| Tabla 8: Distribución de la relación peso edad gestacional del neonato según edad materna en el HRMNB enero-diciembre 2018..... | 68 |
| Tabla 9: Distribución de neonatos según etapas de adolescencia en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 69 |
| Tabla 10: Distribución de neonatos según paridad de la madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 70 |
| Tabla 11: Distribución de neonatos según tipo de parto de la madre adolescente en el HRMNB enero-Diciembre 2018. | 71 |

Tabla 12: Distribución de neonatos según control prenatal de la madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. 74

Tabla 13: Distribución de neonatos nacidos de madre adolescente según su edad gestacional en el HRMNB enero-diciembre 2018..... 75

ÍNDICE DE GRAFICOS

| | |
|---|----|
| Grafico 1: Grafico de dispersión entre el peso del recién nacido y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 58 |
| Grafico 2: Grafico de dispersión entre la talla del recién nacido y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 60 |
| Grafico 3:Grafico de dispersión entre el perímetro cefálico del recién nacido y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 61 |
| Grafico 4: Grafico de dispersión entre el perímetro torácico del recién nacido y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 63 |
| Grafico 5: Grafico de dispersión entre el APGAR al 1er minuto y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 66 |
| Grafico 6: Grafico de dispersión entre el APGAR a los 5 minutos y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 67 |
| Grafico 7: Grafico de dispersión entre la edad de madre adolescente y el tipo de parto en el HRMNB enero- diciembre 2018. | 72 |

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la Salud

RPM: Ruptura Prematura de Membranas

RCIU: Retardo del Crecimiento Intrauterino

HRMNB: Hospital Regional Manuel Núñez Butrón

AAP: Academia Americana de Pediatría

PEG: Pequeño para edad gestacional

AEG: Adecuado para la edad gestacional

GEG: Grande para edad gestacional

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática

ENDES: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

CIE- 10: Clasificación internacional de enfermedades, décima versión.

CDC: Center for Infectious Diseases

T: Temperatura

Dr.: Doctor

Mg: miligramos

Cm: centímetros

g.: gramos

kg.: kilogramos

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue determinar la relación de las características antropométricas y el apgar del neonato con la madre adolescente en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante el periodo enero- diciembre 2018. Se realizó un estudio de carácter correlacional, retrospectivo, de corte transversal, con diseño descriptivo. La muestra estuvo constituida por 236 neonatos de madre adolescente que fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, el análisis de datos se realizó a través del paquete estadístico SPSS versión 25. Los resultados obtenidos en este estudio, revelan que la prevalencia de neonatos de madres adolescentes fue de 10,7% que equivale a 236 neonatos de madre adolescente de un total de 2205 recién nacidos. El peso más significativo en nuestro estudio fue el peso normal con 87,29%, bajo peso el 11,44% y muy bajo peso el 0,85%. El 78,4%, 82,6% y 81,4% del total fueron neonatos con talla, PC y PT normal respectivamente. El 96,6% tuvieron un apgar bueno al nacer y solo el 3,4% nació deprimido. El 83,1% de los recién nacidos de madre adolescente eran AEG. En cuanto a las características maternas se tiene que el 87,7% del total de recién nacidos pertenecían al grupo etario de madres adolescentes tardías y el 90,3% eran madres por primera vez. El 73,73% culminó la gestación por vía vaginal y solo el 16,27% fue por cesárea. El 72% del total de madres adolescentes tuvieron un CPN adecuado y el 5,5% no tuvieron ningún control prenatal. Se encontró 86,4% neonatos a término, 13,4% pre término. En el presente estudio, no se encontró una relación directa entre las características antropométricas y apgar del recién nacido con la madre adolescente, ya que el bajo peso al nacer, talla, PC, PT, APGAR bajo, no fueron características perinatales frecuentes en los recién nacidos de madre adolescente.

Palabras clave: madre adolescente, neonato, antropometría, puntaje APGAR.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship of the anthropometric characteristics and apgar of the neonate with the adolescent mother in the Manuel Núñez Butrón Regional Hospital during the period January-December 2018. A cross-sectional, retrospective, correlational study was conducted. , with descriptive design. The sample consisted of 236 adolescent mother neonates that were selected according to the inclusion and exclusion criteria. The data analysis was performed through the SPSS version 25 statistical package. The results obtained in this study reveal that the prevalence of neonates of adolescent mothers was 10.7%, which equates to 236 neonates of adolescent mothers out of a total of 2205 newborns. The most significant weight in our study was normal weight with 87.29%, low weight 11.44% and very low weight 0.85%. 78.4%, 82.6% and 81.4% of the total were neonates with height, PC and normal PT respectively. 96.6% had a good apgar at birth and only 3.4% were depressed. 83.1% of newborns of adolescent mothers were AEG. Regarding maternal characteristics, 87.7% of all newborns belonged to the age group of late adolescent mothers and 90.3% were mothers for the first time. 73.73% completed the gestation vaginally and only 16.27% was by cesarean section. 72% of the total of adolescent mothers had an adequate NPC and 5.5% did not have any prenatal control. It was found 86.4% full-term infants, 13.4% pre-term. In the present study, no direct relationship was found between the anthropometric characteristics and apgar of the newborn with the adolescent mother, since low birth weight, height, PC, PT, low APGAR, were not frequent perinatal characteristics in the newly born born of a teenage mother.

Keywords: adolescent mother, newborn, anthropometry, APGAR score.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Todos los artículos internacionales coinciden en que los problemas de las repercusiones en el recién nacido, comienzan en el útero: bajo peso al nacer, prematuridad, desnutrición, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), etc. El conocimiento de los componentes de riesgo que refleja la gravidez en la adolescente ha enfocado la atención del personal de salud correspondiente hacia este conjunto de personas de la sociedad. (14)

El embarazo en adolescentes es un fenómeno causado por múltiples factores, ocurriendo en todos los estratos sociales, con diferentes características en todos ellos. Es en el quintil de bienestar más bajo en donde aumenta el número de embarazos no deseados y es más frecuente la falta de cuidado prenatal, la pérdida de oportunidades en la detección temprana de factores de riesgo, lo cual resulta en una mayor morbilidad materna y perinatal.

En la última década se ha observado que los adolescentes inician su actividad sexual en edades cada vez más tempranas. Ese inicio de la vida sexual activa a edades tempranas conlleva un incremento de las condiciones de riesgo para la salud en este grupo de edad, como infecciones de transmisión sexual y embarazos no deseados.

Las adolescentes menores de 16 años corren un riesgo de defunción materna cuatro veces más alto que las mujeres de 20 a 30 años, y la tasa de mortalidad de sus neonatos es aproximadamente un 50% superior, según el consultor en salud de los

adolescentes James E. Rosen, quien está a cargo de un estudio de investigación de los riesgos del embarazo de la OMS. (2)

En América Latina, según el informe “Reproducción adolescente y desigualdades en América Latina y el Caribe: un llamado a la reflexión y a la acción” del 2008, de 1000 mujeres embarazadas 76 son adolescentes, cifras que sitúan a nuestro continente como el segundo en tener las tasas de fecundidad más altas en este grupo etario.

En el Perú, la población adolescente (10 a 19 años) está constituida por el 23% de la población total; durante el año 2017, el 13,4% de adolescentes de 15 a 19 años fueron madres o quedaron embarazadas por primera vez, lo que representó un incremento del 0,7% con respecto al año anterior cuando el índice fue del 12,7%, revelo la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). En el departamento de puno en el año 2016 el 11,2% ya eran madres o estaban embarazadas por primera vez y en el 2017 la cifra aumento en 0,1%, registrándose un 11,3% de madres adolescentes. (3)

La Dirección Regional De Salud (DIRESA) Puno informo que en el 2016 se registró mil 156 embarazos en adolescentes; en el primer trimestre del presente año a nivel regional se registró 104 embarazos incrementándose en un 3%, donde las más frecuentes son las adolescentes de 15, 16, 17 años de edad, el mayor número de embarazos en adolescentes se encuentra en la provincia de San Román–Juliaca con 28 casos seguidos por Puno con 14 casos. (2)

La adolescencia es una etapa del crecimiento y desarrollo humano con características muy especiales por los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que abarcan a esta población, siendo el embarazo una condición de posibles complicaciones que puedan ocurrir desde el punto de vista médico, obstétrico y perinatal lo que tiene

significado mientras más temprana sea la edad de la adolescente. El embarazo en la adolescencia trae consigo efectos adversos como parto prematuro, pre eclampsia, desprendimiento placentario, anemia y el mayor número de abortos y cesáreas. Además de las condiciones propias del adolescente (inestabilidad emocional, dependencia económica, inexperiencia, uso de alcohol y otras drogas). De las repercusiones en el recién nacido todos los reportes internacionales coinciden que los problemas comienzan in útero; desnutrición, retardo del crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer junto a la prematurez serán las condiciones determinantes en la mayor morbilidad de estos en relación a la población general. (4)

Siendo conocida la escasa información médica y estadística existente en relación al embarazo adolescente en nuestro Perú y en nuestra región de Puno; los hallazgos perinatales que esta condición implica y el impacto como problema de salud pública, se hace necesario evaluar las características de esta población y compararlas con estudios previos realizados en nuestra institución y otras instituciones tomando en cuenta de forma específica esta población y de acuerdo a ello adecuar acciones preventivo promocionales para mejorar la calidad de vida de nuestros recién nacidos.

1.2) FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre las características antropométricas y apgar del neonato con la madre adolescente en el hospital regional Manuel Núñez Butrón enero- diciembre 2018?

1.3) HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

H0: No existe una relación entre las características antropométricas y apgar del neonato con la madre adolescente, por lo que las repercusiones perinatales más frecuente en los recién nacidos de madre adolescente son peso, talla, PC, PT normal al nacer, AEG, y buen apgar.

H1: Si existe una relación entre las características antropométricas y apgar del neonato con la madre adolescente, por lo que el bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional, prematuridad y apgar bajo son las repercusiones perinatales más frecuentes en los recién nacidos hijos de madres adolescente, atendidos en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante el periodo enero- diciembre 2018.

1.4) JUSTIFICACION DE ESTUDIO

La realización del presente estudio se justifica pues se desea conocer las características perinatales que enfrenta un recién nacido, saber si está relacionada por la edad materna pues muchos estudios han demostrado que el embarazo en edades extremas repercute en el recién nacido, por tal motivo en esta investigación se estudiará el grupo de recién nacidos de madres adolescentes en el periodo de tiempo de Enero a Diciembre del 2018 para evaluar las características perinatales y APGAR y su relación con madre adolescente.

El embarazo en la adolescencia puede también tener repercusiones sociales y económicas negativas para las muchachas, sus familias y sus comunidades. Muchas adolescentes que quedan embarazadas se ven obligadas a dejar la escuela. Las adolescentes con escasa o ninguna educación tienen menos aptitudes y oportunidades para encontrar trabajo. Esto puede también tener un costo económico para el país, puesto

que se pierden los ingresos anuales que una mujer joven hubiera ganado a lo largo de su vida de no haber tenido un embarazo precoz.

Así mismo las repercusiones negativas en la salud del recién nacido aumentaría el gasto público ya que estas madres no podrán solventar económicamente los gastos que acarrea un estado patológico del recién nacido.

A partir de los resultados obtenidos se podrán formular nuevas preguntas y posibilidad de respuesta; así mismo se podrán plantear intervenciones para solucionar este importante problema de salud como es la morbilidad perinatal en productos de madres adolescentes.

Siendo el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón un establecimiento de referencia que congrega a toda la población de lado sur. No existiendo estudios anteriores que tome en cuenta la población adolescente en forma específica. Es necesario, tener datos de nuestra población para conocer las características antropométricas y APGAR del neonato y así identificar los riesgos potenciales que implican un embarazo adolescente y poder plantear acciones preventivas promocionales en beneficio de la población.

1.5) OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.5.1) OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre las características antropométricas y APGAR del neonato con la madre adolescente en el HRMNB durante el periodo enero-diciembre 2018.

1.5.2) OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la prevalencia de recién nacidos de madre adolescente en el HRMNB en el periodo Enero- diciembre 2018.
- Determinar las características antropométricas: peso, talla, perímetro cefálico y perímetro torácico del recién nacido de madre adolescente en el HRMNB enero-diciembre 2018.
- Determinar el APGAR del recién nacido de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.
- Determinar la adecuación del peso respecto a la edad gestacional del recién nacido de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.
- Identificar a las madres adolescentes según etapas de la adolescencia en el HRMNB enero-diciembre 2018.
- Identificar las características de la madre adolescente según paridad en el HRMNB enero-diciembre 2018.
- Identificar las características de la madre adolescente según tipo de parto en el HRMNB enero-diciembre 2018.
- Identificar las características de la madre adolescente según control prenatal en el HRMNB enero-diciembre 2018.
- Identificar las características de la madre adolescente según edad gestacional en el HRMNB enero- diciembre 2018.

CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1) ANTECEDENTES:

2.1.1) A NIVEL INTERNACIONAL:

Según la Organización Mundial de la Salud en su publicación del 23 de febrero del 2018; aproximadamente 16 millones de muchachas de 15 a 19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años dan a luz cada año, la mayoría en países de ingresos bajos y medianos. Las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte entre las muchachas de 15 a 19 años en todo el mundo, cada año unos 3 millones de muchachas de 15 a 19 años se someten a abortos peligrosos. Los bebés de madres adolescentes se enfrentan a un riesgo considerablemente superior de morir que los nacidos de mujeres de 20 a 24 años. (5)

Monterrosa y bello, en su trabajo “CAUSAS E IMPLICACIONES MEDICO-SOCIALES DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA”; el embarazo en la adolescencia es a todas luces un evento traumático e inesperado para las y los jóvenes, sus familias la sociedad en general. Esta problemática se viene incrementando y son muchos los factores de riesgo que requieren ser analizados y trabajados para prevenirlos, dentro de ellos consideran: maduración sexual mas temprana; experiencia coital mas temprana; ignorancia en reproducción; ignorancia en planificación familiar; genitalización de la sexualidad; falta de comunicación y la necesidad de dependencia y protección. (6)

Diversas evaluaciones y observaciones en el país sustentan que las mayorías de los embarazos en adolescentes no son deseadas. Un parto a edad temprana puede deteriorar o acortar la vida de los adolescentes y establecer una práctica reproductiva perjudicial a su salud y a la de sus hijos.

No se conoce la cuantificación real del embarazo en la adolescencia, lo que podemos medir es la maternidad en la adolescencia. El embarazo y la maternidad en la adolescencia suelen llevar al abandono escolar, falta de educación, pérdida en la capacidad de contribuir con independencia económica. Existe poca preparación en el personal de salud para hacer frente a los problemas psico-sociales de las adolescentes en embarazo.

Pardo y Uriza en el estudio de 11 instituciones colombianas encontró que el peso promedio de los recién nacidos de madres adolescentes fue 2970 g. Entre las causales del bajo peso al nacer se encuentra el parto pre termino, toxemia, anemia, desnutrición materna, falta de control prenatal. Estudios de seguimiento a estos nacidos con bajo peso informan que al parecer hay un mayor riesgo de retardo mental, parálisis cerebral, epilepsia, ceguera o sordera. (7)

En el estudio de “ATENCION OBSTETRICA EN ADOLESCENTES MENORES DE 15 AÑOS”, realizado en la maternidad “Rafael Calvo”, Cartagena, Colombia en el año de 1994 se tendieron 12416 partos, siendo 3161 pacientes (25,4%) menores de 20 años de edad; estando en adolescencia temprana (10-14 años) 57(1.8%) y en adolescencia tardía (15-19 años) 3.104 (98.2%). Se comparan los resultados obstétricos de la atención a las adolescentes tempranas con los de 180 maternas adultas. La edad promedio de las adolescentes tempranas fue 13.9 años de edad. En ellas se

presentó mayor frecuencia de: parto pre término y parto post-término, ruptura prematura de membranas, hipertensión inducida por el embarazo, hemorragia post-parto, contractilidad uterina alterada y retardo en el crecimiento intrauterino, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas. El bajo peso al nacer fue más frecuente en adolescentes, y la diferencia si fue estadísticamente significativa, con un riesgo relativo 2 veces mayor. La presentación fetal, los desgarros perineales maternos, la talla y el APGAR de los neonatos fue similar en ambos grupos. (8)

La OPS reportó para el año 2000 una mayor tendencia de recién nacidos prematuros en madres menores de 20 años, así mismo menciona un mayor porcentaje de niños con bajo peso al nacer hijos de madre adolescente en especial si pertenecen a grupos sociales desfavorecidos. Habitualmente el porcentaje de partos prematuros es mayor que el de niños con Bajo peso al nacer, cuando ocurre lo contrario como en el caso de las adolescentes significa que la mayor parte de estos niños son desnutridos intrauterinamente. (9)

Según Luis A; Martha A. y Laura I.; en su estudio “hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal”, tuvo como objetivo determinar las características y riesgos en madre adolescente y sus hijos (antropometría, condición de nacimiento y morbimortalidad), en comparación con un grupo de madres adultas control de 20-34 años. Es método utilizado fue un estudio de cohorte prospectiva con 379 hijos de mujeres adolescentes y 928 adultas, teniendo como resultados: entre adolescentes hubo mayor número de madres solteras (25,6%), menor escolaridad y seguridad social en salud (25,9%) ($p < 0,05$). En adolescentes tempranas hubo más casos de preeclampsia (26,3%) y trabajo de parto prematuro (10,5%). Entre madres adolescentes el 30,9% de los hijos fueron prematuros, y presentaron más patología cardiaca, infecciones bacterianas, sífilis

congénita, labio y paladar hendido, y mayor mortalidad, cuando se compararon con hijos de madres adultas. (10)

En un estudio publicado en la gaceta medica de México en 2014 que lleva como título “COMPARACION DEL PERFIL CLINICO PERINATAL DE RECIEN NACIDOS DE MADRES ADOLESCENTES Y NO ADOLESCENTES”, su diseño fue transversal comparativo. Los recién nacidos seleccionados con muestreo por conglomerados; se forman dos grupos en función de la edad materna: adolescentes y no adolescentes. El perfil clínico perinatal fue evaluado por el peso, la talla, el Apgar, la edad gestacional y la presencia de enfermedad neonatal. Comparación entre proporciones mediante X^2 y entre medias, con t de student. Dentro de los resultados se analizaron 2155 expedientes de recién nacidos, hijos de madres adolescentes (38%) y no adolescentes (62%), dentro de las características clínicas de las madres adolescentes y no adolescentes, se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la edad materna y el número de gestación, no hubo diferencias en las citas de control prenatal, el estado civil, la via de nacimiento y las características de líquido amniótico. Dentro de las características clínicas de los recién nacidos, se observó una diferencia estadísticamente significativa en los recién nacidos de madre adolescente, que presentaron menor peso al nacimiento, género masculino, retraso en el crecimiento intrauterino en niños de termino y prematuridad. No hubo diferencia en talla, Apgar al minuto 1 y 5, semanas de edad gestacional y talla baja, las enfermedades al nacer fueron más frecuentes en los hijos de madres adolescentes, sobre todo la enfermedad respiratoria, que amerita manejo en cunero o terapia intensiva. También hallaron que la probabilidad de presentar alteraciones en el perfil clínico del recién nacido incrementa 1,58 veces en los hijos de madres adolescentes en comparación con los de madres no adolescentes, el factor de riesgo también el género masculino que incrementa 1,8 veces la probabilidad de tener un perfil clínico alterado. (10)

2.1.2) ANTECEDENTES NACIONALES:

Según Marianella Sánchez, en su tesis “HALLAZGOS PERINATALES DE LOS RECIEN NACIDOS DE MADRES ADOLESCENTES Y MADRES ADULTAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE- NIÑO SAN BARTOLOME 2002-2003”, un estudio de cohortes, retrospectivo, realizado en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, entre el periodo Octubre 2002 – Octubre 2003 para analizar las características perinatales de los neonatos de madres adolescentes y de madres adultas atendidos en el Hospital . La muestra estuvo compuesta por 182 neonatos atendidos en el servicio de Neonatología divididos en dos grupos de forma aleatoria de 91 casos cada grupo; el primero constituido por los neonatos nacidos de madres adolescentes y el otro constituido por los recién nacidos de mujeres adultas. Tuvo como resultado evidencia estadísticamente significativa en los recién nacidos hijos de madres adolescentes para la ocurrencia de bajo peso al nacer (RR = 1.76, IC 95%, p = 0.053), pequeños para edad gestacional (OR = 3.25, IC 95%, p = 0.0141) así como incremento en la morbilidad neonatal (OR = 4.80, IC 95%, p = 0.0002). Concluye que las complicaciones neonatales se presentaron con mayor frecuencia en el grupo de neonatos de madres adolescentes constituyendo la adolescencia un factor de riesgo para la presencia de morbilidad en el neonato. (12)

Un estudio realizado por Alfonso F. realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza; un estudio analítico, tipo cohorte retrospectivo, con una población de recién nacidos de madres adolescentes tempranas y, un número igual de madres entre 20-35 años. El objetivo de este trabajo fue analizar la relación de complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes tempranas (10-14 años) comparada a los de madres adultas entre 20 a 35 años atendidas en el HNAL, tuvo como resultado: Del total (16,601) de nacidos, 62 (0.37%) fueron hijos de madres adolescentes tempranas. Sobre el peso al nacer, la

mayoría tuvo un peso adecuado (87.1% y 80.6% respectivamente). Sobre el peso para la edad gestacional, 85.5% y 72.6% fueron adecuados. En edad gestacional, 90.3% de ambos grupos, fueron a término. Parto vaginal se dio 82.3% y 69.4% en cada grupo. 32.3% y 19.4% no tuvieron adecuado control prenatal. Ictericia no presentó en 95.2% y 96.8% respectivamente. Sepsis en 93.5% y 96.8%. No Complicación respiratoria en 96.8% en ambos grupos. Complicaciones mecánicas 90.3% y 95.2%. Test de APGAR al minuto y a los 5 minutos: en el grupo de RN de madres adolescentes tempranas fueron 57 (91.9%) con un puntaje mayor o igual a 7 al minuto y 60 (96.8%) a los 5 minutos. Los resultados en el segundo grupo de RN: 59 (95.2%) fueron mayor igual a 7 al minuto y 61 (98.4%) a los 5 minutos. Concluye que la frecuencia de recién nacidos de madres adolescentes tempranas es menor a la estadística nacional. No existió diferencia entre las complicaciones de los recién nacidos de madres adolescentes tempranas en relación a los de madres entre 20 a 35 años. (13)

Otro estudio realizado por Haylem Isabel Montalvan Gago titulado: CARACTERISTICAS PERINATALES DE RECIEN NACIDOS DE MADRES ADOLESCENTES, SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL SERGIO BERNALES ENERO- DICIEMBRE 2016; el estudio fue observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal, en el cual se verifico el registro de nacimientos del servicio de asistencia neonatal, recabando datos sobre la madre recién nacida y adolescente. Tomaron como criterios de inclusión; neonato de madre adolescente (10-19 años) y de exclusión: los recién nacidos que tienen entrada incompleta de datos en el libro de ingresos o nacidos en otra institución, el análisis descriptivo se realizó utilizando el SPSS y luego una comparación de los grupos utilizando el chi cuadrado. Tuvo como resultado que la proporción de madres adolescentes sobre la población total en nuestro estudio fue de 15,21%, se encontró 91,8% neonatos a término; 8,1% pre termino y 0,1% pos termino.

85,9% de los neonatos tuvieron peso adecuado, 6,0% peso bajo, 2% peso muy bajo y macrosómico 6,2%. La edad media de las madres adolescentes fue 17,69 años. 62,76% de estas mujeres presentaron control prenatal favorables y el 43,65% finalizó el embarazo por cesárea. Tiene como conclusión que sus cualidades clínicas perinatales de estos nacimientos fueron: edad promedio y peso adecuado para el nacimiento. En gestantes adolescentes se descubrió la edad de madre adolescente fue de 17,69 años, con un predominio de embarazos de 15,21%, partos por cesárea el 43,65% y controles prenatales adecuados. (14)

Gladyz N. en su estudio “HIJO DE MADRE ADOLESCENTE RIESGOS, MORBILIDAD Y MORTALIDAD NEONATAL. HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE EN EL AÑO 2013”; tuvo como objetivo determinar y describir riesgos, morbilidad y mortalidad de los hijos de madres adolescentes, hospital nacional Hipólito Unanue, año 2013. Mostrando resultados: En el año 2013 se tuvieron 6632 nacidos vivos, 1339 (20,18%) fueron hijos de madres adolescentes, 49 fueron hijos de madres adolescentes tempranas, 1290 hijos de madres adolescentes tardías y solo el 18% tuvo control prenatal adecuado. Encontramos 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 son: 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 son: 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. Concluye que la maternidad que representa los adolescentes conlleva altos

riesgos de salud para ellas y sus hijos, 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, esto deduce que los factores de riesgo de nuestros objetivos representan riesgo muy elevado en todos los casos. (15)

Luis Navarro, en su estudio “CARACTERÍSTICAS PERINATALES DE RECIÉN NACIDOS DE MADRES ADOLESCENTE EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO ENERO – DICIEMBRE 2015”, tiene como objetivo determinar características de los recién nacidos de madres adolescentes atendidos en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo enero- diciembre 2015, fue un estudio retrospectivo, observacional de corte transversal, encontró como resultados que la prevalencia de madres adolescentes fue de 16,96%. La edad promedio fue de 17,71 años, 68,37% de ellas presentaron CPN adecuado y el 52,24% culminó la gestación por cesárea. Se encontró 88,8% neonatos a término y 11,2% pre término; 86,7% de los neonatos presentaron peso normal, 6,7% bajo peso y 1% muy bajo peso, extremo bajo peso 0,8% y macrosómico 4,7%. 79,4% de neonatos fueron adecuados para la edad gestacional, 12,4% pequeños para la edad gestacional y 8,4% grandes para la edad gestacional. Concluye que, en su estudio, encontró que las repercusiones desfavorables en neonatos de madres adolescentes (neonato pre término, neonatos con bajo peso y pequeño para la edad gestacional) resultaron poco frecuentes. (16)

La tendencia histórica muestra que, en 16 años, el porcentaje promedio de madres adolescentes se ha mantenido alrededor de 13 % a nivel nacional, en 10% en el área urbana y en 21% en el área rural. Los resultados que obtuvieron en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2012, muestran que en el Perú el 21% total de la

población está representada por la adolescencia de los cuales 10,4% viven a condiciones de la pobreza extrema, así mismo muestran que del total de adolescentes de 15 a 19 años de edad, el 13,2% estuvo alguna vez embarazada, de estas el 10,8% eran madres y el 2,4% estaban gestando por primera vez. Del total de madres adolescentes, el 63,8% convive con su pareja y un 23,8% manifestó que son madres solteras. Los jóvenes de 15 a 19 años de edad alcanzaron los 8 millones 283 mil 188 personas, y representan el 27,2% de la población total. Se proyecta que este grupo poblacional ascenderá a 8 millones 512 mil 764 habitantes en el año 2021 según el INEI. (3)

2.1.3) A NIVEL LOCAL:

Según H. Cruz. M. en su trabajo “FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO AL NACER EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL ES-SALUD III SALCEDO-PUNO DE ENERO-DICIEMBRE 2017” realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Un estudio de casos y controles con de 33 recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer. Tuvo como resultado que los factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacer, fueron: madre adolescente con un OR:3,94; donde 7 fueron los casos con BPN siendo las madres menores de 20 años y solo 3 de controles en este grupo, bajo peso materno, dentro de los factores de riesgo que hallaron tuvieron a la deficiente ganancia de peso durante el embarazo, el bajo ingreso familiar, bajo IMC, hábito de fumar, deficiente número de controles prenatales, anemia materna durante el embarazo, se consideran como factores de riesgo. (17)

Un estudio realizado por Edith Coaquira Asqui, en su trabajo “EFECTO DE LA INTERVENCION DE ENFERMERIA EN EL CONOCIMIENTO DE LOS FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA EN ESTUDIANTES DE

LA INSTITUCION EDUCATIVA SECUNDARIA INDEPENDENCIA NACIONAL-PUNO 2017”, los resultados obtenidos revelan que los adolescentes en el pre test, presentaron conocimientos regulares un 75% y deficientes 25%; en el post test incrementaron significativamente en un 85% bueno y 15% regular; respecto al factor de riesgo biológico del embarazo en la adolescencia, se observa que el 75% de las adolescentes en el pre test tienen un conocimiento regular, seguido del 25 % deficiente; en el post el 85% tiene conocimiento bueno, 15% regular. Concerniente en el conocimiento del factor de riesgo psicológico del embarazo en la adolescencia en el pre test el 55% tuvo un conocimiento regular, 35% deficiente y solo un 10% bueno; post test el 95% tuvieron un conocimiento bueno y 5% un conocimiento regular; respecto al factor de riesgo socioeconómico en el pre test, el 5% de las adolescentes muestran un conocimiento bueno, 40% regular y 55% deficiente; luego el post test, el 90% bueno y 10% regular. (2)

“EMBARAZO EN ADOLESCENTES DISMINUYE EN UN 10% DURANTE EL 2017 EN LA REGION DE PUNO” en comparación a 2016, los embarazos en adolescentes en la región de puno han disminuido un 10%, informo el director ejecutivo de Salud de las personas de la Diresa Puno, Juan Carlos Mendoza Velásquez.

En el 2016 la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Puno, cerró el año con mil 150 embarazos adolescentes, en comparación con los 950 casos de este año hay una disminución del 10%. Asimismo, indico que San Román y Puno son las provincias con mayor número de adolescentes en estado de gestación, sin embargo, aclaro que esta cifra se da por el numero poblacional, por otro lado, Moho es la zona con menos casos. También indico que a pesar que los índices de embarazo adolescente disminuyeron, se debe seguir trabajando arduamente en coordinación con el sector educación y promoción

de la salud. Uno de los mayores obstáculos para esto, es que los padres de familia de la zona rural se oponen a las charlas que brindan sobre planificación familiar. (18)

2.2) MARCO TEORICO:

2.2.1) EMBARAZO ADOLESCENTE

La adolescencia es una etapa de crecimiento y desarrollo, con adquisición de nuevas funciones en las esferas biológica, psicológica y social. Dichos cambios no acontecen de manera simultánea, siendo la capacidad reproductiva el primer evento que se produce. Son funciones de la edad adulta, la maternidad y la paternidad, independientemente de cuánto dure o cuáles sean las características de la adolescencia en una cultura determinada. Como resultado de esta asincronía en la maduración de las diferentes esferas (biológica, psíquica y social), una adolescente tiene la posibilidad de quedar embarazada sin haber cumplido todavía las tareas del adolescente para llegar a la adultez.

La OMS define al adolescente como “el periodo de la vida en el cual la mujer desarrolla la fase reproductiva, la transición del comportamiento psicológico de la niñez a la adultez y consolidación de la independencia socio – económica”. (1)

La cantidad de cambios físicos, sexuales, cognitivos, sociales y emocionales que ocurren en la época pueden causar expectativas y ansiedad tanto a los niños como a sus familias. Entender que se puede esperar en las distintas etapas puede promover un desarrollo saludable durante toda la adolescencia y a principios de la adultez.

Es difícil establecer límites cronológicos para este periodo; de acuerdo a los conceptos convencionalmente aceptados por la Organización Mundial de la Salud, la

adolescencia es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años, considerándose las siguientes etapas: (19)

✓ Adolescente Temprana (Edad de 10 a 13 años)

Es la etapa antes de pubertad de la adolescente que se caracteriza por los cambios propios del desarrollo funcional y corporal que se dan, como por ejemplo la primera menstruación. En esta etapa la adolescente se socializa con los individuos del mismo sexo y edad y en el aspecto emocional comienza a perder interés por los padres. Asimismo, en el aspecto intelectual desarrollan sus habilidades de conocimientos e imaginación, no controlan sus estímulos y se proyectan metas vocacionales que no están alineados a la realidad.

✓ Adolescente media (Edad de 14 a 16 años)

Es la etapa adolescente donde su crecimiento y desarrollo corporal se ha completado. En el aspecto psicológico es la fase de mayor nexo hacia sus semejantes, compartiendo conflictos y valores propios con sus padres. Es decir; edad media del comienzo de la actividad sexual y de experiencias del menor adolescente; se creen invencibles obteniendo posturas únicas que podrían generar riesgos. Esa preocupación por su aspecto físico, se interesan por la moda, las nuevas tendencias de vestir y desean tener un cuerpo más atractivo.

✓ Adolescente tardía (Edad de 17 a 19 años)

En esta etapa ya no ocurren cambios físicos y aceptan su aspecto anatómico; se relacionan más estrechamente a sus padres y nacen valores con una perspectiva más adulta; en esta etapa priorizan lo vínculos interiores y el conjunto de identidades va disminuyendo el grado; procesan sus propios valores con metas vocacionales reales.

El embarazo adolescente o embarazo precoz, es definido como “aquel embarazo que se produce en una mujer adolescente; entre la adolescencia inicial o pubertad, etapa donde comienza la edad fértil y el final de la adolescencia.

Según los expertos, la edad más apropiada para ser madre es entre los 20 y 35 años, ya que el riesgo para la salud de la madre y el niño es mucho menor. El embarazo en la adolescencia se considera de alto riesgo y conlleva más complicaciones. La adolescente no está preparada ni física ni mentalmente para tener un bebe y asumir la responsabilidad de la maternidad.

RIESGOS EN EL EMBARAZO ADOLESCENTE:

A nivel mundial, el embarazo a edades tempranas se presenta cada vez con mayor frecuencia. Estas gestaciones se acompañan generalmente de grandes riesgos de complicaciones biológicas en la madre, tales como anemia grave, amenazas de aborto, parto prematuro o parto inmaduro, toxemia, hipertensión inducida por el propio embarazo, placenta previa, incompetencia cervical, e infecciones, entre otras. En la salud del niño se puede presentar desde bajo peso al nacer, hasta secuelas que en ocasiones son para toda la vida, como por ejemplo retraso mental, defectos del cierre del tubo neural, así como desarrollo biológico deficiente, entre otros.

Los adolescentes menores de 16 años corren un riesgo de defunción materna cuatro veces más alto que las mujeres de 20 a 30 años y las tasas de mortalidad de sus neonatos es aproximadamente un 50 % superior, según el consultor en salud de los adolescentes James E. Rosen, que esta a cargo de un estudio de investigación del departamento de Reducción de los riesgos del embarazo de la OMS. Los expertos en salud

convienen en que las adolescentes embarazadas requieren atención física y psicológica especial durante el embarazo, el parto y el puerperio para preservar su propia salud y la de sus bebés. (20)

Existe una doble probabilidad de morir en relación con el parto en mujeres por debajo de 15 años de edad, que en mujeres de 20 años o más. Asimismo, los niños nacidos de mujeres menores de 20 años tienen más riesgo de morir antes de su primer año de vida, que los niños nacidos de madres con edades entre 20 a 29 años. Los riesgos del embarazo en la adolescencia se incrementan en los países en vías de desarrollo. Algunos organismos internacionales como la UNICEF, señala que entre el 20 y el 46% de las mujeres, en la mayoría de un grupo seleccionado de países en vías de desarrollo, tienen su primer hijo antes de los 18 años de edad y al llegar a los 20 años, del 30 al 67% han tenido su primer parto. En los Estados Unidos de Norteamérica esto ocurre en el 8% de la población adolescente. (21)

CONSECUENCIAS DEL EMBARAZO ADOLESCENTE.

1. CONSECUENCIAS BIOLÓGICAS DEL EMBARAZO PRECOZ

La mujer alcanza su madurez reproductiva hasta después de 5 años de haber aparecido su primera menstruación; por tanto, hay mayores riesgos maternos, fetales y perinatales cuando se concibe un embarazo antes de tiempo. Las consecuencias biológicas del embarazo precoz se evidencian en los controles prenatales, se les agrupa en trimestres: (22)

A. Primer Trimestre:

- Trastornos digestivos: Presencia de náuseas y vómitos, en casi igual porcentaje que en la población de mujeres adultas.
- Metrorragias: Sangrado vaginal.

- Abortos espontáneos.
- Embarazos ectópicos.

B. Segundo y tercer trimestre:

- ❖ Anemia: El déficit nutricional condiciona la anemia ferropénica.
- ❖ Infecciones urinarias: Aún se estudia la prevalencia en gestantes adolescentes.
- ❖ Amenaza de parto pre término.
- ❖ Hipertensión arterial gravídica: Complicación que se presenta entre el 13 y 20% de las adolescentes gestantes, posiblemente es mayor el porcentaje entre las gestantes menores de 15 años.
- ❖ Mortalidad fetal
- ❖ Parto prematuro: Es más frecuente en las adolescentes, con una media de menos una semana respecto de las adultas, cubriendo todas sus necesidades (nutritivas, médicas, sociales, psicológicas).
- ❖ Crecimiento intrauterino retardado: Quizás por inmadurez biológica materna, y el riesgo aumenta por condiciones socioeconómicas adversas (malnutrición) o por alguna complicación médica (toxemia). El bajo peso al nacer se asocia al aumento de la morbilidad perinatal e infantil y al deterioro del desarrollo físico y mental posterior del niño.
- ❖ Presentaciones fetales distócicas.
- ❖ Desproporciones céfalo - pélvicas: Es muy frecuente en adolescentes que inician su embarazo antes de que su pelvis alcance la configuración y tamaño propios de la madurez.

2. CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES:

El riesgo mayor en el embarazo precoz, es cuando la adolescente toma una actitud de rechazo u ocultamiento de su gestación por temor a la reacción de las personas de su entorno; comportamiento que conduce a la detección y la atención prenatal tardía o insuficiente. (22)

A menor edad serán menores las posibilidades de aceptar el embarazo y de criar al niño, al tener la obligación de cumplir con el papel de madre a edades tempranas. Una adolescente no transita a la adultez por el simple hecho de estar embarazada, ella seguirá siendo una adolescente que tendrá que hacerse cargo de un hijo. Las jóvenes de 10 a 13 años suelen tener grandes temores frente al dolor y a los procedimientos invasivos y generalmente el parto es muy difícil debido a que pierden el control con facilidad. En estos casos, lo ideal es que sean atendidas por personal profesional sensitivo y capacitado para esta labor, que pueda acompañarlas y contenerlas y que les explique de manera clara y concreta todo el proceso por el que están pasando, para reducir el estrés de la embarazada.

Las adolescentes de 14 a 16 años pueden adoptar una actitud de omnipotencia y manifestar que no le temen a nada. Generalmente en este grupo de edad, las chicas están más preocupadas por los cambios que está sufriendo su cuerpo y por el interés que despiertan a su alrededor con su embarazo, que por lo que les puede pasar. Es común que exhiban sus vientres y es clásico que manifiesten ¡a mí no me va a pasar!, condiciones todas que dificultan su preparación para la maternidad, tomando la crianza inmediata como un juego. Sin embargo, los problemas aparecen después, cuando tienen que hacerse cargo del niño todo el tiempo y abandonar su estilo de vida anterior al embarazo. En estos casos, al igual que, en el anterior, el soporte familiar con el que cuentan,

así como el trabajo de los equipos de salud que las acompañen fungirán, si son positivos, como factores protectores. En el ámbito social, el embarazo en adolescentes y los problemas asociados a él presentan tipologías distintas según el sector social en el que se manifiesten. En el nivel rural generalmente conduce a uniones tempranas y los problemas que se presentan generalmente son de orden biológico, como desnutrición y un malo o nulo control prenatal o de deficiente calidad y problemas económicos. En el nivel suburbano las consecuencias son deserción escolar, económicos, uniones conyugales inestables que presentan frecuentemente violencia intrafamiliar, abortos provocados, mala atención del embarazo y del parto. A nivel urbano popular, el embarazo en una adolescente es considerado como un evento inesperado que restringe las ambiciones de progreso familiar. En el nivel medio-medio y medio-alto, la problemática que el embarazo en adolescentes presenta esta mediada principalmente por las aspiraciones que tienen los jefes de familia de este nivel a lograr que sus hijos terminen la universidad, así como el hecho de que la dependencia de los jóvenes se prolonga hasta muy avanzada la tercera década de la vida. Por lo tanto, cuando éste ocurre, tiene un significado de accidente y generalmente termina en abortos inducidos, algunas veces sin claro consentimiento de la adolescente o en uniones tempranas no siempre satisfactorias para la joven pareja, a costa de prolongar la dependencia de su familia.

En la mayoría de los casos, independientemente del nivel social del que proceda la adolescente embarazada, la asistencia al control prenatal se inicia cuando la situación del entorno familiar empieza a estabilizarse, lo que generalmente ocurre de la mitad del embarazo hacia adelante. El que la

adolescente reciba tardíamente una adecuada atención médica, es un factor que agrava aún más, la condición de riesgo durante la gestación, la cual en sí misma ya se encuentra comprometida. Por otro lado, a nivel individual, para la adolescente el embarazo puede significar varias cosas: comprobar su fertilidad; considerar a ese hijo como algo que le pertenece, que la va querer y a quien va a querer como ella misma no fue querida; como una salida a una situación que ya no tolera, que puede ser un ambiente de abuso de cualquier tipo o la expresión de una condición no resuelta, como por ejemplo la muerte de alguno de los padres o su divorcio o como una salida hacia la vida cuando la adolescente presenta enfermedades crónicas. Sea cual fuere la situación individual o grupo social al que pertenece la joven, un embarazo en la adolescencia implica repercusiones biológicas, sociales, económicas y psicológicas que clasifican la situación como de muy alto riesgo. Esto amerita que sea visualizado desde una perspectiva integral, considerando a la familia, a la sociedad, los medios de comunicación, el sector salud y educativo, entre otros.

SITUACION DEL EMBARAZO Y LA MATERNIDAD DE ADOLESCENTES EN EL PERU

De acuerdo a la información del INEI-ENDES 2017, un dato que alerta es el incremento observado de embarazos en adolescentes de 15 a 19 años de edad, al pasar de 12.7% en el año 2016 a 13.4% en el año 2017. Este incremento se observa en las zonas urbanas, al pasar de 9.8% a 10.7% entre el 2016 y 2017, y zonas rurales, al pasar de 22.7% a 23.2% entre el 2016 y 2017. (23) (ver anexo 2)

En 12 departamentos del país también se observan incrementos entre el 2016 y 2017, tal es el caso de: lima metropolitana (de 6,2% a 9,6%); Moquegua (de 6,8% a 8,6%), Amazonas (de 19,9% a 23,8%); Ayacucho de (14,6% a 16,8%) y la libertad (de 14,8% a 16,8%). Loreto registra la tasa mas alta de embarazo en adolescentes (30,4%).

En el departamento de puno se observa que en el 2016 se registró 11, 2% de madres entre 15 a 19 años y para el 2017 se obtuvo un 11,3%.

FACTORES QUE EXPLICAN EL INCREMENTO DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES DE 15 A 19 AÑOS DE EDAD

Factor 1: existencia de barreras culturales, económicas, sociales y geográficas que inciden en la alta prevalencia del embarazo en adolescentes de zonas rurales, y las adolescentes que provienen de la selva y se encuentran en situación de pobreza.

Según la información del INEI-ENDES 2017, en las zonas rurales 23 de cada 100 adolescentes entre 15 y 19 años de edad son madres o están embarazadas por primera vez, mientras en las zonas urbanas, 11 de cada 100 adolescentes entre 15 y 19 años de edad son madres o están embarazadas por primera vez, es decir, las adolescentes rurales tienen dos veces más riesgo de quedar embarazadas en comparación a las que viven en zonas urbanas.

Factor 2: limitado acceso a la educación y la deserción escolar

Según la información del INEI-ENDES 2017, entre las adolescentes sin educación 31.8% ha estado embarazada, y entre las adolescentes que sólo tienen educación primaria el 44.6% ha estado embarazada. Mientras, en las adolescentes con educación secundaria,

sólo el 12.4% ha estado embarazada y entre las adolescentes con educación superior, sólo el 6.8% ha estado embarazada. De esta manera, la educación aparece como un factor de protección para prevenir el embarazo en la adolescencia.

Factor 3: mayor vulnerabilidad y discriminación de niñas y adolescentes indígenas en zonas rurales, debilidad en la implementación de políticas públicas con enfoque de género e interculturalidad y actitud permisiva frente a casos de violencia sexual en niñas y adolescentes.

En las zonas rurales, las mujeres indígenas se encuentran en situación de vulnerabilidad y discriminación, con uniones tempranas, embarazos tempranos e incluso en riesgo frente a la violencia sexual, trata de personas, entre otros.

Una problemática grave alertada por la Defensoría del Pueblo son los casos de violencia sexual ejercida por docentes y/o autoridades en la esfera escolar y que afecta en especial a las niñas y las adolescentes indígenas en zonas amazónicas. Al respecto, se ha identificado una falta de capacidad institucional de las autoridades educativas para implementar sanciones efectivas, e incluso actitud permisiva de la comunidad y de las autoridades educativas frente a los hechos denunciados.

Factor 4: limitado acceso a métodos modernos de planificación familiar a pesar que es fundamental para prevenir los embarazos y la mortalidad materna en la adolescencia, teniendo en cuenta además que el inicio de las relaciones sexuales es cada vez más temprano.

Según la información del INEI-ENDES 2017, sólo el 47.3% de las adolescentes en unión de 15 a 19 años de edad usan métodos modernos de planificación familiar y el sólo el 68.5% de las adolescentes sexualmente activas de 15 a 19 años de edad usan métodos modernos de planificación familiar. (23)

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL EMBARAZO ADOLESCENTE

Considerando el impacto de esta condición, es importante en

- ❖ primer lugar disminuir la incidencia del embarazo en este grupo poblacional, tomando medidas de prevención a través de campañas que proporcionen información calificada y veraz sobre educación y salud sexual y reproductiva que incluya el uso adecuado de los anticonceptivos y los testimonios de pares. Estas campañas de prevención deben, además, promover entre los y las jóvenes una reflexión sincera e informada, que les permita descubrir sus miedos y sus deseos inconscientes y traerlos a la conciencia para poder trabajarlos desde la objetividad que les ofrece la información sobre sus consecuencias y riesgos.
- ❖ En segundo lugar, hay que insistir en una atención temprana del embarazo de estas jóvenes mediante un control prenatal adecuado, llevado a cabo por personal profesional entrenado en la atención de adolescentes para disminuir los riesgos biológicos, tanto para la madre como para el producto.
- ❖ Como tercer punto, es fundamental el abordaje integral que incluya la atención psicológica a la adolescente, al padre del bebe y a la familia de ambos, durante y después del embarazo, con el objetivo de atenuar el impacto de esta situación en todos ellos, ya que puede considerarse también de alto riesgo biopsicosocial. Se puede decir que el embarazo en las adolescentes es un problema de salud pública de origen multifactorial, que como tal amerita una atención especializada de estrategias preventivas, que lo aborden de manera interdisciplinaria e intersectorial. Por lo tanto, al contemplar el grave problema que representa el embarazo adolescente en nuestro país, es fundamental que los responsables de

tomar las decisiones promuevan e impulsen políticas públicas de salud, que incluyan el tema de la educación sexual y reproductiva. (21)

2.2.2) EVALUACION ANTROPOMETRICA

Pueden tomarse varias mediciones al nacer para evaluar el tamaño del RN.

Comentaremos las de mayor interés clínico

PESO:

Es la medida antropométrica más utilizada, ya que se puede obtener con gran facilidad y precisión. Es una medida que evalúa el crecimiento de todos los tejidos del niño. Es un reflejo de la masa corporal total de un individuo (tejido magro y fluidos intra y extracelulares), y es de suma importancia para monitorear el crecimiento de los niños, reflejando el balance energético. En el caso de los neonatos que se encuentran en terapia intermedia, el peso es medido diariamente para detectar cambios en la ganancia o pérdida de la masa corporal total y obtener así la velocidad de crecimiento.

TECNICA: el peso deberá ser tomado después del corte del cordón umbilical. Los RN deben pesarse sin ropas; en caso de no ser posible se descontará luego el peso de la prenda usada. Se colocará al recién nacido sobre la balanza y se efectuará la lectura hasta los 10 o 5 g completos. (24)

Las variaciones diarias de peso en los neonatos reflejan los cambios en la composición corporal, tanto de la masa grasa como de la masa libre de grasa. Conforme va aumentando la edad posnatal el agua corporal disminuye, lo que refleja un decremento igual o menor de 10% del peso al nacimiento en los neonatos a término, y una disminución igual o menor de 15% en los pretermino. Esta disminución también puede estar

ocasionada por una pérdida en las reservas endógenas de glucógeno y de tejido graso. Después de esta fase de pérdida, el recién nacido comienza a aumentar de peso a costa de tejido graso y muscular. La ganancia es variable y depende de las condiciones de salud del neonato, de su edad gestacional (EG) y su peso al nacimiento. En general, se espera un aumento diario de 20-30 g totales en niños a término y de 20-35 g totales o de 10-20 g/kg de peso en los pretermino.

De acuerdo al peso de nacimiento los recién nacidos se pueden clasificar en:

- ✓ Macrosómicos; 4000g o más.
- ✓ Peso Normal: 2500 g a 4000g.
- ✓ Bajo peso de nacimiento (BPN): menor a 2500 g.
- ✓ Muy bajo peso al nacer (MBPN): menor a 1500 g
- ✓ Extremadamente bajo peso al nacer: menor a 1000 g.

TALLA (LONGITUD CORPORAL EN DECUBITO SUPINO):

Esta medición es equivalente a la estatura en niños más grandes. Cuando se mide un niño acostado, el nombre completo es longitud corporal supina (LCS). La longitud corporal del RN mide solo el crecimiento de los huesos, es decir, el tejido óseo. Este tejido es menos sensible que la grasa corporal a las lesiones intrauterinas, de manera que en general se afecta en menor grado que el peso cuando hay un daño nutricional global sobre el feto, excepto que este actué en etapas muy tempranas del desarrollo o que se trate de una enfermedad que afecte específicamente el desarrollo óseo (por ejemplo: displasia esquelética). La longitud normal es de 48 a 52 cm. (32)

TECNICA: el instrumento ideal es el neonatómetro de Harpenden, que puede usarse para medir recién nacidos en incubadora y tiene gran exactitud.

El niño se apoyará en decúbito supino sobre la superficie horizontal plana. Un ayudante debe mantener la cabeza en contacto con el extremo cefálico de esa superficie, contra el plano vertical fijo. La persona encargada de efectuar la medición estirará las piernas del bebé y manteniendo los pies en ángulo recto, deslizará la superficie vertical hasta que esté en contacto con los talones del niño y procederá entonces a la lectura hasta el último milímetro completo. (25)

PERIMETRO CEFALICO:

Es un indicador del desarrollo neurológico a partir de la evaluación indirecta de la masa cerebral. En los prematuros se espera un aumento de 0,1 a 0,6 cm a la semana; sin embargo, es normal que, durante la primera semana de vida extrauterina, el perímetro disminuya alrededor de 0,5cm, debido a la pérdida de líquido extracelular. El valor normal del perímetro cefálico en un recién nacido a término está entre el rango de 33 a 37 cm.

En los recién nacidos a término se espera una ganancia promedio de 0.5cm a la semana durante los tres primeros meses de vida. Cuando el aumento es mayor a 1,25 cm a la semana es un signo de sospecha de hidrocefalia o hemorragia intraventricular. Por el contrario, si la ganancia es mínima o nula, podría existir una patología neurológica asociada con microcefalia.

Lo ideal es realizar la medición cada semana, pero en los lactantes que tienen algún problema específico relacionado con una alteración en la circunferencia cefálica es necesario llevar un control más cercano, con el fin de observar su comportamiento dentro de la distribución percentilar.

TECNICA: el paciente debe tener la cabeza libre de cualquier objeto y de preferencia no debe estar en contacto con la cuna, lo ideal para realizar esta medición es usar una

cinta de teflón de 1.0cm de grosor. La cinta debe ser colocada en el perímetro máximo de la cabeza y como referencia se utiliza el punto máximo del occipucio y la glabella.

PERIMETRO DEL TORAX:

Se utiliza para monitorear la acreción de tejido adiposo en los lactantes. La OMS recomienda utilizar este indicador como punto de corte para clasificar el riesgo de morbimortalidad del recién nacido cuando el peso al nacer no está disponible. Los neonatos con un perímetro de tórax menor a 29 cm se clasifican como de alto riesgo. Valor normal es de 30 a 35 cm. (32)

TÉCNICA: se utiliza una cinta de teflón con los extremos superpuestos y con precisión de 1mm. La cinta debe ser colocada justo donde se ubican los botones mamarios del recién nacido y debe quedar en plano perpendicular al tronco del cuerpo, la lectura de la medición, el paciente debe realizarse en la parte frontal del pecho al final del evento espiratorio y no se debe ejercer presión sobre la piel, la cinta simplemente debe estar en el contorno del pecho.

2.2.3) INDICE DE APGAR:

El test de Apgar es una prueba de evaluación del cuadro de vitalidad de un bebe, que se realiza cuando acaba de nacer, a los 5 minutos y a veces, a los 10 minutos. Se valora de forma objetiva y cuantitativa mediante la medida de la frecuencia cardiaca, de los movimientos respiratorios, del tono muscular, de la irritabilidad refleja (paso del catéter nasal) y del color. A cada uno de los cinco parámetros testados se le da una valoración de 0 a 2, ambos incluidos.

La proporción se basa en una escala de 1 a 10, en donde 10 corresponde al niño más saludable y los valores inferiores a seis al primer minuto implica la necesidad de unas

maniobras de reanimación enérgica. A los 5 minutos, el test de Apgar ya tiene un valor pronóstico, y si es inferior a 7 indica la posibilidad de secuelas neurológicas.

Si el bebe está en buenas condiciones obtendrá una puntuación de 8 a 10 puntos. Si obtiene de 4 a 6 puntos, su condición fisiológica no está respondiendo adecuadamente y el neonato requiere una valoración clínica y una recuperación inmediata. Si es menor que 4, necesita atención de emergencia como medicamentos intravenosos y respiración asistida. (26)

2.2.4) EDAD GESTACIONAL:

Es la gestación cuantificada desde el primer día del ultimo flujo menstrual hasta el parto. La edad del nacimiento se mide en semanas y días. Siendo referencia la fecha de la última menstruación (FUR) y con la confirmación de la ecografía antes de las 26 semanas.

Existen diferentes métodos para poder determinar la edad gestacional por examen físico, entre ellos se encuentran las clasificaciones de Usher, Parkin, Dubowitz, Capurro y Ballard.

METODO DEL CAPURRO: Este método se obtuvo mediante una investigación prospectiva y protocolizada basado en el trabajo de Dubowitz. En 1978 Capurro y colaboradores crearon un puntaje basado en Farr-Dubowitz pero utilizó solo las variables que, según estudios estadísticos de regresión múltiple, tenían mejor correlación con la edad de gestación. El método de Capurro evalúa 7 parámetros: 5 físicos y 2 neurológicos

1. Forma de la oreja (pabellón): observamos desde una forma aplanada, sin incurvación (0 puntos), un borde superior parcialmente incurvado, totalmente incurvado y finalmente cuando estemos frente a un recién nacido con una madurez muy significativa el pabellón se observará completamente incurvado.

2. Tamaño de la glándula mamaria palpable: El tamaño de la glándula mamaria va depender de la distribución del tejido adiposo, así como del estado nutricional del neonato observándose en neonatos menos maduros; palpable menor de 5 mm y palpable dentro de 5 y 10 mm y palpable mayor de 10 mm en neonatos maduros o con mayor distribución de tejido adiposo a este nivel.
3. Formación del pezón: Es un factor que va de la mano con el tamaño de la glándula mamaria, pero es menos influido por factores como el estado nutricional y la distribución de grasa puede observarse con las siguientes características: apenas visible sin areola, diámetro menor de 7.5 mm, areola lisa y chata, diámetro mayor de 7.5 mm, areola punteada, borde no levantado, diámetro mayor de 7.5 mm y finalmente una areola punteada, con borde levantado.
4. Textura de la piel: La piel es una de las cualidades más significativas ya que al principio de la gestación es fina y gelatinosa y posteriormente se torna más gruesa e incluso descamativa, la escala de valoración con Capurro da puntaje desde 5 puntos para una piel muy fina y gelatinosa y como puntaje máximo 15 puntos para una piel gruesa, con grietas profundas y apergaminada.
5. Pliegues plantares: Los pliegues en los niños inmaduros van a encontrarse ausentes lo cual da un puntaje de cero puntos en el extremo inferior de valoración de este parámetro, y se van presentando paulatinamente con forme avanza la edad gestacional, de forma distal a proximal es decir desde los dedos al talón, encontrándose en el extremo máximo de madurez, estrías en más de la mitad anterior de la planta del pie, con un puntaje de 20 puntos.

Parámetros neurológicos: Incluye dos criterios: 1. El signo de la bufanda, es un indicador de tono escapular y axial superior, se obtiene traccionando la mano a través del tórax rodeando el cuello a manera de una bufanda y observando la posición del codo en

relación a la línea media. Con valores que van de 0 a 18 puntos. 2. Signo de caída de la cabeza: Indica madurez neurológica y tono de los músculos cervicales, se encuentra afectado en niños nacidos por cesárea o cuyas madres hayan usado cierto tipo de medicación, tiene valores que van desde los 0 a los 12 puntos.

El Capurro consta de 2 evaluaciones el Capurro A (7 parámetros): $EG = \frac{\text{puntuación} + 200}{7}$. Capurro B (5 físicos): $EG = \frac{\text{puntuación} + 204}{7}$

Según su edad gestacional de los recién nacidos se clasifican en;

- PRETERMINO: menor de 37 semanas
- A TERMINO: 37- 41 semanas
- POSTERMINO: mayor de 42 semana

En la academia americana de pediatría (AAP) a través de su comisión del feto y del neonato, en la investigación de los recién nacidos recomendó clasificar a todos los neonatos según su peso al nacimiento, la variable de la edad de gestación y alguna norma para el crecimiento intrauterino. Se obtuvo tabulando la edad de gestación y el peso al nacimiento en curvas del crecimiento intrauterino cuya normalidad se sitúan entre los percentiles 10 y 90 se clasifican en 3 clases.

- PEG (pequeño para la edad de gestación): debajo del percentil 10.
- AEG (adecuado para edad de gestación): entre el percentil 10 y 90%.
- GEG (grande para la edad de gestación): sobre el percentil 90%

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1) TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION:

El estudio realizado es de diseño observacional descriptivo, porque el investigador no manipulo ninguna variable y la investigación se llevara a cabo utilizando datos de sistemas de registro o historias clínicas de las pacientes que desarrollaron el evento de estudio. (33)

Según los objetivos de la investigación fue de tipo correlacional, porque se midió el grado de relación o asociación que existe entre dos variables.

Según el periodo en el que se capta la información es retrospectivo, porque la información se tomó de hechos ocurridos en el pasado.

Según el número de mediciones de la variable fue transversal, porque se realizó en una sola medición.

3.2) AREA DE ESTUDIO:

Esta investigación se efectuó en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón (HRMNB), perteneciente al Ministerio de Salud del Perú, ubicado en la av. El Sol N° 1022, Puno.

3.3) POBLACION Y MUESTRA:

3.3. POBLACION: todos los neonatos de mujeres adolescentes (10 a 19 años) nacidos en el HRMNB, durante el periodo 01 de enero al 31 de diciembre 2018, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSION

- ✓ Neonatos de madres adolescentes en el HRMNB enero-diciembre 2018.

CRITERIO DE EXCLUSION

- ✓ Recién nacidos con registro incompleto de datos en el libro de ingresos del servicio de Neonatología del HRMNB.
- ✓ Neonatos nacidos en otra institución y domiciliarios, admitidos en el servicio de neonatología.

3.4. MUESTRA: son 236 neonatos de madres en edad adolescente de 10 a 19 años de edad, atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión dentro del periodo mencionado.

3.4) OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLE | DENOMINACION | NATURALEZA | INDICADOR | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|--------------------|--------------|--|--|
| DEPENDIENTE: CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS | PESO | CUANTITATIVA | MACROSOMICO PESO NORMAL BAJO PESO MUY BAJO PESO | > 4000 G 2500-4000 G < 2500 G < 1500G |
| | TALLA | CUANTITATIVA | TALLA BAJA TALLA NORMAL TALLA ALTA | <48 CM 48-52 CM >52 CM |
| | PERIMETRO CEFALICO | CUANTITATIVA | PEQUEÑO NORMAL | <33 CM 33-37 CM |
| | PERIMETRO TORACICO | CUANTITATIVA | PEQUEÑO NORMAL GRANDE | <30 CM 30-35CM >35CM |

| | | | | |
|---------------------------------|--|--------------|--|---|
| APGAR | EXAMEN CLINICO RAPIDO DE ADAPTACION DEL RECIEN NACIDO A LA VIDA EXTRAUTERINA | CUANTITATIVA | ESFUERZO RESPIRATORIO | APGAR AL 1' Y 5' |
| | | | FRECUENCIA CARDIACA | 0/1/2 |
| INDEPENDIENTE | EDAD MATERNA | CUANTITATIVA | ADOLESCENCIA TEMPRANA | 0/1/2 |
| | | | ADOLESCENCIA MEDIA | 10-13 AÑOS |
| | | | ADOLESCENCIA TARDIA | 14-16 AÑOS |
| | PARIDAD | CUALITATIVA | PRIMIGESTA MULTIGESTA | 17-19 AÑOS SI/NO SI/NO |
| | TIPO DE PARTO | CUALITATIVA | INICIO DEL TRABAJO DE PARTO | VAGINAL O CESAREA |
| CARACTERISTICAS NATERNAS | NUMERO DE CONTROLES PRENATALES | CUALITATIVA | ADECUADO INADECUADO SIN CPN | 6 A MAS 1 A 5 0 |
| | EDAD GESTACIONAL | CUALITATIVA | EVALUACION CLINICA POR CAPURRO: PRE TERMINO A TERMINO POS TERMINO | MENOR DE 37 37 A 41 SEM. MAYOR A 42 SEM |

3.5) PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

- 1) Se solicitó permiso y/o autorización para acceder a las diferentes unidades de estudio del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno.
- 2) Se acudió a la Oficina de Docencia e Investigación del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón para la toma de datos de las historias clínicas.
- 3) Se acudió a la Oficina de Jefatura del Departamento de Neonatología del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón-Puno para el acceso al libro de registro de pacientes que fueron atendidas en el intervalo de tiempo en estudio.
- 4) Se acudió a la Oficina de la unidad de Estadística e informática del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón-Puno 2018, para el acceso a las historias clínicas y recolectar la información mediante una ficha de recolección de datos (ver anexo 1), datos de la madre como del neonato, dentro de las cuales se encontró: N hcl, edad, estado civil, paridad, CPN, tipo de parto, EG, peso, relación peso edad gestacional, APGAR, talla, perímetro cefálico y perímetro torácico.

3.6) TECNICA E INSTRUMENTIS DE RECOLECCION DE DATOS

TECNICA: se empleó la técnica de revisión de historias clínicas (revisión documentaria) de los recién nacidos registrados en el libro de nacimientos del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018.

INSTRUMENTO: Para la recolección de la información de los registros médicos, se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador. (Anexo

1)

3.7) TECNICA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

El estudio estadístico comprendió en una primera fase, estadística descriptiva en la que se analizó la frecuencia de los datos categóricos y numéricos según las

características de los factores estudiados. Se analizó las variables cualitativas según sus proporciones. Así mismo se diseñó cuadros y gráficos estadísticos de las variables operacionales.

La construcción de la base de datos del estudio de investigación se diseñó en el programa de Microsoft Excel versión 2016. Todo el estudio estadístico se diseñó en el paquete estadístico SPSS IBM versión 25.0. Dentro de las técnicas estadísticas utilizamos las tablas cruzadas, gráficos de dispersión y la recta de regresión simple para investigar la relación entre dos variables continuas X e Y. La medición más importante de la bondad de ajuste es el coeficiente de determinación (R^2), lo que nos indica el grado de ajuste de la recta de regresión, toma valores en $[0,1]$. Cuando el ajuste es bueno R^2 será cercano a 1 (mayor será la fuerza de asociación entre ambas variables) y cuando un ajuste es malo, R^2 será cercano a cero (la recta no explica nada, no existe asociación entre X e Y).

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Distribución de las características antropométricas y apgar del neonato con las características de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

| RN DE MADRE ADOLESCENTE | PESO | | | | TALLA | | | Per.CEFALICO | | | Per.TORACICO | | | APGAR | |
|---|------|-----|------------------|---|-------|------------------|----|--------------|------------------|-----|------------------|-----|------------------|--------|--|
| | MBPN | BPN | PN | M | TB | TN | TA | PCB | PCN | PTP | PTN | PTG | BUENO | IMALO | |
| ETAPAS DE LA ADOLESCENCIA: TEMPRANA 1,27% | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 | |
| MEDIA 11% | 1 | 2 | 23 | 0 | 5 | 20 | 1 | 3 | 22 | 2 | 20 | 3 | 26 | 0 | |
| TARDIA 87,7% | 1 | 24 | 181/76,6% | 1 | 41 | 162/68,6% | 4 | 36 | 172/72,8% | 18 | 169/71,6% | 21 | 200/84,7% | 7/2,9% | |
| PARIDAD: | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRIMIPARA 90,2% | 1 | 24 | 187/79,2% | 1 | 41 | 167/70,7% | 5 | 36 | 177/75% | 16 | 174/73,7% | 23 | 206/87,2% | 7 | |
| MULTIPARA 9,8% | 1 | 3 | 19 | 0 | 5 | 18 | 0 | 5 | 18 | 4 | 18 | 1 | 22 | 1 | |
| TIPO DE PARTO | | | | | | | | | | | | | | | |
| EUTOCICO 73,7% | 1 | 20 | 152/64,4% | 1 | 35 | 136/57,6% | 3 | 30 | 144/61% | 14 | 143/60,5% | 17 | 168/71,1% | 6 | |
| DISTOCICO 26,3% | 1 | 7 | 54 | 0 | 11 | 49 | 2 | 11 | 51 | 6 | 49 | 7 | 60 | 2 | |
| CPN | | | | | | | | | | | | | | | |
| ADECUADO 72% | 2 | 17 | 150/63,5% | 1 | 33 | 133/56,3% | 4 | 25 | 145/61,4% | 13 | 138/58,4% | 19 | 165/69,9% | 5 | |
| INADECUADO 22,4% | 0 | 10 | 43 | 0 | 12 | 40 | 1 | 14 | 39 | 7 | 43 | 3 | 51 | 2 | |
| SIN CPN 5,5% | 0 | 0 | 13 5,5% | 0 | 1 | 12 | 0 | 2 | 11 | 0 | 11 | 2 | 12 | 1 | |
| EG:PRETERMINO 8,8% | 2 | 19 | 10 | 0 | 22 | 9 | 0 | 22 | 9 | 17 | 14 | 0 | 28 | 3 | |
| A TERMINO 86,4% | 0 | 8 | 195/82,6% | 1 | 24 | 175/74,1% | 5 | 19 | 185/78,3% | 3 | 177/75% | 24 | 199/84,3% | 5 | |
| POS TERMINO 0,4% | 0 | 0 | 1/0,4% | 0 | 0 | 1/0,4% | 0 | 0 | 1/0,4% | 0 | 0,4% | 0 | 1/0,4% | 0 | |

Fuente: elaboración propia

INTERPRETACION: En el cuadro 1 tenemos la distribución del recién nacido según peso, talla, PC, PT y APGAR junto a las características de la madre adolescente; por lo que tenemos que la mayor frecuencia de recién nacidos con buen peso, buena talla, perímetro cefálico normal, perímetro torácico normal y buen apgar se encuentra en el grupo etario de madre adolescente tardía que corresponde a un 87,7% del total de madres, la mayoría de estas primigestas que corresponde a un 90,2% y de parto eutócico con 73,3%; se rescata que el RN macrosómico nació por vía vaginal. El 72% de madres tuvo un CPN adecuado, los hijos de madres que no tuvieron ningún CPN, tuvieron hijos con buen peso, solo uno con talla baja, 2 con PC bajo, todos con PT normal y 1 con APGAR malo. El 86,4% del total son recién nacidos a término.

Juan C. Barrera, encuentra una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en los recién nacidos de madres adolescentes, que presentaron menor peso al nacimiento: media de 2859 g en hijo de madre adolescente y 3265 en hijo de madre no adolescente. No hubo diferencias significativas ($p > 0,05$) en: talla teniendo una media de 49,8cm en hijo de madre adolescente y una media de 50 cm en hijo de madres no adolescentes, Apgar al minuto 1 y 5, semanas de edad gestacional y talla baja.

H. Gallardo, concluye que, con respecto a la asociación entre la edad materna y resultados neonatales, no se encontró que la edad materna afecte de forma negativa aspectos como talla al nacer. Por otro lado, los resultados si demostraron que la adolescencia materna se asocia con un incremento en el riesgo de bajo peso al nacer (OR: 9,4; IC 95% 7,59- 11,76) con resultados estadísticamente significativos.

PREVALENCIA DE NEONATOS DE MADRE ADOLESCENTE

Tabla 2: Frecuencia de los neonatos hijos de mujeres madre adolescente atendidos en el servicio de neonatología del HRMNB, enero - diciembre 2018

| MES | RN TOTALES | RN DE MADRES ADOLESCENTES | % |
|-------------------|---------------|------------------------------|--------|
| ENERO | 212 | 17 | 8.02% |
| FEBRERO | 181 | 14 | 7.73% |
| MARZO | 207 | 22 | 10.63% |
| ABRIL | 176 | 22 | 12.50% |
| MAYO | 174 | 27 | 15.52% |
| JUNIO | 183 | 16 | 8.74% |
| JULIO | 165 | 24 | 14.55% |
| AGOSTO | 173 | 16 | 9.25% |
| SEPTIEMBRE | 173 | 16 | 9.25% |
| OCTUBRE | 185 | 21 | 11.35% |
| NOVIEMBRE | 173 | 20 | 11.56% |
| DICIEMBRE | 203 | 21 | 10.34% |
| TOTAL | 2205 | 236 | 10.70% |

Fuente: datos estadísticos de reporte de ingresos de neonatos en el HRMNB durante el 2018

INTERPRETACION: En el HRMNB, durante el periodo enero- diciembre del 2018, se encontró 2205 neonatos vivos, los cuales 236 son hijos de madre adolescente, encontrándose una prevalencia de recién nacidos de madres adolescentes de 10,70%, así también se tiene que Mayo fue el mes donde se registró el mayor número de recién nacidos de madre adolescente.

De acuerdo a las fuentes de estudio realizados por la Organización Mundial de la Salud; aproximadamente 16 millones de mujeres de 15 a 19 años y aproximadamente 1

millón de niñas menores de 15 años dan a luz cada año, la mayoría en países de ingresos bajos y medianos. (20)

Alfonzo Mendoza, en Chile del 2012 estudiaron riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal de madre adolescente, ingresaron 1307 neonatos, donde 379 eran hijos de madre adolescente con una prevalencia de 28,9%; a diferencia de nuestro estudio, la prevalencia de recién nacidos de madre adolescente es mucho mayor en Chile con un valor de casi el triple al nuestro. (10)

Según Haylem Isabel en su estudio realizado en Lima en el año 2016, encontró que la prevalencia de recién nacidos de madre adolescente fue de 15,21% que equivale a 905 recién nacidos de madres adolescentes de un total de 5950 recién nacidos. A diferencia de nuestro estudio que solo se halló un 10,7% que correspondió a 236 recién nacidos de un total de 2205 neonatos. (13)

Navarro en su estudio en Lima en el Hospital 2 de Mayo, durante el periodo enero-diciembre 2015, encontró 2890 recién nacidos vivos de los cuales 490 fueron hijos de madres adolescentes, encontrando una prevalencia de recién nacidos de madres adolescentes de 16,9%. (15)

Según la Encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el departamento de Puno en el año 2016 el 11,2% ya eran madres o estaban embarazadas por primera vez (15 a 19 años) y en el año 2017 la cifra aumento en 0,1%, registrándose un 11,3% de madres adolescentes. (2)

CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS

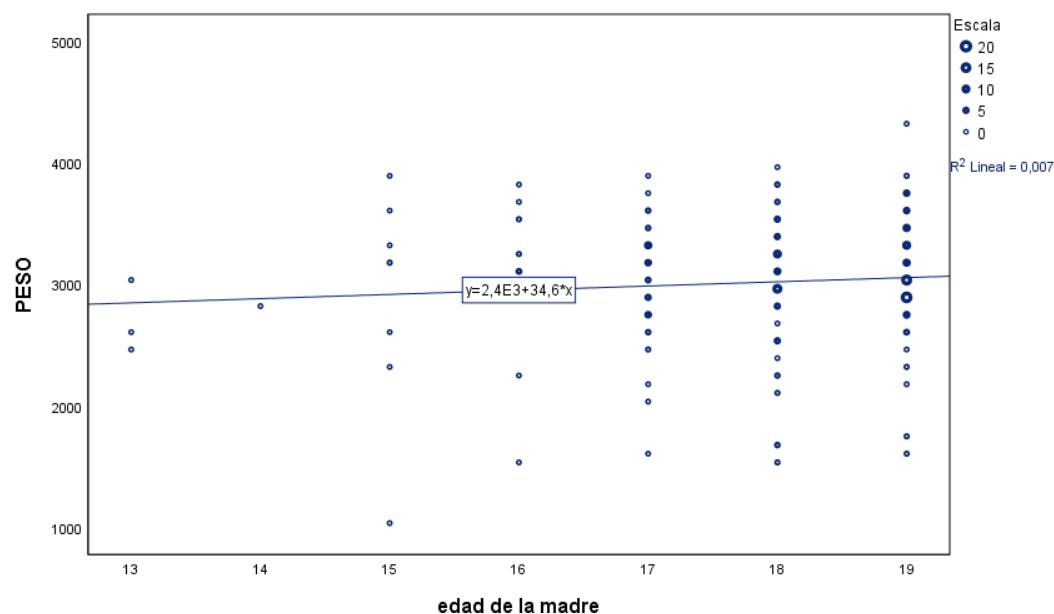
Tabla 3: Distribución del peso del recién nacido según edad de la madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

| | | | Tabla cruzada edad materna*peso al nacer | | | | |
|---------|----------------|----------|---|-------|------|------|-------|
| | | | MBPN | BP | PES | MACR | TOTAL |
| | | | MENOR | MEN | O | OSOM | |
| | | | A 1500 | OR A | NOR | ICO | |
| | | | | 2500 | MAL | | |
| edad de | adolescente | Recuento | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| las | temprana | % | 0,0% | 33,3% | 66,7 | 0,0% | 100,0 |
| madres | (10-13) | | | | % | | % |
| | adolescente | Recuento | 1 | 2 | 23 | 0 | 26 |
| | media (14- | % | 3,8% | 7,7% | 88,5 | 0,0% | 100,0 |
| | 16) | | | | % | | % |
| | adolescente | Recuento | 1 | 24 | 181 | 1 | 207 |
| | tardia (17-19) | % | 0,5% | 11,6% | 87,4 | 0,5% | 100,0 |
| | | | | | % | | % |
| Total | | Recuento | 2 | 27 | 206 | 1 | 236 |
| | | % | 0,8% | 11,4% | 87,3 | 0,4% | 100,0 |
| | | | | | % | | % |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En esta tabla mostramos la clasificación de peso del recién nacido según las etapas de la adolescencia, por lo que tenemos 87,3% que corresponde a 206 neonatos con buen peso al nacer, 11,4% con bajo peso al nacer, el 0,8% que son 2 recién nacidos con muy bajo peso y 1 (0,4%) es macrosómico. Dentro las etapas de la adolescencia tenemos a 1 RNBP y 2 RN buen peso en madres adolescentes tempranas. 1 RNMBP, 2 RNBP y 23 RN buen peso en madre adolescente media; 1 RNMBP, 24 RNBP, 181 RN con peso normal, 1 macrosómico en madres adolescentes tardías.

Grafico 1: Grafico de dispersión entre el peso del recién nacido y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.



Fuente: elaboración propia

INTERPRETACION: En este gráfico de dispersión tenemos al eje vertical la variable peso y el eje horizontal la variable edad. Se destaca que el peso más bajo estuvo en el grupo etario de 15 años, seguido de 16, 18, 17 y 19 años tal como lo muestra. El peso más alto estuvo en el grupo de 19 años.

Observamos la línea de regresión lineal que a simple vista tiene ligera tendencia positiva, pero el valor de R^2 es 0,007 por lo que descartamos la relación directa entre estas dos variables.

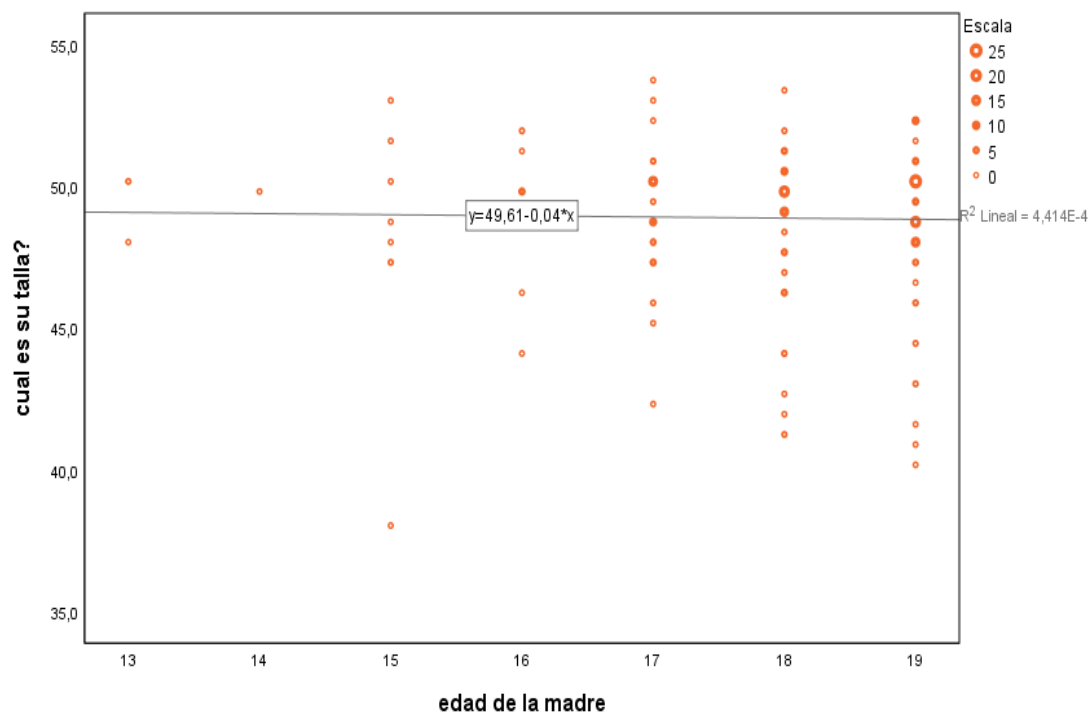
Tabla 4: Distribución de la talla del recién nacido según la edad de la madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

| | | | Tabla cruzada edad de madre*talla al nacer | | | |
|---------|--------------------|----------|---|--------------|------------|--------|
| | | | TALLA BAJA | TALLA NORMAL | TALLA ALTA | TOTAL |
| edad de | adolescente | Recuento | 0 | 3 | 0 | 3 |
| las | temprana (10-13) | % | 0,0% | 100,0% | 0,0% | 100,0% |
| madres | adolescente media | Recuento | 5 | 20 | 1 | 26 |
| | (14-16) | % | 19,2% | 76,9% | 3,8% | 100,0% |
| | adolescente tardía | Recuento | 41 | 162 | 4 | 207 |
| | (17-19) | % | 19,8% | 78,3% | 1,9% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 46 | 185 | 5 | 236 |
| | | % | 19,5% | 78,4% | 2,1% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En la Tabla 4 explicamos la clasificación de la talla del recién nacido según edad materna, donde decimos que los 3 neonatos de madre adolescente temprana, nacieron con talla normal. En la adolescencia media tenemos que 5 nacieron con talla baja, 20 con talla normal y 1 con talla alta; y en adolescentes tardías 41 recién nacidos tuvieron talla baja, 62 talla normal y 4 con talla alta.

Grafico 2: Grafico de dispersión entre la talla del recién nacido y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.



Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En este gráfico de dispersión tenemos en el eje vertical la variable talla y en el eje horizontal la variable edad materna, se observa a simple vista que la talla más baja pertenece al grupo etario de 15 años, también se ve a simple vista que la línea de regresión es casi paralela al eje horizontal por lo que se concluye que no hay relación directa entre la talla del recién nacido y la edad materna.

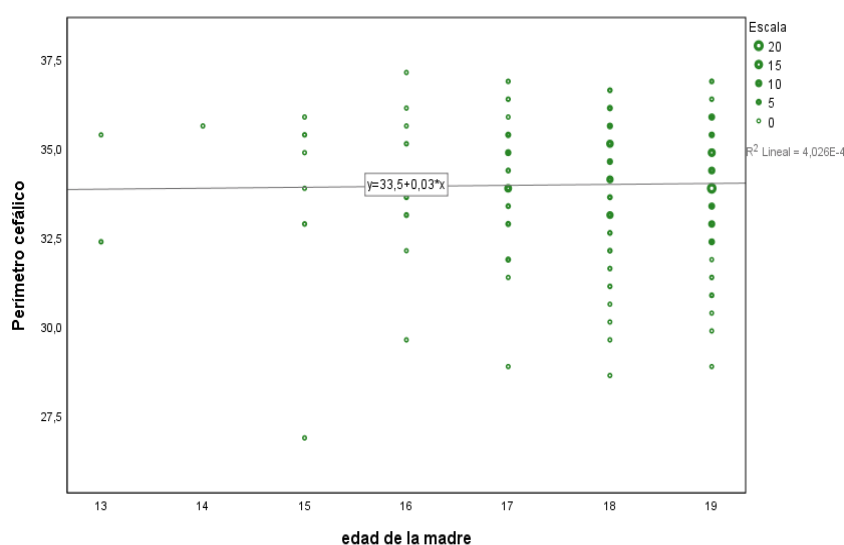
Tabla 5: Distribución del perímetro cefálico del neonato y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

| | | | MICROCEFALIA | NORMAL | TOTAL |
|--------------------|------------------------------|----------|--------------|--------|--------|
| edad de las madres | adolescente temprana (10-13) | Recuento | 2 | 1 | 3 |
| | | % | 66,7% | 33,3% | 100,0% |
| | adolescente media (14-16) | Recuento | 3 | 23 | 26 |
| | | % | 11,5% | 88,5% | 100,0% |
| | adolescente tardía (17-19) | Recuento | 36 | 171 | 207 |
| | | % | 17,4% | 82,6% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 41 | 195 | 236 |
| | | % | 17,4% | 82,6% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: Al hacer la relación del perímetro cefálico del neonato según edad de madre adolescente, tenemos a 2 RN de adolescentes temprana con microcefalia y 1 con PC normal. El 82,6% de todos los recién nacidos tuvieron perímetro cefálico normal.

Grafico 3: Grafico de dispersión entre el perímetro cefálico del recién nacido y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.



Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En este gráfico de dispersión se observa que el perímetro cefálico menor que se obtuvo en este estudio, fue en el grupo etario de 15 años y el perímetro cefálico más grande estuvo en el grupo etario de la madre de 16 años. Mediante la línea de regresión tratamos de saber si existe una relación directa entre ambas variables, se observa que la línea de regresión es casi paralela al eje horizontal por lo que concluimos que no hay una relación directa entre el perímetro cefálico y la edad materna.

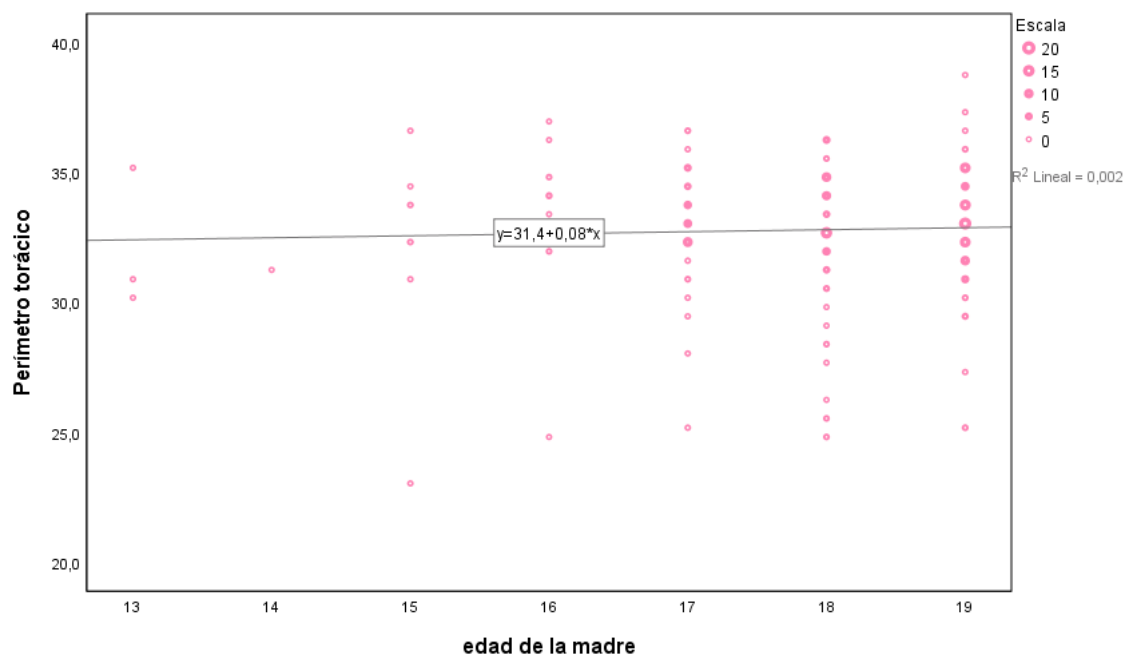
Tabla 6: Distribución del perímetro torácico del neonato y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

| | | | PEQUEÑO | NORMAL | GRANDE | TOTAL |
|-----------------------|---------------------------------|----------|---------|--------|--------|--------|
| edad de las madres | adolescente temprana (10-13) | Recuento | 0 | 3 | 0 | 3 |
| | | % | 0,0% | 100,0% | 0,0% | 100,0% |
| | adolescente media (14-16) | Recuento | 2 | 21 | 3 | 26 |
| | | % | 7,7% | 80,8% | 11,5% | 100,0% |
| | adolescente tardía (17-19) | Recuento | 18 | 168 | 21 | 207 |
| | | % | 8,7% | 81,2% | 10,1% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 20 | 192 | 24 | 236 |
| | | % | 8,5% | 81,4% | 10,2% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En esta tabla cruzada entre el perímetro torácico del recién nacido y la edad materna, decimos que el 81,4% que corresponde a 192 neonatos con PT normal, 8,5% que son 20 neonatos con PT pequeño y 10,2% con PT grande; se resalta que 3 de los RN de madre adolescente temprana nacieron con PT normal.

Grafico 4: Grafico de dispersión entre el perímetro torácico del recién nacido y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.



Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En el gráfico de dispersión mostrado vemos que el PT más bajo fue en el grupo etario de 15 años, seguido por el grupo de 16 años; así también vemos que el perímetro torácico más grande correspondía al grupo etario de 19 años, seguido del grupo de 16 años y luego de 15 años. Por la línea de regresión podemos decir a simple vista que no existe una relación directa entre el perímetro torácico y la edad materna.

Juan Carlos Barrera en MEXICO 2014, encuentra una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en los recién nacidos de madres adolescentes, que presentaron menor peso al nacimiento: media de 2859 g en hijo de madre adolescente y 3265 en hijo de madre no adolescente, género masculino 63% y 54% en no adolescentes, retraso en el crecimiento intrauterino en niños de término 7,5% y 4,9% en no adolescentes, prematuridad 21% y 16% en no adolescentes. No hubo diferencias significativas ($p > 0,05$) en: talla

teniendo una media de 49,8cm en hijo de madre adolescente y una media de 50 cm en hijo de madres no adolescentes, Apgar al minuto 1 y 5, semanas de edad gestacional y talla baja. (10)

Nuestro estudio encuentra que el 87,3% son neonatos con buen peso, 11,4% con bajo peso al nacer, 0,4% (1) macrosómico y 0,8% (2) con muy bajo peso al nacer. Así como Haylem 2017, encontró que el 85,9% son recién nacidos con buen peso, 56 casos que son el 6,2% son macrosómico, bajo peso al nacer 54 casos que representan el 6%, muy bajo peso al nacer se detectaron 18 casos que representa el 2%. (13) Navarro en el 2016, también encuentra valores similares, con respecto al peso de los recién nacidos de madres adolescentes 425 casos que corresponden al 86,7% nacieron con buen peso, macrosómicos fueron el 4,7%, bajo peso al nacer 6,7%, muy bajo peso al nacer el 1% y encontró recién nacidos con extremo bajo peso al nacer que corresponde a un 0,8%, a diferencia de Navarro en nuestro estudio no tuvimos neonatos con extremo bajo peso.

En cuanto a la talla encontramos que el 78,4% pertenecen al grupo de talla normal, el 19,5% tienen talla baja y 2,1% talla alta; en cuanto al perímetro cefálico el 82,6% nacieron con PC normal, y el 17,4% que son 41 nacidos vivos pertenecen al grupo de neonatos con microcefalia. El 81,4% nacidos vivos tuvieron un perímetro torácico normal, el 8,5% un PT pequeño y el 10,2% un PT grande. Hallamos que ninguno tubo relación directa entre las variables. Moya en Quito 2010, encuentra que el 49% de las madres menores de 18 años tuvieron hijos considerados pequeños con talla menor a 49 cm. El 45% se encontraba dentro de parámetros normales y el 6% eran grandes. Hay diferencia con nuestro estudio, pero también se ve que para talla baja consideran el valor menor a 49 cm, y en nuestro estudio consideramos menor a 48 cm. El 17% tuvieron un perímetro cefálico menor al normal, el 82% estuvieron dentro de rangos normales, mientras que el 1% tenía PC grande. (27) Así también lo demuestra María Escobar en

Colombia 2016, encontró que la prevalencia de talla de los niños estuvo entre 48 y 52cm sobrepasa en 72,6% puntos porcentuales al promedio total. En cuanto al perímetro cefálico, se observa la situación predominante del perímetro entre 32 y 36 cm sobrepasa en 88,6%. (28)

APGAR DEL RECIEN NACIDO

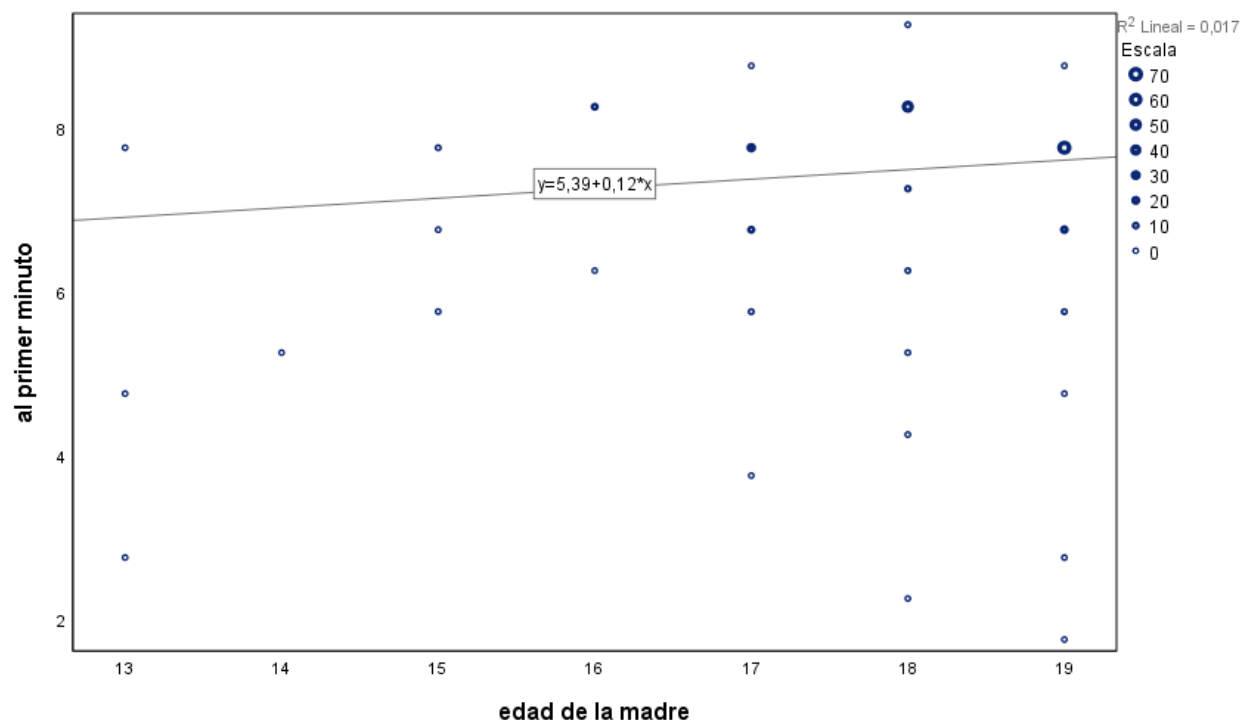
Tabla 7: Distribución del APGAR del neonato según la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

| | | | Tabla cruzada edad de la madre*APGAR | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------|---|-------|--------|
| | | | BUENO | MALO | TOTAL |
| edad de las madres | adolescente temprana (10-13) | Recuento | 2 | 1 | 3 |
| | | % | 66,7% | 33,3% | 100,0% |
| | adolescente media (14-16) | Recuento | 26 | 0 | 26 |
| | | % | 100,0% | 0,0% | 100,0% |
| | adolescente tardía (17- 19) | Recuento | 200 | 7 | 207 |
| | | % | 96,6% | 3,4% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 228 | 8 | 236 |
| | | % | 96,6% | 3,4% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: Durante el año 2018, el 96,6% que corresponde a 228 recién nacidos de madre adolescente tuvieron un buen APGAR y solo el 3,4% nació deprimido. Dentro de los recién nacidos de madre adolescente temprana 2 nacieron con buen apgar y 1 deprimido. En la adolescencia media todos nacieron con apgar bueno y en adolescencia tardía 200 nacieron con apgar bueno y solo 7 deprimido.

Grafico 5: Grafico de dispersión entre el APGAR al 1er minuto y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

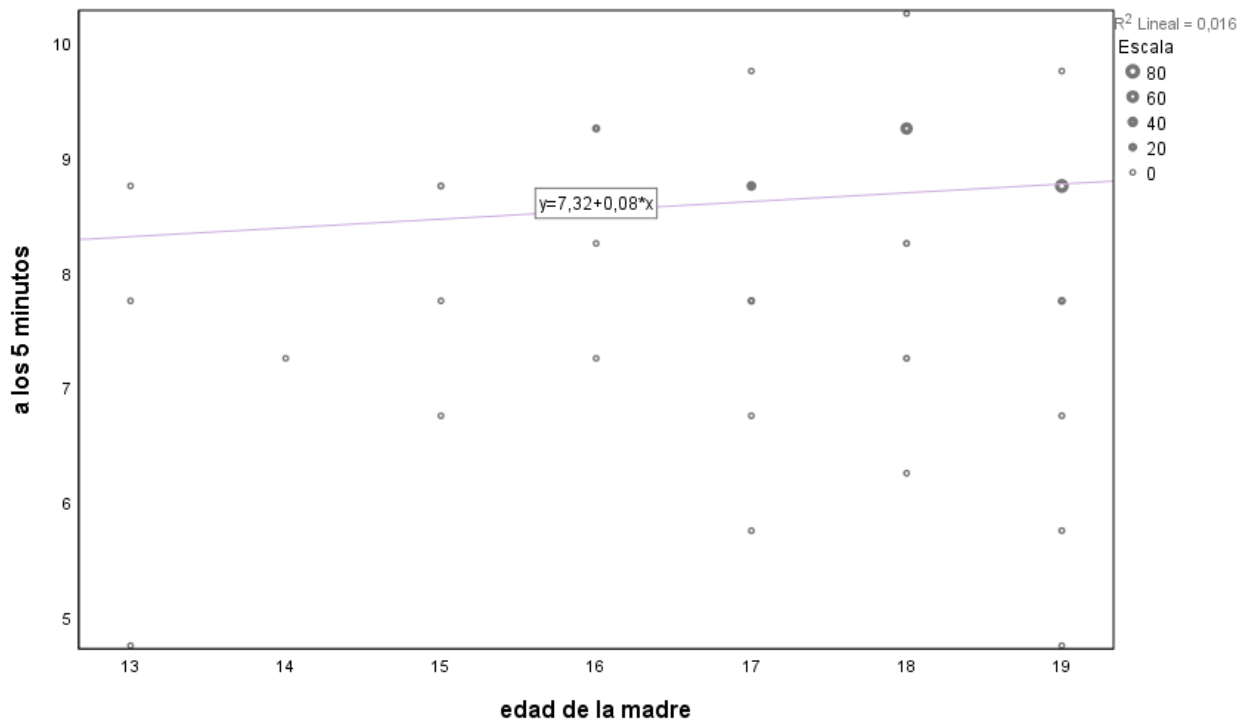


Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En cuanto al APGAR al minuto del recién nacido, podemos decir que el APGAR más bajo (2) perteneció a los neonatos del grupo etario de 19 años. Un puntaje de 3 en hijos de madres de 13, 18 y 19 años. Se resalta que un recién nacido del grupo de 13 años tuvo un puntaje de 8.

En la gráfica observamos la línea de regresión que muestra tendencia positiva, pero el valor de R2 es 0,017 con lo que concluimos que la relación entre estas dos variables tiene una relación positiva pero muy baja, por lo que se descarta la relación directa de ambas variables.

Grafico 6: Grafico de dispersión entre el APGAR a los 5 minutos y la edad de madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.



Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En cuanto al APGAR a los cinco minutos del recién nacido, podemos decir que el APGAR más bajo (5) perteneció a los neonatos del grupo etario de 13 y 19 años. Un puntaje de 6 en hijos de madres en edad de 17 a 19 años. Se resalta que cuatro recién nacidos del grupo de adolescencia tardía obtuvo un APGAR de 10.

En la gráfica observamos la línea de regresión que muestra tendencia positiva, pero el valor de R² es 0,016 con lo que concluimos que la relación entre estas dos variables tiene una relación positiva pero muy baja, entonces se descarta la relación directa entre ambas variables.

El APGAR es el examen clínico, en el cual el recién nacido es evaluado al primer minuto, al quinto minuto y en algunos casos a los 10 minutos posteriores al nacimiento, en base a cinco parámetros que son el esfuerzo espiratorio, la frecuencia cardiaca, tono

muscular, los reflejos y el color de piel, nos refleja la adaptación del neonato a la vida extrauterina.

Luis Navarro, en el hospital 2 de Mayo 2015 encuentra que el APGAR al minuto de vida y a los 5 minutos obtiene un 97% y 98% respectivamente presentaron buena adaptación solo el 2% de recién nacidos de madres adolescentes presentaron depresión severa al minuto y a los 5 minutos, (13) a diferencia de la tesis hecha por Gamarra quien encontró que los recién nacidos de madres adolescentes presentaron 6 % con depresión moderada y 4% con depresión severa, cifras superiores a nuestro estudio; en comparación con nuestro estudio el 2,9% de neonatos de madres adolescentes continuo deprimido a los 5 minutos

Según Alfonso La Rosa, estudio realizado en el hospital Arzobispo Loayza encontraron que el test de APGAR al minuto y a los 5 minutos en el grupo de recién nacidos de madres adolescentes tempranas fueron 57 con un puntaje mayor o igual a 7 al primer minuto y 60 (96,8%) a los 5 minutos. (13)

RELACION PESO EDAD GESTACIONAL

Tabla 8: Distribución de la relación peso edad gestacional del neonato según edad materna en el HRMNB enero-diciembre 2018.

| | | | Tabla cruzada edad de la madre*relación peso/EG | | | |
|-----------------------|--------------------|----------|--|--------|-------|--------|
| | | | PEG | AEG | GEG | TOTAL |
| edad de las madres | adolescente | Recuento | 0 | 3 | 0 | 3 |
| | temprana (10-13) | % | 0,0% | 100,0% | 0,0% | 100,0% |
| | adolescente media | Recuento | 3 | 20 | 3 | 26 |
| | (14-16) | % | 11,5% | 76,9% | 11,5% | 100,0% |
| | adolescente tardía | Recuento | 19 | 173 | 15 | 207 |
| | (17-19) | % | 9,2% | 83,6% | 7,2% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 22 | 196 | 18 | 236 |
| | | % | 9,3% | 83,1% | 7,6% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En el HRMNB durante el año 2018, se encontró el 83,1% del total de RN fueron adecuados para su edad gestacional, el 9,3% fueron pequeños para su edad gestacional y el 7,6% fueron grandes para su edad gestacional; dentro de la adolescencia temprana los 3 RN fueron AEG.

Una característica que reflejaría mejor el estado del recién nacidos de madres adolescentes sería el peso para la edad gestacional, se encontró que el 83,1% (196) estuvieron AEG, el 9,3% fue PEG y el 7,6% fue GEG. Navarro al igual que nuestro estudio obtiene que el 79,4% de los recién nacidos de madres adolescentes eran AEG, 8,4% casos de GEG y 12,2% casos de PEG. En otras investigaciones realizadas en el área existe un estudio de relevancia hecha por Urquiza y col, en la cual se consideró a la adolescencia como componente de riesgo el predominio de neonatos pequeños para edad gestacional.

CARACTERISTICAS DE LA MADRE SEGÚN FASES DE LA ADOLESCENCIA

Tabla 9: Distribución de neonatos según etapas de adolescencia en el HRMNB enero-diciembre 2018.

| | FRECUENCIA | PORCENTAJE | PORCENTAJE VÁLIDO | PORCENTAJE ACUMULADO |
|-------------------------------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido adolescente temprana (10-13) | 3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| adolescente media (14-16) | 26 | 11,0 | 11,0 | 12,3 |
| adolescente tardía (17-19) | 207 | 87,7 | 87,7 | 100,0 |
| Total | 236 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACION: Al clasificar los neonatos según las etapas de la madre adolescente, se encontró que el 1,3% de madres pertenecían al grupo etario de adolescentes temprana (10-13). El 11,0% pertenecían al conjunto etario de adolescentes media (14-16 años). El

87,7% que corresponde a 207 madres forman parte del conjunto de adolescentes tardía (17-19 años).

CARACTERISTICAS DE LA MADRE SEGÚN PARIDAD

Tabla 10: Distribución de neonatos según paridad de la madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

| | | | PRIMIGESTA | MULTIGESTA | TOTAL |
|-------------|--------------------|----------|------------|------------|--------|
| edad de las | adolescente | Recuento | 2 | 1 | 3 |
| madres | temprana (10-13) | % | 66,7% | 33,3% | 100,0% |
| | adolescente media | Recuento | 23 | 3 | 26 |
| | (14-16) | % | 88,5% | 11,5% | 100,0% |
| | adolescente tardía | Recuento | 188 | 19 | 207 |
| | (17-19) | % | 90,8% | 9,2% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 213 | 23 | 236 |
| | | % | 90,3% | 9,7% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En el HRMNB, durante el periodo enero- diciembre 2018 se atendieron a 213 partos de madres primíparas resultado que representa el 90,3% y el 9,7% con 23 partos de madres multíparas

CARACTERISTICAS DE LA MADRE SEGÚN TIPO DE PARTO

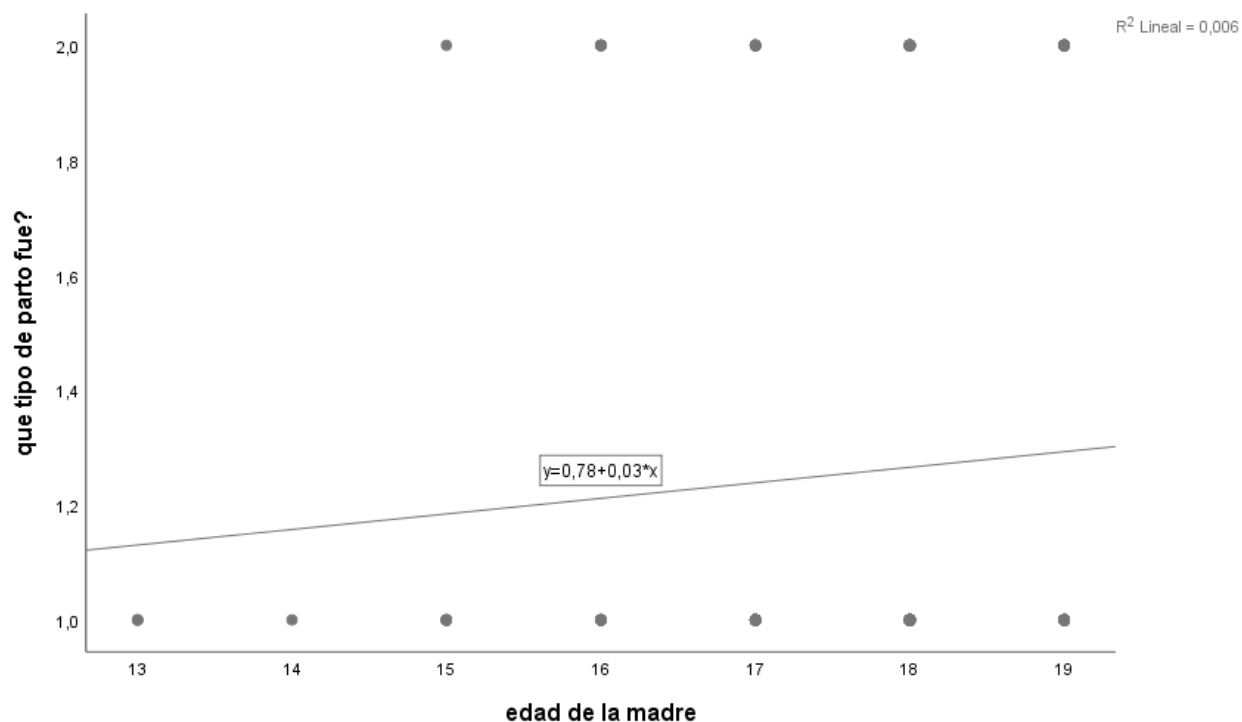
Tabla 11: Distribución de neonatos según tipo de parto de la madre adolescente en el HRMNB enero-Diciembre 2018.

| | | | VAGINAL | CESAREA | TOTAL |
|-----------------------|---------------------------------|----------|---------|---------|--------|
| edad de las madres | adolescente temprana (10-13) | Recuento | 3 | 0 | 3 |
| | | % | 100,0% | 0,0% | 100,0% |
| | adolescente media (14-16) | Recuento | 19 | 7 | 26 |
| | | % | 73,1% | 26,9% | 100,0% |
| | adolescente tardia (17-19) | Recuento | 152 | 55 | 207 |
| | | % | 73,4% | 26,6% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 174 | 62 | 236 |
| | | % | 73,7% | 26,3% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En el HRMNB durante el periodo enero –diciembre 2018 se obtuvo que el 73,7% que corresponde a 174 neonatos de madre adolescente nacieron por parto vaginal y el 26,3% (62) por cesárea.

Grafico 7: Grafico de dispersión entre la edad de madre adolescente y el tipo de parto en el HRMNB enero- diciembre 2018.



Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: Se halló que el tipo de parto frecuente en el HRMNB durante el 2018 fue el vaginal, en este grafico queremos mostrar la asociación entre el tipo de parto con la edad de madre adolescente. Este es un gráfico de dispersión que muestra en el eje vertical el tipo de parto siendo 1 como parto vaginal y 2 como cesárea. Se resalta que en los extremos de edad en este estudio como son de 13 y 14 años fue por parto vaginal y q a los 19 años fue tanto vaginal como cesárea.

Según Luis A, en su estudio de cohorte prospectivo realizado en Colombia, el 72,5% de los hijos de madres adolescentes de su trabajo, nacieron por vía vaginal y el resto por vía abdominal. (9) Valores que se asemejan a nuestro estudio los hijos de madre adolescente nacieron mayormente por vía vaginal (73,7%) que por cesárea. Monterrosa en Colombia 1996, el parto vaginal se presentó con más frecuencia en adolescentes (89,5%) que en adultas (85,5%) por tanto, en este último grupo fue más frecuente la cesárea

(14;5%) mientras que en la adolescente fue de 10,5%. (5) Varios autores han aseverado que la adolescencia no es un factor indicativo para cesárea, así como lo demuestra Monterrosa, 6 madres adolescentes y 16 madres adultas, se les realizó cesárea por desproporción céfalo pélvica, diferencia que no es estadísticamente significativa y con un riesgo relativo de solo 1,18 cifras bastante bajas que les permitió aseverar que en las adolescentes aun en menores de 15 años no es obligatorio realizar cesárea. En nuestro estudio resaltamos que en el extremo inferior de nuestro grupo etario (13 y 14 años), no hubo ninguna cesárea.

Según Henry Gallardo en Colombia 2015, concluye que las pacientes menores de 14 años tienen un mayor riesgo de requerir cesárea, (OR 1,3, IC 95% 1,14- 1,51, p 0.000001), probablemente por inmadurez pélvica; sin embargo, las adolescentes mayores, con adecuado control prenatal, presentan un comportamiento similar al de las adultas jóvenes, por lo cual, aunque no existen indicaciones claras para la realización de cesárea en adolescentes, esta conducta no debe ser realizada de rutina y debe individualizarse, de acuerdo con las necesidades de cada paciente. (34)

CARACTERISTICAS DE LA MADRE SEGÚN CONTROL PRENATAL

Tabla 12: Distribución de neonatos según control prenatal de la madre adolescente en el HRMNB enero- diciembre 2018.

| | | | ADECUADO | INADECUADO (<6) | SIN CPN | TOTAL |
|-----------------------|---------------------------------|----------|----------|--------------------|------------|--------|
| edad de las madres | adolescente temprana (10-13) | Recuento | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | | % | 66,7% | 33,3% | 0,0% | 100,0% |
| | adolescente media (14-16) | Recuento | 17 | 8 | 1 | 26 |
| | | % | 65,4% | 30,8% | 3,8% | 100,0% |
| | adolescente tardia (17-19) | Recuento | 151 | 44 | 12 | 207 |
| | | % | 72,9% | 21,3% | 5,8% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 170 | 53 | 13 | 236 |
| | | % | 72,0% | 22,5% | 5,5% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: Durante el periodo enero- diciembre 2018 se tiene que el 72% (170) hijos de madres adolescentes tuvieron un control prenatal adecuado (> 6), el 22,5% tuvieron control prenatal inadecuado y un 5,5% no tuvieron ningún control prenatal lo que correspondió a 13 neonatos hijos de madre adolescente.

Isabel Haylem en Lima 2017, encontró que el 62,76% de las gestantes adolescentes tuvieron controles prenatales adecuados y que alarmantemente el 3,76% no tuvo ningún control, otra asociación que halló en esa investigación fue que las madres adolescentes que presentaban un CPN inadecuado durante la gestación tienen 2,4 veces más riesgo de tener un recién nacido pre término. (13) En nuestro estudio el 72% tuvieron un CPN adecuado y un 5,5% no tuvieron ningún control prenatal, lo cual es alarmante.

Los controles prenatales son evaluaciones periódicas de la embarazada por parte de profesionales especializados para la mejor vigilancia de la evolución de la gestación, Navarro 2016, obtuvo que el 68,37% de su población de madres adolescentes tuvieron un CPN adecuado y que alarmantemente 8,57% no tuvo ningún control prenatal, también encontró que madres pertenecientes a los grupos tempranos y media tenían 5 veces más riesgo de tener CPN inadecuados, valor que es diferente al nuestro ya que encontramos que las madres que se encuentran en adolescencia temprana y media tienen 1,5 veces más riesgo de tener un CPN inadecuado.

CARACTERISTICAS DE LA MADRE SEGÚN EDAD GESTACIONAL

Tabla 13: Distribución de neonatos nacidos de madre adolescente según su edad gestacional en el HRMNB enero-diciembre 2018.

| | | | PRETERMINO | A TERMINO | POSTERMINO | TOTAL |
|--------------------|------------------------------|----------|------------|-----------|------------|--------|
| edad de las madres | adolescente temprana (10-13) | Recuento | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | | % | 66,7% | 33,3% | 0,0% | 100,0% |
| | adolescente media (14-16) | Recuento | 5 | 21 | 0 | 26 |
| | | % | 19,2% | 80,8% | 0,0% | 100,0% |
| | adolescente tardía (17-19) | Recuento | 24 | 182 | 1 | 207 |
| | | % | 11,6% | 87,9% | 0,5% | 100,0% |
| Total | | Recuento | 31 | 204 | 1 | 236 |
| | | % | 13,1% | 86,4% | 0,4% | 100,0% |

Fuente: Elaboracion propia

INTERPRETACION: En el HRMNB en el periodo enero- diciembre 2018, se encontró 204 recién nacidos a término que corresponde a un 86,4%, 31(13,1%) neonatos fueron pre términos y solo 1 (0,4%) pos termino.

Haylem encontró en su estudio que el 91,8% de neonatos de madre adolescente fueron productos a término, 8,1% pre termino y 0,1% en pos termino. (13)

CAPITULO V

CONCLUSIONES

1. No existe una relación entre las características antropométricas y Apgar con la madre adolescente, no se encontró que la edad de madre adolescente afecte de forma negativa aspectos como peso, talla, PC, PT, prematuridad ni valores de APGAR neonatal al minuto ni a los cinco minutos.
2. La prevalencia de recién nacidos de madres adolescentes en el periodo comprendido entre enero- diciembre 2018 fue de 10,7% que equivale a 236 neonatos de madres adolescentes de un total de 2205 recién nacidos, prevalencia baja en comparación con la prevalencia nacional y regional.
3. El peso del recién nacido más significativo en el presente estudio fue, el normal con un 87,29%, se encontró un RN macrosómico y 2 neonatos de muy bajo peso al nacer. En cuanto a la talla el 78,4% pertenecen al grupo de talla normal, el 82,6% nacieron con un perímetro cefálico normal y el 81,4% tuvieron un perímetro torácico normal. Resaltamos que el extremo inferior del grupo etario de nuestro estudio (13 y 14 años) tuvieron neonatos con talla, PC y PT normal.
4. Con respecto al puntaje APGAR, se tiene que 9/10 recién nacidos de madre adolescente nacen en buenas condiciones.
5. En cuanto a la adecuación del peso por edad gestacional se concluyó que 8/10 recién nacidos de madre adolescente, son adecuados para su edad gestacional.

6. En cuanto a las etapas de la adolescencia tenemos que 87,7% pertenecían al grupo etario de madres adolescentes tardía lo que representa el grupo etario más frecuente de nuestro estudio. El 11% representa el grupo etario de adolescencia media y solo el 1,3% al grupo de adolescencia temprana.
7. Con respecto a la paridad se encontró que 213 (90,3%) neonatos eran hijos de madre adolescente que tuvieron su primera gestación.
8. La vía más frecuente de culminación del parto en madres adolescentes fue por vía vaginal con 73,73%, lo que incluye al recién nacido macrosómico, así también el grupo que pertenece al extremo inferior de nuestro estudio (13 y 14 años) y solo el 26,27% fue por vía abdominal o cesárea.
9. El 72% del total de madres adolescentes tuvieron un CPN adecuado, 22,5% tuvieron CPN inadecuado y el 5,5% no tuvieron ningún control.
10. Respecto a la edad gestacional se tiene en mayor porcentaje a recién nacidos a término (86,4%).

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

- Se aconseja promocionar talleres de educación sexual desde el nivel escolar, con el propósito de que estas jóvenes en etapa de la pubertad entiendan su rol en la fase de la sexualidad y aprendan a conducirse con responsabilidad antes de la edad adolescente.
- Promover el conocimiento relacionado al empleo de métodos anticonceptivos en la edad adolescente con vida o sin vida sexual activa; promocionar charlas de planificación familiar y de asistencia ginecológica con prioridad para adolescentes.
- Persistir en la asistencia primaria, en el adecuado seguimiento de mujeres en edad adolescente con peligro latente de embarazo siendo en este nivel de atención donde se debe promover salud y prevenir padecimientos en la madre de edad adolescente y el recién nacido obteniendo buenos resultados.
- Se recomienda tomar este estudio como referencia para poder realizar un estudio prospectivo y de cohorte que compare las características de neonatos de madres adolescentes con neonatos de madres adultas en nuestra región, también poder realizar estudios sobre actitudes de la madre adolescente frente al embarazo, y consecuencias psicológicas de un embarazo precoz, puesto que no se tienen trabajos de investigación respecto a los temas dichos y menos en nuestra región.

VII. REFERENCIA

1. Asqui EC. Efecto de la intervencion de enfermeria en el conocimiento de los factores de riesgo del embarazo en la adolescencia en estudiantes de la Institucion Educativa Secuandaria Independencia Nacional Puno 2017 [Tesis] , editor. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
2. INEI. ENDES 2012 encuesta nacional de salud y vivienda ; 2013.
3. Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M. Parto pretermino en adolescentes. Revista de Obstetricia y Ginecologia de Venezuela. 2008 septiembre; 68(3).
4. OMS. Organizacion Mundial de la SALUD. [Online].; 2018 [cited 2018 febrero 23. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
5. Monterrosa Castro A. Causas e implicaciones medico- sociales del embarazo en la adolescencia. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecologia. 1998 octubre; 49(4).
6. Pardo V. F, Uriza G. G. estudio de embarazo en adolescentes en 11 instituciones colombianas. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecologia. 1991 Abril; 42(2).
7. Monterrosa A, Bello AM. Atencion Obstetrica en adolescnetes menores de 15 años. Revista colombiana de obstetricia y ginecologia. 1996 marzo; 47(1).
8. Maddaleno M, Morello P, Infante Espinola F. Salud y desarrollo de adolescentes y jovenes en Latinoamerica y el caribe: desafios para la proxima decada. Salud publica de Mexico. 2000.
9. Alfonso Mendoza L, Arias G. M, Mendoza T. LI. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Revista chilena de obstetricia y ginecologia. 2012; 77(5).

10. Barrera de Leon C, Higareda Almaraz A, Barajas Serrano TL. Comparación del perfil clínico perinatal de recién nacidos de madres adolescentes y no adolescentes. Gaceta medica de Mexico. 2014 octubre; 67(1).
11. Sanchez Campos M. Hallazgos perinatales de los recién nacidos de madres adolescentes y madres adultas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolome 2002-2003. [Tesis] , editor. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos ; 2004.
12. F. La Rosa A. Complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes tempranas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza de mayo del 2008 a mayo del 2012. Horizonte medico Lima. 2015 marzo; 15(1).
13. Montalvan Gago HI. Características perinatales del recién nacido de madre adolescente, servicio de neonatología del Hospital Sergio Bernales Enero- Diciembre 2016 [Tesis] , editor. [Lima]: Universidad privada San Juan Bautista; 2017.
14. Camacllanqui Aburto GN. Hijo de madre adolescente riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Hospital Nacional Hipolito Unanue en el año 2013 [Tesis] , editor. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2015.
15. Navarro Seminario PL. Características perinatales de recién nacidos de madres adolescente en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo enero-diciembre 2015 [Tesis] , editor. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016.
16. Cruz Molina HG. Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de bajo peso al nacer en el servicio de Neonatología del Hospital EsSalud III Salcedo - Puno de enero - diciembre 2017 [Tesis] , editor. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
17. Mayda L. Embarazo en adolescentes disminuyó en un 10% durante 2017 en la región. Correo. 2017 Diciembre.
18. OMS. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. [Online].; 2017 [cited 2018 Octubre 19. Available from: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/.

19. MD FAAP A, DO HW. Etapas de la adolescencia. American Academy of Pediatrics. 2019 Mayo.
20. OMS. Embarazo en adolescentes: un problema culturalmente complejo. Bolentin de la Organizacion Mundial de la Salud. 2009 Junio; 87.
21. Blasquez Morales MSL. Embarazo adolescente. Revista electronica Medicina, Salud y Sociedad. 2012 Agosto; 3(1).
22. Aquino Tolentino YOdM. Asociacion entre el estado nutricional de la gestante adolescente y el peso del recién nacido. [Tesis] , editor. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2017.
23. Equipo de Seguimiento Concertado a las Políticas de Salud. Embarazo en Adolescentes Peruanas Aumentó “Un Problema de Salud Pública, de Derechos y Oportunidades para las Mujeres y de Desarrollo para el País” Lima; 2018.
24. Cardenas Lopez C, Haua Navarro K, Suaverza Fernandez A. Mediciones antropometricas en el neonato. medigraphic. 2005 Abril.
25. JMC C. Caracteristicas antropometricas. In Neonatologia Practica. Argentina: Editorial Medica Panamericana; 2009. p. 879.
26. Guiainfantil.com. Test de APGAR. Puntuación del recién nacido. [Online].; 2015 [cited 2019 marzo 29. Available from: <https://www.guiainfantil.com/salud/enfermedades/apgar.htm>.
27. Moya Arteta MG. Peso al nacer en recién nacidos atendidos en el Hospital Gineobstetrico Isidro Ayora durante el segundo trimestre del año 2009 [Tesis] , editor. [Quito]: Universidad San Francisco de Quito; 2010.
28. Flores Roman JK. Embarazo adolescente y controles prenatales insuficientes como factores de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San Jose de enero a diciembre 2016 [Tesis] , editor. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2018.

29. Salazar Arango A, Acosta Murcia MM, Lozano Restrepo N. Consecuencias del embarazo adolescente en el estado civil de la madre joven: estudio piloto en Bogota, Colombia. *Persona y Bioetica*. 2008 Diciembre; 12(2).
30. Escobar Escobar B, Aguirre Arango V. Características antropométricas y de adaptación neonatal de los recién nacidos de la clínica San Cayetano Manizales, Colombia. *Revista de enfermería y ciencias de la salud*. 2016 julio; 9(2).
31. Sandoval J, Mondragon F, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: estudio caso control. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2007 enero; 53(1).
32. Gomella TL. *NEONATOLOGY Management, Procedures, On-Call Problems, Diseases and drugs*. 7th ed. M. DOUGLAS CUNNINGHAM M, editor. New York: LANGE; 2013.
33. Calderon JT. *Estrategias para diseñar y desarrollar proyectos de investigación en ciencias de la salud*. primera ed. Lima; 2002.
34. GALLARDO LIZARAZO HR, GUERRERO ROMERO IS. *ADOLESCENCIA MATERNA Y SU ASOCIACIÓN CON LA REALIZACIÓN DE [tesis]*, editor. Colombia: [universidad Militar Nueva Granada]; 2015.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS Y APGAR DEL NEONATO Y SU RELACION CON LAS CARACTERISTICAS DE MADRE ADOLESCENTE EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON ENERO- DICIEMBRE 2019.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS N° HCL: _____

Fecha de nacimiento: __/__/__

1. Edad de la madre:.....
 - a. Adolescencia temprana: 10-13 años
 - b. Adolescencia media: 14-16 años
 - c. Adolescencia tardia: 17-19 años
2. Estado civil
 - a. Soltera
 - b. Casada
 - c. Conviviente
 - d. Otras
3. Paridad
 - a. Madre por primera vez
 - b. Ya era madre
4. Control prenatal:
 - a. Adecuado
 - b. Inadecuado
 - c. Sin control prenatal
5. Tipo de parto
 - a. Vaginal
 - b. cesárea
6. Peso al nacer
 - a. Muy bajo peso
 - b. Bajo peso
 - c. Peso normal
 - d. macrosomico
7. Edad gestacional
 - a. Pre termino
 - b. A termino
 - c. Pos termino
8. Relación peso/ edad gestacional
 - a. PEG
 - b. AEG
 - c. GEG
9. APGAR al 1 min..... APGAR a los 5 min.....
10. Talla:.....
11. Perímetro cefálico:.....
12. Perímetro torácico:.....

ANEXO 2: PORCENTAJE DE MADRES ADOLESCENTES POR DEPARTAMENTOS DEL PERU.

| PERÚ: ADOLESCENTES (15-19 AÑOS) QUE YA SON MADRES O QUE ESTÁN EMBARAZADAS POR PRIMERA VEZ, 2014-2017 (Porcentaje) (*) | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|------------|---------------------------------|-----------|--|
| Departamento | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Tendencia 2014-2017 en puntos% | | Tendencia 2016-2017 en puntos % | | |
| Loreto | 30.4 | 32.8 | 30.6 | 30.4 | 0.0 | 0% | -0.2 | -1% | |
| Amazonas | 28.1 | 22.8 | 19.9 | 23.8 | -4.3 | -15% | 3.9 | 20% | |
| Ucayali | 21.2 | 26.2 | 26.7 | 23.1 | 1.9 | 9% | -3.6 | -13% | |
| San Martín | 24.1 | 25.5 | 23.5 | 20.0 | -4.1 | -17% | -3.5 | -15% | |
| Cajamarca | 17.8 | 17.6 | 16.7 | 18.5 | 0.7 | 4% | 1.8 | 11% | |
| Madre de Dios | 24.4 | 21.9 | 17.9 | 16.9 | -7.5 | -31% | -1.0 | -6% | |
| Ayacucho | 17.4 | 15.1 | 14.6 | 16.8 | -0.6 | -3% | 2.2 | 15% | |
| La Libertad | 15.2 | 13.7 | 14.8 | 16.8 | 1.6 | 11% | 2.0 | 14% | |
| Huánuco | 17.7 | 19.2 | 17.1 | 16.4 | -1.3 | -7% | -0.7 | -4% | |
| Tumbes | 21.4 | 22.2 | 18.4 | 16.0 | -5.4 | -25% | -2.4 | -13% | |
| Huancavelica | 17.7 | 15.4 | 14.5 | 15.1 | -2.6 | -15% | 0.6 | 4% | |
| Región Lima 2/ | 18.2 | 18.4 | 17.3 | 14.9 | -3.3 | -18% | -2.4 | -14% | |
| Piura | 16.7 | 16.4 | 15.1 | 14.6 | -2.1 | -13% | -0.5 | -3% | |
| Ica | 20.1 | 19.9 | 17.4 | 14.3 | -5.8 | -29% | -3.1 | -18% | |
| PERU | 14.6 | 13.6 | 12.7 | 13.4 | -1.2 | -8% | 0.7 | 6% | |
| Áncash | 13.8 | 13.5 | 13.7 | 13.0 | -0.8 | -6% | -0.7 | -5% | |
| Pasco | 13.9 | 16.0 | 15.8 | 12.6 | -1.3 | -9% | -3.2 | -20% | |
| Junín | 10.5 | 11.2 | 11.5 | 12.1 | 1.6 | 15% | 0.6 | 5% | |
| Apurímac | 10.6 | 12.7 | 12.8 | 12.0 | 1.4 | 13% | -0.8 | -6% | |
| Lambayeque | 9.2 | 11.2 | 13.1 | 11.8 | 2.6 | 28% | -1.3 | -10% | |
| Puno | 12.3 | 11.6 | 11.2 | 11.3 | -1.0 | -8% | 0.1 | 1% | |
| Callao | 13.6 | 11.0 | 10.7 | 10.2 | -3.4 | -25% | -0.5 | -5% | |
| Lima Metropolitana/1 | 11.4 | 7.9 | 6.2 | 9.6 | -1.8 | -16% | 3.4 | 55% | |
| Cusco | 14.6 | 11.7 | 9.6 | 9.2 | -5.4 | -37% | -0.4 | -4% | |
| Tacna | 11.0 | 9.3 | 8.2 | 9.0 | -2.0 | -18% | 0.8 | 10% | |
| Moquegua | 7.0 | 6.4 | 6.8 | 8.6 | 1.6 | 23% | 1.8 | 26% | |
| Arequipa | 8.4 | 7.5 | 6.3 | 6.6 | -1.8 | -21% | 0.3 | 5% | |

1/ Comprende los 43 distritos que conforman la provincia de Lima. Del 2009 al 2013 incluye Callao.
 2/ Comprende las provincias: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos.
 Fuente: INEI-ENDES 2017. Elaboración: MCLCP.