



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

“INFLUENCIA DE LAS PRÁCTICAS INTEGRALES DEL PARTO EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS/AS NACIDOS CON BAJO PESO EN LA ZONA 5 JULIO 2016”

VERÓNICA ELIZABETH GUANGA LARA

Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo,
presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la
ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

MAGISTER EN NUTRICIÓN CLÍNICA

RIOBAMBA - ECUADOR

Octubre 2017



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, titulado "INFLUENCIA DE LAS PRÁCTICAS INTEGRALES DEL PARTO EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS/AS NACIDOS CON BAJO PESO EN LA ZONA 5 JULIO 2016", de responsabilidad de la N.D. Verónica Elizabeth Guanga Lara ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

TRIBUNAL DE TESIS

Dr. Juan Vargas Guambo, M.Sc
PRESIDENTE DEL TRIBUNAI

FIRMA

Dra. Sarita Lucila Betancourt Ortiz, M.Sc
DIRECTORA DE TESIS

FIRMA

N.D Dennys Leonardo Abril Merizalde, M.Sc
MIEMBRO DE TESIS

FIRMA

Dra. Susana Isabel Heredia Aguirre, M.Sc
MIEMBRO DE TESIS

FIRMA

Riobamba, Octubre 2017

DERECHOS INTELECTUALES

Yo **VERÓNICA ELIZABETH GUANGA LARA**, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

VERÓNICA ELIZABETH GUANGA LARA

No. Cédula: 0603881871

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Verónica Elizabeth Guanga Lara, declaro que el presente Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor/a, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este proyecto de investigación de maestría.

Riobamba, septiembre de 2017.

Verónica Elizabeth Guanga Lara

CI. 0603881871

DEDICATORIA

A DIOS, quien es el que me ilumina cada día y me permite entender la importancia de la vida y de realizar con excelencia cada actividad.

A mi familia, a mi madre Cecilia por la vida, su amor, confianza y apoyo incondicional me enseñó a seguir adelante en cada etapa de mi vida. A mi Padre Aníbal porque con su confianza, fortaleza y ejemplo me impulsó a luchar por mis sueños y poder cumplirlos. A mi hermano Javier quien es mi inspiración y motor para continuar.

A Compassion Internacional, quienes estuvieron conmigo desde niña y ayudaron en todo momento en mi formación, especialmente a mis amigos: “8 fathers and 1 mother”.

A todos los que de una y otra manera colaboraron en la realización de esta investigación; porque sé que no es simplemente una relación de estudiante maestro sino se formaron lazos de amistad que perdurarán a lo largo de nuestras vidas.

Verónica

AGRADECIMIENTO

El más sincero agradecimiento a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, por darme la oportunidad de ser parte de esta reconocida institución y obtener una profesión y ser una ayuda para la sociedad.

A mi directora de tesis Dra. Sarita Betancourt, a N.D. Dennys Abril y N.D. Susana Heredia, miembros de tesis; por sus acertadas orientaciones y sugerencias para que la presente investigación llegue a su culminación. Y a cada uno de mis docentes porque con nobleza y entusiasmo me transmitieron sus conocimientos colaborando en mi formación.

Al Dr. Ricardo Beltrán Ex -coordinador de Salud Zona 5 y a la Dra. Martha Cedeño coordinadora zonal 5 por su apoyo en el Ministerio de Salud Pública, y en la ejecución de esta investigación, gracias por su confianza y apoyo incondicional lo cual me ayudó a culminarla con éxito y favorecer a la población de zona 5.

Al personal administrativo y de salud de la Coordinación Zonal 5 del Ministerio de Salud Pública quienes día a día contribuyen en la salud de niños/ niñas y embarazadas de cada uno de las provincias, distritos, hospitales y unidades operativas de Salud.

Verónica

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
RESUMEN.....	xiv
SUMMARY	xv
CAPÍTULO I	
1.- INTRODUCCIÓN	1
1.1 Problema de Investigación	1
1.1.1 Situación Problemática	1
1.1.2 Formulación del Problema	2
1.2 Justificación de la investigación.....	3
1.3 Objetivo de la Investigación.....	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Hipótesis.....	4
CAPÍTULO II	
2. MARCO DE REFERENCIA	5
2.1 Antecedentes del Problema	5
2.2 Bases Teóricas.....	8
2.2.1 Malnutrición.....	8
2.2.2 Desnutrición	9
2.2.3 Bajo Peso.....	10
2.2.4 Lactancia Materna.....	11
2.2.5 Anemia	12
2.2.6 Deficiencia de Micronutrientes	13
2.3 Medidas de intervención	14
2.3.1 Suplementación con hierro y ácido fólico.....	15
2.3.2 Control Prenatal	15

2.3.3 Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia	17
2.3.4 Atención del trabajo parto, parto y posparto inmediato	18
2.3.5 Prácticas adecuadas durante el parto (PIP)	20
2.3.6 Atención del parto por cesárea	21
2.3.6 Atención del Recién Nacido Prematuro	22
2.3.7 Bajo peso al nacer (BPN)	25
2.3.8 Evaluación del crecimiento del niño	27
2.4 Sistema de Registro de Datos Vitales y Nacimientos (REVIT)	28
2.5 Marco Conceptual	28
CAPÍTULO III	
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.1 Identificación de variables	31
3.2 Operacionalización de variables	31
3.3 Tipo y diseño de estudio	33
3.4 Métodos de investigación	33
3.5 Enfoque y alcance de la investigación	33
3.6 Población de estudio	33
3.7 Unidad de análisis	34
3.8 Selección de la muestra	34
3.9 Tamaño de la muestra	34
3.10 Técnica de recolección de datos	34
3.11 Instrumentos de recolección de datos	35
3.12 Instrumentos para procesar datos recopilados	35
CAPÍTULO IV	
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
4.1 Estadística descriptiva (análisis univariado)	37
4.2 Asociación de variables	50
4.3 Matriz de correlación entre las Practicas Integrales del Parto y el Estado Nutricional	64
4.3.1 Correlación de la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical	64

4.3.2 Correlación de la práctica de apego precoz.....	65
4.3.3 Correlación de la práctica de lactancia inmediata.....	65
4.4 Ajuste de Variables	66
4.4.1 En presencia del Clampeo oportuno del Cordón umbilical.....	66
4.4.2 En presencia de la práctica de Apego Precoz.....	67
4.4.2 En presencia de la práctica de Lactancia Inmediata.....	68
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	71

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1-2 Nutrición en el ciclo de vida, servicios para un adecuado crecimiento y desarrollo..	9
Figura 2-2. Salud y nutrición durante el ciclo de vida	10
Figura 3-2. SCORE MAMÁ, toma adecuada de signos vitales para salvar vidas	16
Figura 4-2. Clasificación del Recién nacido según su edad gestacional al nacimiento	23
Figura 5-2. Curvas modificadas de Fenton, para la evaluación del crecimiento somático del RN prematuro	25

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1-2: Nivel de Hemoglobina para diagnosticar anemia a nivel del mar	13
Tabla 2-2: Indicadores de crecimiento	28
Tabla 1-3: Nacidos Vivos con bajo peso registrados en el mes de Julio, Zona 5 en REVIT, 201634	

LISTA DE GRÁFICOS

	Páginas
Gráfico 1-4: Distribución porcentual de los niños según Sexo.....	37
Gráfico 2-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Procedencia	38
Gráfico 3-4: Distribución de los niños y niñas según Edad Gestacional (semanas)	38
Gráfico 4-4: Distribución según edad (años) de las madres de los niños y niñas	39
Gráfico 5-4: Distribución porcentual de las madres según edad (años).....	39
Gráfico 6-4: Distribución de las madres según controles prenatales	40
Gráfico 7-4: Distribución porcentual de madres según controles prenatales	40
Gráfico 8-4: Distribución porcentual de las madres según estado civil	41
Gráfico 9-4: Distribución porcentual de las madres según etnia	42
Gráfico 10-4: Distribución porcentual de las madres según nivel de instrucción.....	42
Gráfico 11-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según la aplicación del clampeo oportuno del cordón umbilical.	43
Gráfico 12-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según la aplicación del apego precoz	44
Gráfico 13-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según inicio temprano de la Lactancia Materna.....	45
Gráfico 14-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Estado Nutricional IMC / Edad	46
Gráfico 15-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Estado Nutricional Longitud / Edad	47
Gráfico 16-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Estado Nutricional Peso / Edad	48
Gráfico 17-4: Distribución de los niños y niñas según nivel de Hemoglobina	48
Gráfico 18-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según ANEMIA.....	49
Gráfico 19-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Lactancia materna exclusiva (LME)	50
Gráfico 20-4: Relación entre el Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical en los niños/as y estado nutricional según IMC/Edad	50

Gráfico 21-4: Relación entre el Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical en los niños/as y estado nutricional según Longitud/Edad.	51
Gráfico 22-4: Relación entre el Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical en los niños/as y estado nutricional según Peso/Edad.	52
Gráfico 23-4: Relación entre el Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical en los niños/as según la presencia de Anemia	53
Gráfico 24-4: Relación entre el Apego precoz en los niños/as y su estado nutricional según IMC/Edad.....	54
Gráfico 25-4: Relación entre el Apego precoz en los niños/as y su estado nutricional según Longitud/Edad.....	55
Gráfico 26-4: Relación entre el Apego precoz en los niños/as y su estado nutricional según Peso/Edad.....	56
Gráfico 27-4: Relación entre el Apego precoz en los niños/as según la presencia de Anemia..	57
Gráfico 28-4: Relación entre el Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según IMC/Edad	58
Gráfico 29-4: Relación entre el Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según Longitud/Edad.	59
Gráfico 30-4: Relación entre el Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según Peso/Edad.	60
Gráfico 31-4: Relación entre el Lactancia Inmediata en los niños/as según la presencia de Anemia.....	61
Gráfico 32-4: Relación entre la presencia de Anemia en los niños/as y Sexo	62
Gráfico 33-4: Relación la presencia de Anemia en los niños/as y su Procedencia	63

RESUMEN

El objetivo fue analizar la influencia de las prácticas integrales del parto (Clampeo oportuno del cordón umbilical, apego precoz, lactancia inmediata) en el estado nutricional de niños/as nacidos con bajo peso en la zona 5 julio 2016. Se evaluó a 68 niños/as nacidos vivos con bajo peso registrados en Registro de nacidos vivos (REVIT) y en Sistema integrado de vigilancia alimentaria nutricional (SIVAN). Para determinar la relación entre variables se utilizó el programa JMP y SPSS, y se aplicó la prueba estadística de independencia de criterios Chi cuadrado con el 95 % de confiabilidad, un nivel de significación de 0,05 y correlaciones. Los niños/as fueron: sexo: femenino 66% y masculino 33%; procedencia: 10% Bolívar, 35% Guayas; 24% Los Ríos, 30% Santa Elena, el 29% poseen madres adolescentes. El 83,8% recibieron el Clampeo oportuno, 80,9% apego precoz, 83,8% lactancia inmediata. Según el Índice de Masa corporal IMC/E el 4,4% emaciación, 1,5% sobrepeso; T/E: 25% desnutrición crónica; 41,18% anemia, 85,3% lactancia materna exclusiva. Existe relación estadísticamente significativa entre: Clampeo oportuno y el estado nutricional por Talla/Edad y anemia; entre: apego precoz y estado nutricional por Peso/Edad y anemia; entre: Lactancia Inmediata y estado nutricional por IMC/E, T/E, P/E y la presencia anemia. Según correlaciones se encontró una relación positiva presencia de las practicas integrales del parto y el estado nutricional: indicadores antropométricos IMC/E, T/E, P/E y la presencia anemia. Se recomienda socializar este estudio a personal de salud de todos los niveles: nacional, zonal, distrital y operativo; comités locales de salud y otras instituciones, para fortalecer la atención integral de todos los niños y niñas nacidos vivos con bajo peso, incluyendo la aplicación de estas prácticas integrales del parto salvas vidas, sencillas, fáciles de aplicar y su gran impacto en el recién nacido.

Palabras clave: <TECNOLOGÍA CIENCIAS MÉDICAS>, <NUTRICIÓN>; <BAJO PESO AL NACER>; <CLAMPEO OPORTUNO DEL CORDÓN UMBILICAL>; <LACTANCIA INMEDIATA>; <APEGO PRECOZ>; <ESTADO NUTRICIONAL>, <ANEMIA (PATOLOGÍA)>

ABSTRACT

The objective was to analyze the influence of the integral practices of childbirth (timely clamping of the umbilical cord, early attachment, and immediate lactation) in the nutritional status of children born with low birth weight in the area 5 July 2016. To this research 68 children were evaluated who were born alive with low birth weight registered in the Live Births Registry (LBR) and the Integrated System of Nutritional Food Surveillance (ISNFS). To determine the relationship between variables was used the JMP and SPSS program, was applied the statistical test of independence of criteria Chi square with 95% of reliability, a significance level of 0.05 and correlations. The children were: sex: female 66% and male 33%, origin: 10% Bolivar, 35% Guayas, 24% Los Ríos, 30% Santa Elena, the 29% has teenage mothers. The 83.8% got timely clamping, 80.9% early attachment, and 83.8% immediate lactation. According to Body Mass Index BMI/A, 4.4% wasting, 1.5% overweight; S/A: 25% chronic malnutrition, 41.18 anemia, 85.3% exclusive breastfeeding. There is a significant statistically relationship between: timely clamping and nutritional status by Size /Age and anemia; between: early attachment and nutritional status by Weight / Age and anemia; between: Immediate breastfeeding and nutritional status by BMI/A, S/A, W/A and the presence of anemia. According to correlations, a positive relationship was found between the integral practices of childbirth and nutritional status: anthropometric indicators BMC/A, S/A. W/A and the presence of anemia. It is recommended to socialize this study to health personnel at all levels: national, zonal, district and operational; local health committees and other institutions to strengthen the comprehensive care of all children born alive with low birth weight, including the application of these comprehensive practices of childbirth saved lives, simple, easy to apply and its great impact on the newborn.

Keywords: <TECHNOLOGY MEDICAL SCIENCE>, <NUTRITION>, >LOW BIRTH WEIGHT>, <TIMELY CLAMPING OF THE UMBILICAL CORD>, <IMMEDIATE BREASTFEEDING>, <EARLY ATTACHMENT>, <NUTRITIONAL STATUS>, <ANEMIA (PATHOLOGY)>

CAPÍTULO 1

1.- INTRODUCCIÓN

1.1 Problema de Investigación

1.1.1 Situación Problemática

En la actualidad la mortalidad de los niños y niñas ha disminuido paulatinamente; la mortalidad neonatal y su morbilidad asociada aporta el 60% de muertes de menores de un año, generando así un desafío para los servicios públicos y privados de salud del país. (INEC, 2012). Aproximadamente el 70% de defunciones de menores de 28 días se producen en la primera semana de vida, recién nacidos de muy bajo peso al nacer (< de 1.500 gr. al nacer) contribuyen con un 40% de la mortalidad infantil y representan el 1% del total de nacimientos (MSP, 2014a). Los neonatos con bajo peso al nacer, no almacenan suficientes reservas de hierro y tienen una mayor probabilidad de presentar deficiencia de este micronutriente, incluso antes de los 6 meses de edad (WHO, 2013a). A nivel mundial más del 96% de niños y niñas con bajo peso al nacer ocurren en países en desarrollo, lo que demuestra que es más probable que esta situación se presente en condiciones socioeconómicas de pobreza. (UNICEF, 2004). Los niños con baja talla para su edad representados en las curvas de crecimiento de la OMS, presentan menor desarrollo cerebral, afectando gravemente en la capacidad de aprendizaje y produciendo retraso del crecimiento el cual a nivel mundial es más elevado en África (África del Este afecta al 42%) y Asia (OMS, 2012). Los resultados de la ENSANUT- Ecuador, muestran que los preescolares tienen el 6,4% de desnutrición global, 25,3% desnutrición crónica medida por el indicador de retardo en talla, la cual continúa siendo un importante problema de salud pública; de la mano los resultados muestran que el sobrepeso y la obesidad han surgido como un nuevo problema de salud pública a gran dimensión.

La insuficiencia de hierro es la principal deficiencia de micronutrientes en el mundo, afecta a millones de individuos durante todo su ciclo de vida, en especial a los lactantes, niños pequeños y las mujeres embarazadas, siendo el hierro es necesario para el desarrollo de tejidos vitales

incluido el cerebro y para transportar y almacenar oxígeno en la hemoglobina y la mioglobina muscular. La anemia ferropénica es la forma grave de carencia de hierro, puede dar lugar a una baja resistencia a infecciones, limitaciones en el desarrollo psicomotor y la función cognoscitiva en los niños, bajo rendimiento académico, así como fatiga y una baja resistencia física y bajo rendimiento en el trabajo, la anemia ferropénica durante el embarazo puede resultar en un lactante de bajo peso al nacer. (OPS, 2002). En el Continente Americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia ferropénica, siendo las mujeres embarazadas y los niños los que presentaron las más altas prevalencias. Se estima que, por cada anémico por lo menos una persona más es deficiente de hierro, lo cual se traduce en un problema de gran magnitud. A nivel mundial, el 15% de la población se considera afectado, y se calcula que alrededor del 47% de las mujeres no embarazadas y del 60 % de las embarazadas tuvieron anemia. (Larrea C, et al., 1998), en menores de 1 año tenemos el 62% de anemia en Ecuador según la ENSANUT. Existe una relación significativa entre el estado nutricional según T//E y los niveles de hemoglobina bajos o presencia de anemia en los niños/as menores de cinco años. (Guanga, 2011).

Para disminuir problemas en la madre y los niños/as como: las hemorragias posparto, la infección puerperal de la madre, la asfixia, el peso bajo al nacer y la prematuridad del recién nacido el personal de salud debe implementar las prácticas de atención durante el parto y del posparto. (MSP, 2010).

Se encontró una fuerte relación dosis-respuesta con el riesgo de mortalidad que se incrementa con el inicio tardío de la lactancia materna, y estimo que la iniciación universal de la lactancia materna dentro de la primera hora de vida puede prevenir el 19.1% de las muertes neonatales, en las condiciones del lugar donde hizo el estudio (Mullany et al. 2008). Los datos de la ENSANUT- Ecuador no son muy diferentes a los encontrados en otros países, estos datos muestran que solo el 54.6% de los niños iniciaron la lactancia materna en la primera hora después del nacimiento. De los niños que no iniciaron la lactancia materna en la primera hora, un 32% lo hicieron durante la primera hora y las 24 horas, y un 14% iniciaron la lactancia materna después de un día. En comparación, en Colombia iniciaron la lactancia materna el 56.6%, en Brasil con el 63.8%, Bolivia con el 63.8%, Uruguay con el 60% y Honduras con el 78.6% (OPS/OMS, 2013).

1.1.2 Formulación del Problema

La ventana de oportunidad para prevenir la desnutrición es el periodo del embarazo y los 2

primeros años de vida. Este periodo se conoce como los mil días críticos para la vida. Esta es la etapa de mayor desarrollo y crecimiento del niño, por lo que la falta de una alimentación y atención adecuadas produce daños físicos y cognitivos irreversibles que afectan a la salud y al desarrollo intelectual del niño para el resto de su vida. En estos mil días hay cuatro momentos que requieren intervenciones diferenciadas: embarazo, nacimiento, de 0 a 6 meses y de 6 a 24 meses (Unicef, 2011; Luther y Chaparro, 2008). El parto y el posparto inmediato son etapas de gran vulnerabilidad, en las que, el niño o niña y su madre pueden presentar complicaciones que, incluso, podrían desencadenar en la muerte; por este motivo, es fundamental la atención médica que se brinda, no solo para la supervivencia inmediata de ambos, sino también para mejorar su salud y nutrición futuras. (MSP, 2010)

Las 3 prácticas integrales del parto (PIP) son: a) Pinzamiento oportuno del cordón umbilical. b) Contacto inmediato piel a piel o apego precoz entre la madre y su hija o hijo. c) Inicio temprano de la lactancia exclusiva o lactancia precoz. (MSP, 2010); estas prácticas son eficaces, factibles, de bajo costo y basadas en el mejor nivel de evidencia científica, se las deben implementar por sus beneficios a corto y largo plazo en el estado nutricional, crecimiento y desarrollo del recién nacido (Chaparro & Lutter, 2007).

1.2 Justificación de la investigación

La ESPOCH mediante el Instituto de Posgrado y Educación Continua (IPEC) y el Ministerio de Salud Pública (MSP) permitirá la realización de esta investigación, con el objetivo de fomentar una atención integral del parto, cuidados prenatales y postnatales que influyan positivamente sobre el estado de salud y nutrición de los niños nacidos con bajo peso en el territorio de Zona 5: Bolívar, Santa Elena, Guayas, Los Ríos. Mediante esta investigación se supo la influencia que existe entre las prácticas integrales del parto (Clampeo oportuno, apego precoz, lactancia precoz) de los niños y niñas nacidos con bajo peso en el estado nutricional de los niños, así también sus características generales, la prevalencia de las prácticas integrales del parto, relación entre las prácticas integrales del parto y el estado nutricional seis meses después de su nacimiento (Antropometría, lactancia materna, niveles de hemoglobina) según provincias.

Considerando que a nivel zonal no se ha realizado ningún estudio de la influencia de las prácticas integrales del parto y su relación con el estado nutricional de los niños con peso normal peor aún con bajo peso al nacer. Siendo la principal razón los inadecuados

conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias nutricionales en las familias e inadecuada atención prenatal, parto, posparto. Se ve la necesidad de realizar esta investigación para mejorar el estado de salud y nutrición de la población de la zona. El conocimiento de la aplicación de estas prácticas salvas vidas sencillas, fáciles de aplicar y su impacto en el recién nacido, permitirá establecer programas y políticas preventivas para disminuir la prevalencia de problemas nutricionales como anemia y desnutrición en la zona 5 y a nivel nacional.

1.3 Objetivo de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar la influencia de las prácticas integrales del parto en el estado nutricional de recién nacidos con bajo peso en la Zona 5, en julio 2016.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Determinar las características generales de los niños y niñas recién nacidos con bajo peso en la Zona 5.
- ✓ Determinar la prevalencia de las prácticas integrales del parto en los niños y niñas recién nacidos con bajo peso en la Zona 5.
- ✓ Establecer la relación entre las PIP (Clampeo oportuno del cordón umbilical, el apego precoz y la lactancia inmediata) con el estado nutricional (parámetro antropométrico, bioquímico y dietético) de los niños y niñas recién nacidos con bajo peso en la Zona 5.

1.4 Hipótesis

Existe relación positiva entre las prácticas integrales del parto y el estado nutricional en los recién nacidos con bajo peso en la Zona 5, en julio 2016.

CAPÍTULO II

2. MARCO DE REFERENCIA

Una buena nutrición durante el embarazo es una garantía de un bebé más sano. La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses y, a continuación, la introducción de alimentos complementarios adecuados a la edad e inocuos sin abandonar la lactancia natural hasta los dos años o más. Alrededor del 20% de los fallecimientos de niños menores de 5 años en todo el mundo podría evitarse si se respetaran estas indicaciones. Gracias a una alimentación adecuada disminuyen las tasas de retraso del crecimiento y obesidad y se estimula el desarrollo intelectual en los niños pequeños. OMS (2012).

Después del nacimiento de un niño/as se debe realizar el corte del cordón umbilical, denominado pinzamiento precoz cuando lo realizan antes de los 60 segundos después del parto y corte oportuno cuando se realiza aproximadamente de uno y tres minutos después del parto o cuando ha dejado de latir, realizando esta práctica se logra mantener el flujo sanguíneo entre la placenta y el recién nacido, y eso mejora la dotación de hierro al niño, obteniendo reservas incluso hasta los 6 meses de vida, siendo beneficioso especialmente quien vive en entornos con pocos recursos, con menor acceso a alimentos ricos en hierro; siendo la recomendación de OMS el pinzamiento y corte oportuno del cordón umbilical a todos los nacidos vivos (OMS, 2015).

2.1 Antecedentes del Problema

Efecto de la temporización del pinzamiento del cordón umbilical de lactantes a término en los resultados maternos y neonatales. (McDonald, Middleton, Dowswell y Morris, 2013).

Las políticas para la sincronización del pinzamiento del cordón varían, con el pinzamiento temprano del cordón generalmente realizado en los primeros 60 segundos después del nacimiento, mientras que el pinzado posterior del cordón suele involucrar el pinzamiento del cordón umbilical más de un minuto después del nacimiento o cuando la pulsación del cordón ha cesado. Se discuten los beneficios y los posibles daños de cada póliza. **Objetivo:** Determinar los efectos del pinzamiento temprano del cordón en comparación con el pinzamiento tardío del cordón umbilical después del nacimiento en los resultados maternos y neonatales. **Criterio de selección:** Ensayos controlados aleatorios que comparan el pinzamiento temprano y tardío del cordón umbilical. **Recogida y análisis de datos:** Dos revisores evaluaron de forma independiente la elegibilidad y calidad de los ensayos y extrajeron los datos. **Resultados principales:** Se incluyeron 15 ensayos en los que participaron un total de 3.911 parejas de mujeres y bebés. Se juzgó que los ensayos tenían un riesgo moderado general de sesgo. **Resultados**

maternos: No hubo diferencias significativas entre los grupos de pinzamiento temprano versus tardío del cordón umbilical para el resultado primario de la hemorragia severa postparto (relación de riesgo (RR) 1,04, intervalo de confianza del 95% (IC) 0,65 a 1,65; cinco ensayos con datos para 2066 mujeres con clampaje tardío (RR) 1,17 IC del 95%: 0,94 a 1,44, cinco ensayos, 2260 mujeres con un LCER de 12%, I2 0%) o para hemorragia postparto de 500 ml o más. La pérdida media de sangre se informó en sólo dos ensayos con datos para 1345 mujeres, sin diferencias significativas observadas entre los grupos; O para los valores de hemoglobina materna (diferencia de medias (MD) -0,12 g / dL, IC del 95%: -0,30 a 0,06, I2 0%) a las 24 a 72 horas después del parto en tres ensayos. **Resultados neonatales:** Un número menor de niños en el primer grupo de pinzamiento del cordón umbilical requirieron fototerapia para ictericia que en el grupo de pinzamiento tardío del cordón umbilical (RR 0,62, IC del 95%: 0,41 a 0,96, datos de siete ensayos, 2324 lactantes con LCER de 4,36% e I2 0%). La concentración de hemoglobina en los lactantes de 24 a 48 horas fue significativamente menor en el grupo de pinzamiento temprano del cordón umbilical (MD -1,49 g / dL, IC del 95%: -1,78 a -1,21; 884 lactantes, I2 59%). Esta diferencia en la concentración de hemoglobina no se observó en las evaluaciones posteriores. Sin embargo, la mejora en las reservas de hierro pareció persistir, con los bebés en el primer pinzamiento del cordón un doble de probabilidades de ser deficiencia de hierro a los tres a seis meses en comparación con los bebés cuyo pinzamiento del cordón se retrasó (RR 2,65 IC 95% 1,04 a 6,73, 1152 lactantes, I2 82%). En el único ensayo para informar sobre los resultados del neurodesarrollo a más largo plazo hasta el momento, no se observaron diferencias generales entre el pinzamiento temprano y tardío para las puntuaciones de los cuestionarios de edad y estadio. **Conclusiones de los autores.** - Parece justificado un enfoque más liberal para retrasar el pinzamiento del cordón umbilical en los recién nacidos sanos, especialmente a la luz de la creciente evidencia de que el aplastamiento tardío del cordón aumenta las concentraciones de hemoglobina tempranas y las reservas de hierro en los lactantes. Es probable que la fijación tardía del cordón sea beneficiosa siempre y cuando el acceso al tratamiento para la ictericia que requiera fototerapia esté disponible.

Efecto de la sincronización del Clampaje del cordón umbilical y otras estrategias para influir en la transfusión placentaria en el parto prematuro en los resultados maternos e infantiles (Rabe, Diaz,

Duley y Dowswell; 2012).

El momento óptimo para sujetar el cordón umbilical en el parto prematuro no está claro. El clampaje temprano permite la transferencia inmediata del bebé al neonatólogo. Retrasar la sujeción permite que el flujo sanguíneo entre la placenta, el cordón umbilical y el bebé continúe. La sangre que se transfiere al bebé entre el nacimiento y el pinzamiento del cordón se llama transfusión placentaria. La transfusión placentaria puede mejorar el volumen circulante al nacer, lo que a su vez puede mejorar el resultado para los neonatos prematuros. **Objetivos:** Evaluar los efectos a corto y largo plazo de los primeros en vez de retrasar el pinzamiento o el ordeño del cordón umbilical para los bebés nacidos a menos de 37 semanas de gestación completadas y sus madres. **Métodos de búsqueda:** Se realizaron búsquedas en el Registro de Ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (31 de mayo de 2011). Actualizamos esta búsqueda el 26 de junio de 2012 y añadimos los resultados a la sección de clasificación pendiente. **Criterio de selección:** Ensayos controlados aleatorios que comparan el clampaje temprano con el retraso del cordón

umbilical y otras estrategias para influir en la transfusión placentaria para los nacimientos antes de las 37 semanas completas de gestación. **Recogida y análisis de datos:** Tres revisores evaluaron la elegibilidad y la calidad de los ensayos. **Resultados principales:** Quince estudios (738 lactantes) fueron elegibles para su inclusión. Los participantes tenían entre 24 y 36 semanas de gestación al nacer. El retardo máximo en el pinzado del cordón fue de 180 segundos. El retraso en el clampaje del cordón se asoció con un menor número de infantes que necesitaban transfusiones de anemia (siete ensayos, 392 lactantes, relación de riesgo (RR) 0,61, intervalo de confianza del 95% (IC) 0,46 a 0,81), menos hemorragia intraventricular (539 lactantes (RR 0,59, IC del 95%: 0,41 a 0,85) y menor riesgo de enterocolitis necrotizante (cinco ensayos, 241 lactantes, RR 0,62, IC del 95%: 0,43 a 0,90) en comparación con el clampaje inmediato. Sin embargo, la concentración máxima de bilirrubina fue mayor para los lactantes asignados al pinzamiento tardío del cordón en comparación con el clampaje inmediato (siete ensayos, 320 lactantes, diferencia de medias 15,01 mmol / L, IC del 95%: 5,62 a 24,40). Para la mayoría de los otros resultados (incluidos los resultados primarios de la muerte infantil, hemorragia intraventricular severa (grado tres a cuatro) y leucoma lacia peri ventricular) no hubo diferencias claras identificadas entre los grupos; Pero para muchos había información incompleta y amplias IC. El resultado después del alta hospitalaria fue reportado para un pequeño estudio; No hubo diferencias significativas entre los grupos en las puntuaciones medias de Bayley II a los siete meses de edad (corregido para la gestación al nacer (58 niños)). Ningún estudio informó resultados para las mujeres. **Conclusiones de los autores:** Proporcionar sangre placentaria adicional al bebé prematuro, ya sea retrasando el pinzamiento del cordón durante 30 a 120 segundos, en lugar de pinzamiento temprano, parece estar asociado con menos necesidad de transfusión, mejor estabilidad circulatoria, menos hemorragia intraventricular (todos los grados) y menor riesgo de necrotización enterocolitis. Sin embargo, no hubo datos suficientes para obtener conclusiones confiables sobre los efectos comparativos de cualquiera de los resultados primarios de esta revisión.

Lactancia materna

Un estudio de Ghana demostró que el retraso en la iniciación de la lactancia materna fue un factor fundamental de riesgo para la mortalidad neonatal. Los autores estimaron que el 16% de las muertes neonatales podrían prevenirse si se inicia la lactancia materna en las primeras 24 horas. Se estimó que, a medida que se posterga la iniciación de la lactancia materna, mayor es el riesgo de mortalidad neonatal. (Edmond et al., 2006). Evidencia de que la iniciación temprana de la lactancia materna entre los recién nacidos en el área rural del sur de Nepal está asociada con la reducción del riesgo de mortalidad durante el periodo perinatal, Mullany encontró una fuerte relación dosis-respuesta con el riesgo de mortalidad que se incrementa con el inicio tardío de la lactancia materna, y estimo que la iniciación universal de la lactancia materna dentro de la primera hora de vida puede prevenir el 19.1% de las muertes neonatales, en las condiciones del lugar donde hizo el estudio (Mullany et al. 2008).

Según la ENSANUT – Ecuador confirma el riesgo a los que están expuestos aproximadamente la mitad de los niños ecuatorianos en sus primeros meses de vida. Estos hallazgos nos alertan del riesgo de una proporción muy importante de niños de enfermarse y morir en los primeros meses de vida. Pero esta práctica del inicio de la lactancia materna no se distribuye por igual entre todos los niños. Si bien los

niños del quintil más pobre (quintil 1) en su mayoría iniciaron correctamente la lactancia materna, los del quintil del mejor nivel económico muestran la proporción más baja. Es evidente que los niños del quintil 1, que no iniciaron la lactancia de forma temprana, es decir el 45.4%, están expuestos a un mayor riesgo de mortalidad neonatal, y que este riesgo es cuatro veces mayor en aquellos niños alimentados con leche de fórmula además de la leche materna. Estos resultados conducen a que la promoción de la lactancia materna, y en particular el inicio temprano de la lactancia materna, sea muy fuerte y que se complemente con normas adecuadas de atención al parto y al recién nacido, que se capacite a los obstetras, pediatras y enfermeras para que se logre que la mayor proporción de niños inicie correctamente la lactancia materna. (Freire WB et al. 2012).

Un estudio publicado en España indica que en niños con bajo peso al nacer prematuros y a término, mayor riesgo ocurrió en prematuros y en madres menores de 20 años; (IC) 95% 0.98-1.77) y en mayores de 34 (RM 1.28; IC 95% 1.04-1.5) (Ventura, Martin, Curtin, Mathews y Birth, 1999).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Malnutrición

La evidencia reciente de la vinculación generacional e intergeneracional entre el estado nutricional en los diferentes estadios del ciclo de vida no puede ser ignorada (Figura 1-2). Adolescentes y mujeres malnutridas traen niños al mundo con bajo peso y a menudo desnutridos o con bajas reservas de nutrientes porque sufrieron un retraso intrauterino del crecimiento; estos niños nacen con resistencia reducida a las infecciones y una menor capacidad de aprendizaje en el periodo más importante de su vida que avanza hasta su edad escolar perdiendo oportunidades de crecimiento y desarrollo (Victora et al., 2008).

La malnutrición materna, incluye tanto el bajo peso como el sobrepeso y la obesidad, son problemas existentes en los países de bajos y medianos ingresos, en las últimas dos décadas el bajo peso materno ha disminuido y la prevalencia de sobrepeso materno aumento constantemente. Considerando que el bajo peso de la embarazada influye a la restricción del crecimiento fetal, lo que aumenta el riesgo de mortalidad neonatal, para los niños sobrevivientes, trae como consecuencia retraso del crecimiento, que, junto a una inadecuada lactancia materna, incrementa el riesgo de mortalidad en los primeros dos años de vida. Se estima que la desnutrición, el retraso del crecimiento fetal, emaciación y deficiencias de la vitamina A y zinc, junto con la lactancia materna subóptima son causa de 3,1 millones de muertes infantiles cada año, el 45% de las muertes infantiles en 2011. (MSP, 2014a).

Como se desprende de la figura 1-2 la mala nutrición generalmente inicia en el periodo fetal y se extiende en la adolescencia, adultez y durante el embarazo lo cual produce bajo peso al nacer; y está asociado con mayor riesgo de muerte neonatal. Si sobreviven a este periodo crítico, los infantes crecen desnutridos y con una variedad de deficiencias durante toda la vida. (Freire WB et al. 2012).

NUTRICIÓN EN EL CICLO DE LA VIDA

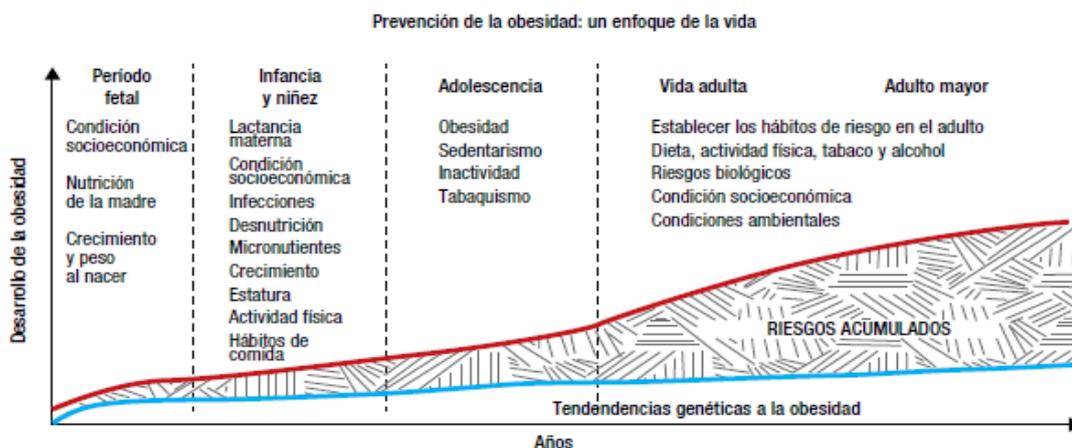


Figura1-2 Nutrición en el ciclo de vida, servicios de un adecuado crecimiento y desarrollo.

Fuente: Adaptado de WHONVH/NHO/ALC 2001

La desnutrición crónica a temprana edad tiene serias consecuencias: mortalidad, niños con bajo peso con cuadros más severos de infecciones como: diarrea y la neumonía, en escolares con consecuencias en la capacidad mental, atención y aprendizaje, lo que significa una enorme pérdida de oportunidades en el desarrollo temprano; debido a inadecuada alimentación y poca actividad física, la desnutrición se asocia con el sobrepeso y la obesidad, hipertensión, la diabetes y las ECNT (Horta y Victoria, 2013).

El crecimiento inadecuado por retardo en talla y bajo peso, inadecuada lactancia materna y dieta en energía, proteínas, hierro y zinc, ocurre en un periodo muy corto de vida desde antes del nacimiento hasta los 2 años de edad, y sus efectos perduran toda la vida (Baker D, Osmond., 1986).

2.2.2 Desnutrición

La desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos (hambre) y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas. La desnutrición implica pesar menos de lo normal para la edad, tener una estatura inferior a la que corresponde a la edad (retraso en el crecimiento), estar peligrosamente delgado (emaciación) y presentar carencia de vitaminas y minerales (desnutrición por carencia de micronutrientes). El término malnutrición se refiere tanto a la desnutrición como la sobre nutrición. (UNICEF, 2013).

La desnutrición durante el periodo crítico de la gestación y los primeros 2 años de vida tiene efectos adversos en el crecimiento, desfavorables a mediano y largo plazo en el desarrollo mental, el desempeño intelectual y en el desarrollo de las capacidades (Black et al., 2008; Victora et al., 2008). Si bien la prevalencia de desnutrición n crónica en la Región está disminuyendo, todavía persiste en algunos países,

como Guatemala y Honduras, donde la mitad de los niños y un tercio de los niños. (OMS, 2012).

Cuando una persona está desnutrida, pierde la capacidad de sustentar funciones naturales del organismo como el crecimiento, la resistencia a las infecciones, la recuperación tras las enfermedades, el aprendizaje, el trabajo físico, y el embarazo y la lactancia en las mujeres. Además de enfermedades como la diarrea, la neumonía, el paludismo y el VIH/SIDA, son causas importantes de desnutrición la alimentación de mala calidad en los lactantes y los niños y niñas pequeños y, en particular, la falta de una lactancia materna óptima y de una buena alimentación complementaria. La desnutrición, especialmente en la infancia, es un obstáculo que impide que los individuos, e incluso las sociedades, desarrollen todo su potencial. Los niños y niñas desnutridos tienen menos resistencia a las infecciones y más probabilidades de morir a causa de dolencias comunes de la infancia, como las enfermedades diarreicas y las infecciones de las vías respiratorias. Los que sobreviven pueden quedar atrapados en un círculo vicioso de enfermedades recurrentes y alteración del crecimiento, a menudo con daños irreversibles en su desarrollo cognitivo y social. (UNICEF, 2013)

2.2.3 Bajo Peso

Los niños con bajo peso para la edad pueden ser muy delgados o pueden ser pequeños o tener retardo en el crecimiento según la talla para la edad, es decir, puede estar influenciado por el retardo en talla como por la emaciación, el mismo niño puede tener peso normal pero puede tener desnutrición crónica u sobrepeso (Lutter y Chaparro, 2008). Más del 96% de los casos de bajo peso al nacer ocurren en el mundo en desarrollo, lo que demuestra que es más probable que esta situación se presente en condiciones socioeconómicas de pobreza. En esas condiciones, las mujeres son más propensas a contraer infecciones y a tener una dieta pobre en nutrientes. (UNICEF y OMS, 2004).

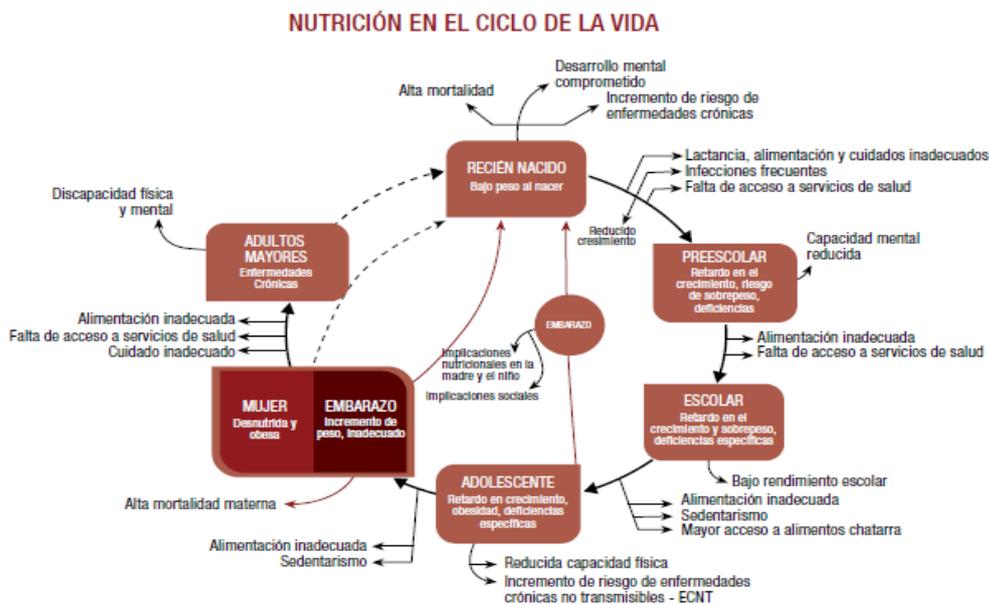


Figura 2-2. Salud y nutrición durante el ciclo de vida

Fuente: Adaptado de Nina Ceres para ACC/SCN 2001, Comisión de retos en Nutrición para el siglo XXI.

Un niño que nace a término y con un peso adecuado tiene buenas reservas de hierro; pero a partir de los 6 meses de edad, cuando la leche materna ya no contiene la cantidad suficiente de hierro para cubrir los requerimientos para esta edad, y se introduce una alimentación complementaria inadecuada, usualmente baja en hierro y/o sin fortificación, este grupo de edad se convierte en una población altamente vulnerable. (WHO, 2013).

2.2.4 Lactancia Materna

Alimentación exclusiva con leche materna La leche humana es el alimento ideal para la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo de los lactantes. La lactancia natural exclusiva durante los primeros seis meses de vida estimula el funcionamiento del sistema inmunológico, protege a los bebés contra la diarrea y las infecciones respiratorias agudas –dos de las principales causas de mortalidad infantil en el mundo en desarrollo– y mejora su respuesta a las vacunas. En condiciones especialmente antihigiénicas, sin embargo, los sucedáneos de la leche materna comportan un grave riesgo de infección y pueden ser fatales para los recién nacidos. Sin embargo, sólo algo más de la tercera parte de todos los lactantes de los países en desarrollo reciben únicamente leche materna durante los primeros seis meses de vida (UNICEF, 2013).

La lactancia materna es lo más cercano que el mundo tiene a una solución mágica para la supervivencia infantil. En los países en desarrollo, la lactancia materna óptima –que se inicia durante la primera hora después del nacimiento, se mantiene como lactancia materna exclusiva (ningún alimento ni líquido adicionales, incluyendo el agua) por 6 meses y posteriormente se aplica como lactancia materna continua hasta la edad de 2 o más– tiene el potencial de evitar el 12% de las muertes entre los niños menores de 5 años. La OMS estima que la lactancia materna contribuye en forma significativa a la disminución de la mortalidad de los niños, en los primeros dos meses de vida, en comparación con edades tardías (Black et al., 2008).

La mujer púérpera debe expresar su experiencia con la lactancia materna y el personal de salud debe valorar si está se realiza eficazmente e identificar necesidad de apoyo adicional. En caso de insuficiente producción de leche, se debe revisar la técnica de amamantamiento que está utilizando y valorar la salud del recién nacido. Hay que tranquilizarla y apoyarla fomentando su autoestima en cuanto a su capacidad de producir suficiente leche para el niño, si el recién nacido tiene dificultades de succión, se debe orientar a la madre sobre la extracción manual de su leche y el adecuado almacenamiento y administrarla por cucharadas (MSP, 2014a).

Se debe explicar a las mujeres que, si sus pezones están doloridos o agrietados, probablemente se deba a una mala técnica de amamantamiento, y si el dolor del pezón persiste después de corregir la técnica debería podría ser de micosis. Los establecimientos de salud deben tener disponibles para ofrecer extractores o saca leche, para las púérperas que hayan sido separadas de sus recién nacidos para facilitar el inicio de la lactancia (MSP, 2014a).

Mastitis. - las madres púerperas deben acudir al establecimiento de salud si observa cualquier señal o síntoma de mastitis como: senos enrojecidos, sensibles y dolorosos; y se debe recomendar: No suspender la lactancia y/o extracción manual y así garantizar una eliminación eficaz de la leche; de ser necesario, realizar un masaje mamario suave para evitar cualquier obstrucción. Usar un analgésico permitido en la lactancia, por ejemplo, el paracetamol. Aumentar el consumo de líquidos. Si persisten señales o síntomas de mastitis, sugerir a la madre que se contacte de manera urgente con el profesional de salud, por la necesidad probable de uso de antibióticos (MSP, 2014a).

2.2.5 Anemia

La alta prevalencia de anemia en los niños y niñas de 6 a 11 meses (63.9%) pone en evidencia la preexistencia de una deficiencia de micronutrientes presente en las mujeres en edad reproductiva, quienes conforme avanzan hacia en la etapa gestacional, incrementan sus requerimientos de hierro, destinados a cubrir los requerimientos feto-placentarios (Zimmermann y Hurrell, 2007). Estas mujeres al no recibir cantidades adecuadas de hierro, generan anemia y problemas relacionados con el embarazo como incremento de la mortalidad materna, bajo peso al nacer, parto pretérmino y disminución de las reservas de hierro en los neonatos (Kraemer et al., 2007; Stoltzfus, 2011). Las concentraciones de hemoglobina superiores a 13 g/dL a nivel del mar pueden estar asociados con parto prematuro y bajo peso al nacer, y los niveles bajos de hemoglobina es un indicador de anemia durante el embarazo, la anemia se asocia con mayor riesgo de parto prematuro, enfermedades maternas y mortalidad infantil, la anemia ferropénica puede afectar el crecimiento y el desarrollo tanto intraútero como a largo plazo (MSP, 2014a). El pinzamiento con corte oportuno del cordón umbilical es eficaz en la prevención de la anemia en las madres en período de lactancia y niños de corta edad (Pavord S, et al, 2012).

Las embarazadas necesitan consumir hierro adicional para asegurar suficientes reservas y para prevenir la deficiencia, en los países de bajos y medianos ingresos, los suplementos de hierro son ampliamente utilizados por embarazadas para prevenir y corregir la deficiencia de hierro y la anemia durante la gestación (MSP, 2014a). Se considera que una embarazada presenta anemia si su concentración de hemoglobina es inferior a: primer trimestre 11 g/dl, Segundo trimestre 10,5 g/dl, tercer trimestre 11 g/dl, posparto 10 g/dl (WHO, 2011). Según la concentración de hemoglobina en sangre, el valor normal es <11 gr por dl como se muestra en la Tabla 1-2; este valor será corregido de acuerdo a la altura de lugar.

Tabla 1-2. Nivel de Hemoglobina para diagnosticar anemia a nivel del mar

Diagnóstico	Nivel de hemoglobina g/dl
Sin Anemia	>=11
Anemia Leve	10,0 – 10,9
Anemia Moderada	7,0 – 9,9
Anemia Grave	< 7,0

Fuente: WHO Hemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. 2011.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

2.2.6 Deficiencia de Micronutrientes

Deficiencia De Hierro: Las consecuencias de la deficiencia de hierro van más allá de la salud materna, pues los productos de la gestación también se ven afectados; el incremento de la mortalidad neonatal, bajo peso al nacer y disminución de las reservas de hierro son algunas de las repercusiones que afectan al recién nacido y han sido atribuidas a la deficiencia del hierro durante el embarazo (Kraemer et al., 2007). A pesar de que los suplementos de hierro reducen la anemia causada por su carencia en las mujeres embarazadas y lactantes, la mayoría de los programas para combatir este mal no han tenido éxito. Esto se debe a que, con frecuencia, llegan a las mujeres en etapas demasiado avanzadas del embarazo. La anemia y la carencia de hierro también son muy prevalentes en los niños y niñas pequeños; no obstante, pocos países cuentan con programas a gran escala para solucionar esta situación. El resultado es que no ha habido un descenso significativo en la incidencia mundial de la anemia en los últimos 15 años (Mason, Rivers y Helwig, 2005).

Deficiencia de zinc: La severidad y las manifestaciones de la deficiencia de zinc varían según la edad; a edades muy tempranas, los niños y niñas con bajo peso al nacer pueden presentar síntomas de deficiencia de zinc, relacionados directamente con su crecimiento y desarrollo. Algunos estudios han dado cuenta de ello al demostrar que los niños y niñas que nacen con bajo peso al nacer y reciben una suplementación con zinc incrementa su velocidad de crecimiento lineal en comparación con sus pares que solo recibieron placebo (Kumar y Ramji, 2012).

Deficiencia de yodo: El resultado de una dieta carente de yodo es una producción insuficiente de la hormona tiroidea. Esta carencia puede alterar el crecimiento normal del cerebro y el sistema nervioso, llevando a un rendimiento escolar bajo y a la disminución de la capacidad intelectual y laboral. La carencia de yodo es muy nociva durante el embarazo y la infancia, pero se puede evitar fácilmente mediante la yodación de la sal. (UNICEF, 2006)

Deficiencia de vitamina A: La vitamina A es decisiva para el funcionamiento del sistema inmunológico y la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo de los niños y niñas. Administrar dosis altas de suplementos cada cuatro a seis meses tiene efectos altamente beneficiosos para la salud de los niños y niñas de 6 a 59 meses, y disminuye el riesgo de mortalidad hasta en un 23%. (Beaton, 1993). En 2003, la tasa de administración de suplementos de vitamina A en los niños y niñas de 6 a 59 meses del mundo en desarrollo fue del 61%. La cobertura en los países menos adelantados es superior al promedio (76%), pues su necesidad es, obviamente, mayor. Asia meridional tiene la tasa de administración de suplementos más baja (58%) y Asia oriental y el Pacífico (excluyendo a China), la más alta (73%). En África occidental y central, la cobertura es del 60% y en África oriental y meridional, del 68%. No hay datos suficientes para saber cuál es la cobertura en América Latina y el Caribe, en ECE/CEI ni en Oriente Medio y África del Norte. A pesar de que muchos países no han podido evaluar su verdadera carencia de vitamina A debido a limitaciones técnicas y financieras, se calcula que entre 100 y 140 millones de niños y niñas son víctimas de esta “hambre oculta”. La mayoría viven en las zonas menos adelantadas de Asia

meridional y África subsahariana (UNICEF, 2006).

Deficiencia de folato y vitamina b12: El folato cumple roles esenciales en la síntesis de ácidos nucleicos y en el metabolismo de los aminoácidos. La deficiencia de folato genera signos que van desde alteraciones leves en la pigmentación de la piel, las uñas y el cabello, y cambios en la forma y tamaño de los glóbulos rojos (característico de la anemia megaloblástica), hasta complicaciones graves que afectan a las mujeres embarazadas y sus productos, como desprendimiento placentario, preeclampsia, aborto espontáneo, muerte intrauterina, parto prematuro, bajo peso al nacer y anomalías congénitas cerebrales y medulares graves (National Institutes of Health, 2012; OMS, 2012).

2.3 Medidas de intervención

Para alcanzar cualquiera de los demás ODM, es esencial afrontar el problema mundial de la desnutrición. Se calcula que esta es una causa fundamental del 53% de todas las muertes de niños y niñas menores de cinco años (OMS, 2015). Erradicar la pobreza extrema y el hambre, reducir la mortalidad infantil y alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) relativos a la salud y a la educación dependen en gran medida de los progresos que se logren en la esfera de la nutrición. Si el problema de la desnutrición no se aborda debidamente, será difícil cumplir los demás ODM. Todos los años, se calcula que la desnutrición contribuye a la muerte de unos 5,6 millones de niños y niñas menores de cinco años. Uno de cada cuatro menores de cinco años pesa menos de lo normal para su edad, lo que aumenta el riesgo de que muera prematuramente. La nutrición deficiente no solo perjudica a los individuos, sino también a la sociedad entera. Cuando las mujeres embarazadas no se alimentan correctamente, sus hijos nacen con bajo peso, un problema que pone en peligro su supervivencia. Cuando las niñas están desnutridas, su posibilidad de tener hijos sanos en el futuro corre un grave peligro. (UNICEF, 2006).

La buena nutrición es la piedra angular de la supervivencia, la salud y el desarrollo no solo de las generaciones actuales, sino también de las venideras. Las mujeres bien alimentadas corren menos riesgos durante el embarazo y el trabajo de parto, y el desarrollo físico y mental de sus hijos es mucho más sólido. Los niños y niñas bien alimentados se desempeñan mejor en la escuela, llegan más sanos a la edad adulta y pueden ofrecer a sus propios hijos un mejor comienzo en la vida. La buena nutrición conlleva también importantes repercusiones económicas. Cuando una población está bien nutrida, la productividad individual es más alta, los costos de atención en salud son más bajos y el rendimiento económico es mayor. (UNICEF, 2006)

Promover la disponibilidad y acceso a alimentos ricos en hierro o que favorezcan su absorción, fortificar los alimentos con hierro, suplementar con hierro a los grupos en riesgo y otras medidas de salud pública, como la desparasitación, son algunas de las intervenciones que han venido siendo investigadas y evaluadas a escala mundial (WHO,2001).

2.3.1 Suplementación con hierro y ácido fólico

La OMS recomienda la suplementación con 0.4mg/ día de ácido fólico en las mujeres embarazadas que residen en países con altas tasas de anemia, deficiencia de hierro y bajo peso al nacer. Además, recomienda una suplementación intermitente con 2.8 mg de ácido fólico en todas las mujeres en edad reproductiva que residan en países con los problemas de salud antes mencionados (WHO, 2013a).

La suplementación diaria con hierro durante el periodo de embarazo reduce el riesgo de anemia por deficiencia de hierro en un 67%, diariamente se recomienda suplementar con hierro más ácido fólico (60 mg de hierro elemental + 400 µg de ácido fólico) a todas las embarazadas (sin anemia) y tres meses después del parto. Las mujeres con anemia deben ser tratadas con hierro (120 mg de hierro elemental) y ácido fólico (400 µg), hasta que el valor de hemoglobina llegue a concentraciones normales (MSP, 2014a).

La suplementación con hierro es uno de los temas más estudiados, pues consiste en una medida no sólo terapéutica sino también preventiva. En una revisión sistemática donde se evaluaron los efectos de la suplementación con hierro o hierro más ácido fólico en mujeres embarazadas, se concluyó que la incidencia de anemia se redujo en un 69%, a la vez que disminuyó la incidencia de bajo peso al nacer y se incrementó el peso promedio al nacer, cuando se comparó esta intervención con placebo o no suplementación (Imdad y Bhutta, 2012).

2.3.2 Control Prenatal

El control prenatal está basado en los cuidados se brinda durante el embarazo para su desarrollo normal, considerando que le embarazo es un proceso fisiológico, mediante la aplicación de conocimientos sólido, el uso de la tecnología apropiada y en el reconocimiento del rol que tiene la propia mujer en la toma de las decisiones (MSP, 2015c).

Según la OMS la atención del embarazo en forma temprana, optima (mínimo de cinco chequeos por personal profesional de salud calificado médico u obstetras), periódica e integral, disminuye el riesgo de tener complicaciones y muerte tanto materna como perinatal; favorece además una adecuada atención del parto y certifica condiciones favorables de salud para las madres y sus hijos/as en los períodos posteriores al nacimiento (OMS, 2016).

El Ministerio de Salud Pública brinda prioridad en la atención a la salud materno-infantil con el objetivo de prevenir complicaciones en el embarazo en base a un diagnóstico oportuno y atención adecuada. Un control prenatal temprano, continuo y de alta calidad, permite identificar y controlar los principales factores de riesgo obstétrico y perinatal; así detectar y prevenir las principales causas de mortalidad materna y perinatal. Una atención integral con intervención eficaz, y la inversión en el fomento de una maternidad sin riesgo no solo reduce la mortalidad y la discapacidad materna infantil, sino que también

contribuye a mejorar la salud, calidad de vida y equidad para las mujeres, sus familias y las comunidades disminuyendo así la muerte materna la cual es evitable en la mayoría de los casos. (MSP, 2008).

Recomendaciones generales de control prenatal. - La embarazada durante las atenciones mantener actualizado su carné prenatal, donde verifican el control durante su embarazo y facilita la comunicación entre la embarazada y el personal de salud. Fomentar la participación en sesiones de educación prenatal, cuidados prenatales, asesoría de lactancia y planificación familiar, servicios y opciones de parto disponibles, consideraciones al estilo de vida, identificar síntomas y signos de alarma; lavado de manos frecuente, higiene en el manejo de alimentos, pruebas de laboratorio, información sobre la alimentación: consumir 5 porciones de frutas y verduras, proteína, fibra, lácteos pasteurizados, así como evitar consumir alimentos ambulatorios, de dudosa preparación, cárnicos crudos o poco cocidos (MSP, 2015c) .

La Gerencia Institucional de disminución de Muerte Materna del MSP desarrollo el SCORE MAMA, la cual se debe aplicar como norma a nivel del Ecuador contribuyendo a identificar casos de mayor riesgo obstétrico, y así disminuir la morbilidad. El registro del Score Mamá en las mujeres gestantes y púerperas es obligatorio y deberá ser colocado en la historia clínica perinatal, así como en la hoja de evolución de la paciente. 1. Manejo del puntaje del score mamá El Score MAMÁ, consta de 6 (seis) signos vitales, y 1 (un) signo cuantitativo como se observa en el siguiente:

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR
GERENCIA DE IMPLEMENTACIÓN DE DISMINUCIÓN MORTALIDAD MATERNA
SCORE MAMÁ

Puntuación	3	2	1	0	1	2	3	Puntuación	TOTAL
FC	≤50	—	51 - 59	60 - 100	101 - 110	111 - 119	≥120	FC	
Sistólica	≤70	71 - 89	—	90 - 139	—	140 - 159	≥160	Sistólica	
Diastólica	≤50	51 - 59	—	60 - 85	86 - 89	90 - 109	≥110	Diastólica	
FR	≤11	—	—	12 - 22	—	23 - 29	≥ 30	FR	
T (°C) (*)	—	≤35.5	—	35.6 - 37.2	37.3 - 38.4	—	≥38.5	T(°C)	
Sat (**)	≤85	86 - 89	90-93*	94 - 100	—	—	—	Sat	
Estado de Conciencia	—	confusa/ agitada	—	alerta	responde a la voz/ somnolienta	responde al dolor estuporosa	no responde	Estado de Conciencia	
Proteinuria (***)	—	—	—	(-)	(+)	—	—	Proteinuria	
La adecuada toma de signos vitales puede salvar una vida.								TOTAL SCORE MAMÁ	

Considere que en la labor de parto los valores de signos vitales podrían alterarse

(*) *Temperatura axilar*

(**) *Saturaciones de 90 a 93% en pacientes que viven sobre los 2.500 metros sobre el nivel del mar tendrán un puntaje de 0*
La Saturación se tomará sin ayuda de oxígeno suplementario

(***) *Sobre las 20 semanas de gestación*

Figura 3-2. SCORE MAMÁ, toma adecuada de signos vitales para salvar vidas

Fuente: MSP, Gerencia de implementación de disminución de mortalidad materna.

Valoración del estado nutricional. – Previo un embarazo se recomienda mantenga un peso saludable entre el rango de IMC de 18,5 a 24,9; para prevenir problemas de salud que pueden presentarse durante el embarazo (Rasmussen, 2009). El bajo peso materno contribuye a la restricción del crecimiento fetal, lo que aumenta el riesgo de morbi -mortalidad neonatal y retraso de crecimiento en los niños hasta los dos años de edad. Se debe realizar la evaluación nutricional: índice de masa corporal y ganancia de peso, aquellas embarazadas con un IMC < 20 se recomienda referir con un nutricionista para diseñarle un plan nutricional, debido al alto riesgo de parto pre-término. En cuanto a la suplementación a nivel individual se recomienda: • Ácido fólico 0.4 mg + 60 mg de hierro elemental por vía oral al día. (MSP, 2015c).

Los factores de riesgo del neonato pequeño para la edad gestacional son: edad de la madre, la ganancia de peso y el hábito de fumar o ser fumadora pasiva. La ganancia de peso adecuada total durante el embarazo en estado nutricional normal (7 a 18 kg), se relaciona con neonatos de 3 a 4 kilos de peso al nacer, cuando una mujer inicia embarazo con sobrepeso se relaciona con cesárea y con preeclampsia. La malnutrición, sobrepeso u obesidad, una inadecuada ganancia de peso y, un bajo consumo proteico-calórico durante la gestación aumentan la morbilidad materna fetal (MSP, 2015c).

2.3.3 Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), el 28,8% de las adolescentes mujeres presentan sobrepeso y obesidad; siendo 151,2 cm el promedio de talla de la mujer ecuatoriana; el 13,8 % tiene baja talla (menos de 145 centímetros), teniendo ellas mayores probabilidades de tener niños pequeños. (Freire et al; 2012). En Ecuador de acuerdo a estudios de puestos centinela del MSP del 2014, el 46,9% de embarazadas tienen anemia, siendo un problema continuo (INEC, 2014). Ocasionando así problemas en las mujeres y en el recién nacido: como bajo peso al nacer e incremento de la mortalidad perinatal. (MSP, 2012).

Es fundamental fortalecer la atención integral priorizando el enfoque de la ventana crucial de los 1000 días: durante el embarazo y los primeros dos años de vida, es primordial y básica la intervención temprana en el embarazo e incluso antes de la concepción, debido a que muchas mujeres no tienen acceso o no acuden a los servicios de salud hasta los cinco o seis meses de su embarazo; por ello la promoción de una adecuada nutrición antes y durante el embarazo es importante (Rasmussen, 2009)

Hierro en el embarazo. - El hierro es un micronutriente vital para el crecimiento y desarrollo del feto, siendo necesaria la suplementación con hierro durante el embarazo para aumentar el volumen de glóbulos rojos o hematíes, y fortalecer el crecimiento del feto y la placenta. Se recomienda que la embarazada consuma alimentos ricos en hierro como: carnes rojas y blancas, camarones, sardinas, vísceras, pescado, pollo, leguminosas (fréjol, lenteja, garbanzo), semillas de zambo, zapallo y otras. Se recomienda el consumo de alimentos ricos en folato como: vísceras, leguminosas (garbanzo, fréjol, haba) harina de trigo fortificada. Se recomienda dos porciones de 75 gramos de pescado a la semana, como fuente de proteína, vitamina D y ácidos grasos omega 3. Evitar los pescados crudos y que contengan alto contenido de MeHg como atún fresco o congelado, tiburón, pez espada, marlín, pez reloj anaranjado preferir los de baja cantidad de MeHg incluye anchoas, capelán, merluza, arenque, caballa, salmón, trucha, camarones, almejas, mejillones y ostras (MSP, 2012).

Adolescente embarazada. - Las adolescentes durante su período de embarazo pueden seguir creciendo, por lo cual requiere una dieta adecuada durante este período, para evitar retardo en la maduración sexual y el crecimiento lineal (Diógenes. at el 2013).

Mujeres embarazadas con VIH. – las recomendaciones nutricionales dependen de la fase de la enfermedad, una mujer VIH-positiva requiere un 10% adicional del consumo de energía por día; un 20% durante los síntomas tempranos y 30% durante la fase sintomática, 1 kcal/día adicional de proteína. La anemia con frecuencia es más grave que en las mujeres infectadas siendo un predictor independiente de progresión más rápida de VIH y de mortalidad. (MSP, 2014a).

Actividad física durante el embarazo. - luego de la consulta con el médico u obstetra como parte de un estilo de vida saludable, las embarazadas que no tengan contraindicaciones médicas deben ser motivadas a participar en ejercicios aeróbico y de fuerza, estos deben reducir al mínimo el riesgo de pérdida de equilibrio y trauma al feto (MSP, 2014a).

Molestias durante el embarazo. – La náusea ocurre en el 80 y 85% de mujeres durante el primer trimestre, es el síntoma gastrointestinal más común durante el embarazo. Asociado a vómito en un 52%, generalmente se presenta en las primeras 8 semanas manteniéndose hasta las 20 semanas, la náusea y el vómito se resuelven entre la semana 16 y 20. Aproximadamente un 30% de las mujeres presentan constipación a lo largo del embarazo, la cual mejora con el consumo fibra, salvado de trigo y abundantes líquidos (MSP, 2015c).

Criterios de referencia. – una embarazada de ser referida a segundo nivel cuando presenten: Condición de vulnerabilidad: adolescentes, o edad mayor a 35 años, violencia intrafamiliar y de género, o mujer con discapacidad; antecedentes obstétricos como abortos recurrentes, amenaza de parto pre-término, trastornos hipertensivos del embarazo, isoimmunización, cirugía uterina previa, psicosis puerperal, gran múltipara, etc; condiciones que cursen durante el embarazo: deficiente o excesivo incremento de peso, riesgo de preeclampsia, sangrado de la primera o segunda mitad del embarazo, infección vaginal o urinaria recurrente, embarazo de 41 semanas de gestación sin trabajo de parto, presentación pélvica, embarazo múltiple, productos pequeños o grandes para edad gestacional, productos con anomalías congénitas, etc; comorbilidades como: enfermedad cardíaca, incluyendo trastornos hipertensivos del embarazo, trastornos endocrinos como diabetes mellitus o diabetes gestacional, enfermedad renal, desórdenes psiquiátricos, hematológicos, autoinmunes, obesidad, lupus eritematoso, VIH, hepatitis B, hepatitis C, determinaciones de VDRL positivas; paciente Rh negativa; sospecha de embarazo ectópico o molar, óbito fetal; sospecha de malformaciones; hiperémesis gravídica, asma, drogadicción, epilepsia (MSP, 2015c).

2.3.4 Atención del trabajo parto, parto y posparto inmediato

El parto y el nacimiento son procesos fisiológicos, los mejores resultados en la atención del parto debe observar la importancia que este proceso tiene en la vida de la mujer, en su bienestar emocional y en la adaptación a la maternidad, así como en el establecimiento del vínculo con su hijo o hija, en el éxito de la lactancia, en el estilo de crianza y en el desarrollo posterior de los niños y niñas. El personal de salud debe estar sensibilizado que el parto es un acontecimiento trascendental en la vida de las mujeres y que el

tipo de atención que se preste tiene importantes efectos en ellas y en sus hijos e hijas. (MSP, 2015b). En 1985, la OMS estableció una serie de recomendaciones sobre el uso de la tecnología apropiada en los partos, elaborando, en 1996, una Guía Práctica sobre los cuidados en el Parto Normal. (OMS, 1996)

En el Ecuador, se producen en promedio 300.000 nacimientos al año; aproximadamente un 15% de las mujeres embarazadas experimenta una complicación que amenaza su vida durante el embarazo, parto y/o postparto. A nivel mundial en el 2013, murieron 289.000 mujeres durante el embarazo, parto o postparto (OMS, 2014). La mejora de la salud materna es uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados por la comunidad internacional en el año 2000; esta también es una de las principales prioridades del MSP del Ecuador y para ello se debe ofrecer orientaciones clínicas y programáticas basadas en datos científicos que permitan una atención calificada del trabajo de parto, el parto y el posparto inmediato normal, así como el cuidado inicial del RN, condición que permitirá disminuir el riesgo de complicaciones que podrían presentarse y, de esta manera, reducir la morbi-mortalidad materna y neonatal. (MSP, 2014b)

Adopción de cualquier posición cómoda para la embarazada **LIBRE POSICIÓN** a lo largo de la fase activa y a movilizarse si así lo desean, previa comprobación del bloqueo motor y propioceptivo; incluso a las que utilizan analgesia epidural. (Makuch, 2010).

Etapas del parto (MSP, 2015b):

Primera etapa del trabajo de parto (dilatación y borramiento): Se recomienda que las embarazadas en trabajo de parto sean tratadas con el máximo respeto y calidez, dispongan de toda la información acerca de sus opciones y estén implicadas en la toma de decisiones, el personal de salud que las atiende establezca una relación empática con las mujeres, pregunte por sus expectativas y por sus necesidades, para poder apoyarlas y orientarlas, permitir la ingesta de líquidos claros (agua, zumos de frutas sin pulpa, café y té sin leche) o bebidas isotónicas durante el parto. La ingesta de líquidos claros durante el trabajo de parto no influye negativamente sobre la evolución del mismo, el tipo de parto, la duración y el empleo de oxitocina, ni sobre los resultados del RN. Más bien se considera que mejora el confort y la satisfacción maternos. (MSP, 2015b)

Segunda etapa del parto (expulsivo): La duración normal del expulsivo depende de cada embarazada, y puede ser: Hasta tres horas para nulíparas sin analgesia epidural. Hasta cuatro horas para nulíparas con analgesia epidural. Para multíparas sin analgesia epidural, hasta un máximo de dos horas. Para multíparas con analgesia epidural, hasta tres horas. (MSP, 2015b)

Tercera etapa (alumbramiento): transcurre entre el nacimiento y expulsión de la placenta, es prolongada si no se completa en los 30 minutos posteriores al nacimiento del neonato, con manejo activo (comprende la administración profiláctica de uterotónicos, la tracción controlada del cordón umbilical y el masaje uterino tras la expulsión de la placenta). (MSP, 2015b)

Cuidados del RN. - Se recomienda siempre informar al especialista en pediatría/neonatología responsable del servicio de atención en el primer y segundo nivel de que se está atendiendo un parto. De no contar con especialista en el momento de atención, se debe informar a la red de atención y considerar siempre la posibilidad de requerir una referencia oportuna. (MSP, 2015b)

Alta Hospitalaria. - En los servicios de salud que atienden partos se permitirá AHT antes de las 48 horas posteriores a un parto eutócico, de acuerdo a las indicaciones del personal de salud, en las siguientes condiciones (MSP, 2015a):

a) Respecto a la madre: 1. Parto vaginal. 2. Capacidad de deambulación. 3. Alimentación oral tolerada. 4. Ausencia de fiebre o enfermedad. 5. No tener enfermedades asociadas al embarazo o agravadas por este. 6. Adecuada involución del útero y de la episiotomía si la hubiere. 7. Vivir en un centro urbano con fácil acceso a servicios de salud. (MSP, 2015a).

b) Respecto al RN: 1. Normalidad de signos vitales. 2. Exploración neonatal sistemática negativa. 3. Ausencia de enfermedad que requiera hospitalización. 4. Micción y emisión de meconio. 5. Lactancia materna adecuada. 6. Despistaje infeccioso negativo, si hubiese riesgo. 7. Extracción de muestra para hipotiroidismo congénito. (MSP, 2015a).

2.3.5 Prácticas adecuadas durante el parto (PIP)

Además, la aplicación de prácticas adecuadas durante el parto, como el corte del cordón umbilical dos a tres minutos después del nacimiento o al momento en el que paren las pulsaciones, aseguran que el neonato reciba mayores reservas de hierro que le protegerán de experimentar una deficiencia de hierro en los primeros seis meses de vida (Chaparro et al. 2006). Según la revisión sistemática de McDonald et al., el pinzamiento tardío del cordón umbilical incrementa los niveles de hemoglobina y hematocrito en los recién nacidos a término, aunque este efecto no persiste pasados los 6 meses. De la misma manera, los niveles de ferritina se mantienen altos en este grupo cuando se los compara con aquellos con pinzamiento temprano del cordón, siendo un efecto que persiste más allá del periodo neonatal (McDonald y Middleton, 2008). Al analizar el efecto de esta estrategia en neonato pre término, se ha observado que un retraso de entre 30 a 120 segundos en el pinzamiento del cordón disminuye la necesidad de transfusiones sanguíneas y el empleo de vasopresores; mejora la presión arterial media, la función cardíaca y el gasto urinario; reduce el riesgo de enterocolitis necrotizante y sepsis, y disminuye en aproximadamente un 50% los riesgos de hemorragia intraventricular (Ceriani, 2006; Rabe, Diaz, Duley y Dowswell, 2012).

Promover la práctica de medidas integrales durante el parto, como el pinzamiento oportuno del cordón umbilical, inicio temprano de la lactancia materna, incrementar las coberturas de inmunizaciones (sarampión), y la adopción de planificación familiar para incrementar el periodo intergenésico entre niños son otras medidas que han demostrado ser efectivas en otros países en la erradicación de la carencia de múltiples micronutrientes en la población preescolar (OPS, 2007; WHO, 2009b).

Además, es imperativo: Vigilar el cumplimiento del Código de Sucedáneos de la Lactancia Materna; establecer una regulación estricta de la comercialización de la leche de fórmula y de alimentos complementarios industrializados; certificar a hospitales como Amigos del Niño para garantizar una atención al parto con el pinzamiento oportuno del cordón umbilical, el apego precoz y el inicio temprano de la lactancia materna en todos los hospitales que atienden partos, y aplicar un código de ética profesional para evitar la promoción de leches de fórmula. Tomando otro ejemplo, partiendo del hecho de que el embarazo en mujeres desnutridas tendrá efectos negativos en los recién nacidos, es indispensable que todas las mujeres embarazadas tengan el control prenatal de por lo menos cinco consultas para monitorear el incremento de peso durante el embarazo, administrar hierro y ácido fólico, y preparar a la madre para una lactancia materna efectiva. Pero, además, en el momento del parto debe asegurarse el pinzamiento tardío del cordón umbilical, el apego inmediato de la madre al niño y el inicio de la lactancia materna en la primera hora después del parto. Luego, después y durante el primer mes de vida y hasta los 6 meses, se debe garantizar la leche materna como el único alimento, asegurar además las vacunas, monitorear el crecimiento y controlar los cuadros infecciosos. A partir de los 6 hasta los 24 meses, se debe continuar con la lactancia materna y administrar una alimentación adecuada en calidad, frecuencia y cantidad. Más aún, después de los 2 años se debe asegurar al niño una alimentación adecuada a su etapa de crecimiento y promover buenos hábitos alimentarios, continuar con el control de las infecciones, y potencializar buenos hábitos de higiene y actividad física. (Freire WB et al. 2012)

Pinzamiento del cordón umbilical. - Se recomienda el pinzamiento del cordón umbilical a partir del segundo minuto o tras el cese de su latido, lo que ocurra primero, estas prácticas mejoran los niveles de hierro en neonatos, no incrementa el riesgo de hemorragia posparto y disminuye el número de neonatos con ictericia, medido por la necesidad de fototerapia (McDonald et al, 2013).

Contacto piel con piel. – Una vez se da el parto inmediatamente se recomienda que las mujeres tengan contacto piel con piel con sus bebés, esto trae muchos beneficios tanto a corto plazo para mantener la temperatura y disminuir el llanto del niño, y a largo plazo para fortalecer y aumentar el tiempo de lactancia materna. Esta práctica puede realizarse sin restricciones en recién nacidos a término (o en el pre término tardío) siempre y cuando el personal de salud valore al recién nacido, determine que el niño puede recibir la práctica y siempre que se garantice la vigilancia durante el procedimiento. Se debe evitar procedimientos (baño del bebé) y medidas médicas no urgentes, que puedan interferir con el contacto piel con piel (véase anexo 6) (MSP, 2015b).

Lactancia materna precoz. – Todo el personal de salud y las madres deben alentar la iniciación de la lactancia materna lo antes posible dentro de la primera hora después del nacimiento, lo cual, en un comportamiento espontáneo de alimentación del recién nacido, esto debe ir acompañado con el contacto temprano piel con piel; ambas prácticas fomentan una mayor duración de la lactancia (OPS, 2009).

2.3.6 Atención del parto por cesárea

Según la Organización Mundial de la Salud, no se justifica más del 10-15% de cesáreas, sin embargo, el porcentaje de cesárea es alto a nivel mundial por ejemplo el 21% en Europa, 26% en Estados Unidos y sobrepasa el 50% en Latinoamérica; el 41,2% en Ecuador en el año 2014 solo en el MSP (MSP, 2015a). El incremento de cesáreas aumenta el riesgo de placenta previa produciendo riesgos quirúrgicos y anestésicos, posibilidad de hemorragia obstétrica y por lo tanto mayor probabilidad de morbilidad y mortalidad materna futura (Ábalos E., 2009).

Técnicas quirúrgicas para cesárea. - donde hayan cesáreas, las unidades de salud deben tener los estándares de calidad en sus equipos, infraestructura, personal y aplicar normas vigentes; seguir las siguientes recomendaciones siempre y cuando las condiciones de la madre y el recién nacido lo permiten: considerar gustos de las madres, clima del quirófano (para poder hacer el contacto piel con piel inmediato), el parto debe ser acompañado por personas de confianza, si es posible poner música, aminorar las luces del quirófano, él bebe debe escuchar la voz de la madre primeramente por lo que los demás deben hacer silencio, corte oportuno del cordón umbilical, apego inmediato (MSP, 2015a).

Atención del recién nacido. - cuando nacen los niños de les debe brindar comodidad, se debe fomentar y facilitar el contacto piel a piel dentro de la primera hora, esto ayuda a mejorar la relación madre - hijo, iniciar la lactancia materna lo antes posible, a pesar de la cesárea pueden continuarla tal como las mujeres que tienen un parto vaginal (MSP, 2015a).

Permanencia en el hospital. – En parto vaginal promedio de 1 a 2 días, en una cesárea probablemente un promedio de 3 a 4 días, ofrecer alta temprana cuando no tienen fiebre y no presenten complicaciones, brindar seguimiento en casa (Romero, Biruete, Borrego, 2014).

2.3.6 Atención del Recién Nacido Prematuro

La población estimada de Ecuador es de 16 millones de habitantes, con 300.000 niños y niñas, nacidos vivos al año, el 70% de muertes de menores de 28 días se dan en los primeros 7 días de vida y del 60% de muertes de menores de un año son muerte neonatal (INEC, 2012). El 1% de nacimientos son recién nacidos de muy bajo peso (< de 1.500 gr) y aportan un 40% a la mortalidad infantil, Ecuador está entre los 11 países con las tasas bajas de nacidos vivos prematuros con 5,1%, siendo 4,1 Belarús; 5,3 Letonia; 5,5 Finlandia, Croacia y Samoa; 5,7 Lituania y Estonia; 5,8 Barbados/Antigua; 5,9 Japón (OPS, 2012).

Las complicaciones de los prematuros que sobreviven y se salen de alta son a corto plazo en el período neonatal: cardiovasculares y respiratorias; y de largo plazo: PCI (MSP, 2014c).

Semanas															
menor a 28	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Prematuro									A término					Pos-término	
Extremo	Muy prematuro		Moderado		Tardío		Precoz		Completo		Tardío		Pos-término		
Menor de 27 s 6 días	28 a 31 s 6 días		32 a 33 s 6 días		34 a 36 s 6 días		37 a 38 s 6 días		39 a 40 s 6 días		41 a 41 s 6 días		Mayor a 42		

Fuente: The American College of Obstetricians and Gynecologists. Medically indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries. Committee Opinion 579; Nov 2013 y Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. Nota descriptiva N°. 363; Nov 2013. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es.

Figura 4-2. Clasificación del Recién nacido según su edad gestacional al nacimiento

Fuente: Guía práctica clínica atención del prematuro y OMS nacimiento prematuros, 2013

La calidad de atención durante el parto y el primer mes de vida influye para toda la vida, por tanto, lo mejor es prevenir la prematuridad, ya que esta aumenta las tasas de morbi - mortalidad infantil en comparación con los nacidos a término, a menor edad gestacional aumenta las complicaciones, sus complicaciones son la causa de un tercio la muerte infantil, en muy prematuros la mortalidad puede llegar a un 50% y aproximadamente el 45% con parálisis cerebral infantil (PCI), el 35% con discapacidad visual, y el 25% con discapacidad cognitiva o auditiva; taquipnea transitoria (TTR), síndrome de dificultad respiratoria (SDR), hipertensión pulmonar persistente (HPP), insuficiencia respiratoria, inestabilidad de la temperatura, ictericia, dificultad para la alimentación y aumenta la estancia en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) (Eichenwald y Stark, 2008).

Pinzamiento oportuno del cordón umbilical (p.o.c.u.) en los recién nacidos prematuros. - Existen muchos beneficios clínicos al realizar pinzamiento oportuno del cordón umbilical (30-60 seg) en prematuros incrementa el hematocrito, reduce las transfusiones posteriores, la ECN y disminuye la incidencia de hemorragia intraventricular, en mayores de 34 semanas, la mitad del volumen sanguíneo de los Recién Nacidos prematuros está en la placenta y un p.o.c.u genera un incremento en el volumen sanguíneo, en especial, luego de un parto vaginal (Rabe, et al; 2012). En prematuros de 26 a 33 semanas de edad gestacional, el pinzamiento del cordón umbilical aumenta el nivel de hemoglobina, ayudando con la prevención de la anemia, en la madre favorece la transfusión placentaria; si la vida del neonato está en riesgo se admite un pinzamiento precoz (< a 30 segundos). (MSP, 2014c).

Contacto piel a piel para control térmico madre - recién nacidos. - debe ser una práctica rutinaria los establecimientos, incluso en prematuros de muy bajo peso al nacer, al prematuro moderado primero secarle, colocarlo sobre el pecho de la mama y colocarlo en posición canguro de duración progresiva y prolongada, para obtener beneficios como: mejora vínculo madre bebe, organización neurológica, ganancia de peso y lactancia materna. (Zamorano, Cordero, Flores. Baptista y Fernández, 2012).

Método Canguro. – En Quito el Hospital Gineco obstétrico Isidro Ayora (HGOIA), por la experiencia adquirida en estos años y comprobado con estudios de alto nivel científico, ha demostrado que el método canguro es una técnica beneficiosa para los recién nacidos prematuros, especialmente a prematuros de

menos de 1.500 gramos y menores de 37 semanas de gestación; para la implementación del método primero el recién nacido no debe tener ninguna patología, debe tener autonomía respiratoria y no presentar dificultad al respirar, coordinación succión-deglución, control de temperatura, consejería a la madre y a la familia; el proceso consiste en colocar al recién nacido piel a pie sobre la madre; teniendo muchos beneficios como: control térmico y apego afectivo; atención incubadora, fomenta la lactancia materna, humaniza la atención (recupera vínculo afectivo entre madre e hijo, roto durante el tiempo de hospitalización), fomenta la tríada: leche materna, calor y amor, que coadyuva en la supervivencia con calidad del prematuro, disminuye el riesgo de muerte en el prematuro, ya sea por enfriamiento, ayuno u otras causas prevenibles; la madre y la familia participan activamente del cuidado de su hijo o hija, permite hacer uso racional de los recursos tecnológicos y reduce los costos por hospitalización prolongada; es una indicación para el prematuro que debe estar registrada al alta si está indicada, en el formulario 051 “Historia Clínica Materna Perinatal” (MSP, 2014c).

Apoyo Nutricional al RN prematuro. - Lactancia materna es el mejor alimento, en forma exclusiva hasta los 6 meses de edad, independientemente del tiempo de gestación y del peso, y se tiene muchas ventajas para el prematuro como: **Ventajas de valor nutricional:** 1. Aporte de aminoácidos esenciales y condicionalmente esenciales 2. Moderado incremento en el contenido de energía y grasa. 3. Aporte de ácidos grasos esenciales. 4. Concentraciones adecuadas de colesterol para la formación de membranas. 5. Alta biodisponibilidad del hierro (40%-50%). 6. Mejor relación Ca:P (2:1) que favorece la absorción; **ventajas para el sistema nervioso central:** 1. Favorece la mielinización. 2. Incrementa el número de sinapsis. 3. Potencia el desarrollo neurológico; **ventajas para el sistema gastrointestinal y renal:** 1. Baja carga de solutos. 2. Presencia de lipasa estimulada por sales biliares que ayuda a la digestión intestinal de las grasas. 3. Vaciamiento gástrico más rápido. 4. Presencia de factores tróficos y de maduración sobre el sistema gastrointestinal. 5. Mejor absorción de las grasas por su actividad lipolítica. 6. Enzimas. 7. Factor de crecimiento epidérmico y factor de crecimiento semejantes a la insulina. 8. Somatostatina tiene propiedades inmunosupresoras y antiinflamatorias en el tracto gastrointestinal (MSP, 2014c). **Factores inmunológicos** 1. Presencia de oligosacáridos que participan en el sistema defensivo. 2. Factores inmunológicos que previenen la ECN. 3. Bifidobacterias: inhiben el crecimiento de gérmenes patógenos entéricos. 4. Inhibidores del metabolismo patógeno de los microbios: la lactoferrina y las proteínas que enlazan los folatos y la vitamina B12 impiden el crecimiento de gérmenes in vitro. 5. Otros agentes anti infecciosos. 6. Inmunoglobulinas: fundamentalmente la Ig A secretora con mayor concentración en el calostro que en la leche definitiva, la cual protege de gérmenes del tracto gastrointestinal de la madre, IgM, IgG, IgE, IgD, complemento (C3 y C4). 7. Agentes inmunomoduladores: prolactina, IgA secretora, prostaglandina E2 y algunas citoquinas. 8. Péptidos derivados de la caseína que regulan la motilidad gastrointestinal y otros como el péptido inhibidor de la gastrina y la bombesina, que actúan sobre el crecimiento, maduración y regulación gastrointestinal. 9. Lípidos: ciertos ácidos grasos de cadena medida mono y poliinsaturados ejercen una actividad antivírica, antibacteriana y antifúngica (MSP, 2014c).

Alimentación trófica. – es la estimulación enteral mínima mediante la toma de LM por varios días en

cantidades que no tienen consecuencia nutricional y nutrición parenteral como fuente principal de nutrientes, iniciar con calostro de la madre o LM pasteurizada obtenida del banco de leche, en caso de no disponer de LM en última instancia y bajo criterio médico se puede utilizar sucedáneos de leche humana para RN prematuros, pero esto incrementa el riesgo de ECN en 6 a 10 veces más que con LM. La contraindicación para dar alimentación trófica es la ECN y todas aquellas situaciones en que la administración de líquidos por vía enteral está contraindicada (MSP, 2014c).

Seguimiento y control del crecimiento: para valorar el crecimiento se recomienda utilizar las curvas modificadas de Fenton, que consideran peso, talla y perímetro cefálico (igual a los a término) de la 22 a la 40 semana, a partir de estos se recomienda corregir la edad y usar las curvas de crecimiento de la OMS, un adecuado crecimiento garantizará un desarrollo neurosensorial normal. Durante la primera semana de vida pierde del 5% al 15% del peso, y que se recupera de los 10 a 14 días; la velocidad de crecimiento intrauterino es de 15 g/kg/d, por lo tanto y durante la estancia en la sala se evalúe esta ganancia diaria, la talla entre 0,8 a 1 cm por semana y perímetro cefálico de 0,5cm a 0,8 cm semanalmente.

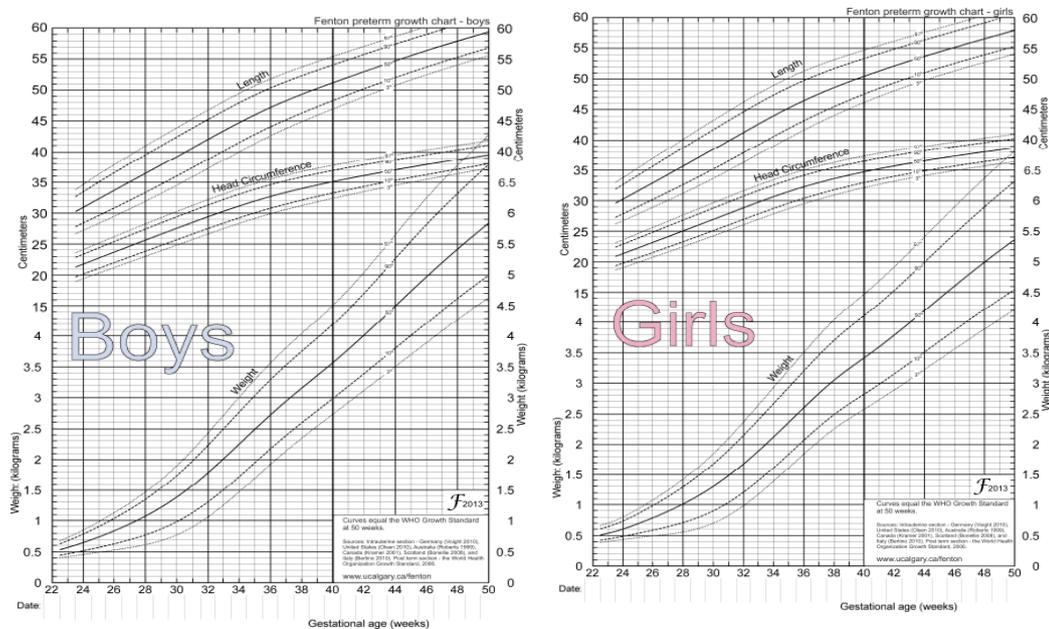


Figura 5-2. Curvas modificadas de Fenton, para la evaluación del crecimiento somático del RN prematuro

Fuente: Fenton TR. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format. BMC Pediatr. 2003; 3: 13.

2.3.7 Bajo peso al nacer (BPN)

El bajo peso al nacer es un problema actual de salud pública, junto con la prematuridad es el factor predictivo de mortalidad neonatal e infantil, existen múltiples factores asociados al BPN como: indicadores antropométricos, nutricionales, socioculturales y demográficas de la madre; los antecedentes obstétricos y condiciones patológicas y suficiencia placentaria, así como las alteraciones propiamente

fetales; dichos factores de riesgo son indispensables identificar para implementar programas y políticas de salud, para mejorar el estado nutricional de las mujeres en edad fértil y población en general, mejorar la atención de las mujeres gestantes y en período de lactancia, disminuir los embarazos en adolescentes y fomentar una planificación familiar que permitan incidir positivamente sobre los riesgos de enfermedad y muerte en población. El BPN influye al período neonatal inmediato y al mediano plazo, ya que el retardo en el crecimiento y desarrollo puede continuar hasta la edad adulta, e importantes repercusiones para el futuro, considerándose así una enfermedad para toda la vida, que debe ser planteado de esa manera para establecer correctamente su tratamiento integral (Velázquez, et al, 2004)

El bajo peso al nacer es cuando los niños y niñas nacen con peso bajo para la edad gestacional puede ser por: retardo del crecimiento intrauterino, prematuros, productos de embarazos múltiples; teniendo diferente etiología, evolución ulterior, secuelas, morbilidad y mortalidad; siendo difícil determinar sus secuelas neurológicas, ya que depende de las alteraciones prenatales, tiempo en que se presente el daño y la causa, el tipo de paciente, el nivel de atención que recibe antes, durante y después del parto y las posibilidades de rehabilitación, determinadas muchas veces por aspectos ajenos al ambiente médico (Velázquez, et al, 2004). La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1950 define "recién nacido de bajo peso" a todo neonato con peso menor a 2500 g; después en el año 1980 señala: El bajo peso al nacer en todo el mundo y en todos los grupos de población, es el factor individual más importante que determina las probabilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento y desarrollo óptimo (OMS, 1980).

Problemas asociados con BPN: estos neonatos pueden tener hospitalización y eventos infecciosos más severos y prolongados, los relacionados a malnutrición materna tienen hasta tres o cuatro veces más riesgo de morir, especialmente por episodios de diarrea, infección respiratoria aguda o sarampión si no están inmunizados, el riesgo de morir por infección se mantiene aún en los adultos jóvenes que tuvieron BPN (Ashworth-Hill, 1999). Estos neonatos tienen mayor probabilidad de desnutrición postnatal y es posible que su talla final sea menor a la esperada (Tontisirin K, Bhattacharjee, 1999).

Estos niños tienen una menor probabilidad y tiempo corto para recuperar su crecimiento, debe ser en los primeros meses de vida sino la recuperación hacia la normalidad será menor; más aún cuando la mayoría de estos pacientes ameritan ser hospitalizados durante la etapa neonatal, 27% de ellos no alcanzará los estándares de peso y talla para la edad al egreso; aún de adultos pueden presentar enfermedades crónicas degenerativas: enfermedades cardiovasculares (en particular hipertensión arterial sistémica), diabetes tipo II, obesidad y osteoporosis por su relación con la alimentación hiperproteica que a menudo se proporciona a estos pacientes (De Curtis, et al 2000; Tontisirin y Bhattacharjee, 1999).

Factores de riesgo asociados a BPN: los factores de riesgo relacionados con bajo peso según la OPS son: sociodemográficos, antes y durante la concepción, del entorno y de la atención en la salud (Rodríguez, Lezama y Díaz, 2001). Varios estudios que tratan los factores de riesgo asociados al BPN; de origen interno: padres pequeños, feto con alteraciones genéticas, tóxicos (alcohol, nicotina), infección

intrauterina (TORCH); de origen externo: dieta insuficiente, madre con enfermedad cardiaca, anemia, estados hipertensivos, infartos placentarios, tamaño pequeño de la placenta, malformaciones y tumoraciones en el útero (Sohl y More, 1998)

Edad materna: existe un riesgo cuando la madre es menor a 18 años, primigestas añosa, múltipara y lleva inadecuado control prenatal, mayores de 35 años (Verrier, Spears, Ying y Kerr, 1994).

Factores socioeconómicos: el nivel educativo del padre y madre permite una mejor situación económica, estabilidad y mejor atención prenatal, una adolescente embarazada y soltera con menor nivel educativo y es económicamente dependiente (Velázquez, et al, 2004).

Historial obstétrico: cuando el ultimo embarazo es precedido de un producto con bajo peso al nacer puede ser un factor de riesgo para repetir el bajo peso; más aún si no ha tenido una adecuada atención prenatal (más de 5 consultas), ya que esto disminuye el riesgo de prematuros y bajo peso (Bakewell, 1997)

Problemas nutricionales: los problemas asociados a BPN, afectan directamente la nutrición del rn e impide una recuperación adecuada, más aún si este niño tiene BPN y es prematuro, causando inmadurez orgánica afectando su recuperación. Iniciar con nutrición parenteral en los niños más pequeños y graves, mediante el uso de mezclas de nutrientes, sin embargo, si es difícil mantener y mejorar su estado nutricional (curvas de crecimiento se alejan de la normalidad), más aún cuando están gravemente enfermos; se debe asemejar al crecimiento postnatal, con glucosa, grasas, proteína (24 y 25 semanas de gestación es de hasta 4 g/kg/día para disminuir a 3 g en el paciente de término) (Velázquez, et al, 2004).

2.3.8 Evaluación del crecimiento del niño

La evaluación del crecimiento se realiza mediante el uso de los patrones de crecimiento de la Organización mundial de la salud, donde se debe garantizar el monitoreo de peso, talla, IMC, perímetro cefálico; y su ganancia adecuada según la edad (Anexo C). Los posibles Problemas de Crecimiento según los puntos marcados en la curva de crecimiento de niños con las líneas de puntuación z para determinar si indican un problema de crecimiento son los de la tabla II.

Tabla 2-2 Indicadores de crecimiento

Puntuaciones z (D.E.)	Indicadores de Crecimiento			
	Longitud/talla para la edad (T/E)	Peso para edad (P/E)	Peso para longitud/talla (P/E)	IMC para la edad (IMC/E)
> de 3	Ver nota 1	Ver nota 2	Obeso	Obeso
Entre 2 y 3	Normal		Sobrepeso	Sobrepeso
Entre 1 y 2	Normal		Posible riesgo de sobrepeso (Ver nota 3)	Posible riesgo de sobrepeso (Ver nota 3)
Entre -2 y 1	Normal	Normal	Normal	Normal
Entre -2 y -3	Baja talla (Ver nota 4)	Bajo peso	Emaciado	Emaciado
< de -3	Baja talla severa (Ver nota 4)	Bajo peso severo (ver nota 5)	Severamente Emaciado	Severamente Emaciado
Notas:				
1. Un niño en este rango es muy alto. Una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desórdenes endocrinos como un tumor productor de hormona del crecimiento. Si usted sospecha un desorden				

- endocrino, refiera al niño en este rango para una evaluación médica (por ejemplo, si padres con una estatura normal tienen un niño excesivamente alto para su edad).
2. Un niño cuyo peso para la edad cae en este rango puede tener un problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso para la longitud/talla o IMC para la edad.
 3. Cuando está por encima de 1 muestra un posible riesgo, tiende hacia la línea de puntuación z 2 muestra sobrepeso.
 4. Es posible que un niño con retardo baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.
 5. Esta condición es mencionada como peso muy bajo en los módulos de capacitación de AIEPI (Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia, Capacitación en servicio, OMS, Ginebra 1997).

Fuente: Organización Mundial de la Salud OMS.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

2.4 Sistema de Registro de Datos Vitales y Nacimientos (REVIT)

Cuando las madres dan a luz, los profesionales de la salud emiten un documento que certifica que un niño o una niña han nacido vivos. En este informe, conocido como Informe Estadístico de Nacido Vivo constan los datos del recién nacido, de la madre, de la persona que atendió el parto, del establecimiento donde se dio el alumbramiento, entre otros. Sobre esta base, el niño accede al reconocimiento de su nombre y nacionalidad por parte del Estado. Hasta mediados de enero de 2015, este documento se emitía exclusivamente en papel, a través de los departamentos de admisión de los establecimientos de salud, a partir de los datos de la tarjeta de identificación del recién nacido y de la historia clínica de la madre. Desde entonces el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, el Ministerio de Salud Pública, el Registro Civil y el Instituto Nacional de Estadística y Censos ejecutan la fase piloto de la digitalización del Informe Estadístico de Nacido Vivo en 63 establecimientos de salud, el sistema permite que durante las 72 horas de estancia de la madre en la maternidad ella obtenga el Informe Estadístico de Nacido Vivo, para la posterior inscripción del niño en el Registro Civil. “Contar con el Informe Estadístico de Nacido Vivo digital permite además al Estado disponer de datos en tiempo real para la planificación de las políticas públicas”, La implementación del sistema será en forma progresiva en los establecimientos de salud del MSP que atienden partos, así como los pertenecientes a la Red Pública Integral y Red Complementaria de Salud, es decir, en todos los establecimientos del país.

2.5 Marco Conceptual

● **Atención prenatal:** es la serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con alguno de los integrantes del equipo de salud, a efecto de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto, el puerperio y el manejo del recién nacido, acciones que se deberán registrar en el expediente clínico. (MSP, 2014a).

● **Control del embarazo o prenatal:** son todos los procedimientos que la embarazada recibe para identificar factores de riesgo y enfermedades que puedan afectar el embarazo y al recién nacido/a, las actividades incluye: promoción, provisión y vigilancia de la salud materna y neonatal con enfoque intercultural (MSP, 2014a). Se recomienda que el primer control sea realizado lo más pronto posible (primer trimestre del embarazo) y debe enfocarse a identificar y descartar patologías especiales. Aquellas embarazadas identificadas con riesgo de desarrollar complicaciones, deben ser referidas o transferidas a un nivel de atención de mayor complejidad. Se recomienda realizar como mínimo 5 consultas de atención

prenatal, de acuerdo a lo establecido por la OMS. (MSP, 2014a).

- **Control prenatal óptimo:** en el embarazo de bajo riesgo según la Organización Mundial de la Salud comprende un mínimo de cinco chequeos por personal profesional de salud calificado (médico u obstetrix). (MSP, 2014a).

- **Asesoría en atención prenatal:** es el proceso de comunicación interpersonal y análisis sobre la atención integrada del embarazo, entre los prestadores de servicios y la mujer gestante, mediante el cual se brindará a las usuarias elementos para la toma de decisiones voluntarias conscientes e informadas, acerca de la atención prenatal. (MSP, 2014a).

- **Asesoría nutricional:** recomendaciones sobre la cantidad y calidad de los alimentos que debe ingerir en la dieta, higiene, horarios aspectos culturales y otras características de los alimentos

- **Malnutrición:** es el estado que aparece como resultado de una dieta desequilibrada, en la cual hay nutrientes que faltan, o de los cuales hay un exceso, o cuya ingesta se da en la proporción errónea. Puede tener como causa también la sobrealimentación. Morbilidad materna: complicaciones o enfermedades que se producen durante la gestación, parto o puerperio que pueden ser inmediatas o mediatas, y que afectan la salud de las mujeres muchas veces en forma permanente.

- **Recién nacido vivo:** todo producto de la concepción proveniente de un embarazo de 21 semanas o más de gestación que después de concluir su separación del organismo materno manifiesta algún tipo de vida, tales como movimientos respiratorios, latidos cardiacos o movimientos definidos de músculos voluntarios.

- **Edad gestacional:** duración del embarazo calculado desde el primer día de la última menstruación normal, hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos. Para estimar la edad gestacional se requiere la fecha FUM.

- **Características generales.** - engloba las características de una persona, tales como la edad, sexo, el lugar de procedencia urbano rural provincia, lugar de atención, etc.

- **Prácticas Integrales del Parto.** –Son las prácticas que se debe realizar en todos los lugares que atienden partos, apenas nace el recién nacido, son de bajo costo y grandes beneficios; estas son: a) Pinzamiento oportuno del cordón umbilical. b) Apego precoz o contacto inmediato piel a piel entre la madre / bebe. c) Lactancia inmediata (Inicio temprano de la lactancia exclusiva o lactancia precoz).

- **Estado Nutricional.** - Es la situación en la que se encuentra una persona con relación a la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tiene lugar tras el ingreso y asimilación de nutrientes. El estado nutricional se mide por indicadores de ingesta y salud de un individuo o grupo.

- **Nivel de Hemoglobina.** - Indica la concentración de hemoglobina en la sangre y puede ser medida en forma fotométrica, a través del Hemoglobinómetro (Sistema Hemocue), con un margen de variación muy pequeño, siendo una técnica simple y confiable.

- **Recién Nacido prematuro.** - es aquel que nace antes de completar las 37 semanas de gestación.

- **Anemia:** es una condición en la cual el número de glóbulos rojos (y su capacidad de transportar oxígeno) es insuficiente para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en una persona según edad, sexo, altura sobre el nivel del mar residencial (altitud), tabaquismo, comportamiento y diferentes etapas del embarazo. La deficiencia de hierro se cree sigue siendo la causa más frecuente de anemia, pero otras deficiencias nutricionales (incluyendo folato,

vitamina B12 y vitamina A), inflamaciones aguda y crónica infecciones parasitarias, y enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan la síntesis de la hemoglobina, la producción o supervivencia de glóbulos rojos pueden causar anemia (WHO 2011).

- **Anemia ferropénica:** durante el embarazo, esta deficiencia de hierro lleva a la disminución de los niveles de hemoglobina por debajo de 11 g/dL en el primer y tercer trimestre y de 10,5 g/dL en el segundo trimestre. Corresponde al 50% de todas las anemias.

- **Bajo peso:** se considera que se encuentra por debajo de un valor saludable. Un IMC inferior a 18,5 es, por lo general, identificado como bajo peso.

- **Bajo peso al nacer:** porcentaje de RN vivos con un peso al nacer inferior a 2500 gramos en un período de tiempo determinado. El bajo peso puede subdividirse en peso muy bajo al nacer (menos de 1500 g) y peso extremadamente bajo (menos de 1000 g).

- **Infantómetro:** instrumento que sirve para medir la longitud de un niño (< 2 años de edad) se acuesta en posición horizontal boca arriba.

- **Etnia.** - Aquel grupo social, comunidad de personas, que comparten diversas características y rasgos como ser: lengua, cultura, religión, música, indumentaria, ritos y fiestas, música, entre otros.

- **Estado Civil madre.** - Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Casada: cuando contrae matrimonio, Soltera: no ha contraído matrimonio. Unida: convive con la pareja. Unión de hecho: cuando registran la unión en el registro civil.

- **Nivel de Instrucción Materno.** - Es el grado más elevado de estudios realizados, el nivel de instrucción materno es un factor de riesgo para el hijo en cuanto a la probabilidad de sufrir un daño (muerte, enfermedad y/o escuela). Ninguno: no tiene ningún estudio, Primaria: finalizó el sexto grado de la escuela, Secundaria: finalizó sexto curso del colegio, Superior: Finalizó su estudio de tercer nivel. Educación Básica: finalizó décimo año de educación básica, Educación media: finalizó tercero de bachillerato.

- **REVIT.** – Registro de los nacidos vivos, es cuando las madres dan a luz, los profesionales de la salud emiten un documento que certifica que un niño o una niña han nacido vivos. En este informe, conocido como Informe Estadístico de Nacido Vivo constan los datos del recién nacido, de la madre, de la persona que atendió el parto, del establecimiento donde se dio el alumbramiento, entre otros. Sobre esta base, el niño accede al reconocimiento de su nombre y nacionalidad por parte del Estado.

- **SIVAN:** Sistema integrado de Vigilancia alimentaria nutricional.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Identificación de variables

Variables antecedentes. - Características generales (sexo, edad, procedencia).

Variables dependientes. - Parámetros antropométricos (peso/edad, talla /edad, IMC/edad), parámetros bioquímicos (Hemoglobina), parámetros dietéticos (LME).

Variables independientes. - Prácticas Integrales del parto (Pinzamiento oportuno del cordón umbilical, apego precoz, lactancia precoz).

3.2 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Unidad de medida	Tipo de variable	Punto de corte indicador
CARACTERÍSTICAS GENERALES					
Sexo	Características de los humanos catalogando como masculino o femenino	Registro del dato al nacer en REVIT	Sexo	Nominal Cualitativa	Masculino o Femenino
Procedencia	Lugar de Nacimiento	Provincia Nacimiento	Provincia	Nominal	Bolívar, Guayas, Los Ríos, Santa Elena
Edad gestacional	Duración del embarazo calculado desde el primer día de la última menstruación normal, hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio (MSP, 2015c).	Número de semanas de embarazo	Semana	Continua	38 a 39 Semanas
Edad de la madre	Medida del tiempo transcurrido desde el nacimiento	Años de nacido	Años	Continua Nominal	15 a 44 Años Adolescente < 19 años; Adulta > 19 años
Controles Prenatales	Procedimientos que la embarazada recibe para identificar factores de riesgo y enfermedades que puedan afectar el embarazo y al recién nacido	Controles durante el embarazo	Nº de Controles	Continua Nominal	1 a 12 controles Recomendado (≥ 5); Incompleto (< 5)
Estado Civil	Condición de una persona	Estado civil de	Estado civil	Nominal	Unida,

madre	según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal.	la madre			Soltera, Casada, Unión de hecho.
Etnia	Aquel grupo social, comunidad de personas, que comparten diversas características y rasgos como ser: lengua, cultura, religión, música, indumentaria, ritos y fiestas, música, etc.	Característica de la madre	Grupo	Nominal	Indígena Montubia Mestiza
Nivel de Instrucción Materno	Es el grado más elevado de estudios realizados, el nivel de instrucción materno es un factor de riesgo para el hijo en cuanto a la probabilidad de sufrir un daño (muerte, enfermedad y/o secuela).	Nivel de instrucción materno	Escolaridad	Nominal	Ninguno, Primaria, Secundaria, Superior. Educación Básica, Educación media.
PRÁCTICAS INTEGRALES DEL PARTO					
Clampeo oportuno del cordón umbilical	Pinzamiento del cordón cuando el cordón haya dejado de latir	Revisión de la HCL	Pinzamiento oportuno	Nominal	Si No
Apego precoz	Colocar sobre al bebe sobre el dorso de la madre piel a piel.	Revisión de la HCL	Apego precoz	Nominal	Si No
Lactancia inmediata	Inicio temprano de la lactancia exclusiva, se inicia durante la primera hora después del nacimiento	Revisión de la HCL	Lactancia precoz	Nominal	Si No
ESTADO NUTRICIONAL NIÑO (Mediante Indicadores de crecimiento)					
Longitud // Edad	Relación de la longitud con la edad.	Graficar en la curva T/E la longitud relacionada con la edad	Puntuaciones Z	Continua Ordinal	Normal: + 2 y -2 DE, Baja talla: -3 y -2 DE, Baja talla severa: < -3 DE.
IMC // Edad	Relación del IMC (índice de masa corporal P (kg)/T (m) ²) y la edad	Graficar en la curva IMC/E el peso y longitud	Puntuaciones Z	Continua Ordinal	Obesidad: > +3DE, Sobrepeso: +2 y +3DE, Normal: + 2 y -2 DE, Emaciado: - 3 y -2 DE, Emaciado Severo: < -3 DE.
Peso // Edad	Indicador de crecimiento que relaciona el peso de un niño para su edad.	Graficar en la curva P/E el peso y edad	Puntuaciones Z	Continua Ordinal	Normal: Entre + 2 y -2 DE, Bajo Peso: -

					3 y -2 DE, Bajo peso severo: - 3DE.
Nivel de hemoglobina	Concentración de hemoglobina en la sangre	Nivel de hemoglobina en sangre	g/dl	Cuantitativa Ordinal	Normal 11 g/dl <11g/dl Anemia
Lactancia materna exclusiva	Lactancia materna sin ningún alimento ni líquido adicionales (incluyendo el agua) por 6 meses.	Alimentación del niño solo con leche materna	Leche materna	Nominal	Si No

3.3 Tipo y diseño de estudio

El presente estudio es observacional, de corte transversal, se estudió a los niños y niñas nacidos vivos con bajo peso, en los hospitales de las provincias de: Bolívar, Los Ríos, Santa Elena Galápagos y Guayas Rural, pertenecientes a la Coordinación zonal 5; registrados en REVIT (Sistema de Registro de Datos Vitales y Nacimiento), y que realizaron su control en los centros de salud. Se utilizó los datos procedentes de REVIT y SIVAN (Sistema Integrado de Vigilancia Alimentario Nutricional).

3.4 Métodos de investigación

Los métodos que se utilizaron en este trabajo de investigación fueron: Inductivo y Analítico.

3.5 Enfoque y alcance de la investigación

El enfoque de la investigación fue cuantitativo y el alcance descriptivo y correlacional.

3.6 Población de estudio

Niños y niñas nacidos vivos, atendidos en los hospitales y centros de salud del territorio de la Coordinación de Salud zona 5: Provincia de Bolívar, Los Ríos, Santa Elena Galápagos y Guayas Rural, que fueron registrados en el REVIT, y acudieron a las unidades de primer nivel a su control rutinario hasta luego de 6 meses del nacimiento.

Tabla 1-3. Nacidos Vivos con bajo peso registrados en el mes de Julio, Zona 5 en REVIT, 2016

PROVINCIAS DE LA ZONA 5	NACIDOS VIVOS CON BAJO PESO JULIO 2016	EXCLUSIÓN Prematuros, Sin Control	MUESTRA FINAL
BOLÍVAR	9	2	7
GALAPAGOS	0	0	0
GUAYAS	37	13	24
LOS RÍOS	33	17	16

SANTA ELENA	32	11	21
TOTAL	111	43	68

Fuente: REVIT Registro de nacidos vivos, en el Mes de Julio 2016.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

3.7 Unidad de análisis

La presente investigación se realizó en los niños y niñas recién nacidos con bajo peso que pertenecen al territorio de la coordinación zonal de salud 5 con las provincias de: Bolívar, Los Ríos, Santa Elena Galápagos y Guayas Rural nacidos en el mes de julio 2016, atendidos por los profesionales del segundo nivel de atención: hospitales básicos y/o generales, donde se dio su parto y recibieron la atención del control de salud en el primer nivel: centros de salud. Estas atenciones fueron registradas en las bases de datos de REVIT Y SIVAN.

3.8 Selección de la muestra

La selección de muestra fue no probabilística, además, debían cumplir con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión: Recién nacido vivo a término, con bajo peso al nacer, ambos sexos, atendidos en el hospital del Ministerio de Salud Pública registrados en REVIT, y que tengan control de salud registrado en SIVAN.

Criterios de exclusión: Recién nacidos prematuros, con peso normal, nacidos en otros meses diferentes a julio, sin control del niño sano.

3.9 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra fue de 68 niños y niñas nacidos vivos con bajo peso, elegido por muestreo de conveniencia.

3.10 Técnica de recolección de datos

La recolección de datos se realizó en los Hospitales y Unidades Operativas de Salud de los 17 distritos y 4 Hospitales Generales de la Zona 5, mediante revisión de historias clínicas y formularios de registros de información, atención directa a pacientes y visitas domiciliarias a los niños y niñas nacidos con bajo peso en el mes de julio 2016, se contó con el apoyo del personal de Salud que labora en cada distrito, hospital y unidad de salud, como también la facilidad del acceso a equipos electrónicos.

Recolección de información del parto del Recién Nacido - Madre. - Para la recolección de estos datos se usó el formulario REVIT Sistema del Registro del Nacido Vivo, Formularios 051, Historia Clínica Perinatal. (Anexo A).

Recolección de la información del control del niño: A los de 6 meses de edad de nacidos los niños/as se obtuvo de los controles de salud, la información sobre estado nutricional, mediante la aplicación y registro del formulario SIVAN 568 “Sistema Integrado de Vigilancia Alimentaria Nutricional” en su forma física, digital y aplicativo web (Anexo B).

Para valoración del estado nutricional, primero se capacitó al personal de salud en toma de peso y longitud a los niños y niñas, aplicando las normas de los Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS correspondientes (Anexo C), se consideró tres indicadores: Peso/Edad; Talla/Edad; IMC/E. Los Valores de referencia usados fueron las Curvas de Crecimiento de las niñas y niños menores de cinco años de la OMS del 2006.

Para contar con los niveles de Hemoglobina, se capacitó al personal en el uso correcto e interpretación del Hemoglobinómetro (Sistema Hemocue) donde se obtuvo la concentración de hemoglobina en sangre, siendo el valor normal >11 gr por dl; este valor será corregido de acuerdo a la altura de lugar. (Anexo D)

3.11 Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de recolección de datos fueron formularios REVIT Sistema de Registro del Nacido Vivo (Anexo A), donde se obtuvo la siguiente información al momento del parto (Anexo E):

- ✓ Datos de la Madre: Procedencia, Edad, N° de controles prenatales, estado civil, etnia, nivel de instrucción.
- ✓ Datos del niño: Cédula del niño, Edad gestacional, Sexo, Peso, Talla.
- ✓ Prácticas Integrales del parto: Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical, Lactancia precoz y Apego Precoz (Anexo F).

Y el formulario SIVAN 568 “Sistema Integrado de Vigilancia Alimentaria Nutricional” (Anexo B) utilizado por el equipo integral de salud de los centros de Salud en el control de salud de los niños después de 6 meses de edad, donde se registró las características del grupo de estudio: nombre y apellido, cedula, sexo, edad en meses, estado nutricional (Peso/Edad; Talla/Edad; IMC/E), lactancia materna exclusiva (LME).

3.12 Instrumentos para procesar datos recopilados

Para el análisis estadístico se utilizó el programa JMP11 y IBM SPSS Statistics 23.0. Los valores de las variables sexo, procedencia, estado civil de las madres, etnia, nivel de instrucción, practica del clampeo

oportuno del cordón umbilical, apego precoz, lactancia materna inmediata, estado nutricional de los niños/as: Peso/Edad; Talla/Edad; IMC/E, presencia de anemia, lactancia materna exclusiva se expresaron con gráficos de barras.

Para las variables: Edad gestacional, edad de las madres, control prenatal, valor de hemoglobina se utilizaron medida de tendencia central como promedios y medianas también se expresaron como medida de dispersión como desviación estándar y varianza.

Se estableció la relación de las variables a través de análisis bivariado.

Se realizaron cruce de variables expresados en tablas de contingencia y se verifico se las diferencias entre variables fueron significativas aplicando la prueba chi cuadrado.

Para el análisis entre el par de variables cuantitativas se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (r) o Spearman para distribuciones homogéneas y no homogéneas respectivamente. Se consideró significativas las diferencias con $p < 0,05$.

Se realizó un análisis multivariado con correlaciones, usando las variables de significancia estadística en el análisis bivariado con el fin de establecer la significancia y utilidad del modelo y peso específico de cada variable de las prácticas integrales del parto como factor de riesgo de desnutrición y anemia.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Estadística descriptiva (análisis univariado)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

SEXO

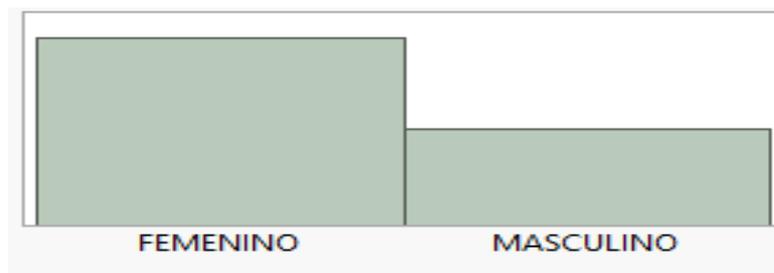


Gráfico 1-4.- Distribución porcentual de los niños según Sexo

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Sexo	Número	Porcentaje
Femenino	45	66
Masculino	23	33
Total	68	100

De los 68 niños/as estudiados se pudo observar que la mayoría, el 66% (45) fueron de sexo femenino y el 33% (23) de sexo masculino, según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) 2015, indica que la natalidad masculina es levemente superior a la femenina; lo cual difiere en el territorio de la coordinación zonal 5, donde se seleccionó niñas y niños nacidos vivos con bajo peso (BPN), mientras que en el citado estudio no se hizo esta diferenciación. Siendo el bajo peso al nacer una enfermedad para toda la vida, con sus secuelas a corto y largo plazo, debe ser tratado correctamente con un tratamiento integral. (Velázquez, et al, 2004).

PROCEDENCIA

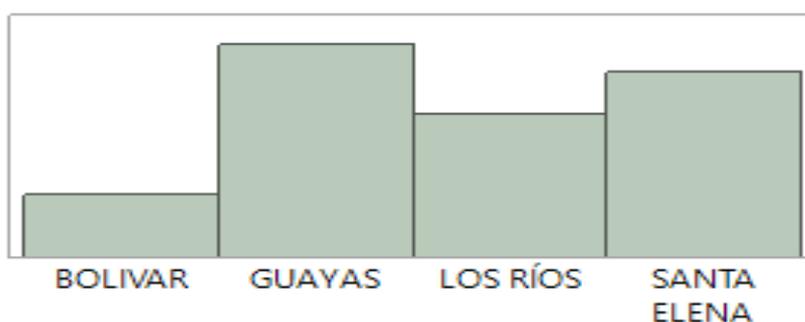


Gráfico 2-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Procedencia

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Procedencia	Número	Porcentaje
Bolívar	7	10,29
Guayas	24	35,29
Los Ríos	16	23,52
Santa Elena	21	30,88
Total	68	100,00

El 35% (24) de los niños/as investigados proceden de Guayas, de Santa Elena 30% (21), de Los Ríos 24% (16), y por último el 10% (7) pertenecen a Bolívar; según la procedencia podríamos concluir que hay mayor cantidad de niños y niñas del sector costa que de la sierra, sin embargo, se debe aclarar que en esta coordinación zonal el 75% de las provincias pertenecen a la región costa.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) - Censo de Población y Vivienda (CPV) 2010, en la coordinación zonal 5 las ciudades con mayor población corresponden a Quevedo, Babahoyo, Milagro, Santa Elena y Daule que oscilan entre los 120 y 174 mil habitantes de la población, en la presente investigación, Santa Elena es una de las provincias que mayor procedencia registra de niños y niñas. (30%).

EDAD GESTACIONAL (SEMANAS)

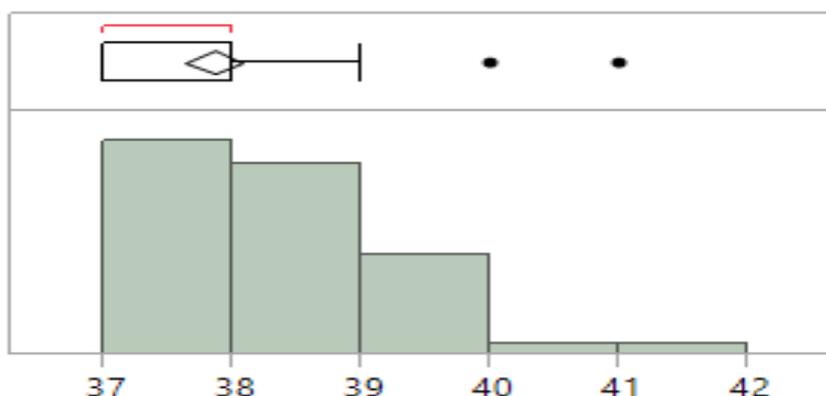


Gráfico 3-4: Distribución de los niños y niñas según Edad Gestacional (semanas)

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

En cuanto a la edad gestacional las niñas y niños se presentaron una edad gestacional de 37 semanas mínimo hasta 41 semanas máximo, con un promedio de 37,8 y una desviación estándar de 0,89. El 50% más compacto de la población estuvo entre 37 y 38 semanas de gestación. La forma de distribución de los datos de la edad gestacional es asimétrica desvío negativo (izquierda) porque el promedio (37,8) es menor a la mediana (38).

EDAD (AÑOS) DE LAS MADRES

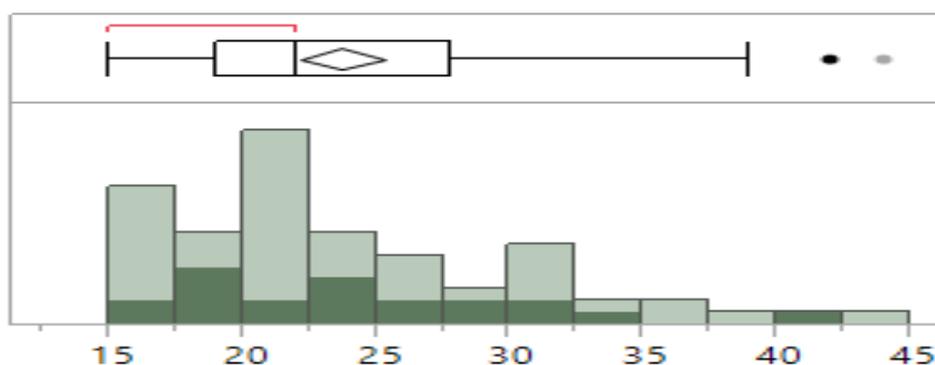


Gráfico 4-4: Distribución según edad (años) de las madres de los niños y niñas

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Las edades de las madres fueron 15 años mínimas hasta 44 años máximo, con un promedio de 23,7 y una desviación estándar de 6,7. El 50% más compacto de la población estuvo entre 15 y 22,5 años. La forma de distribución de los datos de la edad es asimétrica desvío positivo porque el promedio (23,7) es mayor a la mediana (22).

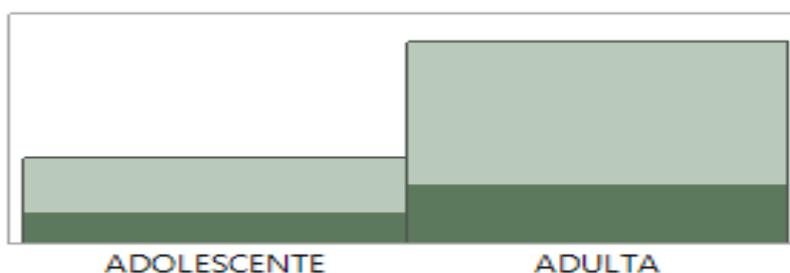


Gráfico 5-4: Distribución porcentual de las madres según edad (años)

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Edad	Número	Porcentaje
Adolescente	20	29,41
Adulta	48	70,59
Total	68	100

Se observa que el 29,4%(20) son madres adolescentes y el 70,6%(48) adultas. Se concluye que hay una cantidad mayor de madres adultas, aunque el porcentaje de madres adolescentes es elevado. A nivel nacional los embarazos de madres adolescentes han ido en ascenso según UNICEF. Las cifras de madres adolescentes de nuestro estudio son superiores a las del nivel nacional, pero guardan relación con las de la población de zona 5 (SENPLADES 2015). Un adolescente menor de 18 años, múltipara con inadecuado control prenatal, mayores de 35 años tienen mayor riesgo de productos con bajo peso al nacer (Verrier, Spears, Ying y Kerr, 1994). De ahí que, la igualdad de oportunidades para enfrentar la vida adulta sea todavía un pendiente que tanto el Estado como la sociedad mantienen con los adolescentes.

CONTROLES PRENATALES

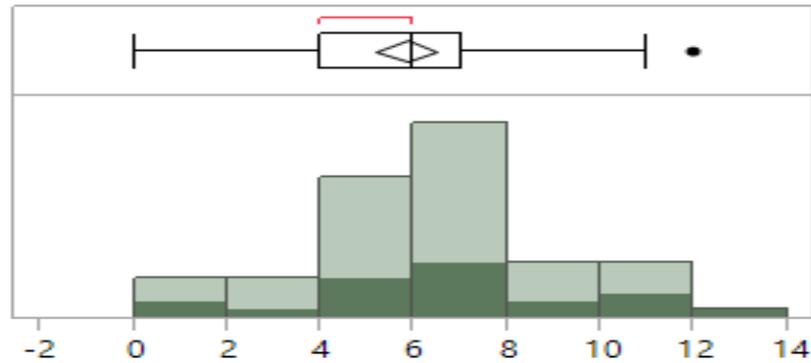


Gráfico 6-4: Distribución de las madres según controles prenatales

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Se observó, que algunas madres no recibieron ningún control y otras tuvieron hasta 12 máximo, con un promedio de controles de 5,8 y una desviación estándar de 2,6. El 50% más compacto de la población estuvo entre 4 y 6 controles de atención prenatal. La forma de distribución de los datos de los controles es asimétrica desvío negativo (izquierda) porque el promedio (5,8) es menor a la mediana (6). Según la recomendación de la OMS el primer control será realizado lo más pronto posible, y se debe enfocar a identificar y descartar patologías especiales, sin embargo, algunas madres no tuvieron controles generando así un factor de riesgo para los recién nacidos, quienes requieren atención prioritaria.

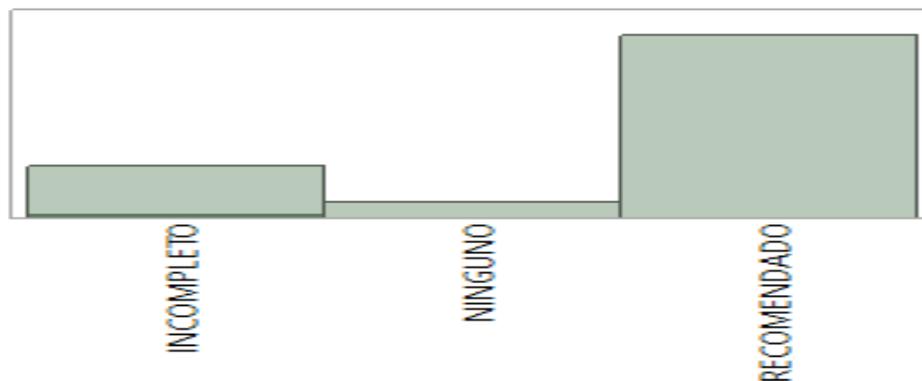


Gráfico 7-4: Distribución porcentual de madres según controles prenatales

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Controles	Número	Porcentaje
Incompleto	14	20,58
Ninguno	4	05,88
Recomendado	50	73,52
Total	68	100

Se observa que el 73,52% (50) cumplen con lo establecido por la OMS que establece que la mujer embarazada debería hacerse como mínimo 5 controles prenatales durante todo su embarazo, el 20,58%(14) de las madres tiene controles incompletos (menos de 5 controles) y el 5,8%(4) no refirieron ningún control prenatal. Si bien es cierto que el 94.1% de las madres registran controles prenatales, no es posible garantizar ausencia total de complicaciones tanto para la madre como para el recién nacido, ya que casi un 27% no cumple ni con la recomendación emitida por la OMS.

ESTADO CIVIL DE LAS MADRES

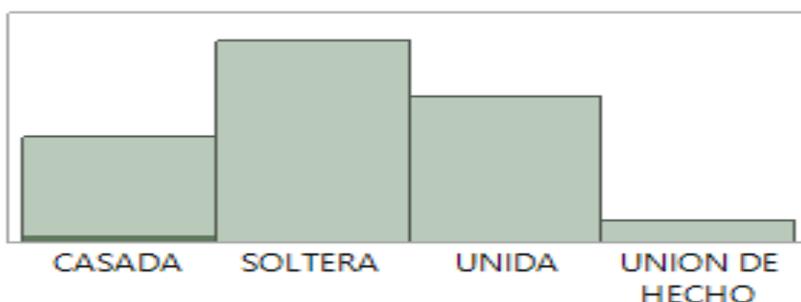


Gráfico 8-4: Distribución porcentual de las madres según estado civil

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Controles	Número	Porcentaje
Casada	15	22,05
Soltera	29	44,64
Unida	21	30,88
Unión de hecho	3	04,41
Total	68	100

Se observa que el 44,6%(29) de madres están solteras, unidas el 30,88% (21), casadas 22% (15). Se concluye que hay una cantidad mayor de madres solteras, lo cual se relaciona a lo indicado por el INEC 2010 en la Coordinación Zonal 5, el % de madres solteras es 18,1 (Bolívar 7,26%, Guayas 4,17%, Los Ríos 3,54%, Santa Elena 3,15%). En este estudio, el porcentaje de madres solteras es mayor a las estadísticas de la coordinación zonal.

ETNIA DE LAS MADRES

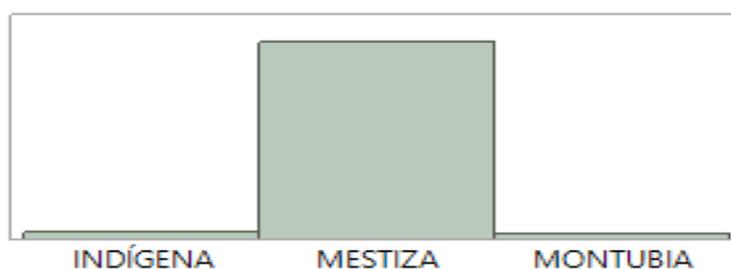


Gráfico 9-4: Distribución porcentual de las madres según etnia

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Etnia	Número	Porcentaje
Indígena	2	02,94
Mestiza	65	95,59
Montubia	1	01,47
Total	68	100

Se observa que la etnia que predomina entre las madres de la investigación, es la mestiza con el 95.59%, el 2,94% de las madres son indígenas y montubias el 1,5% (1). Existe una cantidad mayor de madres mestizas lo cual se relaciona con lo que indica INEC - CPV 2010 en el territorio de la Coordinación Zonal 5 los mestizos corresponden al 61% de la población, seguido por la población montubia 24% mientras que los indígenas representan el 3% de la población. La importancia del fortalecimiento de atención en salud a los grupos de población étnica ha sido un eje transversal del estado, y resulta importante considerar los grupos étnicos, como por ejemplo en la provincia de Bolívar, que posee una significativa población indígena, Guayas y Santa Elena, en cambio, tienen una población en su mayoría mestiza, mientras que la provincia de Los Ríos tiene una amplia presencia del pueblo montubio.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES

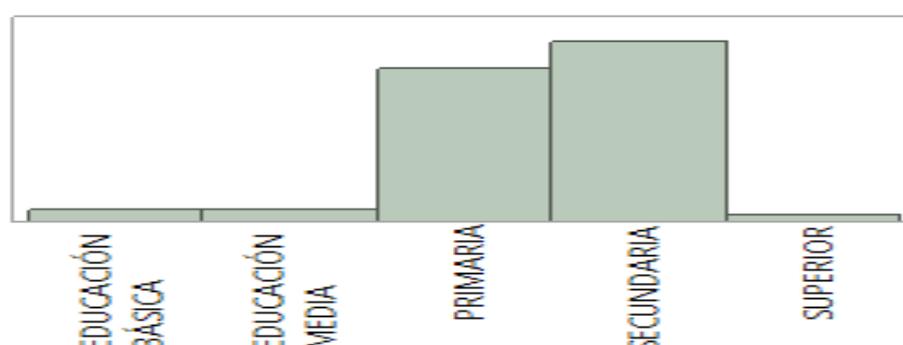


Gráfico 10-4: Distribución porcentual de las madres según nivel de instrucción

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Nivel de instrucción	Número	Porcentaje
Educación Básica	2	02,94
Educación Media	2	02,94
Primaria	29	42,64
Secundaria	34	50
Superior	1	01,47
Total	68	100

En cuanto al nivel de instrucción de las madres, se observa que el 50% (34) tienen secundaria y el 42,6% (29) primaria. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012), la proporción de madres que no han tenido acceso a ninguna educación y viven en el área rural es tres veces mayor que aquellas que viven en el área urbana en la misma situación, por otro lado, el 50% de las madres alcanzaron la primaria y un 30%, la secundaria. Según SENPLADES en la zona 5, los factores como la alta deserción estudiantil antes de finalizar el ciclo básico, las distancias geográficas de los estudiantes respecto a los centros de estudios, el cierre de instituciones, escuelas unidocentes en el sector rural, inclusión de los niños, niñas y adolescentes en la economía productiva del país a edad temprana; no han permitido avances significativos en este tema. Se concluye que la mayoría de madres del estudio culminaron su secundaria, en un porcentaje mayor a las estadísticas del nivel nacional, considerando que el bajo nivel de escolaridad en las madres de niños con bajo peso será un determinante para su salud, se recomienda atención personalizada.

PRÁCTICAS INTEGRALES DEL PARTO CLAMPEO OPORTUNO DEL CORDÓN UMBILICAL

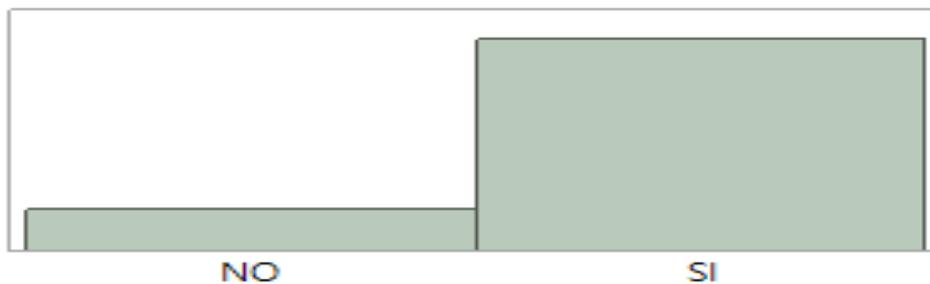


Gráfico 11-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según la aplicación del clampeo oportuno del cordón umbilical.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Clampeo oportuno del cordón umbilical	Masculino	Femenino	N° Total	Porcentaje
NO	6 (26 %)	5 (11%)	11	16,18
SI	17 (74%)	40 (89%)	57	83,82
Total	23	45	68	100

Se observa que el 83,82% (57) de los niños/as, recibieron el clampeo oportuno del cordón umbilical y el 16,18% (11) no recibieron esta práctica, teniendo mayor % de cumplimiento de la práctica los de sexo femenino. Se concluye que la mayoría de niños y niñas recibieron la práctica del clampeo oportuno, o sea ni precoz ni tardío. Cabe mencionar que el cumplimiento de esta práctica está dentro de la normativa del cuidado del recién nacido según la guía práctica clínica de la atención del parto y recién nacido, sin embargo, por varias razones algunos niños y niñas no recibieron esta práctica, generando así un factor de riesgo en el RN. Además, la aplicación de prácticas adecuadas durante el parto, clampeo oportuno del cordón umbilical (corte del cordón umbilical dos a tres minutos después del nacimiento o al momento en el que paren las pulsaciones), aseguran que el neonato reciba mayores reservas de hierro que le protegerán de experimentar una deficiencia de hierro en los primeros seis meses de vida (Chaparro et al. 2006).

APEGO PRECOZ

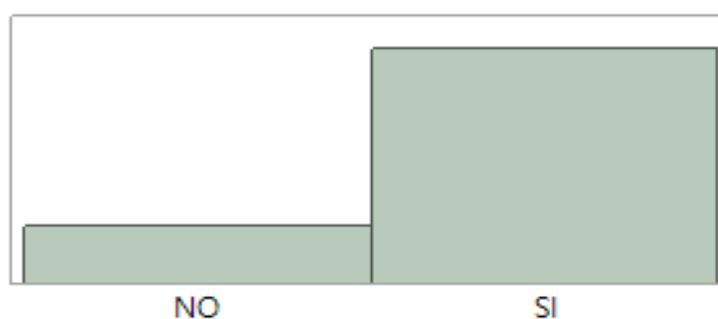


Gráfico 12-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según la aplicación del apego precoz

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Apego precoz	Masculino	Femenino	N° Total	Porcentaje
NO	4 (17%)	9 (20%)	13	19,12
SI	19 (83%)	36 (80%)	55	80,88
Total	23	45	68	100

Se observa que el 80,88% (55) de niños/as tuvieron apego precoz y el 16,18% (11) no recibieron esta práctica, teniendo mayor % de cumplimiento de la práctica los de sexo masculino. se observa que la mayoría de niños y niñas fueron colocados sobre el dorso de sus madres piel a piel inmediatamente después del parto, cabe mencionar que el cumplimiento de esta práctica está dentro de la normativa del cuidado del recién nacido según la guía práctica clínica de la atención del parto y recién nacido del Ecuador, generando muchos beneficios a corto plazo para mantener la temperatura y disminuir el llanto del niño, y a largo plazo para aumentar el tiempo de lactancia materna (MSP, 2015b). Sin embargo, por varias razones algunos niños y niñas no la recibieron.

LACTANCIA INMEDIATA

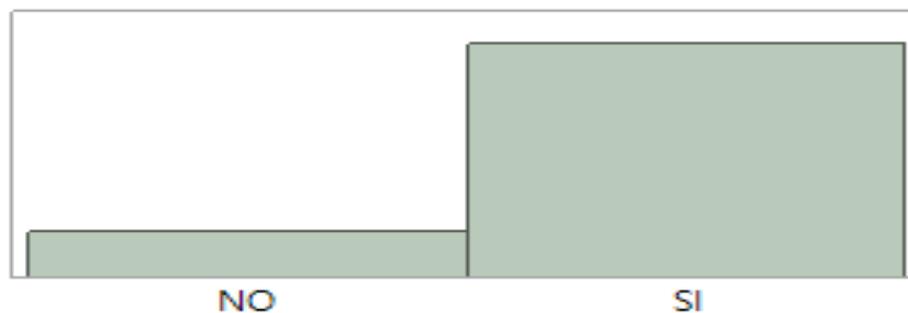


Gráfico 13-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según inicio temprano de la Lactancia Materna

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Lactancia inmediata	Masculino	Femenino	Nº Total	Porcentaje
NO	4 (17%)	7 (15%)	11	16,18
SI	19 (83%)	38 (84%)	57	83,82
Total	23	45	68	100

Se observa que el 83,82%(57) de niñas/os tuvieron lactancia inmediata y el 16,18% (11) no recibieron esta práctica, teniendo mayor % de Lactancia Inmediata los de sexo femenino. La ENSANUT 2012 indica que a nivel nacional el 54,6% de los niños menores de 24 meses recibieron lactancia inmediata, dato menor al encontrado en el presente estudio donde la mayoría de niños/as 83,82%(57) iniciaron la lactancia materna exclusiva durante la primera hora después del nacimiento, sin embargo ya un 16% (11) de niños/as no iniciaron la lactancia materna en la primera hora después del nacimiento, lo que constituye riesgo de morbilidad y mortalidad neonatal, ya que no reciben de forma inmediata la primera leche, el calostro, que contiene los nutrientes y otros factores esenciales, así como los anticuerpos que fortalecen el sistema inmune del recién nacido, reduciendo el riesgo de enfermedad y muerte. El personal de salud de las instituciones que atienden el parto debe estar capacitados para alentar la iniciación de la lactancia materna lo antes posible después del nacimiento, preferentemente dentro de la primera hora (OPS, 2009).

ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS

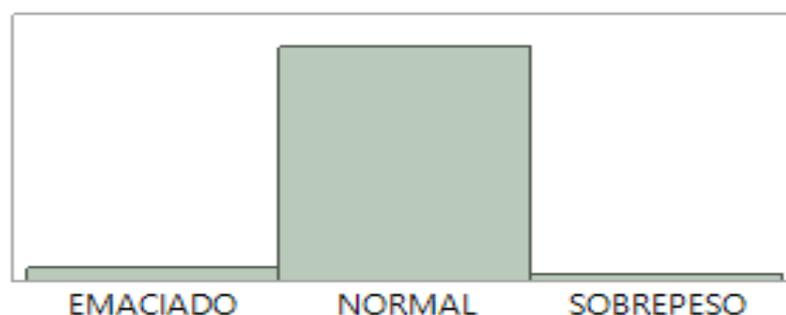


Gráfico 14-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Estado Nutricional IMC / Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Nivel	Masculino	Femenino	Nº Total	Porcentaje
Emaciado	0	3 (7%)	3	04,41
Normal	22 (96%)	42 (93)	64	94,12
Sobrepeso	1 (4%)	0	1	01,47
Total	23	45	1035	100,00

Se observa que según el indicador IMC/edad, el estado nutricional de los niños/as fue el 94,1% (64) normal, el 4,4%(3) emaciación y el 1,5% (1) sobrepeso, teniendo mayor % de normalidad los de sexo masculino, sin embargo, se observa que los de sexo femenino tienen emaciación y los de sexo masculino sobrepeso. Observando que la mayor cantidad de niños/as tiene un estado nutricional normal, sin embargo, un 5,88% tienen problemas de emaciación y, sobrepeso a pesar de haber nacido con bajo peso. Los niños con un estado nutricional inadecuado ya sea por déficit y por exceso, sin intervención, si sobreviven a este periodo crítico, los infantes crecen desnutridos y con una variedad de deficiencias durante toda la vida. (Freire WB et al. 2012). Sin embargo, en Ecuador se está realizando la vigilancia epidemiológica nutricional de los niños/as con desnutrición aguda, quienes deben recibir un control de salud integral cada 15 días por los equipos de atención integral en salud EAIS.

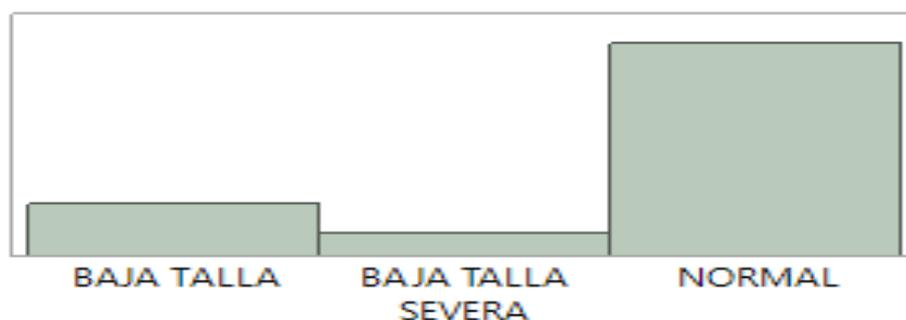


Gráfico 15-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Estado Nutricional Longitud / Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Nivel	Masculino	Femenino	Nº Total	Porcentaje
Baja Talla	7 (30%)	5 (11%)	12	17,65
Baja Talla Severa	2 (9%)	3 (7%)	5	07,35
Normal	14 (61%)	37 (82%)	51	75,00
Total	23	45	68	100,00

Se observa que según el indicador Talla/edad, el estado nutricional de los niñas/as fue el 75,0% (51) normal, el 17,6% (12) baja talla y el 7,4% (5) baja talla severa, teniendo mayor % de Baja Talla y baja talla severa los de sexo masculino. Se concluye que un alto porcentaje 25% (17) de niños y niñas tienen retardo en la talla (desnutrición crónica) y necesitan la atención inmediata para mejorar su estado de salud. Este valor de desnutrición crónica de la zona 5 (25%) se relaciona con los datos de la ENSANUT 2012 que a nivel nacional es 25,3% en preescolares, sin embargo, si comparamos con el detalle por rango de edad el porcentaje del presente estudio es mayor al de la ENSANUT donde el retardo en talla de los niños de 5 meses es 9,5%, a los 6 meses de 19,9% y en los niños de 12 a 23 es de 32,6%. Según SENPLADES la provincia con mayor prevalencia de desnutrición crónica es Bolívar, debido al cambio de costumbres alimenticias en la zona; le sigue la provincia de Santa Elena, ambas provincias pertenecen a la muestra del presente estudio. La reducción y erradicación de la Desnutrición crónica es una ardua tarea por la cual está trabajando el Ministerio de Salud Pública de nuestro país, implementando estrategias de seguimiento y atención integral con énfasis en los 1000 primeros días de vida, fortaleciendo así la atención de estos grupos prioritarios embarazadas y menores de 2 años.



Gráfico 16-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Estado Nutricional Peso / Edad

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Nivel	Masculino	Femenino	Nº Total	Porcentaje
Bajo Peso	2 (9%)	6 (13%)	8	11,77
Normal	21 (91%)	39 (87%)	60	88,23
Total	23	45	68	75,00

Se observa que según el indicador peso/edad el estado nutricional de los niños/as fue el 88,23% (60) normal y el 11,8% (8) tiene bajo peso, teniendo mayor % de bajo peso los de sexo femenino. Se concluye que a pesar que el mayor porcentaje de niños tienen un estado nutricional normal, un alto número de niños y niñas tienen bajo peso (desnutrición global) dicho porcentaje supera a los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) a nivel nacional están en un 6,4%. Dichos niños/as necesitan la atención inmediata para recuperar su peso y así mejorar su estado de salud, evitando así complicaciones futuras de los menores.

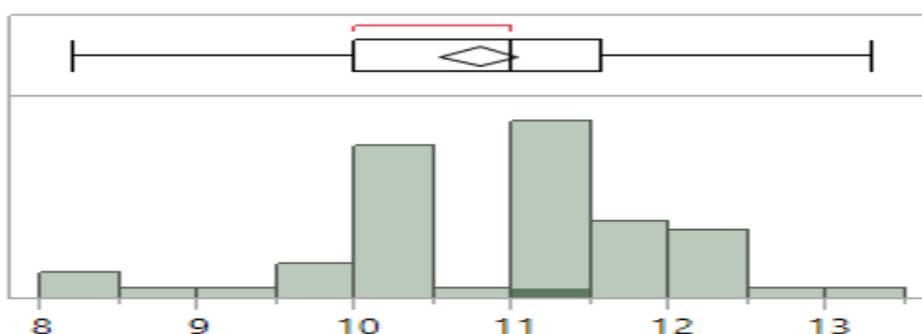


Gráfico 17-4: Distribución de los niños y niñas según nivel de Hemoglobina

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

En cuanto al nivel de hemoglobina se observó que los niveles de hemoglobina en los niños y niñas varían de 8,2 g/dl como mínimo hasta 13,3g/dl como máximo, con un promedio de 10,7 y una desviación estándar de 1,01. El 50% más compacto de la población estuvo entre 10 g/dl y 11g/dl. La forma de distribución de los datos de es asimétrica desvío negativo (izquierda) porque el promedio (10,7) es menor al de la mediana (11). Cabe mencionar que el nivel de hemoglobina fue corregido por altura del nivel del mar en la provincia de Bolívar.

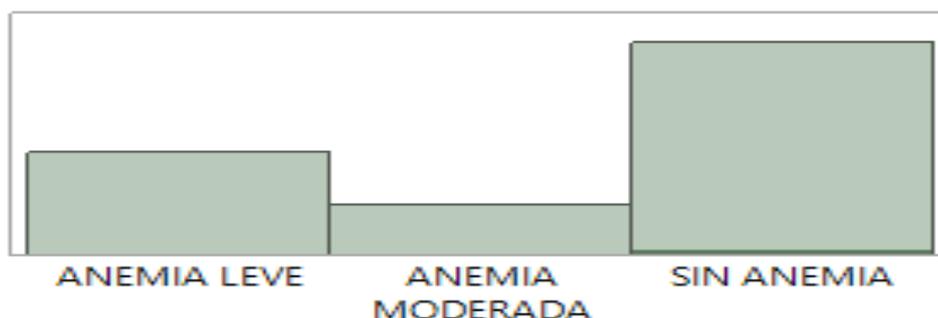


Gráfico 18-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según ANEMIA

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Anemia	Masculino	Femenino	Nº Total	Porcentaje
Anemia Leva	7 (31%)	12 (27%)	19	27,94
Anemia Moderada	4 (17%)	5 (11%)	9	13,24
Sin Anemia	12 (52%)	28 (62%)	40	58,82
Total	23	45	68	100,00

Se observa que el 58,8% (40) de los niños/as no tienen anemia, el 27,9% (19) tiene anemia leve y el 13,2%(9) tiene anemia moderada, teniendo mayor % de Anemia Leve y Moderada los de sexo masculino. Se concluye que casi de la mitad de los niños y niñas tienen anemia 41,18% (28), siendo este porcentaje menor al de ENSANUT 2012, donde indican que a nivel nacional el 62% de menores de 1 año tienen anemia. Estos niños y niñas pueden presentar retraso en su crecimiento y desarrollo, por lo cual deben recibir inmediatamente su tratamiento respectivo, para evitar mayores complicaciones. La anemia y la carencia de hierro son muy prevalentes en los niños y niñas pequeños; no obstante, pocos países cuentan con programas a gran escala para solucionar esta situación. El resultado es que no ha habido un descenso significativo en la incidencia mundial de la anemia en los últimos 15 años. (Mason, Rivers y Helwig, 2005). Sin embargo, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha implementado por varios años estrategias de suplementación con micronutrientes con atención desde el período de embarazo donde se suplementa con hierro más ácido fólico y los niños/as menores de 5 años se suplementa con Chispas (vitaminas y minerales en polvo) y además vitamina A; dichas estrategias se deben fortalecer con una adecuada Educación Alimentaria Nutricional, tomando en cuenta los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los usuarios.

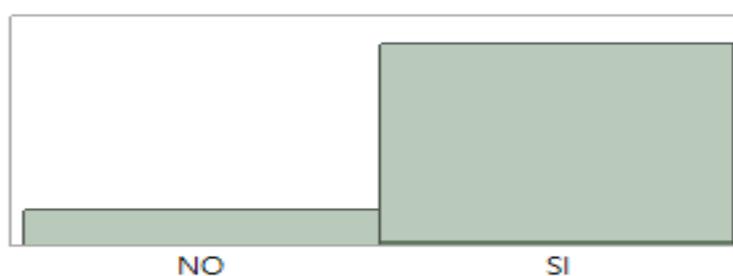


Gráfico 19-4: Distribución porcentual de los niños y niñas según Lactancia materna exclusiva (LME)

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

LME	Masculino	Femenino	Nº Total	Porcentaje
No	4 (17%)	6 (13%)	10	14,71
Si	19 (83%)	39 (87%)	58	85,29
Total	23	45	68	100,00

Se pudo observar que el 85,29% (58) de los niños y niñas tuvieron lactancia materna exclusiva y el 14,72% (10), teniendo mayor % de lactancia materna exclusiva los de sexo femenino. Se concluye que la mayoría de niños y niñas tuvieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, este valor duplica al porcentaje de la ENSANUT 2012 que a nivel nacional están en un 43,8% en menores hasta los 5 meses. Esto implica que el 14% de niños no se alimentó con la leche de la madre de forma exclusiva hasta el sexto mes, siendo la leche humana el alimento ideal para la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo de los lactantes. La lactancia natural exclusiva durante los primeros seis meses de vida estimula el funcionamiento del sistema inmunológico, protege a los bebés contra la diarrea y las infecciones respiratorias agudas –dos de las principales causas de mortalidad infantil en el mundo en desarrollo– y mejora su respuesta a las vacunas. En condiciones especialmente antihigiénicas, sin embargo, los sucedáneos de la leche materna comportan un grave riesgo de infección y pueden ser fatales para los recién nacidos. Sin embargo, sólo algo más de la tercera parte de todos los lactantes de los países en desarrollo reciben únicamente leche materna durante los primeros seis meses de vida (UNICEF, 2013).

4.2 Asociación de variables

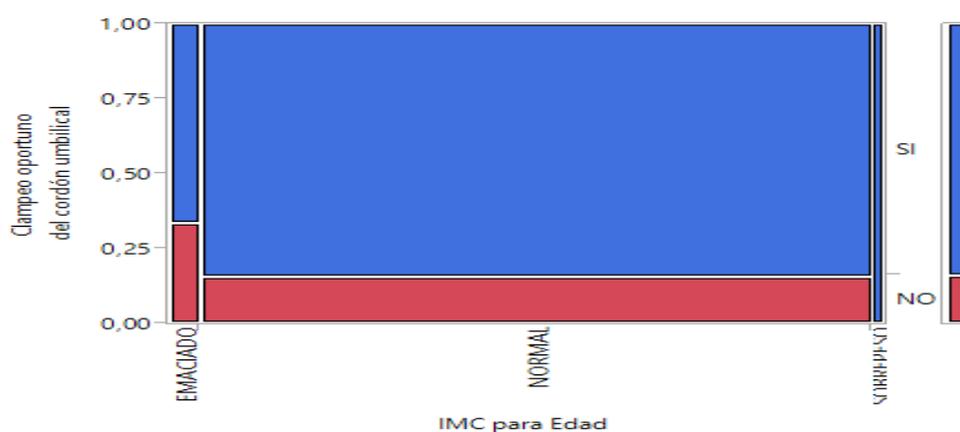


Gráfico 20-4: Relación entre el Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical en los niños/as y estado nutricional según IMC/Edad

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Clampeo Oportuno	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Emaciado	1	33,3	2	66,7	3	100
Normal	10	15,6	54	84,4	64	100
Sobrepeso	0	0	1	100	1	100
TOTAL	11		57		68	

*IMC /E: Indicador del estado nutricional que relaciona el índice de masa corporal con la edad.

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	0,859	0,6510

Al relacionar la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical al nacer en los niños/as y el estado nutricional según IMC/Edad a los 6 meses de vida, presentan diferencias de prevalencias. El 84% (54) que recibieron clampeo oportuno del cordón umbilical tienen un estado nutricional Normal. El 33%(1) que no recibieron clampeo oportuno del cordón umbilical tiene emaciación. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor es p de 0,651. Por esta razón se puede afirmar que el clampeo oportuno del cordón umbilical no se relaciona con el estado nutricional según IMC/Edad. Aunque no es estadísticamente significativa esta práctica tiene muchos beneficios en el recién nacido.

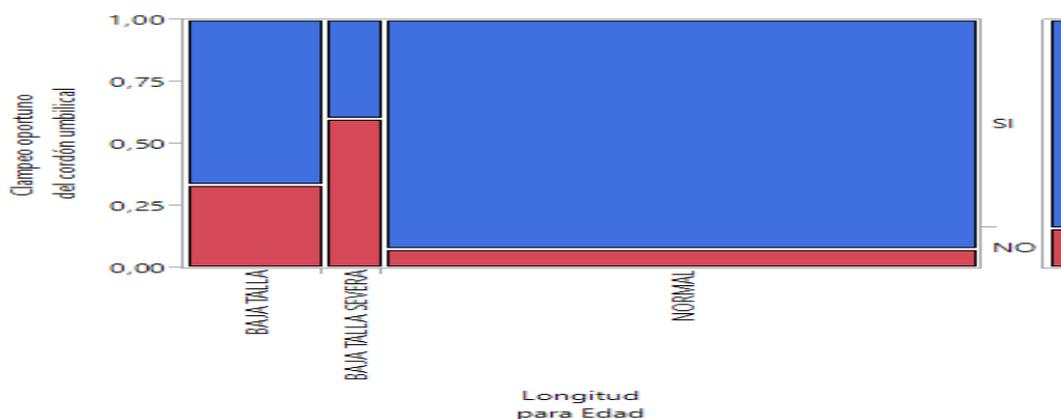


Gráfico 21-4: Relación entre el Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical en los niños/as y estado nutricional según Longitud/Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Clampeo Oportuno	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Baja Talla	4	33,33	8	66,67	12	100
Baja Talla Severa	3	60	2	40	5	100
Normal	4	7,84	47	92,16	51	100
TOTAL	11		57		68	

*T /E: Indicador del estado nutricional que relaciona la talla o longitud con la edad.

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	12,299	0,0021

Al relacionar la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical al nacer en los niños/as y su estado nutricional según talla/Edad a los 6 meses de vida, presentan diferencias de prevalencias. De los niños y niñas que si recibieron el clampeo oportuno del cordón umbilical tienen un estado nutricional según T//E normal el 92,16% (47), baja talla 66,67%(8), baja talla severa 40% (2); de los niños y niñas que no recibieron el clampeo oportuno del cordón umbilical tienen un estado nutricional normal el 7,84% (4), baja talla 33,33%(4), baja talla severa 40% (3). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas, por cuanto su valor es $p= 0,0021$. Por esta razón se puede afirmar que la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical se relaciona con el estado nutricional indicador Talla//Edad (Desnutrición crónica).



Gráfico 22-4: Relación entre el Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical en los niños/as y estado nutricional según Peso/Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Clampeo Oportuno	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bajo Peso	3	37,5	5	62,5	8	100
Normal	8	13,33	52	86,67	60	100
TOTAL	11		57		68	

*P/E: Indicador del estado nutricional que relaciona el peso con la edad.

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	3,040	0,0812

Al relacionar la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical al nacer en los niños y niñas y su estado nutricional según peso/edad a los 6 meses de vida, presentan diferencias de prevalencias. De los niños y niñas que recibieron el clampeo oportuno del cordón umbilical tienen un estado nutricional según P//E normal el 86,67% (52) y bajo peso 62,5% (5); de los niños y niñas que no recibieron el clampeo oportuno del cordón umbilical tienen un estado nutricional según P//E normal el 13,33% (8) y bajo peso 37,5% (3). Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P es de 0,0812. Por esta razón se puede afirmar que la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical no se relaciona con el estado nutricional según peso/edad, sin embargo, esta práctica tiene muchos beneficios en el recién nacido.

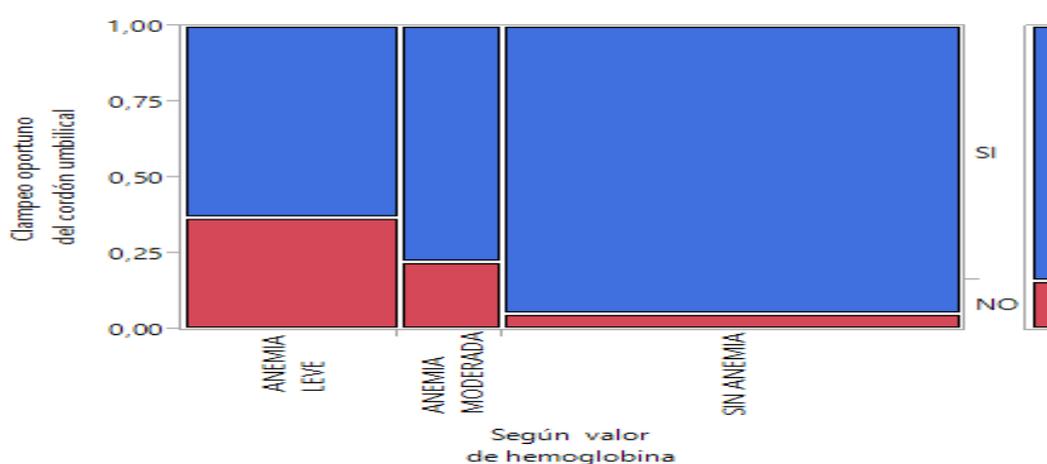


Gráfico 23-4: Relación entre el Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical en los niños/as según la presencia de Anemia.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Clampeo Oportuno	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Anemia Leve	7	36,84	12	63,16	19	100
Anemia Moderada	2	22,22	7	77,78	9	100
Sin Anemia	2	5	38	95	40	100
TOTAL	11		57		68	

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	9,912	0,0070

Al relacionar la práctica del Clampeo Oportuno del cordón umbilical al nacer en los niños y niñas y la presencia de Anemia a los 6 meses de vida, presentan diferencias de prevalencias. De los niños y niñas que recibieron el clampeo oportuno del cordón umbilical tienen Anemia moderada 77,78 % (7), Anemia

leve 63,16(12), Sin Anemia 95%(38); de los niños y niñas que no recibieron el clampeo oportuno del cordón umbilical tienen Anemia moderada 77,78 % (7), Anemia leve 63,16(12), Sin Anemia 95%(38). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas por cuanto su P de la prueba es de 0,0070. Por esta razón se puede afirmar que la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical se relaciona con la presencia de Anemia, como varias literaturas lo aseguran, pues menciona que esta práctica hace que el niño obtenga mayores reservas de hierro y mantenga su nivel de hemoglobina hasta los 6 meses de vida. Varias evidencias científicas afirman que el pinzamiento oportuno del cordón umbilical también es eficaz en la prevención de la anemia (Pavord S, et al, 2012).

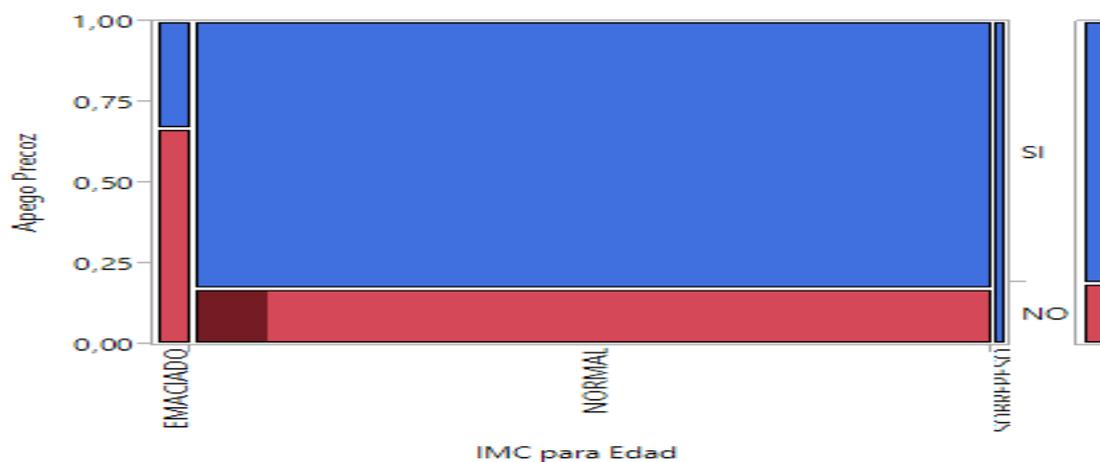


Gráfico 24-4: Relación entre el Apego precoz en los niños/as y su estado nutricional según IMC/Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Apego Precoz	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Emaciado	2	66,7	1	33,33	3	100
Normal	11	17,2	53	82,81	64	100
Sobrepeso	0	0	1	100	1	100
TOTAL	13		55		68	

*IMC /E: Indicador del estado nutricional que relaciona el índice de masa corporal con la edad.

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	4,777	0,0918

Al relacionar la práctica del apego precoz o inmediato al nacer en los niños y niñas y el estado nutricional según IMC/Edad a los 6 meses de vida, presentan diferencias de prevalencias. De los niños y niñas que recibieron la práctica del apego precoz, tienen un estado nutricional según IMC/Edad Normal 82,81% (53), Sobrepeso 100%(1), Emaciado 33,33(1); y de los que no recibieron la práctica del apego precoz, tienen un estado nutricional según IMC/Edad Normal

17,2% (11) y Emaciado 66,7%(2). Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P de la prueba es de 0,0918. Por esta razón se puede afirmar que el apego precoz no se relaciona con el estado nutricional según IMC/Edad. Aunque no es estadísticamente significativa esta práctica tiene muchos beneficios en el recién nacido, principalmente fortaleciendo el vínculo madre hijo.

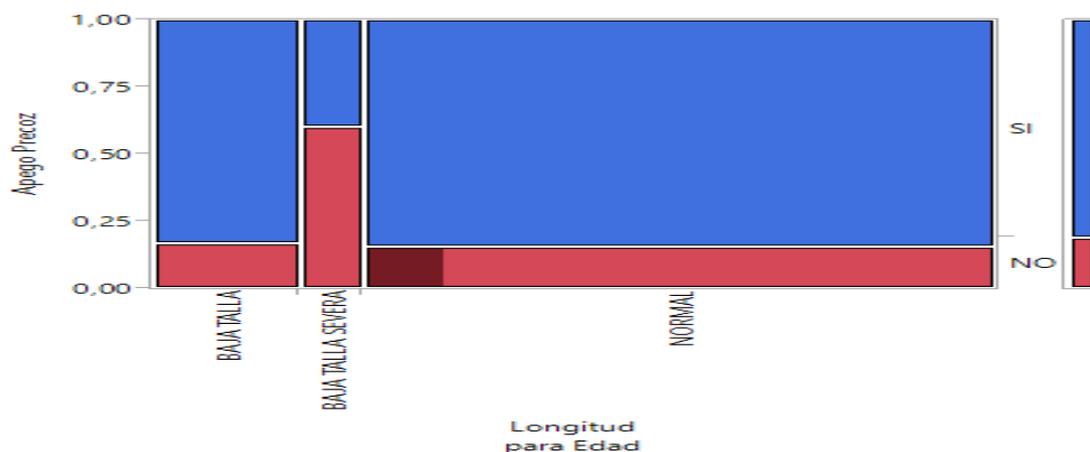


Gráfico 25-4: Relación entre el Apego precoz en los niños/as y su estado nutricional según Longitud/Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Apego Precoz	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Baja Talla	2	16,67	10	83,33	12	100
Baja Talla Severa	3	60	2	40	5	100
Normal	8	15,69	43	84,31	51	100
TOTAL	13		55		68	

*T/E: Indicador del estado nutricional que relaciona la talla o longitud con la edad

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	5,839	0,0539

Al relacionar la práctica del Apego precoz al nacer en los niños/as y su estado nutricional según talla/edad a los 6 meses de vida, presentan diferencias de prevalencias. De los niños/as que recibieron la práctica del apego precoz, tienen un estado nutricional según talla/edad normal 84,31% (43), baja talla 83,33%(10) y baja talla severa 40% (2); y de los que no recibieron la práctica del apego precoz, tienen un estado nutricional según talla/edad normal 15,69 (8), baja talla 16,67%(2) y baja talla severa 60% (3). Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P es de 0,0539. El apego precoz no se relaciona con el estado nutricional según Talla/Edad. Aunque no es estadísticamente significativa, se puede realizarse contacto piel con piel sin restricciones (Anexo F). (MSP, 2015b).

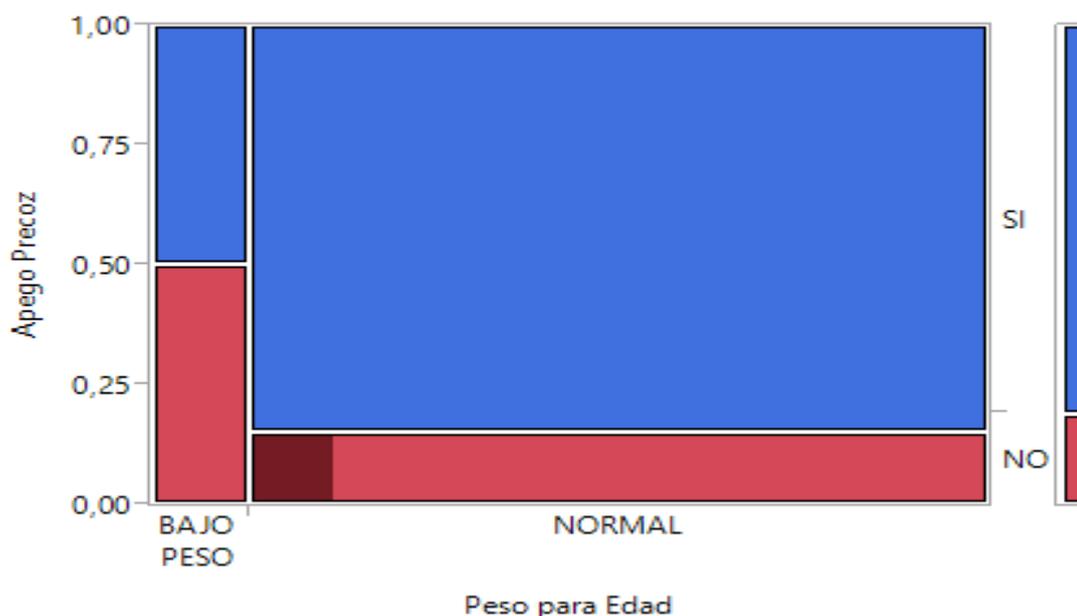


Gráfico 26-4: Relación entre el Apego precoz en los niños/as y su estado nutricional según Peso/Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Apego precoz	NO		SI		TOTAL	
Estado Nutricional P//E	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bajo Peso	4	50	4	50	8	100
Normal	9	15	51	85	60	100
TOTAL	13		55		68	

*P/E: Indicador del estado nutricional que relaciona el peso con la edad.

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	5,592	0,0180

Al relacionar la práctica del Apego precoz al nacer en los niños/as y su estado nutricional según peso/edad, a los 6 meses de vida, presentan diferencias de prevalencias. De los niños/as que recibieron la práctica del apego precoz, tienen un estado nutricional según P/E normal 85% (51) y bajo peso 50% (4) y de los que no recibieron la práctica del apego precoz, tienen un estado nutricional según talla/edad normal 15%(9) y 50%(4). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P de la prueba es de 0,0180. Por esta razón se puede afirmar que el apego precoz se relaciona con el estado nutricional según Peso/Edad. El apego precoz tiene muchos beneficios en el recién nacido, se la debe realizar siempre que se garantice la vigilancia durante el procedimiento, se ser necesario aplazar otras medidas médicas no urgentes ya que interfieren con el contacto piel con piel (véase anexo F). (MSP, 2015b).

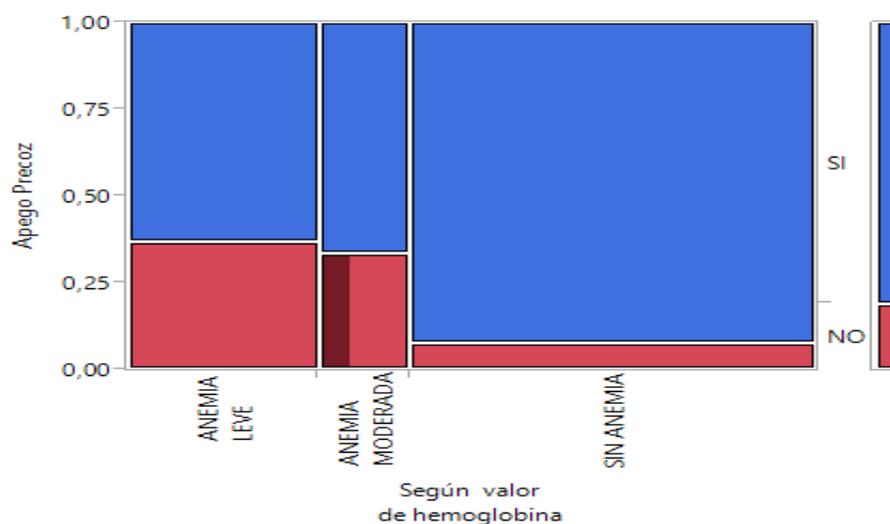


Gráfico 27-4: Relación entre el Apego precoz en los niños/as según la presencia de Anemia.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Apego precoz	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Anemia Leve	7	36,84	12	63,16	19	100
Anemia Moderada	3	33,33	6	66,67	9	100
Sin Anemia	3	7,5	37	92,5	40	100
TOTAL	13		55		68	

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	8,528	0,0141

Al relacionar la práctica del Apego precoz al nacer en los niños/as y la presencia de Anemia a los 6 meses de vida, presentan diferencias de prevalencias. De los niños/as que recibieron la práctica del apego precoz tienen Anemia moderada 66,67 % (6), Anemia leve 63,16(12), Sin Anemia 92,5% (37); de los niños y niñas que no recibieron apego precoz tienen Anemia moderada 33,33 % (3), Anemia leve 36,84(7), Sin Anemia 7,5%(3). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P de la prueba es de 0,0141. Por esta razón se puede afirmar que el apego precoz se relaciona con presencia de la anemia, se puede realizar contacto piel con piel sin restricciones en los siguientes casos: 1. RN a término (o en el pretérmino tardío) 2. RN considerados adecuados para ello por el personal competente. (Véase anexo F). (MSP, 2015b).

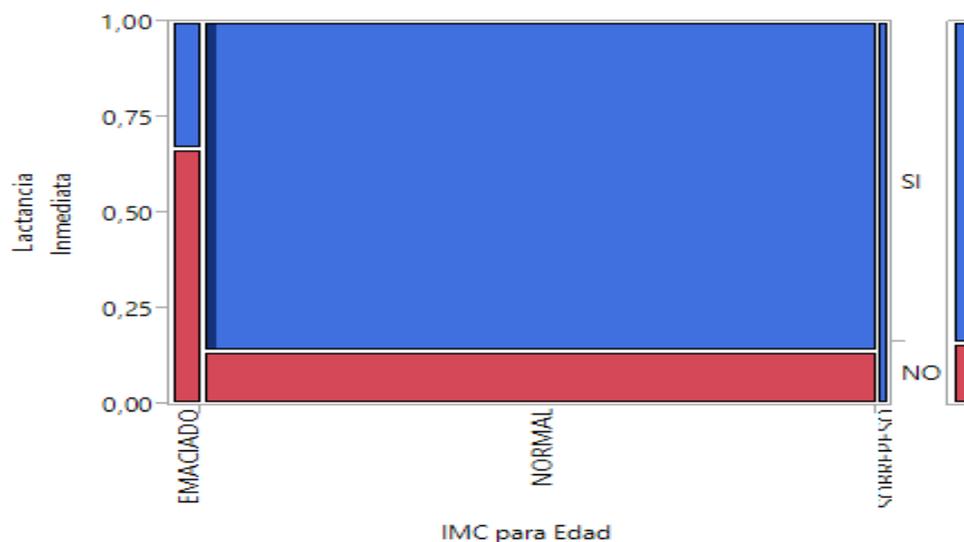


Gráfico 28-4: Relación entre el Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según IMC/Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Lactancia Inmediata	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Emaciado	2	66,7	1	33,33	3	100
Normal	9	14,1	55	85,94	64	100
Sobrepeso	0	0	1	100	1	100
TOTAL	11		57		68	

*IMC /E: Indicador del estado nutricional que relaciona el índice de masa corporal con la edad.

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	6,044	0,0487

Al relacionar la práctica del Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según IMC/Edad, presentan diferencias de prevalencias. De los niños que recibieron lactancia inmediata tienen un estado nutricional Normal 85,94% (53), sobrepeso 100%(1) y emaciación 33,33% (1); y de los que no recibieron esta práctica tienen un estado nutricional Normal 14,1% (9) y emaciación 66,7%(2). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P de la prueba es de 0,048. Por esta razón se puede afirmar que la Lactancia Inmediata se relaciona con el estado nutricional según IMC/Edad. Este derecho posibilita que los niños y las niñas tengan: una mejor salud y un mejor crecimiento y desarrollo. Por ello se recomienda la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de vida y complementada hasta los 2 años o más.

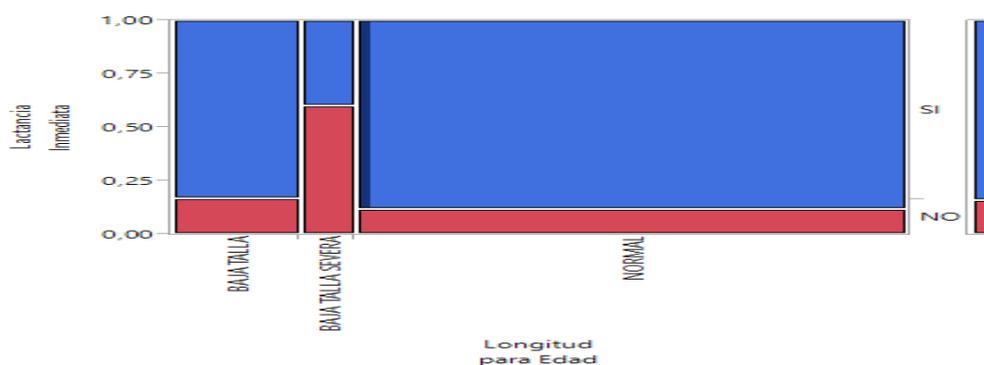


Gráfico 29-4: Relación entre el Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según Longitud/Edad

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Lactancia Inmediata	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Baja Talla	2	16,67	10	83,33	12	100
Baja Talla Severa	3	60	2	40	5	100
Normal	6	11,76	45	88,24	51	100
TOTAL	11		57		68	

*T /E: Indicador del estado nutricional que relaciona la talla o longitud con la edad.

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	7,816	0,0201

Al relacionar la práctica del Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según talla/edad, presentan diferencias de prevalencias. De los niños/as que recibieron lactancia inmediata tienen un estado nutricional Normal 88,24% (45), baja talla 83,33%(10), baja talla severa 40% (2); de los niños/as que no recibieron Lactancia Inmediata tienen un estado nutricional Normal 11,76% (6), baja talla 166,67%(2), baja talla severa 60% (3). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P de la prueba es de 0,0201. Por esta razón se puede afirmar que la Lactancia Inmediata se relaciona con el estado nutricional por T//E. La mayoría de recién nacidos a término presentan comportamientos espontáneos de alimentación en la primera hora de vida, promoviendo la succión, el cual se fortalece mediante contacto temprano piel con piel; esta práctica se asocia con una mayor duración de la lactancia (OPS, 2009). En el Ministerio de Salud pública se está fortaleciendo esta práctica para fortalecer la lactancia materna y así contribuir a la reducción de la desnutrición crónica.

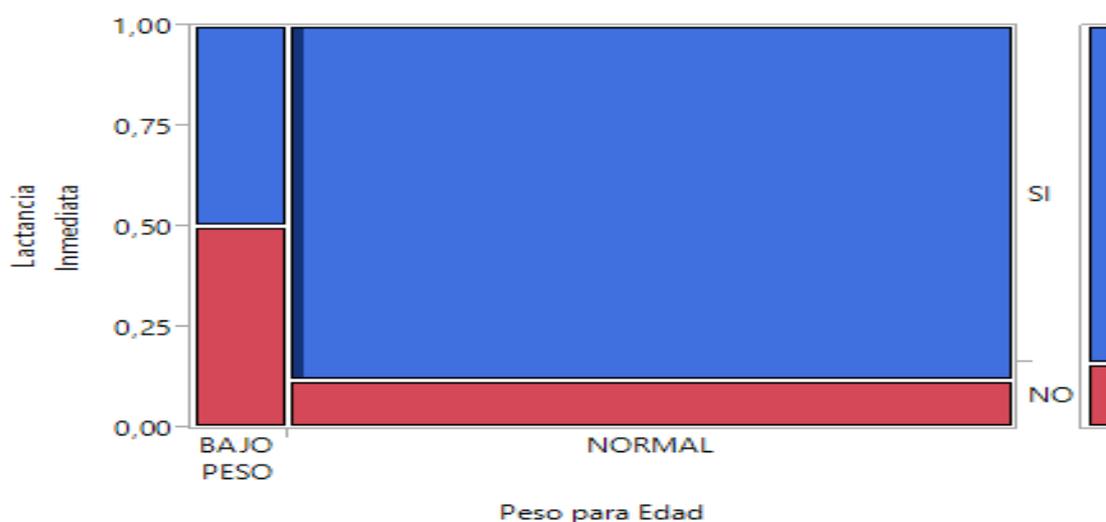


Gráfico 30-4: Relación entre el Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según Peso/Edad.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Lactancia Inmediata	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bajo Peso	4	50	4	50	8	100
Normal	7	11,67	53	88,33	60	100
TOTAL	11		57		68	

*P /E: Indicador del estado nutricional que relaciona el peso con la edad.

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	7,650	0,0057

Al relacionar la práctica de la Lactancia Inmediata en los niños/as y su estado nutricional según peso/Edad, presentan diferencias de prevalencias. De los niños/as que recibieron lactancia inmediata tienen un estado nutricional Normal 88,33% (53) y bajo peso 50%(4); de los niños/as que no recibieron Lactancia Inmediata tienen un estado nutricional Normal 11,67% (7) y bajo peso 50% (4). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor P de la prueba es de 0,0057. Por esta razón se puede afirmar que la Lactancia Inmediata se relaciona con el estado nutricional P//E. El “calostro” (primera leche de la mamá de color amarillento) sale en pequeña cantidad es el único alimento que debe recibir el bebé en los primeros días, ya que, además le brinda protección contra las enfermedades y así ayuda a recuperar y mantener un adecuado peso.

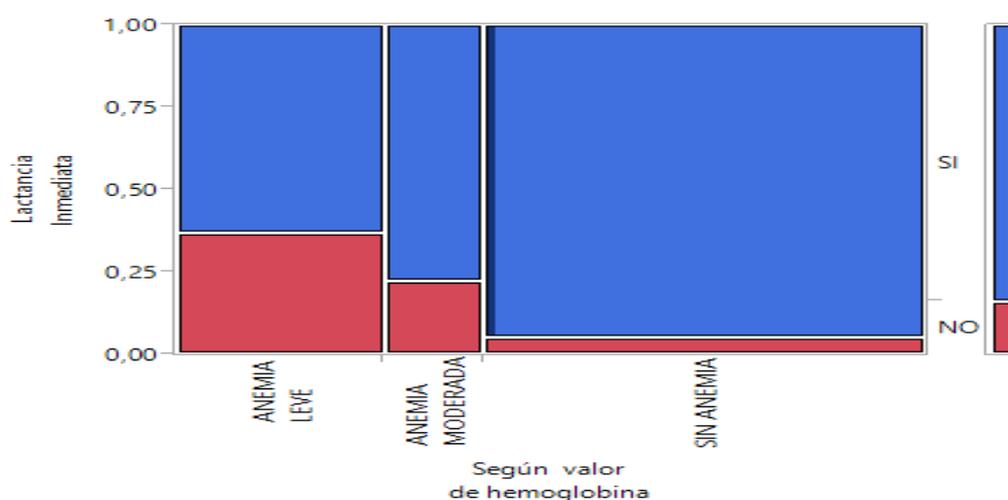


Gráfico 31-4: Relación entre el Lactancia Inmediata en los niños/as según la presencia de Anemia.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

Lactancia Inmediata	NO		SI		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Anemia Leve	7	36,84	12	63,16	19	100
Anemia Moderada	2	22,22	7	77,78	9	100
Sin Anemia	2	5	38	95	40	100
TOTAL	11		57		68	

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	9,912	0,0070

Al relacionar la práctica de la Lactancia Inmediata en los niños/as y la presencia de Anemia, presentan diferencias de prevalencias. De los niños/as que recibieron lactancia inmediata tienen anemia leve 63,16% (12), anemia moderada 77,78 (7) y sin anemia 95%(38); de los niños/as que no recibieron Lactancia Inmediata tienen anemia leve 36,84% (7), anemia moderada 22,22% (2) y sin anemia 5%(2). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P de la prueba es de 0,0070. Por esta razón se puede afirmar que la Lactancia Inmediata se relaciona con la presencia de anemia. El pinzamiento oportuno del cordón umbilical como el fomento del inicio temprano de la lactancia materna, incrementar las coberturas de inmunizaciones (especialmente contra el sarampión), y la adopción de planificación familiar para incrementar el periodo intergenésico entre niños son otras medidas que han demostrado ser efectivas en otros países en la erradicación de la carencia de múltiples micronutrientes en la población preescolar (OPS, 2007; WHO, 2009b).

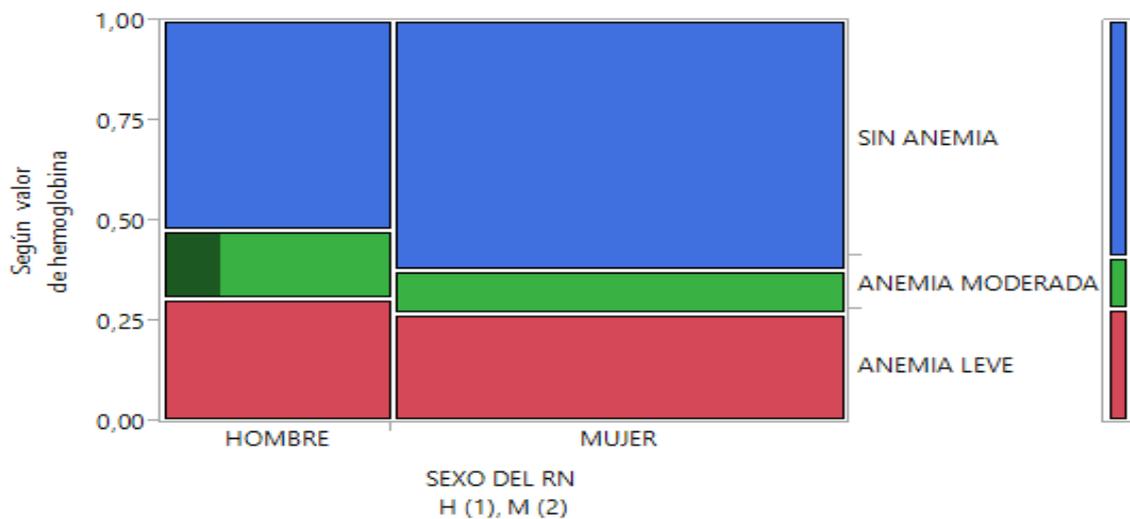


Gráfico 32-4: Relación entre la presencia de Anemia en los niños/as y Sexo.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

	ANEMIA LEVE		ANEMIA MODERADA		SIN ANEMIA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo								
Hombre	7	30,43	4	17,39	12	52,17	23	100
Mujer	12	26,67	5	11,11	28	62,22	45	100
TOTAL	19		9		40		68	

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	0,792	0,6729

Al relacionar la presencia de anemia en los niños/as y el sexo, presentan diferencias de prevalencias. De los niños tienen anemia leve 30,43% (7), anemia moderada 17,39 (4) y sin anemia 52,17%(12); de las niñas tienen anemia leve 26,67% (12), anemia moderada 11,11% (5) y sin anemia 62,22%(28). En forma general la presencia de anemia en los niños es de 47,82% y en niñas 37,78%, siendo mayor en los niños que en las niñas. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P de la prueba es de 0,67. Por esta razón se puede afirmar que la presencia de anemia no se relaciona con el sexo del niño.

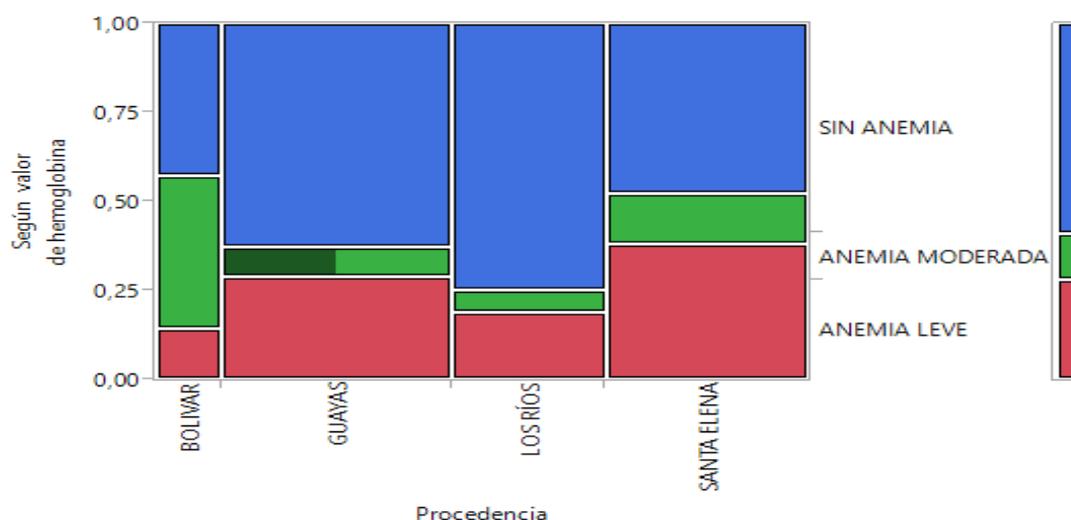


Gráfico 33-4: Relación la presencia de Anemia en los niños/as y su Procedencia.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

	ANEMIA LEVE		ANEMIA MODERADA		SIN ANEMIA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Bolívar	1	14,29	3	42,86	3	42,86	7	100
Guayas	7	29,17	2	8,33	15	62,5	24	100
Los Ríos	3	18,75	1	6,25	12	75	16	100
Santa Elena	8	38,1	3	14,28	10	47,63	21	100
TOTAL	19		9		40		68	

Prueba	Chi cuadrado	P > Chi cuadrado
Pearson	8,941	0,1769

Al relacionar la presencia de anemia en los niños/as según procedencia, presentan diferencias de prevalencias. En la provincia de Bolívar tienen anemia 54,15% (4) y sin anemia 42,86%(3); en Guayas tienen anemia 37,5% (9) y sin anemia 62,5%(15), en Los Ríos tienen anemia 25% (4) y sin anemia 75%(12) y en Santa Elena tienen anemia 52,38% (12) y sin anemia 47,63%(10). Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas por cuanto su valor de P de la prueba es de 0,1769. Por esta razón se puede afirmar que la presencia de anemia no se relaciona con lugar de procedencia, sin embargo, las estadísticas se relacionan con las de la ENSANUT donde indican que las provincias con mayor porcentaje de problemas nutricionales son Bolívar y Santa Elena.

4.3 Matriz de correlación entre las Prácticas Integrales del Parto y el Estado Nutricional

Tabla 4.3 de Correlación entre las Prácticas Integrales del Parto y el Estado Nutricional

		Clampeo oportuno del cordón umbilical	Apego Precoz	Lactancia Inmediata	Longitud para Edad	Peso para Edad	IMC para Edad	Según valor de hemoglobina
Clampeo oportuno del cordón umbilical	r	1	,700**	,783**	,392**	,211	,060	,363**
	p		,000	,000	,001	,083	,627	,002
Apego Precoz	r	,700**	1	,904**	,151	,287*	,196	,353**
	p	,000		,000	,219	,018	,109	,003
Lactancia Inmediata	r	,783**	,904**	1	,208	,335**	,230	,363**
	p	,000	,000		,090	,005	,060	,002
Longitud para Edad	r	,392**	,151	,208	1	,316**	,000	,000
	p	,001	,219	,090		,009	1,000	1,000
Peso para Edad	r	,211	,287*	,335**	,316**	1	,491**	,251*
	p	,083	,018	,005	,009		,000	,039
IMC para Edad	r	,060	,196	,230	,000	,491**	1	,299*
	p	,627	,109	,060	1,000	,000		,013
Según valor de hemoglobina	r	,363**	,353**	,363**	1,000	,251*	,299*	1
	p	,002	,003	,002	,251*	,039	,013	

Fuente: Base de Datos REVIT y SIVAN, programa estadístico SPSS 16.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

4.3.1 Correlación de la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical

Entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y apego precoz se encontró una relación positiva ($r=0,7$; $p=0,000$) en presencia del clampeo aumenta apego precoz, esta variabilidad está dada en 49% de influencia del clampeo oportuno sobre el apego precoz con coeficiente de determinación $r^2=0,49$.

Entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y Lactancia Inmediata se encontró una relación positiva ($r=0,783$; $p=0,000$) en presencia del clampeo aumenta Lactancia Inmediata, esta variabilidad está dada en 61% de influencia del clampeo oportuno sobre el Lactancia Inmediata con coeficiente de determinación $r^2=0,61$.

Entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y la longitud para edad se encontró una relación positiva ($r=0,392$; $p=0,001$) en presencia del clampeo aumenta longitud para edad, esta variabilidad está dada en 15% de influencia del clampeo oportuno sobre la longitud para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,15$.

Entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y el peso para edad se encontró una relación positiva ($r=0,211$; $p=0,083$) en presencia del clampeo aumenta el peso para edad, esta variabilidad está dada en 4,5% de influencia del clampeo oportuno sobre el peso para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,045$.

Entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y el IMC para edad se encontró una relación positiva ($r=0,06$; $p=0,627$) en presencia del clampeo aumenta el IMC para edad, esta variabilidad está dada en 0,4% de influencia del clampeo oportuno sobre el IMC para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,004$.

Entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y el valor de hemoglobina para edad se encontró una relación positiva ($r=0,363$; $p=0,002$) en presencia del clampeo aumenta el valor de hemoglobina, esta variabilidad está dada en 13% de influencia del clampeo oportuno sobre el valor de hemoglobina con coeficiente de determinación $r^2=0,132$.

4.3.2 Correlación de la práctica de apego precoz

Entre el apego precoz y clampeo oportuno del cordón umbilical se encontró una relación positiva ($r=0,7$; $p=0,000$) en presencia del apego precoz clampeo aumenta, esta variabilidad está dada en 49% de influencia del apego precoz y clampeo oportuno con coeficiente de determinación $r^2=0,49$.

Entre el apego precoz y Lactancia Inmediata se encontró una relación positiva ($r=0,904$; $p=0,000$) en presencia del apego precoz aumenta Lactancia Inmediata, esta variabilidad está dada en 82% de influencia del apego precoz sobre el Lactancia Inmediata con coeficiente de determinación $r^2=0,817$.

Entre el apego precoz y la longitud para edad se encontró una relación positiva ($r=0,151$; $p=0,219$) en presencia del apego precoz aumenta longitud para edad, esta variabilidad está dada en 2,3% de influencia del apego precoz sobre la longitud para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,023$.

Entre el apego precoz y el peso para edad se encontró una relación positiva ($r=0,287$; $p=0,018$) en presencia del apego precoz aumenta el peso para edad, esta variabilidad está dada en 8,2% de influencia del apego precoz sobre el peso para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,082$.

Entre el apego precoz y el IMC para edad se encontró una relación positiva ($r=0,196$; $p=0,109$) en presencia del apego precoz aumenta el IMC para edad, esta variabilidad está dada en 3,8% de influencia del apego precoz sobre el IMC para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,038$.

Entre el apego precoz y el valor de hemoglobina para edad se encontró una relación positiva ($r=0,353$; $p=0,003$) en presencia del apego precoz aumenta el valor de hemoglobina, esta variabilidad está dada en 13% de influencia del apego precoz sobre el valor de hemoglobina con coeficiente de determinación $r^2=0,125$.

4.3.3 Correlación de la práctica de lactancia inmediata

Entre lactancia inmediata y clampeo oportuno del cordón umbilical se encontró una relación positiva ($r=0,783$; $p=0,000$) en presencia de la Lactancia Inmediata aumenta clampeo, esta variabilidad está dada en 61% de influencia de la Lactancia Inmediata y el clampeo oportuno sobre el con coeficiente de determinación $r^2=0,61$

Entre el Lactancia Inmediata y apego precoz se encontró una relación positiva ($r=0,904$;

p=0,000) en presencia de aumenta apego precoz, esta variabilidad está dada en 82% de influencia de lactancia inmediata sobre apego precoz con coeficiente de determinación $r^2=0,817$.

Entre lactancia inmediata y la longitud para edad se encontró una relación positiva ($r=0,208$; $p=0,09$) en presencia de lactancia inmediata aumenta longitud para edad, esta variabilidad está dada en 4,3% de influencia de lactancia inmediata sobre la longitud para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,043$.

Entre lactancia inmediata y el peso para edad se encontró una relación positiva ($r= 0,335$; $p=0,005$) en presencia de lactancia inmediata aumenta el peso para edad, esta variabilidad está dada en 11% de influencia de lactancia inmediata sobre el peso para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,112$.

Entre lactancia inmediata y el IMC para edad se encontró una relación positiva ($r=0,23$; $p=0,06$) en presencia de lactancia inmediata aumenta el IMC para edad, esta variabilidad está dada en 5,3% de influencia de lactancia inmediata sobre el IMC para edad con coeficiente de determinación $r^2=0,053$.

Entre lactancia inmediata y el valor de hemoglobina para edad se encontró una relación positiva ($r=0,363$; $p=0,002$) en presencia de lactancia inmediata aumenta el valor de hemoglobina, esta variabilidad está dada en 13% de influencia de lactancia inmediata sobre el valor de hemoglobina con coeficiente de determinación $r^2=0,132$.

4.4 Ajuste de Variables

4.4.1 En presencia del Clampeo oportuno del Cordón umbilical.

Clampeo oportuno del cordón umbilical			Apego Precoz	Lactancia Inmediata	Longitud para Edad	Peso para Edad	IMC para Edad	Según valor de hemoglobina
SI	Apego Precoz	r	1	,694**	-,127	,158	,243	,243
		p		,000	,348	,242	,069	,069
	Lactancia Inmediata	r	,694**	1	-,088	,278*	,382**	,270*
		p	,000		,515	,036	,003	,042
	Longitud para Edad	r	-,127	-,088	1	,183	-,109	-,228
		p	,348	,515		,173	,421	,088
	Peso para Edad	r	,158	,278*	,183	1	,482**	,175
		p	,242	,036	,173		,000	,192
	IMC para Edad	r	,243	,382**	-,109	,482**	1	,333*
		p	,069	,003	,421	,000		,011
	Según valor de hemoglobina	r	,243	,270*	-,228	,175	,333*	1
		p	,069	,042	,088	,192	,011	
		r	57	57	57	57	57	57
	NO	Apego Precoz	p	1	1,000**	-,356	,289	,149
r				,000	,282	,389	,662	,511
Lactancia Inmediata		p	1,000**	1	-,356	,289	,149	-,222
		r	,000		,282	,389	,662	,511
Longitud para Edad		p	-,356	-,356	1	,463	,239	,134
		r	,282	,282		,152	,479	,695
Peso para Edad		p	,289	,289	,463	1	,516	,289
		r	,389	,389	,152	,104		,389
IMC para Edad		p	,149	,149	,239	,516	1	,149
		r	,662	,662	,479	,104		,662
Según valor de hemoglobina		p	-,222	-,222	,134	,289	,149	1
		r	,511	,511	,695	,389	,662	

Fuente: Base de Datos REVIT y SIVAN, programa estadístico SPSS 16.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

En presencia del clampeo oportuno del cordón umbilical:

Se encontró una relación positiva entre el apego precoz y la lactancia inmediata ($r= 0,694$; $p=0,000$).

Se encontró una relación positiva entre lactancia inmediata y peso para edad ($r= 0,278$; $p=0,036$)

Se encontró una relación positiva entre lactancia inmediata y IMC para edad ($r= 0,382$; $p=0,003$)

Se encontró una relación positiva entre lactancia inmediata y Nivel de hemoglobina ($r= 0,270$; $p=0,042$)

Se encontró una relación positiva entre Peso para edad y IMC para edad ($r= 0,482$; $p=0,000$)

Se encontró una relación positiva entre IMC para edad y Nivel de hemoglobina ($r= 0,333$; $p=0,011$)

En ausencia del clampeo oportuno del cordón umbilical:

Se encontró una relación positiva entre el apego precoz y la lactancia inmediata ($r= 1,000$; $p=0,000$).

4.4.2 En presencia de la práctica de Apego Precoz.

Apego Precoz		Clampeo oportuno del cordón umbilical	Longitud para Edad	Peso para Edad	IMC para Edad	Según valor de hemoglobina		
SI	Clampeo oportuno del cordón umbilical	p	1	,368**	-,054	-,038	,279*	
		r		,006	,693	,784	,039	
	Longitud para Edad	p	,368**	1	,191	-,103	-,087	
		r	,006		,162	,456	,528	
	Peso para Edad	p	-,054	,191	1	,320*	,103	
		r	,693	,162		,017	,454	
	IMC para Edad	p	-,038	-,103	,320*	1	,279*	
		r	,784	,456	,017		,039	
	Según valor de hemoglobina	p	,279*	-,087	,103	,279*	1	
		r	,039	,528	,454	,039		
	NO	Clampeo oportuno del cordón umbilical	p	1	,527	,083	-,178	,030
			r		,064	,787	,561	,921
r			,019	,260	,347	,552	,368	
Longitud para Edad		p	,527	1	,501	,101	,058	
		r	,064		,081	,742	,851	
Peso para Edad		p	,083	,501	1	,640*	,365	
		r	,787	,081		,019	,220	
IMC para Edad		p	-,178	,101	,640*	1	,234	
		r	,561	,742	,019		,443	
Según valor de hemoglobina		p	,030	,058	,365	,234	1	
		r	,921	,851	,220	,443		

Fuente: Base de Datos REVIT y SIVAN, programa estadístico SPSS 16.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

En presencia del apego precoz:

Se encontró una relación positiva entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y Longitud para Edad ($r= 0,368$; $p=0,006$).

Se encontró una relación positiva entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y nivel de hemoglobina ($r= 0,279$; $p=0,039$).

Se encontró una relación positiva entre el peso para la edad y IMC para la edad ($r= 0,320$; $p=0,017$).

Se encontró una relación positiva entre el peso para la edad y nivel de hemoglobina ($r= 0,279$; $p=0,039$).

En ausencia del apego precoz:

Se encontró una relación positiva entre el peso para edad y IMC para la edad ($r= 0,640$; $p=0,019$).

4.4.2 En presencia de la práctica de Lactancia Inmediata.

Lactancia Inmediata			Longitud para Edad	Peso para Edad	IMC para Edad	Según valor de hemoglobina
SI	Longitud para Edad	r	1	,195	-,098	-,091
		p		,146	,466	,499
	Peso para Edad	r	,195	1	,321*	,097
		p	,146		,015	,472
	IMC para Edad	r	-,098	,321*	1	,270*
		p	,466	,015		,042
	Según valor de hemoglobina	r	57	57	57	57
		p	-,091	,097	,270*	1
NO	Longitud para Edad	p	1	,449	,043	-,043
		r		,166	,900	,900
	Peso para Edad	p	,449	1	,624*	,356
		r	,166		,040	,282
	IMC para Edad	p	,043	,624*	1	,222
		r	,900	,040		,511
	Según valor de hemoglobina	p	-,043	,356	,222	1
		r	,900	,282	,511	

Fuente: Base de Datos REVIT y SIVAN, programa estadístico SPSS 16.

Realizado por: N.D. Verónica Guanga, 2017

En presencia de lactancia inmediata:

Se encontró una relación positiva entre el peso para la edad y IMC para la edad ($r= 0,321$; $p=0,015$).

Se encontró una relación positiva entre el IMC para la edad y nivel de hemoglobina ($r= 0,270$; $p=0,042$).

En ausencia de la lactancia inmediata:

Se encontró una relación positiva entre el peso para edad y IMC para la edad ($r= 0,624$; $p=0,040$).

CONCLUSIONES

- El 66% (45) de niños y niñas nacidos con bajo peso en la zona 5 en el mes de julio fueron de sexo femenino y el 33% (23) de sexo masculino, su lugar de procedencia fue Bolívar 10% (7), Guayas 35%(24), Los Ríos 24%(16) y Santa Elena el 30% (21); las semanas de gestación variaron entre 37 y 41 siendo la media 37,8 semanas de gestación; el 29,4%(20) son madres adolescentes, el 26,38%(18) no cumplen con la cantidad de controles recomendados como mínimo; el 44,6%(29) de madres están solteras; el 95,6%(65) son mestizas; el 50% (34) tienen secundaria.
- El 83,82%(57) recibieron la práctica del clampeo oportuno del cordón umbilical; el 80,88%(55) tuvieron apego precoz; el 83,82%(57) tuvieron lactancia inmediata, la mayoría de recién nacidos recibieron las prácticas integrales del parto y lactancia exclusiva durante la primera hora después del nacimiento, este dato sobrepasa al porcentaje de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) que a nivel nacional del 54,6% de los niños menores de 24 meses.
- El 4,4%(3) tienen emaciación, sobrepeso 1,5% (1), baja talla 17,6 % (12) y baja talla severa el 7,4%(5), o sea desnutrición crónica el 25% (17) valor semejante al de los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) que a nivel nacional están en un 25,3% en preescolares. El 41,18% (28) tienen anemia dato menor al de la ENSANUT que a nivel nacional están en un 62% en menores de 1 año. El 85,3% (58) tuvieron lactancia materna exclusiva, dato mayor al de la ENSANUT 2012 que a nivel nacional están en un 43,8% en menores hasta los 5 meses.
- Al relacionar las prácticas integrales del parto (apego precoz, el apego precoz y la lactancia inmediata) con el estado nutricional (parámetro antropométrico, bioquímico y dietético) de los niños y niñas recién nacidos con bajo peso en la Zona 5 existen diferencias de prevalencias. Los niños/as que recibieron la práctica del clampeo oportuno tienen en un mayor porcentaje un estado nutricional normal según IMC/E 84% (54), T/E: 92,16% (47), P/E 86,67% (52); lo mismo ocurre con según el apego precoz tienen mayor porcentaje de estado nutricional normal según IMC/E 82,81% (53), T/E: 84,31% (43), P/E 85% (51); lactancia Inmediata tienen mayor porcentaje de estado nutricional normal según IMC/E 85,94% (53), T/E: 88,24% (45) % (43), P/E 88,33% (53).
- Existe relación estadísticamente significativa entre clampeo oportuno y el estado nutricional por T//E (Desnutrición crónica) y la presencia anemia; entre el apego precoz y el estado nutricional por P//E y la presencia de anemia; entre la Lactancia Inmediata y el estado nutricional por IMC/E, T//E, P/E y la presencia anemia. No existe relación estadísticamente significativa entre las prácticas integrales del parto con Lactancia Materna Exclusiva hasta los 5 meses de edad.

- Las correlaciones determinan que **en presencia del clampeo oportuno del cordón umbilical**, se encontró una relación positiva entre el apego precoz y la lactancia inmediata ($r= 0,694$; $p=0,000$); entre lactancia inmediata y peso para edad ($r= 0,278$; $p=0,036$); entre lactancia inmediata y IMC para edad ($r= 0,382$; $p=0,003$), entre lactancia inmediata y Nivel de hemoglobina ($r= 0,270$; $p=0,042$), Peso para edad y IMC para edad ($r= 0,482$; $p=0,000$); entre IMC para edad y Nivel de hemoglobina ($r= 0,333$; $p=0,011$). **En ausencia del clampeo oportuno del cordón umbilical**: Se encontró una relación positiva entre el apego precoz y la lactancia inmediata ($r= 1,000$; $p=0,000$).
- Las correlaciones determinan que, **en presencia del apego precoz**, se encontró una relación positiva entre el clampeo oportuno del cordón umbilical y Longitud para Edad ($r= 0,368$; $p=0,006$), entre clampeo oportuno del cordón umbilical y nivel de hemoglobina ($r= 0,279$; $p=0,039$), entre peso para la edad y IMC para la edad ($r= 0,320$; $p=0,017$), entre el peso para la edad y nivel de hemoglobina ($r= 0,279$; $p=0,039$). **En ausencia del apego precoz**, se encontró una relación positiva entre el peso para edad y IMC para la edad ($r= 0,640$; $p=0,019$).
- Las correlaciones determinan que, **en presencia de lactancia inmediata**, se encontró una relación positiva entre el peso para la edad y IMC para la edad ($r= 0,321$; $p=0,015$), entre el IMC para la edad y nivel de hemoglobina ($r= 0,270$; $p=0,042$). **En ausencia de la lactancia inmediata**, se encontró una relación positiva entre el peso para edad y IMC para la edad ($r= 0,624$; $p=0,040$).
- Se comprueba la hipótesis demostrando que existe relación positiva entre las prácticas integrales del parto: clampeo oportuno del cordón umbilical, apego precoz, lactancia precoz y el estado nutricional: indicadores antropométricos (IMC/E, T//E, P/E) y la presencia anemia en los recién nacidos con bajo peso en la Zona 5, en julio 2016.

RECOMENDACIONES

- Fortalecer la aplicación de las prácticas integrales del parto: clampeo oportuno del cordón umbilical, el apego precoz y la lactancia inmediata a todos los niños y niñas en la Coordinación Zonal 5, debido a su relación significativa con indicadores antropométricos y bioquímicos del estado nutricional.
- Emprender una serie de procesos de seguimiento, tratamiento y recuperación al 100% de niños y niñas nacidos vivos con bajo peso, para así evitar complicaciones asociadas y continuar con la atención y seguimiento a los niños y niñas del estudio con bajo peso, desnutrición crónica y anemia.
- Se recomienda socializar este estudio a autoridades y personal de salud de todos los niveles: Nacional, zonal, distrital y operativos; comités locales de salud y otras instituciones, para brindar atención integral de todos los niños y niñas nacidos vivos con bajo peso incluyendo la aplicación de estas prácticas salvas vidas sencillas, fáciles de aplicar y su gran impacto en el recién nacido.
- Sensibilizar a las madres y cuidadoras de los niños en la importancia del control prenatal, del parto y durante sus primeros años de vida, monitoreando el estado nutricional de los niños y niñas, fortalecer una adecuada lactancia materna y alimentación.
- Fortalecer y colaborar con cada componente y actividad que realice el proceso de Promoción de la Salud e Igualdad del MSP de la zona 5, en busca del beneficio de los niños/as como: Salud Nutricional, Bares Escolares, Espacios saludables, Agua Segura, Huertos Nutricionales, Ferias de la Salud, Redes y micro redes, Club de Madres, Talleres Hogareños, Consejería, Atención CIBV Y CNH, etc.

BIBLIOGRAFÍA

- Ashworth-Hill A. (1999). Infección e inmunidad en lactantes de bajo peso al nacimiento. En: Nutrición inmunidad e infección en la infancia. Resumen del 45° Seminario de Nestlé Nutrition; p. 16-9
- Banco Mundial. (2007). Insuficiencia nutricional en el Ecuador. Causas, consecuencias y soluciones. Washington.
- Beaton, I. (1993). *Effectiveness of Vitamin A Supplementation in the Control of Young Child Morbidity and Mortality in Developing Countries*, ACC/SCN State of the Art Series, Nutrition Policy Paper No. 13.
- Black, R. E., Allen, L. H., Bhutta, Z. A., Caulfield, L.E., de Onis, M., Ezzati, M., ... Rivera, J. (2008). Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *The Lancet*, 371(9608), 243–260. doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0
- Ceriani Cernadas JM. (2006). *OMS | Pinzamiento precoz versus pinzamiento tardío del cordón umbilical en neonatos prematuros*. Ginebra, Suiza: La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS. Consultado en http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/3rd_stage/jccom/es/index.html
- Chaparro, C. M., Neufeld, L. M., Tena Alavez, G., Eguia-Liz Cedillo, R., y Dewey, K. G. (2006). Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: a randomised controlled trial. *The Lancet*, 367(9527), 1997–2004. doi:10.1016/S0140-6736(06)68889-2
- Chaparro CM, Lutter C. (2007). Más allá de la supervivencia: Prácticas integrales durante la atención del parto, beneficiosas para la nutrición y la salud de madres y niño/as. Washington D.C. OPS www.paho.org/spanish/.../ca_mas_alla_de_la_supervivencia.pdf.
- Diogenes ME, Bezerra FF, Rezende EP, Taveira MF, Pinhal I, Donangelo CM. (2013). Effect of calcium plus vitamin D supplementation during pregnancy in Brazilian adolescent mothers: a randomized, placebo-controlled trial. *Am J Clin Nutr*. 98 (1): 82-91
- Eichenwald EC, Stark AR. (2008). Management and outcomes of very low birth weight. *N Engl J Med*.
- Ecuador, Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador (INEC), 2012-2014, Bases de datos y Estadísticas vitales Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública (2008). Norma y Protocolo Materno. Quito: MSP; Disponible en: <http://salud.gob.ec>
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública, Coordinación Nacional De Nutrición. (2010). Normas, Protocolos Y Consejería para programas de atención nutricional durante el embarazo y parto, Quito - Ecuador.
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2012). Puestos centinelas
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2014a) . Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia. Guía de Práctica Clínica (GPC). Primera edición. Quito: Dirección Nacional de Normatización. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2014b). Lineamientos Operativos del Modelo de Atención Integral en Salud y de la Red Pública Integral de Salud. Dirección Nacional de Articulación de la Red Pública y Complementaria de Salud, MSP, 1ª Edición. Quito: ; 2014.

- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2014c). Recién nacido prematuro. Guía de Práctica Clínica (GPC). Primera edición. Quito. Dirección Nacional de Normalización. Disponible en <http://salud.gob.ec>.
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2015a). Atención del parto por cesárea: Guía Práctica Clínica. Primera Edición Quito: Dirección Nacional de Normalización. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2015b). Atención del trabajo parto, parto y posparto inmediato. Guía de Práctica Clínica. 1ª Edición. Quito: Dirección Nacional de Normalización. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2015c). Control Prenatal. Guía de Práctica Clínica. Primera Edición. Quito: Dirección Nacional de Normalización. Disponible en: <http://salud.gob.ec>.
- Ecuador, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) 2015, <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-5.pdf>
- Fenton TR. (2003). A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and a new format. BMC Pediatr. <http://ucalgary.ca/fenton/2013chart>.
- Freire WB., Ramírez-Luzuriaga MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva-Jaramillo MK., Romero N., Sáenz K., Piñeiros P., Gómez LF., Monge R. (2014). Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y Organización Mundial de la Salud (UNICEF). (2004). *Low Birthweight: Country, regional and global estimates*. Nueva York y Ginebra. UNICEF y OMS.
- Guanga, V (2010) "Niveles de hemoglobina y estado nutricional en niños y niñas menores de cinco años beneficiarios del programa INTI, Chillanes 2011" (Tesis de pregrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.espech.edu.ec/handle/123456789/1225>
- Horta, B., y Victora, C. G. (2013). *Long-term effects of breastfeeding: a systematic review*. WHO. Retrieved from http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/breastfeeding_long_term_effects/en/
- Imdad, A., y Bhutta, Z. (2012). Routine iron/folate supplementation during pregnancy: effect on maternal anaemia and birth outcomes. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, 168–177.
- Kraemer, K., Zimmermann, M., y Task Force Sight and Life. (2007). *Nutritional anemia*. Switzerland: Sight and Life Press.
- Kumar, T. V. R., y Ramji, S. (2012). Effect of Zinc Supplementation on Growth in Very Low Birth Weight Infants. *Journal of Tropical Pediatrics*. doi:10.1093/tropej/fmr036
- Lezama MP, Díaz-Gómez JM, Rodríguez-Zetina R. (2001). Prevalencia de bajo peso al nacimiento en un Hospital General de segundo nivel. *Salud en Tabasco*; 7: 401-3.
- Lutter, C., y Chaparro, C. (2008). La desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y el Caribe: Alcanzando los objetivos de desarrollo del milenio. OPS.
- Mason, J.; Rivers, J., y Helwig, C. (2005). "Recent Trends in Malnutrition in Developing Regions: Vitamin A deficiency, anemia, iodine deficiency, and child underweight", *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 26, pp. 28-34.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003248.pub3/abstract>

- Makuch MY. (2010). Posición y movilidad de la madre durante el período dilatante: Comentario de la BSR. La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud
- McDonald, S. J., y Middleton, P. (2008). Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), CD004074. doi:10.1002/14651858.CD004074.pub2
- McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, Morris PS. (2013). Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Jul 11; 7: CD004074
- Mullany, L. C., Katz, J., Li, Y. M., Khatri, S. K., LeClerq, S. C., Darmstadt, G. L., y Tielsch, J. M. (2008). Breast-feeding patterns, time to initiation, and mortality risk among newborns in southern Nepal.
- National Institutes of Health. (2012,). Dietary Supplement Fact Sheet: Folate Health Professional Fact Sheet. Consultado el 30 de julio de 2013, en <http://ods.od.nih.gov/factsheets/Folate-HealthProfessional/>
- Organización de las Naciones Unidas (UNICEF) 2006, Progreso para la infancia un balance sobre la nutrición número 4. https://www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n4/index_breastfeeding.html.
- Organización de las Naciones Unidas (UNICEF) 2011. *La Desnutrición Infantil: causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*.
- Organización Mundial de la Salud. (1980). The incidence of low birthweight. A critical review of available information. *World Health Stat Q*; 33: 197-224
- Organización Mundial de la Salud. (1996). Cuidados en el parto normal: una guía práctica. Atención del trabajo de parto, parto y posparto inmediato 38 Grupo técnico de trabajo de la OMS. Departamento de Investigación y Salud Reproductiva. Ginebra: OMS; 1996.
- Organización Mundial de la Salud. (2005). Informe Mundial sobre la Salud 2005: ¡cada madre y cada niño contarán!, OMS, Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. (2008) Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño, Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). Estrategia mundial de la salud de las mujeres y los niños 2010. Ginebra: OMS;
- Organización Mundial de la Salud. (2012). Directriz: Uso de micronutrientes en polvo para la fortificación domiciliar de los alimentos consumidos por lactantes y niños de 6 a 23 meses de edad. Ginebra, OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Nota descriptiva No. 348 mayo Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2015). Momento óptimo de pinzamiento del cordón umbilical para prevenir la anemia ferropénica en lactantes. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (eLENA). OMS http://www.who.int/elena/titles/cord_clamping/es/
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2002). OMS | 10 datos sobre nutrición 2012. Washington D.C: OPS. <http://www.who.int/features/factfiles/nutrition/facts/es/index1.html>

- Organización Panamericana de la Salud. (2007). Más de la supervivencia: Prácticas integrales durante la atención del parto, beneficiosas para la nutrición y la salud de madres y niños. OPS. Consultado en <http://www.who.int/nutrition/publications>
- Organización Panamericana de la Salud. (2009). AIEPI Neonatal: Intervenciones basadas en evidencia. Washington: OPS.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) / Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2012). 15 millones de RN nacen demasiado pronto. Disponible en: <http://www.paho.org/arg/>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS)/ Organización Mundial de la Salud (OMS). (2013). *Semana Mundial de la Lactancia Materna*.
- Rabe, Heike; Diaz-Rossello, Jose Luis; Duley, Lelia; Dowswell, Therese. (2012). Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes; Cochrane Database of Systematic Reviews NO: 8, PB: John Wiley & Sons, Ltd. DOI: 10.1002/14651858.CD003248.pub3.
- Rasmussen KM, Catalano PM, Yaktine AL. (2009) New guidelines for weight gain during pregnancy: what obstetrician/gynecologists should know. *Curr Opin Obstet Gynecol*.
- Rodríguez C, Regidor E, Gutiérrez-Fisac JI. (1995). Low Birth weight in Spain associated with sociodemographic factors. *J Epidemiol Commun Health*; 49: 38-42.
- Rogido M, Golombek SG, Baquero H, Borbonet D, Goldsmit G, Lemus L, et al. (2011). Tercer Consenso Clínico SIBEN: nutrición del RN enfermo. Sociedad Iberoamericana Neonatología (SIBEN). Disponible en: http://www.manuelosses.cl/BNN/siben_3_nutricion_rn_enfermo.pdf
- Sackett, D. L.; Haynes, R. B.; Guyatt, G. H. & Tugwell, P. (1994). *Epidemiología Clínica: Ciencia básica para la medicina clínica*. Buenos Aires, Médica Panamericana.
- Sohl B, Moore T. (1998) Abnormalities of fetal growth. En: Taeusch WH, Ballard RA, editores. *Avery's diseases of the newborn*. 7^a ed. Philadelphia: WB Saunders; p. 90-101
- Susan J McDonald, Philippa Middleton, Therese Dowswell, Peter S Morris. (2013). Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal, Editorial Group: Cochrane Pregnancy and Childbirth Group. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004074.pub3/abstract>
- Tontisirin K, Bhattacharjee L. (1999). Lastre global de la desnutrición y las infecciones en la infancia. En: Romero J, Biruete B, Borrego M, (2014) *Guía de Práctica Clínica. Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea*. México: Instituto Mexicano de Seguro Social, CENETEC. Report No.: 978-607-7790-92-1. (12)
- Vandenbroucke, JP. (2009). Mejorar la comunicación de estudios observacionales en epidemiología (STROBE): explicación y elaboración. *Gac Sanit*. 2009. doi:10.1016/j.gaceta.2008.12.001
- Ventura SJ, Martin JA, Curtin SC, Mathews TJ. (1999). Births: final data for 1997. *Nal Vital Stat Rep*; 29:
- Velázquez, Nora; Yunes, Jose; Ávila, Ricardo. (2004). Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Clínica Hospital del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, Cd. Victoria, Tamaulipas, México, Vol. 61

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462004000100010

- Verrier M, Spears W, Ying J, Kerr GR. (1994). Patterns of infant mortality in relation to birth weight, gestational age, parity, and prenatal care in Texas' triethnic population. 1984 through 1986. *Tex Med* 50-6.
- Victora, Cesar G., Adair, L., Fall, C., Hallal, P. C., Martorell, R., Richter, L., y Sachdev, H. S. (2008). Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet*, 371(9609), 340–357.
- WHO. (2006). World Health Organization. Standards for Maternal and Neonatal Care OMS 2006. WHO. (2001). Iron Deficiency Anaemia Assessment, Prevention, and Control. A guide for programme managers. World Health Organization.
- WHO. (2011) Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Geneva, World Health Organization, Available from <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>
- WHO. (2013). Essential Nutrition Actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. World Health Organization.
- Zimmermann, M. B., y Hurrell, R. F. (2007). Nutritional iron deficiency. *The Lancet*, 370(9586), 511–520.
- Nutrición, inmunidad e infección en la infancia. Resumen del 45° Seminario de Nestlé Nutrition; p. 1-3.
- Zamorano-Jiménez CA, Cordero-González G, Flores-Ortega J, Baptista-González HA, Fernández-Carrocera LA. (2012). Control térmico en el RN pretérmino. *Perinatol. Reprod. Hum.* 26(1): 43-50.

ANEXOS

ANEXO A. REVIT Registro del Nacido Vivo

COORDINACION ZONAL 5 - ESPOCH
 VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA - EPC -NUTRICIÓN
 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LOS NIÑOS RECIENTE NACIDOS ZONA -5

PROVINCIA:
 FECHA:

CANTON:

PARROQUIA:

UNIDAD OPERATIVA U HOSPITAL:

N°	APELLIDOS DEL RN	CEDULA DEL RN	SEXO DEL RN H (1), M (2)	TALLA DEL RN	PESO DEL RN	Semanas de gestación :	TIPO PARTO Normal (1), Cesarea (2)	A P A R R	A P A R R	CLAMPEO OPORTUNO DEL CORDÓN UMBILICAL (Si o No)	LACTANCIA INMEDIATA (Si o No)	APEGO PRECOZ (Si o No)	FECHA NAC	NOMBRE DE LA MADRE	IDENTIFICACIÓN DE LA MADRE	EDAD MADRE	Cuántos controles prenatales recibió en este embarazo	N° de parto	Etnia: * Mestizo (6).	Estado civil: Viuda (1), Soltera (2), Casada (3)	¿Lee/ escribe? * Si (1), No (2)	Instrucción:	CELULAR _MADRE	
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								

Nombre y firma del responsable del registro:

Nutricionista:

Medico:

Enfermera

Otro:

ANEXO B.-

No. Paciente			FECHA DEL LA ATENCION	DATOS DEL USUARIO/A										NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS							
DIA (dd)	MES (mm)	AÑO (aaaa)	No. De Archivo	No. de Cédula de Ciudadanía ó No. de Historia Clínica Única (HCU)	NOMBRES COMPLETOS	APELLIDOS COMPLETOS	Fecha de Nacimiento (dd/mm/aaaa)	Número de visita	Peso (Kg)	Talla (cm)	Valor de la Hemoglobina SIN CORRECCIÓN (g/dl)	Factor de corrección a la hemoglobina (*)	Valor de Hemoglobina CORREGIDA (g/dl)	Anemia	Sexo	Peso / edad	Longitud-talla/edad	Índice de masa corporal/Edad	¿Desde que amaneció ayer hasta que amaneció hoy (de 6:00 am a 6:00 am) recibió LECHE MATERNA? (0 a 5 meses)	¿Desde que amaneció ayer hasta que amaneció hoy (de 6:00 am a 6:00 am) comió algún ALIMENTO SÓLIDO O SEMISÓLIDO? (6 a 8 meses)	Prescripción de suplementos
															1. H 2. M	1. Peso alto 2. Normal 3. Bajo peso 4. Bajo peso severo	1. Talla alta 2. Normal 3. Talla Baja 4. Baja talla severa	1. Obesidad 2. Sobre peso 3. Normal 4. Emaciado 5. Severamente Emaciado	1. Si 2. No	1. Si 2. No	Hierro, multivitaminas y minerales en polvo (6 a 23 meses) 1. Si 2. No Vitamina A (6 a 59 meses) 1. Si 2. No
																					0. Establecimiento MSP 1. CIBV (MIES) 2. CNH (MIES) 3. Educación Inicial (MINEDUC) 4. Albergues creados por desastre 5. Domicilio

ANEXO C.- LOS PATRONES DE CRECIMIENTO DEL NIÑO DE LA OMS

En el pasado, se desarrollaron las referencias de crecimiento a partir de datos de una muestra de niños considerados como saludables y proveniente de un solo país. No hubo criterios sobre comportamientos de salud específicos requeridos para los niños que fueran incluidos en la muestra de referencia. El resultado fue una serie de referencias que describían el crecimiento alcanzado por niños que recibieron formas de alimentación y cuidados, característicos de un país durante un período de tiempo en particular. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado estándares de crecimiento a partir de una muestra de niños de provenientes de 6 países: Brasil, Ghana, India, Noruega, Omán, y los Estados Unidos de América. El Estudio Multicéntrico de Referencias de Crecimiento (EMRC)⁴ de la OMS fue diseñado para proveer datos que describan la forma en que los niños deben crecer, a través de incluir entre los criterios de selección para la muestra del estudio ciertas recomendaciones sobre prácticas de salud (por ejemplo: Lactancia materna, recibir el mínimo de cuidados pediátricos y no fumar). Una evaluación sencilla del crecimiento implica la medición del peso y el crecimiento lineal del niño¹ y la comparación de estas mediciones con estándares de crecimiento. El propósito es determinar si un niño está creciendo “normalmente” o si tiene un problema de crecimiento o si presenta una tendencia que puede llevarlo a un problema de crecimiento que debe ser abordado. Pasos: •Medir el peso, longitud y talla; • Calcular el índice de masa corporal (IMC); •Marcar el punto que corresponde a estas mediciones en las curvas de crecimiento; •Interpretar los indicadores de crecimiento. La medición, el registro y la interpretación son esenciales para identificar problemas. Si un niño tiene un problema de crecimiento o si presenta una tendencia que puede llevarlo a un problema de crecimiento, el trabajador de salud debe hablar con la madre y otro cuidador(a)² para determinar las causas. Es extremadamente importante tomar acción para abordar las causas del crecimiento inadecuado. Las acciones de evaluación de crecimiento que no están apoyadas por programas de respuesta apropiada no son efectivas en el mejoramiento de la salud del niño. En circunstancias de extrema pobreza o emergencias, la evaluación del crecimiento pretende identificar niños que necesitan intervenciones urgentes; como alimentación suplementaria o terapéutica, para prevenir la muerte.



Los beneficios adicionales de los nuevos estándares de crecimiento incluyen lo siguiente:

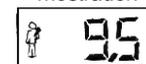
- Los nuevos estándares presentan a los lactantes amamantados como modelo de crecimiento y desarrollo normal. Como resultado se fortalecerán las políticas de salud y el apoyo público para la lactancia materna.
- Los nuevos estándares facilitarán la identificación de niños con retardo del crecimiento y aquellos con sobrepeso/obesidad.
- Nuevos estándares como el IMC (Índice de masa corporal) serán útiles para medir la creciente epidemia mundial de obesidad.

- Las curvas muestran patrones uniformes de la velocidad del crecimiento esperado en el tiempo, lo cual permite a los trabajadores de salud identificar tempranamente niños en riesgo de caer en desnutrición o sobrepeso, en lugar de esperar hasta que el problema ocurra.

B: Midiendo el crecimiento de un niño

- Apertura de un Registro de Crecimiento para un niño y selección de las páginas que se usarán durante el control inicial y los subsecuentes.
- Cálculo de la edad del niño a la fecha de la visita.
- Reconocimiento de signos clínicos de marasmo y Kwashiorkor.
- Toma de peso de un niño y registro del peso.
- Medición y registro de longitud o talla.
- Determinación del IMC (Índice de Masa Corporal) mediante el uso de una Tabla o de una calculadora.

*El peso del bebé
aparece en el
mostrador:*



C: Interpretando los indicadores de crecimiento

- Marcado de puntos de mediciones en las curvas de los indicadores de crecimiento y elaboración de gráficas (uniendo los puntos para dibujar tendencias).
- Interpretación de puntos marcados en las curvas de indicadores de crecimiento y la identificación de un crecimiento normal o de un problema de crecimiento.
- Interpretación de tendencias en las curvas de crecimiento y la identificación de un niño que está creciendo normalmente, tiene un problema de crecimiento, o está con una tendencia que puede llevarlo a presentar un problema de crecimiento.

D: Brindando consejería sobre crecimiento y alimentación

- Informar a la madre acerca de los resultados de la evaluación del crecimiento de su niño.
- Dar recomendaciones de alimentación adecuadas para la edad del niño.
- Entrevistar a la madre para investigar las causas de desnutrición.
- Brindar consejería que responda a causas específicas de desnutrición.
- Entrevistar a la madre para investigar las causas de sobrepeso.
- Brindar consejería que responda a causas específicas de sobrepeso.

MEDICIÓN DEL PESO. - Se recomienda pesar a los niños usando una balanza con las siguientes características:

- Sólidamente fabricada y durable
- Mediciones hasta 150 kg

- Mediciones a una precisión de 0.1 kg (100g)
- Permita la toma de pesos reprogramados (con función de tara)

Prepárese para la medición de peso. - Explique a la madre las razones de pesar al niño, por ejemplo, para ver cómo está creciendo, cómo se recupera de una enfermedad reciente, o cómo responde el niño a los cambios que se han hecho en su alimentación o cuidado.

Si el niño tiene menos de 2 años de edad o no es capaz de ponerse de pie, usted aplicará la toma de peso reprogramado (usando la función de tara), explique a la madre el procedimiento a seguir como se detalla a continuación:

- Enfátice a la madre que debe permanecer en la balanza hasta que se haya hecho la toma del peso del niño mientras ella lo sostiene en sus brazos.
- La madre se quitará los zapatos y se subirá sola a la balanza para pesarla primero. Podría ser necesario que la madre ajuste cualquier pieza larga de su vestuario que pudiera cubrir el mostrador y el panel solar de la balanza.
- Después que el peso de la madre aparezca en el mostrador, dígame que permanezca en la balanza. Reinicie la lectura de la balanza a cero cubriendo el panel solar de la balanza (de manera que bloquee la luz).
- Después entregue el niño a su madre para que lo sostenga en sus brazos.
- El peso del niño aparecerá en la balanza.
- Registre el peso del niño.

Si el niño tiene más de 2 años de edad, usted pesará al niño solo si ya es capaz de pararse sin moverse. Desvista al niño. Explíquelo que es necesario que el niño se quite la ropa exterior a fin de obtener un peso exacto. Un pañal húmedo, zapatos o pantalones de lona pesan más de 0.5 kg. Los bebés deben pesarse desnudos; envuélvalos con una sábana para mantenerlos calientes hasta la toma de peso. Los niños mayores deben despojarse de toda su ropa menos la ropa pequeña, como por ejemplo la ropa interior.

Es importante pasar rápidamente y sin titubeos de la balanza al Infantómetro/tallímetro para evitar que el niño se irrite; especialmente en el caso de la medición de longitud en los niños pequeños.

MEDICIÓN DE LA LONGITUD O TALLA. - Dependiendo de la edad del niño y de su habilidad de pararse, mida longitud o talla del niño:

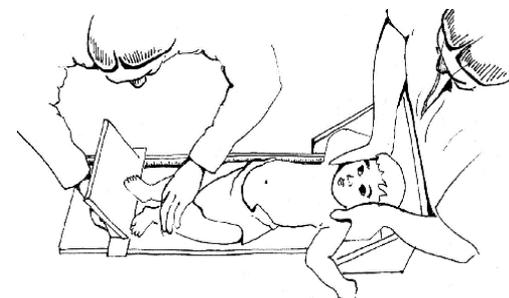
- Niño menor de 2 años de edad, mida la longitud en posición (decúbito supino) acostado boca arriba.
- Niño mayor de 2 años de edad y es capaz de pararse, mida la talla de pie en posición vertical.

En general, la talla de pie es alrededor de 0.7 cm menos que la longitud en posición acostado boca arriba. Esta diferencia fue tomada en cuenta al desarrollar los nuevos patrones de crecimiento de la OMS usados para elaborar las curvas en el *Registro del Crecimiento*. Por lo tanto, es importante ajustar las mediciones si se tomó la longitud en lugar de la talla y vice versa.

- Si un niño menor de 2 años de edad no permite ser acostado boca arriba para medirle la longitud, médale la talla en posición de pie y sume 0.7 cm para convertirla a longitud.
- Si un niño tiene 2 años de edad o más y no es capaz de ponerse de pie, mida la longitud en posición acostado boca arriba y reste 0.7 cm para convertirlo a talla.

El equipo necesario para medir la longitud es Infantómetro (una tabla de medición de longitud) la cual debe colocarse en una superficie plana y sólida como una mesa. Para medir la talla use un tallímetro (una tabla de medición de talla) montada en un ángulo recto entre el nivel del piso contra una superficie vertical recta como una pared o un pilar. Cubra el infantómetro con una tela delgada o papel suave por higiene y para la comodidad del niño. Explique a la madre que será necesario que ella misma coloque al bebé en el infantómetro y que ayude a mantener la cabeza del bebé en la posición correcta mientras usted toma la medición. Indíquele el lugar donde debe pararse mientras acuesta al bebé, por ejemplo, opuesto a usted, del lado del infantómetro del otro lado de la cinta métrica. Enséñele además el área en la que tiene que colocar la cabeza del bebé (contra la pieza fija para la cabeza) de manera que pueda hacerlo rápido con la seguridad de que no inquiete al bebé. Cuando la madre entienda sus instrucciones y esté lista para ayudarlo:

- Acueste al niño boca arriba con su cabeza contra la pieza fija para la cabeza, presionando el pelo.
- Posicione la cabeza rápidamente de manera que una línea vertical imaginaria entre el conducto auditivo externa y el borde inferior de la órbita del ojo esté perpendicular a la tabla. (Los ojos del niño deben estar mirando recto).
- Pida a la madre que se coloque por detrás de la pieza fija para la cabeza y que mantenga la cabeza del niño en esta posición.
- La rapidez es importante. Párese del lado de la tabla para longitud donde usted pueda ver la cinta métrica y mover la pieza para los pies:
- Revise que el niño esté acostado rectamente a lo largo de la tabla y que no cambie su posición. Los hombros deben tocar la tabla, y la espina dorsal no debe estar arqueada. Pídale a la madre que le avise si el niño arquea su espalda o si cambia de posición.
- Sujete las piernas del bebé con una mano y mueva la pieza para los pies con la otra mano. Aplique presión suave sobre las rodillas para estirar las piernas tanto como se pueda sin causar daño.



ANEXO D.- DETERMINACIÓN DE ANEMIA- AJUSTE SOBRE EL NIVEL DEL MAR

Condición en el embarazo	Hemoglobina g/dL
Primer trimestre	11
Segundo trimestre	10,5
Tercer trimestre	11
Posparto	10

Fuente: WHO. Hemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. 2011
 Pavord. S. UK Guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. London 2012.
 Elaboración: autores

Tabla 10. Niveles de hemoglobina para diagnosticar anemia a nivel del mar

Diagnóstico	Nivel de hemoglobina g/dl
No anemia	11,0
Leve	10,0 -10,9
Moderada	7,0 - 9,9
Grave	<7,0

Fuente: WHO. Hemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. 2011
 Elaboración: autores

Tabla 11. Ajuste de altitud para medir la concentración de hemoglobina

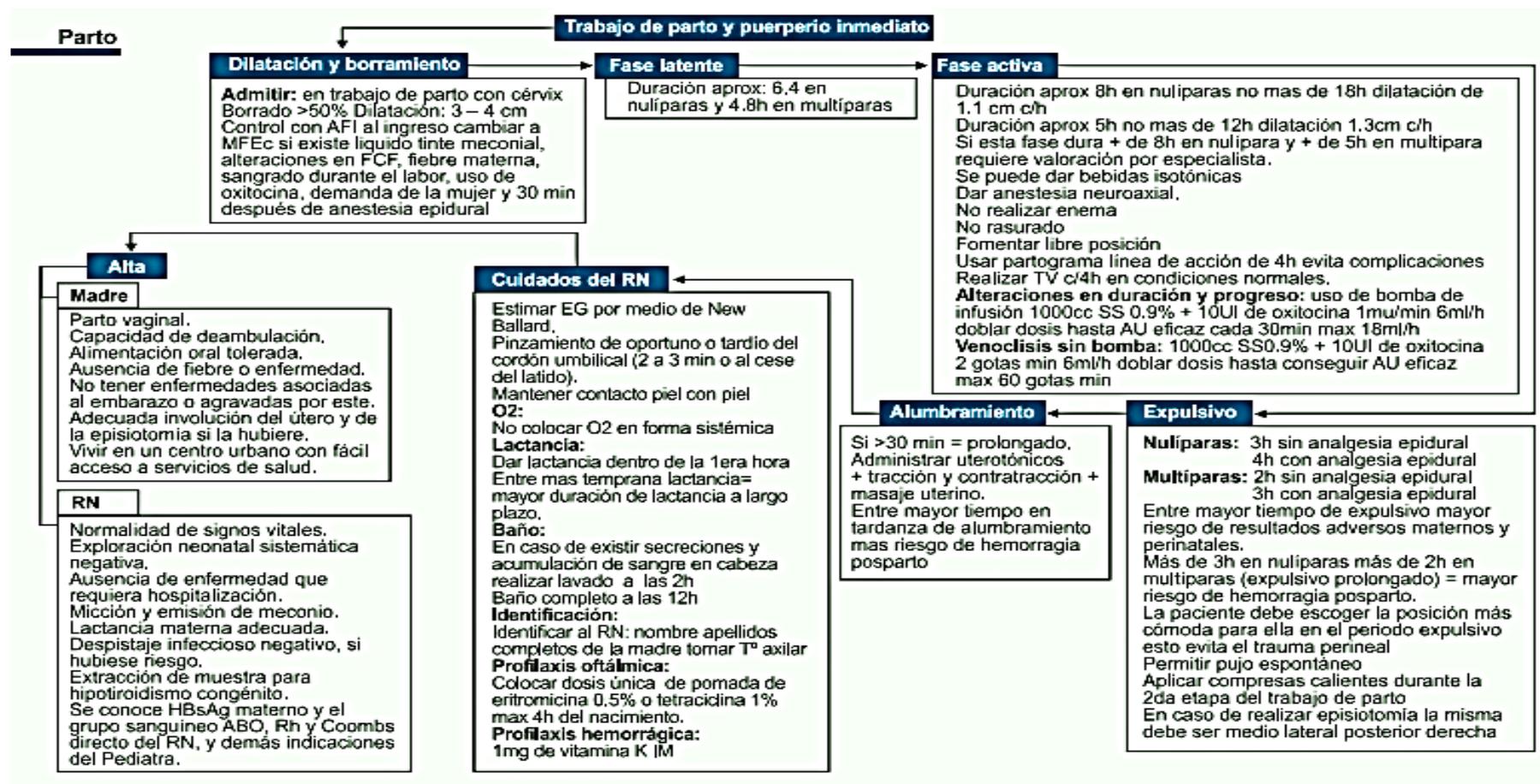
Altitud (metros sobre el nivel del mar)	Medidas de hemoglobina ajuste g/dl
<1000	0
1000-1499	0,2
1500-1999	0,5
2000-2499	0,8
2500-2999	1,3
3000-3499	1,9
3500-3999	2,7
4000-4499	3,5
4500-4999	4,5

Fuente: WHO. Hemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. 2011
 Elaboración: autores

ANEXO E. - Atención Del Parto

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015), Guías prácticas clínicas, Guía de Bolsillo componente materno. Disponible en:

<http://salud.gob.ec>



ANEXO F. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR CONTACTO PIEL CON PIEL

1. Informar a la madre durante el período de dilatación de los beneficios y el procedimiento del contacto piel con piel y la posibilidad de realizarlo con su hijo o hija inmediatamente al nacimiento.
2. Responder a sus dudas y necesidades de forma individual, respetando en todo momento su decisión.
3. Mantener una temperatura confortable en la sala de partos
4. Preparar paños, gorros y pañales calientes.
5. El ambiente de la sala de partos debe ser silencioso, cálido, con poca luz, con un acompañante para la madre si lo desea y evitando el exceso en el número de profesionales.
6. En los últimos minutos del expulsivo, invitar a la madre que desee el contacto piel con piel a que se descubra el abdomen/pecho ayudándola si lo necesita y cubriéndola con un paño caliente.
7. Retirar el paño en el momento del nacimiento.
8. Colocar el RN directamente sobre la piel de su madre, secándole suavemente el dorso con un paño precalentado, comprobar se respira sin dificultad, buenos movimientos torácicos y que tiene buen tono muscular.
9. Retirar el paño utilizado para secar al bebé y cubrir a ambos con un paño seco y caliente, que no sobrepase los hombros del bebé para permitir el contacto visual.
10. Colocar a la madre semiincorporada abrazando a su hijo/a.
11. Madre próxima a 45° con el RN en posición prona entre sus pechos.
12. RN con las extremidades abiertas y flexionadas y la cabeza ladeada y ligeramente extendida, apoyada en el pecho materno, evitando la flexión e hiperextensión del cuello.
13. Favorecer el contacto visual entre madre-hijo/a, para lo cual puede ser conveniente la colocación de una almohada a la madre.
14. Colocar un gorro de algodón precalentado.
15. Realizar el Test de Apgar al minuto y a los 5 minutos sobre el cuerpo de la madre.
16. Realizar pinzamiento tardío (a los dos minutos o cuando deje de latir) del cordón.
17. Colocación de pinza en el cordón sin interferir en contacto piel con piel.
18. Recoger sangre de cordón según el procedimiento habitual (grupo y Rh fetal, gases).
19. El contacto piel con piel no debe interferir en la realización de MATEP. 20. Colocar un pañal al RN, si la madre lo desea, sin interrumpir el contacto piel con piel.
21. Vigilar, durante todo el proceso el bienestar de la madre y del RN, evaluando su coloración, respiración y tono muscular.
22. Acompañar a la madre en el posparto, ayudándola a encontrar una postura cómoda (cama 45° con almohada) que le permita interactuar y mirar a su hijo/a, animándola a tocarle y acariciarle, respetando sus deseos y su intimidad.
23. Identificar al RN antes de salir de la sala de partos.
24. Permitir, si la madre lo desea, que el RN se agarre al pecho espontáneamente, sin forzar la primera toma. Se puede facilitar el acceso al pecho, pero es preferible dejar que realice el agarre espontáneo.
25. Mantener al RN en contacto piel con piel mientras la madre pasa a la cama.
26. Siempre que sea posible, la madre y el RN permanecerán en paritorio hasta que se complete la primera toma anotándose cuándo y cómo se produce.
27. Comprobar el bienestar materno inmediatamente antes de ser dada de alta en Área de Partos.

Fuente: Guía de Práctica Clínica Atención del Parto Normal del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de