

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS MATERNAS SOBRE ALIMENTACIÓN
COMPLEMENTARIA EN RELACIÓN AL ESTADO NUTRICIONAL DEL
LACTANTE DE 6 A 12 MESES QUE ACUDE AL PUESTO DE SALUD
DE QUILCAS - HUANCAYO, 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO, DESARROLLO DEL
NIÑO Y ESTIMULACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA**

AUTORAS:

NATALIA MARISU GALVAN ARIAS

PATRICIA MARGOT MARAVÍ MARTINEZ

BEATRIZ PAITAN LAZARO

**Callao, 2017
PERÚ**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| ➤ DR. JULIO CÉSAR CALDERÓN CRUZ | PRESIDENTE |
| ➤ DRA. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN | SECRETARIA |
| ➤ MG. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS | VOCAL |

ASESORA: DRA. ANGÉLICA DÍAZ TINOCO

Nº de Libro: 01

Nº de Acta de Sustentación: 060, 061, 062-2017

Fecha de Aprobación de Tesis: 28/05/2017

Resolución Decanato N° 1114-2017-D/FCS de fecha 24 de Mayo del 2017 de designación de Jurado Examinador de Tesis para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre a lo largo de mi vida estudiantil; a ellos que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles y que han sido incentivo en mi vida.

Natalia Marisu

A mi familia e hija quienes siempre están animándome a continuar y cumplir con mis aspiraciones.

Patricia

A mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora he logrado. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar.

Beatriz

AGRADECIMIENTO

- A Obst. Patricia Amaro Ore, Jefe del Puesto de Salud de Quilcas, a la responsable de la Estrategia de Crecimiento y Desarrollo Lic. en Enf. Lidia Carbajal Carbonell por la disposición para colaborar con la realización de este trabajo.
- A las madres que pertenecen al Distrito de Quilcas, por el apoyo en la ejecución del trabajo de investigación.
- Al personal que labora en el Puesto de Salud de Quilcas por brindarnos su apoyo durante el proceso de este trabajo.
- A la asesor(a) y jurados del trabajo de investigación por la orientación en todo el proceso del trabajo de investigación.
- A nuestros maestros de las asignaturas de investigación científica, por sus aportes académicos y paciencia.
- A nuestros padres e hijos, por el apoyo y la fe que siempre han vertido en nosotras.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1. Determinación del problema	7
1.2. Formulación del problema	9
1.2.1. Problema general	9
1.2.2. Problemas específicos	9
1.3. Objetivos	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	10
1.4. Justificación	10
II. MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes del estudio	13
2.1.1. A nivel internacional	13
2.1.2. A nivel nacional	15
2.2. Bases epistémicas	19
2.2.1. Teoría de la Adopción del Rol Maternal	19
2.3. Bases científicas	27
2.3.1. Alimentación complementaria	27
2.3.2. Estado nutricional	43
2.4. Definición de términos básicos	54
III. VARIABLES E HIPÓTESIS	56
3.1. Definición de variables	56
3.2. Operacionalización de variables	57
3.3. Hipótesis	66
3.3.1. Hipótesis general	66
3.3.2. Hipótesis específicas	66
IV. METODOLOGÍA	67
4.1. Tipo de investigación	67
4.2. Diseño de investigación	67

4.3.	Población muestra y muestreo	68
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	68
4.5.	Procedimiento de recolección de datos.....	70
4.6.	Procesamiento estadístico y análisis de datos	71
V.	RESULTADOS	72
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	84
VII.	CONCLUSIONES	90
VIII.	RECOMENDACIONES	91
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92
ANEXO N° 01	.....	92
	MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	92
ANEXO N° 02	.....	94
	CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	94
	LISTA DE COTEJO DE PRÁCTICA SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA ...	97
	GUÍA DE OBSERVACIÓN DE ESTADO NUTRICIONAL	98
Anexo N° 03	.....	99
	VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	99
Anexo N° 04	.....	102
	CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	102
Anexo N° 05	.....	104
	CATEGORIZACIÓN DE VARIABLES.....	104
Anexo N° 06	.....	105
	FOTOGRAFÍAS DE EJECUCIÓN	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 5.1.	Conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.....	72
Tabla N° 5.2.	Práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.....	73
Tabla N° 5.3.	Estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016.....	74
Tabla N° 5.4.	Relación entre el conocimiento y práctica sobre alimentación complementaria en madres que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.....	75
Tabla N° 5.5.	Relación entre el conocimiento sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.....	76
Tabla N° 5.6.	Relación entre práctica materna sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.....	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 5.1. Conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.....	72
Gráfico N° 5.2. Práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.....	73
Gráfico N° 5.3. Estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016.....	74
Gráfico N° 5.4. Relación entre el conocimiento y práctica sobre alimentación complementaria en madres que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.....	75
Gráfico N° 5.5. Relación entre el conocimiento sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.....	76
Gráfico N° 5.6. Relación entre práctica materna sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.....	77

RESUMEN

El Objetivo es determinar si existe relación entre el conocimiento, prácticas maternas sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas – Huancayo, 2016. Metodología: El tipo de investigación es correlacional. Con diseño no experimental transversal correlacional. Resultados: Más de la mitad de madres presentan conocimiento medio y práctica adecuada sobre la alimentación complementaria seguido del conocimiento medio y práctica inadecuada. Más de la mitad de madres presentan conocimiento medio y estado nutricional normal en lactantes. El 60,0% (24) de madres tienen una práctica sobre alimentación complementaria adecuada y el estado nutricional normal. El 15,0% (6) práctica inadecuada en las madres y con desnutrición severa los lactantes. Del 100%(40) madres inmersas en el estudio el 85,0%(34) presenta conocimiento medio seguido del 15% (6) con conocimiento bajo sobre alimentación complementario. Con respecto a la práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016, el 70,0% (28) tienen práctica adecuada. El 30,0% (12) práctica inadecuada. El estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016 indica que el 65,0%(26) es normal, el 17,5% (7) desnutrición severa. El 10,0% desnutrición aguda y finalmente el 7,5%(3) talla baja.

Conclusión: Si existe relación significativa entre el conocimiento, prácticas maternas sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses.

Palabras clave.

Conocimiento, práctica, alimentación complementaria y estado nutricional.

ABSTRACT

The objective is to determine if there is a relationship between knowledge, maternal practices on complementary feeding and the nutritional status of the infants from 6 to 12 months who attend the Quilcas - Huancayo Health Post, 2016. Methodology: The type of research is correlational. With non-experimental cross-correlation design. Results: More than half of mothers present adequate knowledge and practice on complementary feeding followed by inadequate knowledge and practice. More than half of mothers present average knowledge and normal nutritional status in infants. 60.0% (24) of mothers have a practice on adequate complementary feeding and normal nutritional status. 15.0% (6) inadequate practice in mothers and severe malnutrition in infants. Of the 100% (40) mothers immersed in the study, 85.0% (34) presented average knowledge followed by 15% (6) with low knowledge about complementary feeding. With respect to the practice on complementary feeding in mothers of infants aged 6 to 12 months attending the Quilcas Health Post, Huancayo - 2016, 70.0% (28) have adequate practice. 30.0% (12) improper practice. Nutritional status in infants aged 6 to 12 months attending the Quilcas health post, Huancayo - 2016 indicates that 65.0% (26) is normal, 17.5% (7) severe malnutrition. 10.0% acute malnutrition and finally 7.5% (3) low stature. Conclusion: If there is a relationship between knowledge, maternal practices on complementary feeding and the nutritional status of the infant from 6 to 12 months.

Keywords. Knowledge, practice, complementary feeding and nutritional status.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Determinación del problema

En el Perú la prevalencia de desnutrición crónica, según el patrón de referencia OMS, fue de 17,7%. Según el área de residencia, existió una marcada diferencia entre el área urbana y rural, en ésta última la desnutrición crónica fue tres veces mayor 34,6% que el área urbana 11,4%. En los últimos años las cifras de desnutrición crónica infantil ha descendido aunque no significativamente, con relación a los datos del Informe del Estado nutricional de la población 2011, la cifra de desnutrición crónica ha pasado de 19,0% a 17,7%. En el área urbana las cifras se han mantenido en 11,8% en el 2011 y 11,4% (2012-2013). En el área rural la desnutrición crónica ha disminuido de 37,3% (2011) a 34,6% (2012-2013). Es decir la prevalencia de desnutrición crónica según el estándar de referencia de la OMS fue 17,7% a nivel nacional, siendo tres veces más alta en la zona rural que en la zona urbana. Los niños entre 1 y 2 años de edad presentan las mayores cifras de desnutrición crónica. El 40,6% de niños en situación de pobreza extrema presenta desnutrición crónica(1).

La desnutrición crónica infantil (DCI) es el estado en el cual una niña o niño presenta retardo en su crecimiento para la edad, lo que afecta el desarrollo de su capacidad física, intelectual, emocional y social. En nuestro país, según el patrón OMS, la prevalencia de DCI en niños menores de cinco años ha disminuido de 28,5% en el 2007 a 18,1% en el 2012, observándose una disminución en 9,1 puntos porcentuales a nivel nacional, cifra con la que el Perú ha alcanzado, y superado, los objetivos de desarrollo del milenio, que para el año 2015 era llegar a 18,5%. Esta situación nos coloca por debajo de países como Guatemala (48%), Honduras (29,4%), Haití (28,5%), Bolivia (27,1%), Nicaragua (21,7%), Belice (21,6%), El Salvador

(19,2%), Panamá (19,1%) y Guyana (18,2%) en el ámbito de América Latina de acuerdo al reporte de ENDES 2012. Según el área de residencia, la mayor proporción de DCI en niños menores de 5 años se encuentra en los residentes de áreas rurales; siendo 3 veces más que en los residentes de áreas urbanas al año 2012 (31,9% rural, 10,5% urbano). Esta proporción ha tenido una tendencia continua a la reducción desde el año 2007, de 45,7 a 40,3% en 2009; 38,8% en 2010 y 31,9 % en el 2012. Mientras que el área urbana, ha tenido una tendencia lenta a la reducción, de 2007 hasta 2011 (15,6% en 2007 a 14,2% en 2009 y 10,1% en 2011), con una leve tendencia a incrementarse entre los años 2011 y 2012 (de 10,1 a 10,5%) En algunos departamentos del país se aprecia una tendencia hacia la reducción en 10% o más en el año 2012-respecto al registrado en el 2007. Sin embargo, existen serias inequidades, teniendo a 15 de 25 regiones como: Huancavelica, Cajamarca, Loreto, Apurímac, Huánuco, Ayacucho, Amazonas, Pasco, Ancash, Ucayali, Junín, Cusco, Piura, La Libertad y Puno, como las regiones con prevalencias por encima del promedio nacional(2).

La responsable de la Estrategia Niño del Puesto de salud de Quilcas en el año 2016, a través del Informe N° 21, indica que las madres de familia son orientadas desde el momento del nacimiento de sus niños sobre la importancia que tiene la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y luego con la alimentación complementaria, pero contrariamente se puede observar que algunas madres hacen caso omiso a las indicaciones tales como: inicio de la alimentación complementaria a los 4 meses o administrando alimentos o líquidos antes de tiempo. Otra situación que también es observable es que muchas de las madres no tienen los recursos económicos suficientes prefiriendo, dejarlos con algún familiar e irse a trabajar, no cumpliendo así la alimentación adecuada ni en cantidad, consistencia y menos contenido nutricional. Asimismo

en su mayoría no cumplen con la administración de los micronutrientes que son entregados mensualmente, justificando con diversas situaciones como: el niño no quiere o simplemente consideran que no es adecuado para sus niños. Todas estas situaciones antes mencionadas, hacen que el estado nutricional de los niños termine con riesgo, desnutrición o anemia(3).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre el conocimiento y prácticas maternas sobre alimentación complementaria en relación al estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas – Huancayo, 2016?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016?
- ¿Cómo es la práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016?
- ¿Cuál es el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar si existe relación entre el conocimiento, prácticas maternas sobre alimentación complementaria en relación al estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas – Huancayo, 2016.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.
- Valorar la práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.
- Evaluar el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.

1.4. Justificación

Desde el nacimiento hasta los 5 años, el niño alcanza su pleno desarrollo bio-psico-social. Se producen cambios físicos y corporales notables que tienen como base una buena alimentación y nutrición, en muchos casos las necesidades nutricionales no son satisfechas o tienen una alimentación deficiente que trae como consecuencia retardo en el crecimiento, alteraciones cognoscitivas y una menor capacidad física e intelectual.

- **Justificación legal**

La investigación se fundamenta en el marco legal que figura a continuación.

- ✓ Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País, Periodo 2014 – 2016, aprobado con R.M. 258 –2014 MINSA: 31 de marzo del 2014.
- ✓ Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2012-2021, Aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2012-MIMP.
- ✓ Norma Técnica de Salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. RM N°990-2010/MINSA DGSP/MINSA 2011.

- **Justificación teórica**

Se sustenta en que los resultados de la investigación podrán generalizarse e incorporarse al conocimiento científico y además sirvan para llenar vacíos o espacios cognoscitivos existentes relacionados a conocimiento, prácticas maternas sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses. Es decir el estudio permitirá determinar los conocimientos, las prácticas en alimentación complementaria de madres de lactantes menores del Distrito de Quilcas, información valiosa que permitirá reorientar la labor de Enfermería en el establecimiento involucrado en el estudio prioritariamente; cuya prioridad es la persona, familia y comunidad. Los aportes teóricos pueden ser usados como base para futuras investigaciones.

- **Justificación tecnológica**

A través de la investigación las investigadoras proponen 02 instrumentos de recolección de datos documental: cuestionario y lista de cotejo para medir conocimiento y práctica sobre alimentación complementaria respectivamente. Instrumentos que pueden ser utilizados para otras investigaciones.

- **Justificación económica**

Los recursos económicos que ha generado esta investigación fueron mínimos, por pertenecer al nivel correlacional.

- **Justificación social**

Los resultados servirán al personal de salud para reorientar sus actividades mediante la aplicación de estrategias consignadas para este grupo etario y a las madres de familia con el fin de disminuir los riesgos a los que están expuestos.

- **Justificación práctica**

El estudio tuvo una justificación práctica porque su desarrollo ayuda resolver un problema o por lo menos pone a disposición estrategias que, de aplicarlas contribuirían a resolverlo, vale decir,

explicar por qué es conveniente y cuáles son los beneficios que se derivaran de ella. Por ello la investigación favorecerá en mejorar la calidad de atención de salud en la infancia. Contribuirá a la solución de la problemática de desnutrición y anemia. A la promoción, protección y derechos de la infancia. Además permitirá tener conocimiento de la realidad nutricional. Los aportes prácticos pueden ser usados como base para futuras investigaciones.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. A nivel internacional

Villeda y Lázaro(4) en la tesis "prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad que asisten a la consulta en los Centros de Atención Permanente de los municipios de Olopa, San Juan Ermita, Jocotán y Camotán, del Departamento de Chiquimula – Guatemala durante los meses de agosto 2013 a julio 2014" consideraron como muestra se tuvo 552 niños. Conclusiones: Se demostró un efecto positivo de las prácticas alimentarias adecuadas sobre el estado nutricional en niños de 0 a 12 meses de edad, revelando que de los 552 niños estudiados 317 niños ya habían iniciado alimentación complementaria y de estos 187 niños no cumplen con dieta mínima aceptable, de los cuales 61% (115) tienen algún grado de desnutrición y únicamente el 39% (72) se encuentran en estado nutricional normal, mientras que 130 niños si cumplen con dieta mínima aceptable y la mayoría de éstos con 77% (100) tienen estado nutricional normal. De los 104 niños de 0-6 meses que no cumplen con lactancia materna exclusiva 66% (69) se encuentran en estado nutricional normal mientras que de los 172 niños que sí tuvieron lactancia materna exclusiva, 73% tienen estado nutricional normal. La alimentación complementaria fue iniciada en un 65% (206) de los 4 a 6 meses de edad, 14% (44) entre los 7 a 9 meses, 16% (52) de 0 a 3 meses y el 5% (15) restante la inició después de los 10 meses de edad. La alimentación complementaria se inició con café como primer líquido en 32% (103), incaparina 31% (97), vitacereal 20% (63), aguas de cereal 11% (36), y el 6%(18)

restante con otros líquidos; como primer alimento sólido recibido se encontró algún tipo de cereal principalmente maíz 54% (170), frijol 35% (111), verdura 6% (19), y el 5% (17) restante con otros alimentos. El tipo de lactancia que predominó en un 62% (343) es lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses, seguido por 25% (136) con lactancia materna predominante, 11% (63) lactancia mixta, 1% (4) lactancia materna ficticia y el 1% (6) restante fue alimentado solo con fórmula maternizada. La principal causa referida por la madre para suspender lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de edad fue en un 68% (143) porque tuvieron poca producción de leche materna, 25% (52) trabajo u estudio, 3% (6) porque algún familiar indicó iniciar alimentación complementaria 3% (6) indicó no saber que se debía dar lactancia materna exclusiva, y 1% (2) por enfermedad materna. Entre los factores socioculturales estudiados; resalta: en el estado civil 48% (265) de las madres refirió ser casada, 43% (237) en unión libre; en educación 42% (231) de las madres realizó estudios hasta algún grado de primaria, el 39% (215) no saben leer ni escribir; en el número de hijos 32% (177) de las madres tienen de 3 a 4 hijos, el 29% (160) tiene 1 o 2 hijos, el 23% (127) tiene 5 o 6 hijos y un 16% tiene más de 6 hijos. Del total de los niños 41% (226) tiene algún grado de desnutrición, de éstos el 100% (226) tiene retardo en talla, 58% (132) tiene además bajo peso para la edad y 19%(44) desnutrición aguda moderada. Los cuales quedaron en seguimiento por los centros de atención permanente.

2.1.2. A nivel nacional

- Castro(5) en el estudio de investigación titulado "Conocimientos sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional del niño menor de 2 años en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Villa San Luis, perteneciente a la Red San Juan De Miraflores - Villa María Del Triunfo- Lima, año 2015 tuvo como objetivo general "Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño menor de 2 años que asisten al consultorio de CRED del CS Villa San Luis; y como objetivos específicos el determinar el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación complementaria, además de determinar el estado nutricional en el que se encuentran los niños menores de 2 años de edad. El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo correlacional y de corte transversal. La población estuvo conformada por 50 madres. La técnica que se utilizó fue la entrevista-encuesta. El instrumento fue el cuestionario y la ficha de evaluación del estado nutricional del lactante. Entre sus conclusiones se tiene que existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño menor de 2 años de edad, en relación al nivel de conocimientos que poseen las madres sobre alimentación complementaria se tiene que en su mayoría es bajo. Finalmente y en mención al estado nutricional del niño tenemos que la mayoría de los niños se encuentra entre desnutrición y sobrepeso,

seguido de un significativo grupo de niños con estado nutricional normal.

- Terrones(6) en la tesis "Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6-12 meses Centro de Salud Micaela Bastidas, Febrero 2013" Lima – Perú, consideró como objetivo: determinar el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6-12 meses centro de salud Micaela Bastidas. Metodología: enfoque cuantitativo, diseño descriptivo y de corte trasversal, muestra probabilística de 100 madres, bajo ciertos criterios. Se usó un cuestionario de 20 preguntas con respuestas tricotómicas previa validez y confiabilidad; se tuvo en cuenta los principios de ética para investigaciones en salud. Resultados: El 52.2% de las madres presentan un nivel de conocimiento medio, 14,1% un nivel alto y 33,8% un nivel de conocimiento bajo sobre alimentación complementaria. Conclusiones: El nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria en niños de 6-12 meses es mayoritariamente de nivel medio a bajo, así como en sus dimensiones. El mayor número de madres son adultas jóvenes, convivientes, con trabajo independiente, e ingresos de sueldo básico.
- Zavaleta(7) en la tesis "Conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad que asisten al consultorio de CRED, en el puesto de salud cono norte 1er trimestre 2012", este trabajo de investigación es de tipo cuantitativo no experimental de corte trasversal, diseño descriptivo correlacional. El objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento de la madre sobre alimentación

complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad que asisten al consultorio de CRED, en el P.S. Cono norte, 1er trimestre 2012, Lima-Perú. La muestra fue de 100 madres del programa de Niño Sano del establecimiento. Para la recolección de datos se aplicó dos instrumentos un cuestionario sobre conocimiento materno y las tablas de valoración nutricional antropométrica concluyendo que las madres tienen un nivel bueno de conocimientos sobre alimentación complementaria. Por otro lado el mayor porcentaje de niños lactantes menores tiene un estado nutricional de normal o eutrófico. Finalmente si existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad que asiste al consultorio de CRED, en el P.S. Cono norte. Con un 95% de confiabilidad y significancia $p < 0,05$, aplicando chi – cuadrado

- Hidalgo(8) en el estudio “Conocimiento y práctica de la alimentación complementaria en madres de niños de 6-12 meses centro de salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2012” consideró como objetivo es determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el nivel de prácticas en la alimentación complementaria de las madres de los niños de 6 a 12 meses de edad que acudieron al centro de salud Yugoslavia en Chimbote el 2012. El estudio es de tipo cuantitativo, no experimental, de corte transversal y diseño descriptivo correlacional La muestra para el recojo de la información corresponde a 66 madres, a quienes se les aplicó una encuesta que comprende dos partes: una para el nivel de conocimiento y otra para el nivel de la práctica alimentaria. Los resultados de la investigación son los

siguientes: el nivel de conocimiento medio asciende a un 57,6 %, el nivel de conocimiento alto alcanza el 36,4 % y el nivel de conocimiento bajo obtiene un 6 %; estas cifras muestran que las madres conocen sobre la alimentación complementaria de manera relativa. El nivel de práctica en alimentación complementaria es favorable en un 57,6 % y muestra un nivel de práctica desfavorable del 42,4 %. La relación del nivel de conocimiento con el nivel de práctica de las madres presenta un mayor predominio en las prácticas favorables cuyos niveles de conocimientos medio alcanza un 27,3 %, el nivel alto el 15,2 % y ninguno de nivel bajo. En el nivel de práctica desfavorable, el nivel alto de conocimiento es 21,2 %, el nivel medio asciende a 30,3 %, mientras que el nivel bajo obtuvo un 6 %. La aplicación de la prueba estadística de X^2 resultó $p < 0.05$. Entonces, se concluye que sí existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de alimentación complementaria de las madres, es decir, se cumple la hipótesis propuesta.

- Galindo(9) en el estudio Conocimientos y prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre alimentación complementaria en el Centro de Salud "Nueva Esperanza" Lima-Perú, 2011 consideró como objetivo identificar los conocimientos y prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre alimentación complementaria. Material y Método. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo simple de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 40 madres. La técnica fue la entrevista y el instrumento, el cuestionario, aplicado previo consentimiento informado. Resultados. Del 100% (40), 55% (22) de las madres encuestadas conocen sobre la

alimentación complementaria; 45% (18) desconocen. En cuanto a las prácticas 61 % (25) tienen prácticas adecuadas; mientras que 39% (15) tienen prácticas inadecuadas. Conclusiones. La mayoría de las madres que acuden al centro de salud Nueva Esperanza conocen y tienen prácticas adecuadas sobre alimentación complementaria.

2.2. Bases epistémicas

2.2.1. Teoría de la Adopción del Rol Maternal

Raile y Marriner (10) cita a Ramona Mercer:

Principales supuestos

Para la adopción del rol maternal, estableció los siguientes supuestos:

Un núcleo propio, relativamente estable, adquirido por medio de una socialización a lo largo de la vida, determina como una madre define y percibe los sucesos, las percepciones de las respuestas del niño y de los demás con respecto a su maternidad, en su situación vital; son el mundo real al cual responde. Además de la socialización de la madre, su nivel de desarrollo y sus características innatas de personalidad también influye en las respuestas de conducta. El compañero del rol de la madre, su hijo reflejara la competencia de la madre con respecto a su rol, por medio del crecimiento y el desarrollo.

El niño está considerado como un compañero activo en el proceso de adopción del rol maternal, ya que influya en este rol y se ve afectado por el. El compañero íntimo del padre y de la madre contribuye a la adopción del rol de un modo que ninguna otra persona puede ejercer. La identidad materna se desarrolla con la unión materna, y cada una de ellas depende de la otra.

Metaparadigmas

Enfermería. Las enfermeras son los profesionales sanitarios que mantienen una interacción más prolongada e intensa con las mujeres en el ciclo de la maternidad. Son las responsables de proveer la salud de familias y niños, y las pioneras, desarrollando y compartiendo las estrategias de valoración para esas pacientes. Hace especial hincapié en que el tipo de ayuda o cuidado que una mujer recibe durante el embarazo y durante el primer año después del nacimiento puede tener efectos a largo plazo tanto en ella como en el niño. Las enfermeras que trabajan en unidades de maternidad son importantes a la hora de ofrecer cuidados e información durante ese periodo.

Persona. No dio una definición específica de la persona, pero refirió al yo y al núcleo propio, considera que la identidad o el yo es independiente de los roles que se ejecutan. Por medio de la individualización de la maternidad, una mujer puede aumentar su conciencia como persona; de este modo, extrapola su identidad a partir de la dualidad madre-niño. El núcleo propio evoluciona a partir de un contexto cultural y determina como las situaciones se definen y se forman. Los conceptos de autoestima y confianza en sí mismo son importantes para la adopción del rol maternal. La madre como persona se considera una entidad independiente, pero en interacción con el niño, el padre u otra persona significativa. Ella influye y se deja influenciar por ambos.

Salud. Define el estado de salud como la percepción que la madre y el padre poseen de su salud anterior, actual, futura, la resistencia-susceptibilidad a la enfermedad, la preocupación por la salud, la orientación de la enfermedad y el rechazo del rol de enfermo. El estado de salud del recién nacido es el grado de enfermedad presente y el estado de salud del niño según las creencias de los padres de la salud global. El estado de salud de la familia se ve

perjudicado por el estrés preparto. Tiene una importante influencia directa sobre la satisfacción con las relaciones en las familias en edad fértil. La salud también se considera como un objetivo deseable para el niño y está influida por variables tanto maternas como infantiles. Hace especial hincapié en la importancia del cuidado de la salud durante la fecundidad y el proceso de crianza.

Entorno. Define el entorno según la definición de Bronfenbrenner del entorno ecológico en el que también baso su modelo, este modelo ilustra el entorno ecológico en el que se desarrolla la adopción del rol maternal. El 4 de enero del 2000 Mercer afirmó: "El desarrollo del rol/persona no puede considerarse independiente del entorno. Existe una adaptación mutua entre la persona en desarrollo y las propiedades cambiantes de los ambientes y los contextos más grandes en los que se incluyen los ambientes". El estrés ambiental influye tanto en el rol materno como en el paterno y en el desarrollo del niño.

Afirmaciones teóricas

La revisión más reciente de Mercer (2004) de su teoría se centra en la transición de la mujer al convertirse en madre. Ello implica un cambio amplio en su espacio vital que requiere un desarrollo continuo, según Mercer, convertirse en madre es más que únicamente asumir el rol. Es una evolución continua e infinita. Por tanto recomienda que se retire el término adopción del rol maternal.

Conceptos principales y definiciones

Mercer basa la teoría de la adopción del rol maternal en los siguientes factores.

Adopción de rol maternal. Proceso interactivo y de desarrollo que se produce a lo largo del tiempo en el cual la madre crea un vínculo con su hijo, aprende las tareas de cuidado del rol y expresa el placer y la gratificación con el rol. "El movimiento hacia el estado

personal en el cual la madre experimenta un sentido de armonía, confianza y competencia en la realización del rol es el punto final para la adopción del rol maternal: la identidad maternal”.

Identidad materna. Tener una visión interiorizada de sí misma como madre.

Percepción de la experiencia del nacimiento. La percepción de la mujer durante el parto y el nacimiento.

Autoestima. La percepción del individuo de cómo los otros lo ven, y la autoaceptación de estas percepciones.

Flexibilidad. La flexibilidad de las actitudes de crianza aumenta a medida que crece el desarrollo. Las madres más mayores poseen el potencial para responder de modo menos rígido con respecto a sus hijos y para considerar cada situación según las circunstancias. Actitudes respecto a la crianza. Actitudes y creencias maternas sobre la crianza.

Estado de salud. Las percepciones de la madre y del padre acerca de su salud anterior, actual y futura: la resistencia-susceptibilidad en la enfermedad; la preocupación por la salud; la orientación de la enfermedad, y el rechazo del papel de enfermo.

Ansiedad. Una característica de la persona propensa a percibir las situaciones estresantes como peligrosas o amenazantes y como un estado específico a la situación.

Depresión. Consiste en un padecer una serie de síntomas depresivos y, en particular, el componente afectivo del estado depresivo.

Tensión debida al rol. El conflicto y la dificultad que una mujer tiene cuando debe afrontar la obligación del rol maternal.

Gratificación- satisfacción. La satisfacción, la alegría, la recompensa o el placer que una mujer experimenta en la relación con su hijo y al cumplir las tareas normales relacionadas con la maternidad.

Unión. Un elemento del rol parental y de la identidad. La q unión se completa como un proceso en el cual se crea un vínculo afectivo y emocional con un individuo.

Temperamento del niño. Hay los temperamentos fáciles y los temperamentos difíciles; estos últimos se relacionan con la capacidad del niño de evitar mensajes a su madre, difíciles de interpretar, lo que le crea sentimientos de incompetencia y frustración.

Estado de salud del niño. Enfermedades que pueden comportar la separación de la madre y el niño, y que interfieren en el proceso de unión.

Características del niño. Temperamento, apariencia y estado de salud.

Señales de los lactantes. Las señales de los lactantes son conductas que provocan una respuesta de la madre.

Familia. Un sistema dinámico que incluye subsistemas: individuos (madre, padre, feto/niño) y grupos de pares (madre-padre, madre-feto/niño, padre-feto/niño) dentro del sistema general de la familia.

Funcionamiento de la familia. La visión individual de las actividades y relaciones entre familia y sus subsistemas y las unidades sociales más amplias.

Padre o compañero. Contribuye al proceso de adopción del rol maternal como no puede hacerlo ninguna otra persona. Las interacciones del padre ayudan a diluir la tensión y facilitar la adopción del rol maternal.

Estrés. Sucesos de la vida percibidos de modo positivo y negativo, y variables ambientales.

Apoyo social. Es la cantidad de ayuda que percibe realmente, la satisfacción que produce esa ayuda y las personas que la proporcionan.

Las cuatro áreas de apoyo social son las siguientes:

- a) Apoyo emocional. Sentirse amado, cuidado, digno de confianza y comprendido.
- b) Apoyo informativo. Ayuda al individuo a solucionar problemas por si solo ofreciéndole información útil para cada problema y/o situación.
- c) Apoyo físico. Tipo directo de ayuda.
- d) Apoyo de valoración. Informa a la persona sobre cómo está llevando a cabo su rol. Permite al individuo evaluarse a sí mismo en relación con la realización del rol de los demás.

Relación madre-padre. Percepción de la relación de pareja que incluye los valores, los objetivos y los acuerdos deseados y reales entre los dos. Vinculación maternal con el niño se desarrolla dentro del campo emocional de la relación de pareja.

Adopción Del Rol Maternal: Modelo Original De Mercer

El modelo de la adopción del rol maternal de Mercer se sitúa en los círculos concéntricos de Bronfenbrenner (1979) del microsistema. El modelo original propuesto por Mercer se modificó en 2000, cambiando el término exosistema que aparecía originalmente en el segundo círculo y sustituyéndolo por el término Mesosistema. Mercer explicó que este cambio hace que el modelo sea más coherente con la terminología de Bronfenbrenner:

- a) El microsistema es el entorno inmediato donde se produce la adopción del rol maternal, que incluye la familia y factores como el funcionamiento familiar, las relaciones entre la madre y el padre, el apoyo social y el estrés. Las variables del microsistema interaccionan con una o más de las otras variables que afectan al rol maternal. El niño como individuo está incluido en el sistema familiar. La familia está considerada como un sistema semicerrado que mantiene los límites y el control sobre el intercambio entre el sistema familiar y los otros sistemas sociales.

El microsistema es la parte más influyente en la adopción del rol maternal. En 1995, Mercer amplió los conceptos iniciales y el modelo para destacar la importancia del padre en la adopción del rol, ya que este ayuda a difuminar la tensión en la dualidad madre-niño. La adopción del rol maternal se consigue en el microsistema por medio de las interacciones con el padre, la madre y el niño.

- b) El Mesosistema agrupa, influye e interactúa con las personas en el microsistema. Las interacciones del Mesosistema pueden influir en lo que ocurre al rol maternal en desarrollo y al niño. El Mesosistema incluye el cuidado diario, la escuela, el lugar de trabajo y otras entidades que se encuentren en la comunidad más inmediata.
- c) El Macrosistema hace referencia a los prototipos generales que existen en una cultura en particular con la coherencia cultural transmitida. El Macrosistema incluye las influencias sociales, políticas y naturales sobre los otros dos sistemas. El entorno de la salud y el impacto del actual sistema de cuidados de la salud sobre la adopción del rol maternal origina el Macrosistema. Las leyes nacionales respecto a las mujeres y a los niños y las prioridades sanitarias que influyen en la adopción del rol maternal están dentro del Macrosistema.

La adopción del rol maternal es un proceso que sigue cuatro estadios de adquisición del rol. Estos estadios han sido adaptados a partir de la investigación de Thornton y Nardi de 1975.

- a) **Anticipación:** el estado de anticipación empieza durante la gestación e incluye los primeros ajustes sociales y psicológicos al embarazo. La madre aprende las expectativas del rol, fantasea sobre él, establece una relación con el feto que está en el útero y se inicia la adopción del rol.

- b) **Formal:** el estadio formal empieza cuando el niño nace e incluye el aprendizaje del rol y su activación. Las conductas del rol se orientan por medio de las expectativas formales y consensuadas de los otros en el sistema social de la madre.
- c) **Informal:** empieza cuando la madre desarrolla sus propias maneras de realizar el rol no transmitidas por el sistema social. La mujer hace que el nuevo rol encaje en su estilo de vida basándose en experiencias basadas y en objetivos futuros.
- d) **Personal:** el estadio personal o de identidad del rol se produce cuando la mujer interioriza el rol. La madre experimenta un sentimiento de armonía, confianza y competencia en el modo en que lleva a cabo el rol, y alcanza el rol maternal.

Los estadios de adopción del rol se solapan y se ven modificados por el crecimiento y el desarrollo del niño. El último estadio de la identidad del rol maternal puede alcanzarse en un mes o en varios meses. Los estadios se ven influidos por el apoyo social, el estrés, el funcionamiento de la familia y la relación entre la madre y el padre algún otro familiar.

Las características y las conductas tanto de la madre como del niño pueden influir en la identidad del rol maternal y del niño. Las características y conductas maternas incluidas en el modelo de Mercer son la empatía, la sensibilidad a las señales emitidas por el niño, la autoestima y el autoconcepto, la relación con sus padres cuando la madre era pequeña, la madurez y la flexibilidad, la actitud, el embarazo y la experiencia del nacimiento, la salud, la depresión y el conflicto del rol. Las características del niño que afectan a la identidad del rol maternal son el temperamento, la capacidad para enviar mensajes, la apariencia, las características generales, la respuesta y la salud.

2.3. Bases científicas

2.3.1. Alimentación complementaria

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la alimentación complementaria como “el acto de recibir alimentos sólidos o líquidos (excepto medicamentos en gotas y jarabes) diferentes a la leche, durante el tiempo que el lactante está recibiendo leche materna o fórmula infantil”(11).

2.3.1.1. ¿Cuándo iniciar la alimentación complementaria?

El inicio de los alimentos sólidos implica un periodo de transición entre la alimentación líquida (leche materna o fórmula infantil) y la alimentación característica del resto de la vida (principalmente sólida). Resulta un proceso complejo y gradual, que, entre otras cosas, requiere de un tiempo prudente para que los sistemas neuromuscular, renal, digestivo e inmunológico del niño adquieran la madurez necesaria(11).

Las últimas recomendaciones de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (Espghan) (2008), la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (Naspghan) y la Academia Americana de Pediatría (AAP) señalan que los lactantes estarían aptos para recibir alimentos diferentes a la leche entre las 16 y 27 semanas de vida. No obstante, se enfatiza en la importancia de la lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses de edad. De manera particular, hay que tener en cuenta la maduración física y de los diferentes sistemas para considerar si el bebé está en capacidad de iniciar con alimentos distintos a la leche. Para ello, deben valorarse los siguientes aspectos y observar la aparición de “señales”(11):

Sistema neuromuscular

Al nacer, el bebé sano ya tiene reflejos de succión y deglución. Sin embargo, la capacidad para deglutir alimentos semisólidos ofrecidos con cuchara alcanza su madurez entre el cuarto a sexto mes de vida posnatal. Así mismo, los niños poseen el reflejo de extrusión, que consiste en que el niño expulsa hacia afuera con la lengua los objetos y alimentos que se acercan a sus labios, este reflejo desaparece alrededor del cuarto mes. Otro factor que facilita el suministro de alimentos semisólidos es el control del cuello (sostén de la cabeza) y del tronco (sentarse solo), que también aparece alrededor del cuarto mes.

El niño está listo para empezar a tomar otros alimentos cuando es capaz de mantenerse sentado con poco apoyo y se inclina hacia adelante al observar el alimento, mostrando interés, abre la boca fácilmente al rozar sus labios con una cuchara, no empuja con la lengua hacia afuera y puede desplazar el alimento hacia atrás y tragarlo. Además, para iniciar con alimentos sólidos, es necesario que existan movimientos rítmicos de masticación, que se despliegan hacia los 7-9 meses de edad. Este es un punto fundamental, no solo en términos de "alimentación", de promoción de la masticación y de la deglución, sino también para aspectos relacionados con la fonación y el lenguaje. Cuando se supera esta "ventana o etapa crítica", aumenta la probabilidad de desarrollar dificultades para lograr que el niño adquiera estas habilidades.

Sistema gastrointestinal

Alrededor de los 4-6 meses de edad, el intestino adquiere un desarrollo suficiente para officar como "barrera" y en buena

proporción evitar la entrada de alérgenos alimentarios. A su vez, cantidad y calidad de enzimas resultan suficientes; este aspecto, sumado al anterior, facilita la digestión y la absorción, protegiendo de intolerancias alimentarias (manifestadas, por ejemplo, con vómitos y diarreas). Por otro lado, al comenzar la alimentación complementaria, se promueven cambios en la microbiota intestinal, específicamente, en las especies protectoras (bifidobacterias y lactobacilos) con una posible repercusión sobre el “sistema de barrera” e “inmunológico” más grande del que dispone el ser humano, ubicado a nivel intestinal.

Sistema renal

Cercano a los seis meses de edad, el riñón del lactante adquiere mayor idoneidad funcional, en términos de filtración y madurez, suficiente para manejar una carga de solutos más elevada, alcanzando cerca del 75-80% de la función del adulto hacia los 12 meses. El inicio de la alimentación complementaria está mediado por los factores fisiológicos mencionados y, además, por factores nutricionales, socioeconómicos y culturales. Otro condicionante de ese comienzo es el requerimiento nutricional, que cambia proporcionalmente al crecimiento del bebé. De manera característica, a partir del sexto mes de vida el bebé necesita mayor aporte energético y de algunos nutrientes específicos (por ejemplo: hierro, zinc, calcio y las vitaminas A, C y D); con la sola leche esas necesidades son imposibles de cubrir. Si el bebé no recibe cantidades adicionales de esos nutrientes, no podrá progresar apropiadamente en crecimiento y desarrollo

2.3.1.2. Fases de la alimentación del niño

La alimentación de un niño se clasifica en tres etapas: lactancia, de transición y modificada del adulto.

Lactancia

Edad: primeros seis meses de vida.

Alimentación: láctea exclusivamente.

De transición

Edad: entre los 6 y 8 meses de vida. Alimentación: se introducen alimentos diferentes a la leche y el tamaño de la "porción" va en aumento.

Modificada de adulto

Edad: entre los 8 y 24 meses de vida. Alimentación: los niños manejan los mismos horarios de alimentación que los adultos. Pueden comer casi todos los alimentos, aunque varíala "consistencia". Cuando el niño consigue con sus dedos hacer el movimiento de pinza, debe fomentarse y promover que "tome" alimentos más sólidos y se los lleve a la boca.

Alrededor del año de edad, el niño es capaz de cerrar los labios, apretarlos contra el vaso y tomar líquido del recipiente que otra persona sostiene. Durante el segundo año de vida, los niños ya pueden tomar líquido del recipiente sin necesidad de ayuda.

Momentos clave durante el proceso de transición en la alimentación del bebé

A los seis meses van apareciendo las “señales” ya enumeradas que indican que es tiempo de iniciar con la alimentación complementaria. Para esto, se deben escoger alimentos frescos, higiénicos, fáciles de digerir por el niño (suaves), sin demasiada consistencia o que contengan partes sólidas que puedan atorar al bebé. Generalmente, se aconseja iniciar con compotas de frutas, purés-papillas de vegetales y papillas de cereales infantiles. No obstante, esta etapa es también crucial para introducir carnes, molidas o en puré, con el fin de colaborar con la cobertura de nutrientes críticos como hierro y zinc. Colombia no escapa al flagelo mundial del déficit de hierro y anemia propiamente dicha, principalmente manifiestas en los menores de dos años.

Hacia los siete meses, después de haber iniciado con alimentos blandos y suaves, el intestino ha adquirido mayor madurez y las papilas gustativas están más desarrolladas. Por lo tanto, el bebé está en capacidad de aceptar combinaciones de alimentos, con aumento progresivo de la consistencia, aunque de fácil digestión y que no le ocasionen intolerancias como diarrea, vómito, distensión y gases.

A esta edad se puede ampliar la gama de alimentos ofrecidos, tales como compotas de varias frutas mezcladas, purés de diferentes vegetales mezclados, colados o purés de vegetales con carnes, papillas de distintos cereales infantiles mezclados, entre otros.

A los ocho meses de edad ya tienen movimientos de pinza (dedos pulgares e índice) y, por ende, pueden “asir” trozos de alimentos con sus dedos. Por ejemplo, trozos de frutas, trozos de pan, galletas. Esto incentivará el avance en la dentición, la masticación y la coordinación entre boca y movimientos de la mano (oral- motora). El bebé aprenderá a masticar y a pasar los alimentos más sólidos sin atorarse.

Hacia los 12 meses de edad, en su mayoría, los niños ya caminan o están próximos a hacerlo, están más focalizados en explorar el “mundo” y los objetos de alrededor que en la comida. Por lo tanto, los momentos dedicados a “alimentarlo” deben optimizarse para ofrecerles “alimentos realmente nutritivos” que colaboren con su crecimiento y desarrollo.

Hacia el año de edad, el bebé debe estar integrado a la mesa familiar, manejando el esquema y los horarios de comida de los adultos, con tres comidas principales y al menos 1 ó 2 refrigerios; si bien come de “todo”, la consistencia dependerá del nivel de desarrollo (triturado, molido o en puré, trozos pequeños), y se pondrá especial atención a la “calidad” de los alimentos que le brinden.

2.3.1.3. Objetivos de la alimentación complementaria

La alimentación complementaria persigue varios objetivos, entre ellos(11):

- Contribuir con el desarrollo del aparato digestivo.
- Suplementar nutrientes insuficientes.
- Enseñar a distinguir sabores, colores, texturas y temperaturas diferentes.

- Colaborar con la conformación de hábitos de alimentación saludable.
- Estimular el desarrollo psicosocial.

La alimentación complementaria debe reunir ciertas características.

Como en todo período de la vida, la alimentación complementaria también debe cumplir con las leyes fundamentales de la alimentación, conocidas como las reglas de oro del doctor Pedro Escudero, argentino pionero de la nutrición en América Latina.

Según estas leyes, la alimentación debe ser:

- Completa: debe incluir alimentos de todos los grupos (variedad).
- Equilibrada: debe proveer los nutrientes en proporciones y relación adecuadas (representados por sus alimentos-fuente).
- Suficiente: debe cubrir los requerimientos, tanto de calorías como de nutrientes.
- Adecuada: debe adaptarse a la etapa del desarrollo en que se encuentra el ser humano, haciendo especial énfasis en caracteres organolépticos, tales como olor, sabor, consistencia, textura, así como al grado de desarrollo de los diferentes sistemas.

2.3.1.4. Introducción precoz de la alimentación complementaria

Cuando los alimentos diferentes a la leche (la leche materna - LM - y/o fórmulas infantiles -FI-) se introducen antes del cuarto mes o de la semana 17 de vida posnatal, pueden sobrevenir una serie de inconvenientes o aumentar ciertos riesgos, tales como:

A corto plazo,

- Se interfiere con la alimentación al pecho en perjuicio de esta (desplazamiento de LM).
- Aumento de enfermedades respiratorias.
- Daño renal por sobrecarga de nutrientes, particularmente proteínas y minerales que el niño debe eliminar por esa vía, con el subsiguiente peligro de deshidratación porque se necesita agua adicional para excretar las sustancias de desecho.
- Desnutrición.
- Anemia y deficiencias nutricionales específicas por interferencias en la absorción de nutrientes presentes en la leche materna o por disminución en la ingesta de leche (LM o FI), que cubre por completo los requerimientos del niño en el primer semestre de vida.
- Alergias.

A largo plazo pueden ocurrir,

- Alergias.
- Hipertensión.
- Obesidad.
- Diabetes.
- Enfermedades intestinales, entre otras.

2.3.1.5. Introducción tardía de la alimentación complementaria.

En el otro extremo, cuando la introducción de alimentos es posterior al sexto o séptimo mes de edad, se correlaciona con un impacto negativo a diferentes niveles(11):

- Deficiencias nutricionales específicas (relacionadas con micronutrientes, tales como hierro, vitamina A, entre otros).
- Crecimiento lento, especialmente con alteración de la longitud.
- Desnutrición.
- Trastornos alimentarios: vómitos, rechazo a los sólidos, alteraciones en la deglución, atoramiento por sólidos, que a largo plazo pueden derivar en trastornos como bulimia y anorexia o alteraciones que no se identifican con ninguno de estos extremos.
- Trastornos del lenguaje.

2.3.1.6. ¿Qué cantidad?

El mejor método para calcular la cantidad de alimentos que debe y puede consumir el bebé es tener en cuenta su capacidad gástrica y su saciedad (aproximadamente 30 cc/kg de peso). Inicialmente, se probará con cada nuevo alimento en pequeña proporción (alrededor de una cucharada sopera o menos) y, a medida que se lo expone al mismo alimento, el niño aceptará mayor cantidad. De esta forma, hacia el año de edad estará consumiendo alrededor de 250 ml, que corresponden a su capacidad gástrica. Los alimentos se deben ofrecer con constancia y paciencia, propiciando un momento agradable, de nuevas experiencias y placer, mas no de lucha o de "coerción". Cada bebé tiene sus propios requerimientos nutricionales y sigue su propio ritmo de crecimiento, por lo tanto, es incorrecto

pretender que coman un “volumen estándar” a una edad específica o compararlo con otros bebés.

Según la OMS, acorde con su edad los niños deberían comer:

- 6 a 8 meses: 2-3 veces al día.
- 9 a 24 meses: 3-4 veces al día + 1 ó 2 refrigerios (trozos de frutas o pan, galletitas, tortas caseras)(11).

2.3.1.7. ¿Cómo empezar?

Los primeros alimentos que se brindan al bebé deben ser de fácil deglución, es decir, de consistencia blanda tipo compota, papillas o puré. Pueden ser macerados, machacados o troceados con un tenedor, y el mismo bebé termina de ablandarlos al presionarlos con la lengua contra el paladar. En realidad, este no es más que el primer experimento sensorial diferente al sabor de la leche y seguramente solo consumirá pequeñas porciones que se irán incrementando progresivamente concomitantes al agrado del bebé por los alimentos sólidos(11).

Los alimentos ofrecidos preferentemente deben prepararse en la casa, empleando alimentos naturales, frescos y/o cocidos, pero, también, el uso de ciertos alimentos industrializados diseñados específicamente para bebés puede ser una opción eventual. Por otro lado, a medida que se acercan al año de edad, pueden consumir los mismos alimentos que se preparan para el resto de la familia, aunque adaptados a la capacidad y el desarrollo del niño. Cabe considerar el método de cocción y el tipo de aditivos (como la sal de mesa) usados para las preparaciones de niños mayores o de los adultos, porque no siempre serán la elección más saludable para los menores de 1-2 años. En este orden de

ideas, una serie de consejos prácticos puede resultar útil tanto al profesional de la salud como a los papás y cuidadores, facilitar el proceso, permitir que llegue a feliz término y obtener el mejor resultado: “lograr buenos hábitos alimentarios”(11).

2.3.1.8. ¿Qué tipo de alimentos se deben utilizar para la alimentación complementaria?

La principal razón por la que el bebé debe comenzar a comer alimentos diferentes a la leche, tal como ya se ha expresado, es de tipo nutricional. Las necesidades de energía, proteínas, vitaminas y minerales se incrementan a partir del sexto mes de vida, y, por esto, los alimentos seleccionados deben ser ricos en: calorías, proteínas, hierro, zinc, calcio, vitaminas A-C-D, entre otros. Los alimentos elegidos “complementarán” al alimento básico que continúa siendo la leche (al menos hasta el primer año de vida) y ayudarán con la cobertura de los requerimientos de los nutrientes. Se deben utilizar alimentos con un valor nutricional adecuado, de fácil digestión, poco voluminosos, frescos e higiénicamente elaborados.

La elección de los alimentos depende de factores geográficos, hábitos culturales, disponibilidad, costumbres familiares y nivel socioeconómico de la familia, entre otros. Así mismo, los alimentos escogidos deben carecer de sustancias tóxicas, aflatoxinas, hormonas y residuos de pesticidas(11).

Frutas y cereales

El Comité de Nutrición de la AAP recomienda los cereales infantiles enriquecidos con hierro y las frutas (en compota) como

alimentos semisólidos de primera línea para dar inicio a esta labor(11).

Carnes

No obstante, el Comité de Nutrición de la Espghan enfatiza que al sexto mes o al menos a los seis meses y medio debe incorporarse la carne magra (sin grasa visible), preferentemente carne roja, en pequeñas porciones y con consistencia adecuada para el niño (molida, purés, licuados), para cubrir los principales nutrientes "límite" en el niño que arriba al segundo semestre de vida posnatal, en particular hierro y zinc(11).

Gluten

La Espghan y la Naspghan recomiendan la introducción del gluten (trigo, avena, cebada y centeno son los cereales que conjuntamente con el agua conllevan a su formación) entre el cuarto y séptimo mes de vida, señalando que la inclusión debe ser gradual y que es ideal el acompañamiento paralelo con la leche materna. Al parecer la LM protege al lactante de desarrollar enfermedades autoinmunes, tales como diabetes mellitus 1, enfermedad celíaca y alergia al trigo, correlacionadas con la incorporación de cereales. Los cereales no deben introducirse ni antes de los cuatro meses ni posteriores a los siete. Casos en los que ha acontecido esa introducción precoz o tardía han demostrado el aumento en la susceptibilidad o en la incidencia de las enfermedades ya mencionadas(11).

Jugos

La AAP recomienda que los lactantes y niños(as) hasta los seis años de edad consuman como máximo seis onzas de jugo al día. Esto debido a hallazgos que certifican que beber cantidades superiores se asocia con un aumento en la ingesta energética, desplazamiento de la leche o de alimentos nutritivos, disminución en la ingesta de vitaminas y minerales, particularmente aquellos vinculados con la salud ósea, tales como calcio y vitamina D, incremento de la malabsorción y diarrea crónica, afectación de la talla y predisposición a la obesidad, entre otras desventajas(11).

Leche de vaca

La AAP, la Espghan y la Naspghan desaprueban la introducción de la leche de vaca durante el primer año de vida, primariamente por su impacto negativo sobre el estado nutricional de hierro en el lactante, entre otros aspectos(11).

Alimentos alergénicos

Según la Espghan, la Naspghan y la AAP, se carece de evidencia suficiente y convincente que valide la necesidad y las ventajas de restringir alimentos con potencial alergénico, tales como huevo, pescado, trigo, durante el primer año de vida en niños sanos o en los que tengan antecedentes familiares de alergias, como mecanismo de protección para el desarrollo de estas. Por el contrario, al prohibirse alimentos como el huevo o el pescado pueden condicionarse carencias específicas y poner en peligro la cobertura de ciertos nutrientes como es el caso del ácido docosahexaenoico (LC-PUFA omega 3), cuya principal fuente es

el pescado y que cumple funciones críticas a nivel del sistema nervioso y de la retina(11).

Hierro y zinc

La Espghan y la Naspghan indican en las recomendaciones más actuales (2008) que el 90% del hierro y el 90% del zinc que requiere el lactante se deben cubrir con los alimentos sólidos. Esto para evitar la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica, así como el déficit de zinc respectivamente, problemáticas de grave impacto en el mundo y, en particular, en Colombia(11).

Sal y azúcar

La OMS, la Espghan y la Naspghan refuerzan el concepto manejado por la AAP de evitar la sal y el azúcar en las preparaciones, bebidas y jugos de los lactantes durante el primer año de vida. En este sentido, también estaría proscrita la utilización de otros endulzantes típicos de la cultura colombiana, tal como la “panela”, que aumenta el sabor dulce, las calorías “vacías” y la osmolaridad de la preparación y/o bebida(11).

Miel

Se recomienda evitarla durante el primer año de vida a menos de que se la haya sometido a un tratamiento industrial especial (alta temperatura y alta presión) que conlleve a disminuir la probabilidad de supervivencia, por ejemplo, de la toxina botulínica (Espghan y Naspghan)(11).

Alimentos peligrosos

La AAP considera que las nueces, maní, maíz pira y uvas pasas, entre otros, son alimentos peligrosos para los niños por debajo de los cuatro años de edad, dado el riesgo de atoramiento, broncoaspiración, o la probabilidad de que se introduzcan por curiosidad en las fosas nasales u oídos(11).

Dietas vegetarianas

La dieta vegetariana "estricta" está proscrita en los menores de 12 meses. Si por convicción los padres someten a sus hijos a este tipo de alimentación, esta debe ser "al menos" del tipo lactoovovegetariana e incluir mínimamente 500 ml de leche materna o fórmula infantil (Espghan y Naspghan). Otro factor relacionado es que este tipo de dieta aporta un alto contenido en fibra, que puede condicionar la disponibilidad de micronutrientes, así como de energía y ácidos grasos esenciales, y, consecuentemente, afectar el crecimiento y el desarrollo normal del niño(11).

El avance vertiginoso de la ciencia resalta la injerencia de la alimentación del niño en sus primeros 24 meses sobre la salud a corto, mediano y largo plazo. Por lo tanto, es fundamental que el profesional de la salud, en particular el responsable de orientar al niño, considere las implicaciones de una alimentación adecuada y la correcta progresión como mecanismo de promoción del crecimiento y del desarrollo, pero, a la vez, como método de prevención de diferentes entidades patológicas de tipo inmune, crónicas no transmisibles, alteraciones en el sistema nervioso, cáncer, entre otras(11).

2.3.2. Estado nutricional

El estado nutricional es el resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En este sentido, los esquemas o patrones de alimentación influyen en la nutrición de las niñas y niños y a su vez, condicionan su potencial de desarrollo y crecimiento. La práctica de la lactancia materna provee los nutrientes adecuados y sirve de inmunización para un gran número de enfermedades comunes en la infancia.

El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos (12).

El estado nutricional se evalúa a través de indicadores antropométricos, bioquímicos, inmunológicos o clínicos (12).

Mediante la evaluación del estado nutricional a través de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC, composición corporal, etc.) es posible diagnosticar que una persona se encuentra en un peso bajo, peso normal, sobrepeso u obesidad y que por tanto ha ingerido menos o más de la energía requerida. Empleando indicadores bioquímicos, inmunológicos o clínicos es posible detectar carencias de nutrientes como el hierro o determinadas vitaminas (12).

La evaluación del estado nutricional se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios o dietéticos de la persona, que permitirá conocer la causa de su estado nutricional y proponer medidas alimentarias correctoras (12).

Nutrición

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan y utilizan los alimentos y los líquidos para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de las funciones normales. La nutrición también es el estudio de la relación entre los alimentos y los líquidos con la salud y la enfermedad, especialmente en la determinación de una dieta óptima (13).

Aunque alimentación y nutrición se utilizan frecuentemente como sinónimos, son términos diferentes ya que (14):

- La nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende un conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingestión de los alimentos, es decir, la absorción o paso a la sangre desde el tubo digestivo de sus componentes o nutrientes, su metabolismo o transformaciones químicas en las células y excreción o eliminación del organismo.
- La alimentación comprende un conjunto de actos voluntarios y conscientes que van dirigidos a la elección, preparación e ingestión de los alimentos, fenómenos muy relacionados con el medio sociocultural y económico (medio ambiente) y determinan al menos en gran parte, los hábitos dietéticos y estilos de vida.

2.3.2.1. Composición química de los alimentos

Desde un punto de vista dietético en la composición química de los alimentos se consideran (15):

- **Agua**, que confiere peso y volumen.
- **Sales minerales**, imprescindibles para mantener los equilibrios iónicos.
- **Azúcares**, casi siempre en forma de almidón.
- **Grasas**, de gran contenido energético pero dependientes de los azúcares para su correcto metabolismo.
- **Proteínas**, con funciones eminentemente plásticas.

- **Vitaminas y oligoelementos**, con finalidades catalíticas.

A. Agua

Es el alimento más abundante de cualquier dieta, y se debe consumir no sólo en forma de comida, sino también de bebida. El hombre debe ingerir alrededor de 2 a 2,5 l de agua al día y la ingesta de 1 litro en forma de agua pura es la mejor profilaxis de los trastornos renales. La mayor parte de esta agua se elimina por transpiración (a través de la piel), espiración (a través del aparato respiratorio), por las heces y por vía renal (en forma de orina). En consecuencia, el hombre adulto, que puede resistir semanas sin ingerir alimentos, no tolera la carencia de agua durante más de dos días (15).

B. Sales minerales

El organismo utiliza aniones y cationes principalmente con los siguientes objetivos (15):

- PO_4^- y Ca^{++} para elaborar las estructuras osificadas, sobre todo en forma de hidroxapatito $(\text{PO}_4)_3\text{Ca}_5(\text{OH})$.
- Na^+ , K^+ y Cl^- , entre otros, para la regulación osmótica de los medios hídricos, el mantenimiento de los potenciales de membrana y la transmisión de los impulsos nerviosos.
- Otros muchos, en menor cantidad (oligoelementos), para desempeñar funciones catalíticas. Estos elementos se consideran junto con las vitaminas.

Las sales minerales se incorporan en la dieta a través del agua, la leche y numerosos alimentos (frutas, carnes y pescados). Los derivados lácteos son especialmente ricos en Ca^{++} y las verduras, en K^+ y Mg^{++} .

C. Azúcares

Los azúcares constituyen la principal fuente de energía en la dieta humana. El azúcar más importante desde este punto de vista es el almidón, sustancia de reserva en los vegetales. Las diferentes culturas utilizan sus fuentes de almidón: así el pan en la Europa mediterránea, la patata en los países nórdicos y el arroz en el Extremo Oriente. Además de almidón se ingiere glucógeno al consumir alimentos cárnicos (hígado), y azúcares sencillos (glucosa, fructosa, sacarosa, lactosa) con las frutas, dulces o leche (15).

Como veremos en la digestión, todos los azúcares se incorporan en forma de monosacáridos. En una dieta equilibrada, más de la mitad del aporte energético corre a cargo de los azúcares. También debemos considerar en la dieta, la ingestión de celulosa, el azúcar más abundante de la biosfera. Este azúcar resulta indigerible para el hombre que al contrario de los animales herbívoros, carece de las β -glucosidasas necesarias para su hidrólisis. A pesar de no ser digerible, la celulosa no es un componente inútil de la dieta, sino que proporciona la masa conveniente para activar el peristaltismo intestinal y favorecer la evacuación regular de las heces. La insuficiente ingestión de celulosa, ocasiona estreñimientos, hemorroides y, probablemente, algunos tipos de cáncer de colon (15).

D. Grasas

A diferencia de los azúcares, la proporción de las grasas en la dieta puede variar entre amplísimos límites, según hábitos alimentarios o situaciones personales. Así, en la dieta de los países asiáticos el consumo de grasas no alcanza la mitad que en los Estados Unidos; hay dietas de adelgazamiento casi desprovistas de grasas y regímenes para convalecientes

o trabajadores con gran esfuerzo físico muy ricos en ellas. También hay lípidos esenciales de naturaleza vitamínica, como los carotenos (provitaminas A) y calciferoles (vitaminas D) (15).

E. Proteínas

El aumento del nivel de vida coincide con un mayor consumo de proteínas y una disminución de los hidratos de carbono.

Las proteínas son compuestos químicos muy complejos que se encuentran en todas las células vivas: en la sangre, en la leche, en los huevos y en toda clase de semillas y pólenes. Hay ciertos elementos químicos que todas ellas poseen, pero los diversos tipos de proteínas los contienen en diferentes cantidades. En todas se encuentran un alto porcentaje de nitrógeno, así como de oxígeno, hidrógeno y carbono. En la mayor parte de ellas existe azufre, y en algunas fósforo y hierro. Las proteínas constituyen alrededor del 50% del peso seco de los tejidos y no existe proceso biológico alguno que no dependa de la participación de este tipo de sustancias (15).

2.3.2.2. Finalidad de los alimentos

Se distinguen tres finalidades principales de los alimentos (14):

- **Finalidad energética**, u obtención de sustratos oxidables para las vías metabólicas degradativas acopladas a la síntesis de ATP.
- **Finalidad plástica**, o adquisición de monómeros para la biosíntesis de las moléculas propias del organismo.
- **Finalidad catalítica**, o captación de vitaminas (precursoras de coenzimas) y oligoelementos (cofactores) imprescindibles para la actividad enzimática.

2.3.2.3. Factores que determinan el estado nutricional de una población

El estado nutricional de una población está condicionada por diversos factores que están íntimamente relacionados con el aspectos salud, la agricultura, el comercio externo e interno, el mercado laboral y aspectos socio cultural de la población (16).

a) Disponibilidad de alimentos. Depende de gran escala de la producción y procesamiento adecuado de los alimentos, de las leyes que regulan el procesamiento de estos alimentos y de los sistemas de almacenamientos y comercialización. La tecnología y de la demanda dependen del nivel adquisitivo de la población. El acceso y las vías de comunicación son factores esenciales para que la distribución de los alimentos a los grupos poblacionales, sea equitativa y afectiva (16).

b) Consumo. Una de las características importantes del factor consumo son los hábitos alimentarios de la familia. Estos hábitos están condicionado por (16):

- Aspectos Geográficos: lugar o país que ocupa la familia, clima, suministros de agua y capacidad de producción de la población.
- Aspectos Culturales: es relevante mencionar las tradiciones, religión y los tabúes, métodos tradicionales que se transmiten de familia en familia.
- Aspectos Sociales: al grupo social que pertenece la familia determina el grupo alimentarios. la actividad ocupacional que desarrolla el padre de familia influye grandemente en el consumo de alimentos.
- Aspectos Educativos: el nivel educativo del proveedor (padre o madre) nos proporciona información sobre la alimentación que recibe el grupo familiar.
- Aspectos Económicos: considerado como uno de los más

importantes para la familia. De acuerdo al nivel adquisitivo de la familia se obtendrá la alimentación adecuada para todos sus miembros.

c) Utilización de los nutrientes. Los requerimientos de los distintos nutrientes están determinados por el estado de salud de los individuos, por su ambiente y por su actividad. A su vez el estado de salud depende del saneamiento ambiental del tipo de atención médica que recibe y del nivel educativo y conocimiento sobre nutrición. La utilización de los nutrientes por persona va de acuerdo a las condiciones físicas que la caracterizan (embarazada, infantes, niños pre-escolares, escolares, adolescentes, ancianos, estado de morbilidad).

2.3.2.4. Evaluación del estado nutricional

El estado nutricional se puede evaluar mediante indicadores antropométricos, signos clínicos o análisis biológicos. En el terreno se utiliza los valores (17).

Los indicadores antropométricos utilizados habitualmente son (17):

- El peso.
- La talla.
- El perímetro braquial.

Tanto el peso como la talla utilizados por separado no nos aportan mucha información sobre el estado nutricional. Pero combinándolos entre ellos o relacionándolos con la edad se convierten en índices antropométricos.

- ***Medidas, índices e indicadores antropométricos***

El estudio de las escalas antropométricas usualmente es utilizado para obtener datos de referencia o para evaluar la salud y el estado nutricional. Aparentemente, la evaluación

del estado nutricional mediante antropometría puede parecer sencilla y necesitar solamente el equipo adecuado y el personal necesario, pero debe hacerse una utilización correcta de los datos obtenidos, lo cual conlleva práctica y especialización (18).

A pesar de que aparentan ser actividades sencillas, las técnicas de medición de las diversas partes del cuerpo deben dominarse. Las medidas realizadas a los sujetos en observación deben ser precisas y veraces. La precisión se refiere a la capacidad de repetir la medición del mismo sujeto con la mínima (o, idealmente, nula) variación y la veracidad a la capacidad para obtener una medición que corresponda a la realidad. La obtención de datos correctos es indispensable en la evaluación del estado de nutrición, ya que por un error en la medición se podría llegar a un diagnóstico equivocado y clasificar al sujeto en un grupo con diferentes características de salud (18).

a) *Medidas antropométricas*

Las medidas antropométricas son los datos que se toman al individuo o a la muestra seleccionada. Además del peso y de la estatura, existe variedad de medidas antropométricas; cada una de ellas da información sobre la parte del cuerpo o del tejido que mide (18).

Entre las medidas antropométricas utilizadas por el personal de salud están: diámetro o circunferencia cefálica del niño recién nacido, diámetro o circunferencia del brazo, grosor de pliegues cutáneos, diámetro o anchura de hombros y longitud del lactante (18).

Las medidas antropométricas más comunes son: diámetro cefálico, longitud del lactante, estatura y peso; y entre estas, las más utilizadas son el peso y la estatura o

talla. Otros datos importantes son edad y sexo (18).

b) Índices antropométricos

Los índices antropométricos son combinaciones de medidas porque estas por sí solas no conducen a valoraciones. Los índices son necesarios para interpretar las medidas y para equipararlas. Algunos ejemplos de índices son: peso/talla, peso/edad y talla/edad (18).

c) Indicadores antropométricos

A partir de los índices, se tienen los indicadores antropométricos. El uso o aplicación que se le dé a los índices se conoce como indicadores antropométricos. Estos últimos frecuentemente se construyen con los índices obtenidos (18).

2.3.2.5. Clasificación de los métodos de valoración nutricional

El diagnóstico nutricional no se basa en un único dato, sino en la síntesis racional de la información obtenida a partir de diferentes pruebas, es decir en el juicio clínico. Para realizar una valoración del estado nutricional de un individuo hemos de tener en cuenta que se ha de hacer una cuidadosa revisión de la historia clínica, datos antropométricos y bioquímicos que aporten la información necesaria para que podemos establecer un diagnóstico nutricional.

Si bien no está universalmente aceptado un método simple para definir con precisión el estado nutricional, existen diversas maniobras que nos permiten una orientación sobre el estado nutricional de un individuo, cada una de ellas con una serie de ventajas y desventajas. Como no existe consenso sobre cuál es el mejor método de valoración del estado nutricional una vez que se ha realizado un cribado de potenciales candidatos a desnutrición, es aconsejable utilizar aquellos en que el evaluador

tenga más experiencia (19).

Entre los métodos de valoración del estado nutricional se consideran los siguientes (19):

a) Clínicos

- Historia clínica.
- Historia de pérdida de peso:
 - Síntomas digestivos
 - Historia dietética.
 - Capacidad funcional del paciente.
 - Repercusión de la enfermedad.
- Exploración clínica: Valoración global subjetiva.
- Valoración nutricional mínima para ancianos

b) Anatómicos y antropométricos

- Peso, talla, índice de masa corporal (IMC).
- Circunferencia del brazo (CB). Perímetro cintura.
- Perímetro muscular del brazo (CMB)
- Pliegues cutáneos. Plegue tríceps (PCT).
- Análisis de composición corporal: DEXA, BIA.

c) Bioquímicos e inmunológicos

- Balance nitrogenado
- Índice creatino / altura (ICA).
- Proteínas plasmáticas:
 - Albúmina
 - Transferrina.
 - Prealbúmina.
 - Proteína ligada al retinol (RBP).
- Colesterol.
- Recuento total de linfocitos.
- Test de inmunidad:

- Hipersensibilidad cutánea retardada.

d) Funcionales

- Dinamometría
- Espirometría.
- Calorimetría.
- Estimulación repetitiva del pulgar.
- Complejos enzimáticos mitocondriales.
- Índice Na y K intercambiable.

2.3.2.6. Importancia de la nutrición infantil

Los efectos de la desnutrición en la primera infancia (0 a 5 años) pueden ser devastadores y duraderos. Pueden impedir el desarrollo conductual y cognitivo, el rendimiento escolar y la salud reproductiva, debilitando así la futura productividad en el trabajo. Dado que el retraso en el crecimiento ocurre casi exclusivamente durante el periodo intrauterino y en los 2 primeros años de vida, es importante que las intervenciones de prevención en trastornos alimenticios ocurran en la edad temprana.

Si el niño está o no bien alimentado durante los primeros años de vida, puede tener un efecto importante en su salud, así como en su habilidad para aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializar efectivamente y adaptarse a nuevos ambientes y personas. Una buena nutrición es la primera línea de defensa contra numerosas enfermedades infantiles que pueden dejar huellas en los niños de por vida.

La relación entre la desnutrición y el desarrollo cognitivo se resume en:

- Una nutrición pobre durante la vida intrauterina y en los primeros años de vida lleva a efectos profundos y variados, incluyendo:

- Crecimiento físico y desarrollo motor retardados
- Efectos generales en el desarrollo cognitivo
- Resultando en un bajo coeficiente intelectual (inferior en 15 puntos o más en los severamente desnutridos)
- Un grado mayor de problemas conductuales y habilidades sociales deficientes en edad escolar
- Atención disminuida, aprendizaje deficiente y logros educacionales más bajos
- Existen investigaciones que demuestran que la deficiencia de yodo y la anemia por deficiencia de hierro están específicamente relacionados con el daño en el desarrollo.

2.4. Definición de términos básicos

- **Crecimiento inadecuado o ganancia inadecuada de peso o talla.** Toda condición del niño o niña que acude al control y evidencia pérdida, poca ,o excesiva ganancia de peso ,talla o longitud, que evidencie que la curva de registro en el carnet vigente no sea de acuerdo al patrón de referencia, aun cuando los indicadores P/E, P/T se encuentren Dentro de los puntos de normalidad. Código his(Z724).
- **Estado nutricional.** Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes (20).
- **Lactante.** El lactante es el niño que se alimenta fundamentalmente de leche. El período de Lactante se extiende desde los 28 días de vida hasta los 24 meses y se subdivide en :
 - ✓ Lactante Menor: de los 28 días hasta los 12 meses.
 - ✓ Lactante Mayor: de los 12 meses hasta los 24 meses.

- **Niño.** Un niño es un ser humano que aún no ha alcanzado la pubertad. Por lo tanto, es una persona que está en la niñez y que tiene pocos años de vida. En su sentido más amplio, la niñez abarca todas las edades del niño: desde que es un lactante recién nacido hasta la preadolescencia, pasando por la etapa de infante o bebé y la niñez media (21).

III. VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1. Definición de variables

Variable 1:

Conocimiento sobre alimentación complementaria.

Variable 2:

Práctica materna sobre alimentación complementaria.

Variable 3:

Estado nutricional

3.2. Operacionalización de variables

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ITEM	INDICE O VALOR FINAL
Conocimiento sobre alimentación complementaria.	Es el acto o efecto de conocer que tienen las madres sobre los principios mínimos orientadores para lograr una adecuada alimentación complementaria	La medición de la variable conocimiento sobre alimentación complementaria se realizará a través de la técnica de la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario.	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de inicio • Frecuencia • Consistencia 	<p>1. ¿A qué edad se inicia dándole otros alimentos aparte de la leche materna a su niño?</p> <p>a) 4 meses b) 5 meses c) <u>6 meses</u> d) 7 meses</p> <p>2. ¿Cuántas veces al día se debe de brindar los alimentos al niño De 7 y 8 meses?</p> <p>a) 3 veces + lactancia materna b) 5 veces + lactancia materna c) 7 veces + lactancia materna d) 2 veces + lactancia materna</p> <p>3. ¿Cuántas veces al día se debe de brindar los alimentos al niño De 6 meses?</p> <p>a) <u>2 veces + lactancia materna</u> b) 4 veces + lactancia materna c) 7 veces + lactancia materna d) 1 vez + Lactancia materna</p> <p>4. ¿Cuántas veces al día se debe de brindar los alimentos al niño De 9 a 11 meses?</p> <p>a) 2 veces + lactancia materna b) 5 veces + lactancia materna c) <u>3 veces + 1 refrigerio + LM</u> d) 1 vez + lactancia materna</p> <p>5. ¿En qué momento cree que es bueno dar de lactar a su niño cuando va a recibir otros alimentos?</p> <p>a) 15 minutos antes que coma b) A cualquier momento c) <u>Entre comidas</u></p> <p>6. ¿En qué forma deben ser los alimentos al inicio de la alimentación complementaria aparte de la leche materna?</p> <p>a) Sopas y jugos b) Agua y mates c) Sopas y mates d) <u>Papillas y jugos</u></p> <p>7. ¿Qué consistencia debe tener los alimentos que se le da a un niño de 7 y 8 meses?</p> <p>a) <u>Aplastados en forma de papilla</u> b) Licuados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento alto • Conocimiento medio • Conocimiento bajo

			<p>c) En trozos d) Líquidas</p> <p>8. ¿Qué consistencia debe tener los alimentos que se le da a un niño De 6 meses a) <u>Papillas</u> b) En trozos c) Líquidos d) Líquida</p> <p>9. ¿Qué consistencia debe tener los alimentos que se le da a un niño De 9 a 11 meses a) Líquido b) Papillas c) <u>De la olla familiar</u> d) Líquidas</p>
		• Cantidad	<p>10. ¿Cuál es la cantidad que debe comer un niño De 7 y 8 meses cada vez que lo alimenta? a) 3 cucharitas (de te) b) De 5 a 7 cucharadas c) <u>De 3 a 5 cucharadas</u> d) De 7 a 10 cucharadas</p> <p>11. ¿Cuál es la cantidad que debe comer un niño De 6 meses cada vez que lo alimenta? a) <u>De 2 a 3 cucharadas</u> b) ½ Cucharada c) 3 cucharitas (de te) d) 1 cucharada</p> <p>12. ¿Cuál es la cantidad que debe comer un niño De 9 a 11 meses cada vez que lo alimenta? a) De 2 a 3 cucharadas b) ½ Cucharada c) 3 cucharitas (de te) d) <u>De 5 a 7 cucharadas.</u></p>
		• Contenido nutricional	<p>13. ¿Cuáles son los alimentos más importantes para el crecimiento y desarrollo de su hijo? a) Carne, papa, verdura b) Lentejas, arroz aceite c) Aceite, pollo, chuño d) <u>Todas las anteriores</u></p> <p>14. ¿Qué alimentos lo protegen de enfermedades? a) <u>Plátano, papaya, zanahoria</u> b) Galletas, zapallo, papa c) Papa, jugos en caja, manzana</p>

				<p>d) Fideos, arroz, pepino</p> <p>15. ¿Qué alimentos le brindan fuerza y energía a su niño?</p> <p>a) <u>Yuca, papa, fideos, aceite</u></p> <p>b) Papaya, zanahoria, hígado</p> <p>c) Jugo en caja, Yuca, plátano</p>
			<p>• Combinación de alimentos</p>	<p>16. ¿Cómo debe ser la alimentación de su niño?</p> <p>a) Completa, equilibrada, suficiente y adecuada</p> <p>b) Completa, en grandes cantidades</p> <p>c) En pequeñas cantidades, equilibrada</p> <p>d) Hasta que el niño quiera</p> <p>17. ¿Qué combinación cree Ud. Que es adecuada para el almuerzo del niño?</p> <p>a) Puré + hígado + fruta</p> <p>b) Arroz + hígado + mate</p> <p>c) Puré + fruta + mate</p> <p>d) Sopa + jugo de frutas + mate.</p>
			<p>• Medidas de higiene</p>	<p>18. ¿En qué momentos debes conservar la higiene?</p> <p>a) Al momento de preparar los alimentos</p> <p>b) Antes de dar de comer al niño</p> <p>c) Antes de la lactancia materna</p> <p>d) Todas las anteriores</p> <p>19. Como medida de prevención ¿Que debes tener en cuenta al preparar los alimentos?</p> <p>a) Lavar los alimentos</p> <p>b) Utilizar utensilios limpios</p> <p>c) Lavarte las manos</p> <p>d) Todas las anteriores</p>
			<p>• Beneficios físicos</p>	<p>20. Alimenta a su niño para que:</p> <p>a) Crezca y se desarrolle sanamente</p> <p>b) No tenga hambre</p> <p>c) No se enferme</p> <p>d) Todas son correctas</p> <p>21. ¿Qué alimentos debes evitar antes del año?</p> <p>a) Cítricos (naranja/limón)</p> <p>b) Papilla de Hígado</p> <p>c) Zumo de granadilla</p> <p>d) Papilla de plátano</p> <p>22. La alimentación complementaria consiste en:</p> <p>a) Leche materna y mate</p>

				<ul style="list-style-type: none"> b) Leche materna y alimentos sólidos. c) Alimentos sólidos sin leche materna d) Galletas y Leche materna 	
		• Beneficios psicológicos	<p>23. El lugar donde debe alimentarlo a su niño es:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La cocina con muchos colores y juguetes b) En la cama con juguetes y televisión prendida c) El cuarto con música y juguetes d) La cocina sin juguetes, ni televisión prendida <p>24. Para alimentarlo o dar de comer a su niño Ud. Lo hace:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Amor, paciencia, voz suave b) Apurada porque tiene que trabajar c) Gritando porque se demora d) Forzándolo a que coma todo <p>25. Para que su niño coma sus alimentos Ud. Utiliza:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Juguetes b) Televisión prendida c) Música d) Le habla 		
		• Beneficio económico	<p>26. Alimenta con sólidos a su niño: ¿Por qué?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El niño ya tiene algún diente b) El niño puede coger la cuchara c) La leche ya no es necesaria d) La leche materna ya no es suficiente . 		

VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ITEM	INDICE O VALOR FINAL
Práctica sobre alimentación complementaria	Son las respuestas expresadas de la madre sobre la forma cómo, cuánto. Dónde y cuándo ofrece alimentos al lactante menor	La medición de la variable práctica sobre alimentación complementaria se realizará a través de la técnica de la observación y como instrumento de recolección de datos la lista de cotejo.	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene de manos, alimentos y del lugar de preparación • Frecuencia • Consistencia • Cantidad • Combinación de alimentos. • Formas de brindar alimentos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza higiene de manos antes de preparar los alimentos. Si () No () 2. Realiza la higiene de alimentos en todo el proceso de preparación Si () No () 3. Realiza higiene del lugar donde va prepara los alimentos. Si () No () 4. Le dio los alimentos al niño en la frecuencia adecuada. 5. Prepara los alimentos con la consistencia adecuada para el grupo etario del lactante menor. 6. Prepara los alimentos con la cantidad adecuada para la edad del lactante menor. 7. La combinación de alimentos según la cantidad es la adecuada de acuerdo a la edad del lactante 8. La combinación de alimentos tiene los grupos alimentarios esenciales según el requerimiento del lactante menor. 9. Brinda los alimentos con voz suave, paciencia u otro signo de afecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica adecuada • Práctica inadecuada

VARIABLE 3	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEM	INDICE O VALOR FINAL
Estado nutricional.	Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes	La medición del estado nutricional en niños se realizará tomando en cuenta sus medidas antropométricas del peso y la talla, considerando los índices antropométricos de: peso/talla, peso/edad y talla/edad	• Peso	• Peso para edad	1. ¿Cuál es la categoría a la que corresponde el niño de acuerdo al resultado de la desviación estándar?	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso = desviación estándar $>+ 2$ • Normal = desviación estándar $+ 2 a - 2$ • Desnutrición = desviación estándar $< - 2 a - 3$
			• Talla	• Peso para talla	2. ¿Cuál es la categoría a la que corresponde el niño de acuerdo al resultado de la desviación estándar?	<ul style="list-style-type: none"> • Obesidad = desviación estándar $>+ 3$ • Sobrepeso = desviación estándar $>+ 2$ • Normal = desviación estándar $+ 2 a - 2$ • Desnutrición Aguda = desviación estándar $< - 2 a - 3$ • Desnutrición severa = desviación estándar $< - 3$
			• Edad	• Talla para edad	3. ¿Cuál es la categoría a la que corresponde el niño de acuerdo al resultado de la desviación estándar?	<ul style="list-style-type: none"> • Alto = desviación estándar $>+ 2$ • Normal = desviación estándar $+ 2 a - 2$ • Talla baja = desviación estándar $< - 2 a - 3$

3.3. Hipótesis

3.3.1. Hipótesis general

Si existe relación significativa entre el conocimiento y prácticas maternas sobre alimentación complementaria en relación al estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.

3.3.2. Hipótesis específicas

- El nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria es medio en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016
- La práctica sobre alimentación complementaria es inadecuada en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.
- El estado nutricional es normal en la mayoría de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

Investigación correlacional. Tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un momento determinado. Se persigue determinar el grado y el sentido positivo o negativo en el cual las variaciones en una o varias variables determinan la variación en otras. La utilidad y propósito principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. La correlación no busca dar una explicación de causalidad a la relación entre las variables (22).

Según el número de mediciones de la variable de estudio

Estudio transversal

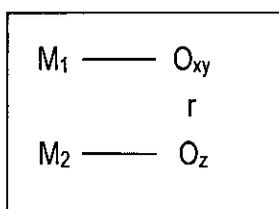
Es cuando la variable de estudio es medida en una sola ocasión(23).

4.2. Diseño de investigación

En este trabajo se utilizará el diseño **NO EXPERIMENTAL, CORRELACIONAL, TRANSVERSAL** (22).

- No experimental, porque no se manipulará la variable.
- Transversal, porque se realizará la recolección de datos en un momento determinado.
- Correlacional, porque medirá el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un momento determinado.

Esquema:



Leyenda:

M₁ = muestra de madres

M₂ = muestra de niños

O = observación de las variables.

X = Variable: Conocimiento sobre alimentación complementaria

Y = Variable: Práctica sobre alimentación complementaria

Z = Variable: Estado nutricional

r = Relación

4.3. Población muestra y muestreo

Población

La población estará constituida por 40 madres y 40 lactantes de 6 meses a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas.

Muestra. 100% de la población.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Variable	Técnica	Instrumentos de recolección de datos
Conocimiento sobre alimentación complementaria	Encuesta	Cuestionario
Práctica sobre alimentación complementaria	Observación	Lista de cotejo
Estado nutricional	Observación	Guía de observación

La encuesta. Es una técnica para la investigación social debido a su utilidad, versatilidad, sencillez y objetividad de los datos que con ella se obtiene. Puntualmente, la encuesta puede definirse como una técnica de investigación social para la indagación, exploración y recolección de datos, mediante preguntas formuladas directa o

indirectamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio investigativo(24).

Cuestionario. Es el instrumento de investigación social más usado cuando se estudia gran número de personas, ya que permite una respuesta directa, mediante la hoja de preguntas que se le entrega a cada una de ellas. Las preguntas estandarizadas se preparan con anticipación. Las preguntas para el cuestionario se elaboran en atención a las variables del problema de investigación(24).

Observación.

Es una técnica de captación de las características, cualidades y propiedades de los objetos y sujetos de la realidad, a través de nuestros sentidos o con la ayuda de instrumentos(24).

Lista de cotejo. La lista de cotejo (llamada también lista de control y en el idioma inglés "checklist" provee un medio sencillo y simple para recoger información sobre la presencia o ausencia de un comportamiento o característica particular en una situación dada. Se enfoca en aspectos específicos del comportamiento para ver si están o no están presentes. La lista de cotejo incluye los comportamientos que deben ejecutarse o las características esperadas en un producto y provee un espacio para indicar si éstos han sido observados. Al diseñar una lista de cotejo se debe determinar qué comportamientos o características son importantes, se presentan en una lista y luego se marca cada una que se encuentre o esté presente. La lista de cotejo simplemente requiere que el observador indique si la característica o el comportamiento fue observado en el momento de usar el formulario. Por lo general, basta con escribir una marca de cotejo u otro indicador en el lugar o espacio determinado(25).

Validez de instrumento de recolección de datos

Es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir(26).

Confiabilidad de instrumento de recolección de datos

Se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales(26).

4.5. Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se realizó siguiendo las siguientes etapas:

- Coordinación con el responsable del Puesto de Salud de Quilcas
- Realización del consentimiento informado con los padres de los niños.
- Aplicación de los instrumentos de recolección de datos: El cuestionario consta de 26 ítems, cada ítem presenta alternativas de respuesta de los cuales una es la respuesta correcta y el resto de alternativas son respuestas incorrectas. La lista de cotejo consta de 09 ítems, cada ítem con alternativas de respuesta dicotómicas "Si" y "No".
- Se realizó la tabulación y codificación de los resultados obtenidos para su respectivo análisis estadístico.
- Se procedió con el análisis estadístico haciendo uso de la hoja de cálculo Microsoft office Excel 2013 simultáneamente estos resultados se transferirá al procesador de texto Microsoft Word 2013 para la presentación final de los resultados.
- Una vez obtenidos las tablas y gráficos estadísticos se procedió al análisis, interpretación y discusión de los resultados obtenidos para luego llegar a las conclusiones y recomendaciones.

4.6. Procesamiento estadístico y análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó:

- **Técnicas estadísticas:**

- **Estadística descriptiva:** Tabla de frecuencias con sus respectivos gráficos.

- **Estadística inferencial**

Para la prueba de hipótesis se hizo uso del estadístico de prueba Chi cuadrado de independencia.

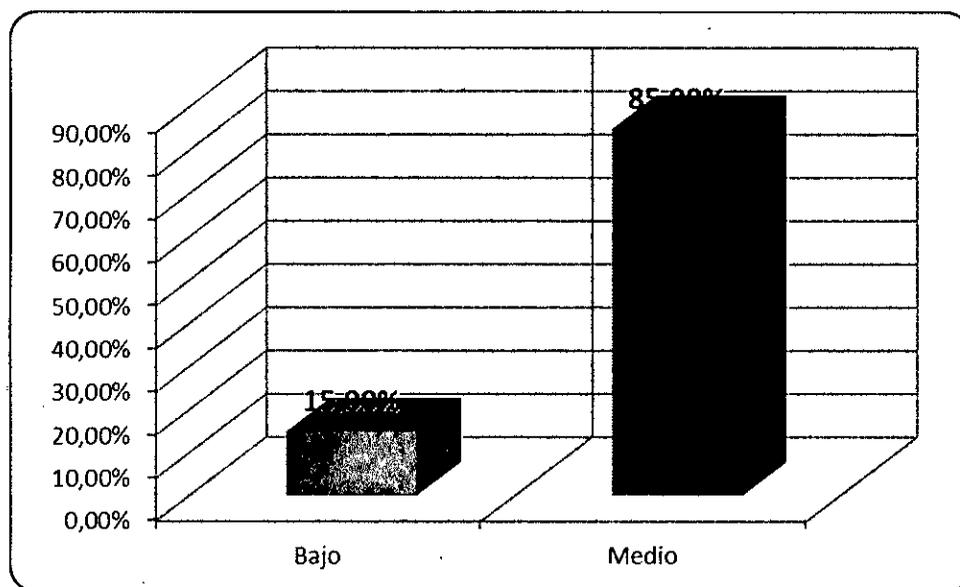
V. RESULTADOS

Tabla N° 5.1. Conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.

Conocimiento sobre alimentación complementaria	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	15,0%
Medio	34	85,0%
Total	40	100,0%

Fuente: Cuestionario sobre alimentación complementaria, 2016

Gráfico N° 5.1. Conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016



Fuente: Tabla N° 5.1

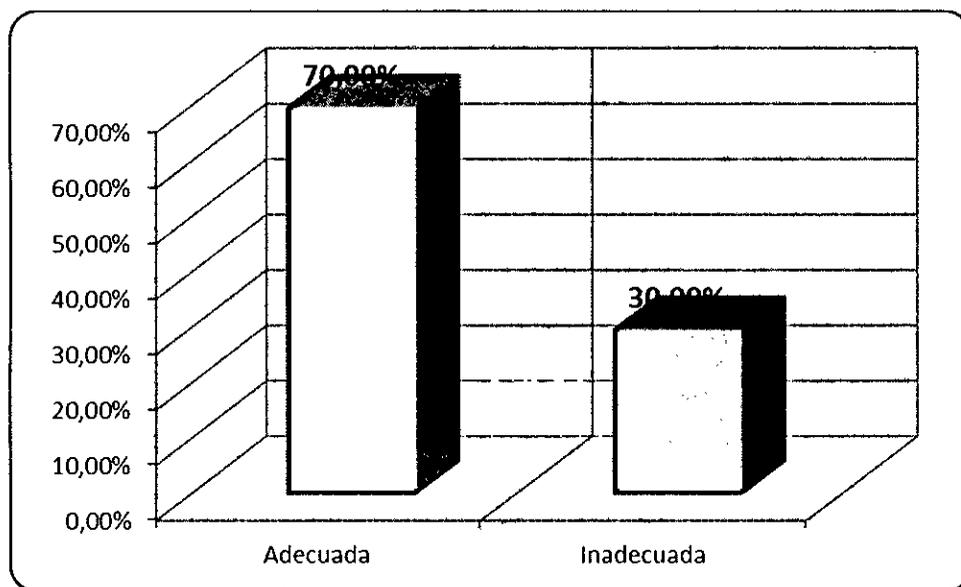
Del 100%(40) madres inmersas en el estudio, el 85,0%(34) presenta conocimiento medio seguido del 15% (6) con conocimiento bajo sobre alimentación complementario.

Tabla N° 5.2. Práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.

Práctica sobre alimentación complementaria	Frecuencia	Porcentaje
Adecuada	28	70,0%
Inadecuada	12	30,0%
Total	40	100,0%

Fuente: lista de cotejo sobre alimentación complementaria, 2016

Gráfico N° 5.2. Práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016.



Fuente: Tabla N° 5.2

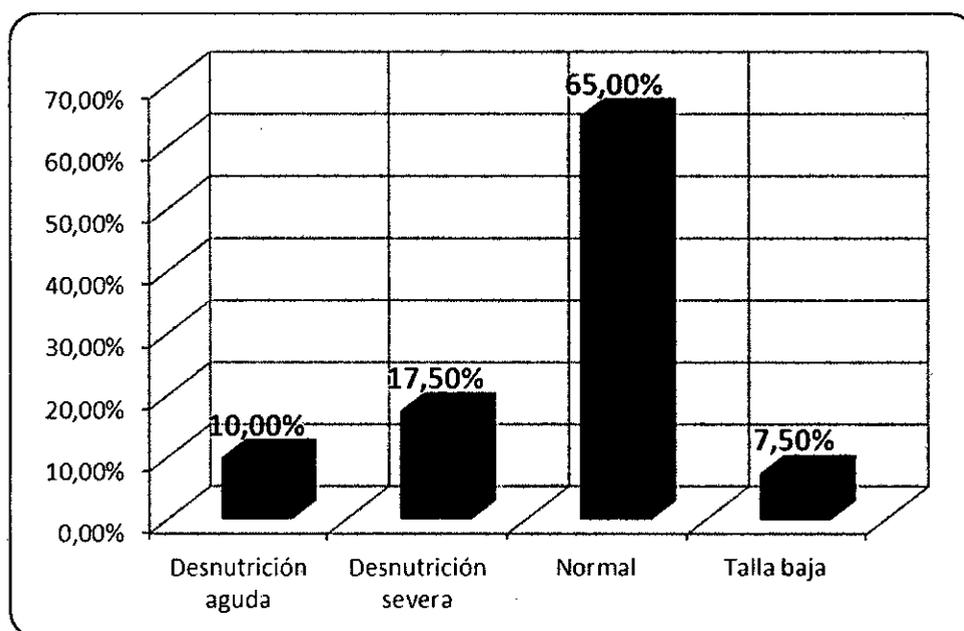
Con respecto a la práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016, el 70,0% (28) tienen práctica adecuada. El 30,0% (12) práctica inadecuada.

Tabla N° 5.3. Estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acude al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016.

Estado nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrición aguda	4	10,0%
Desnutrición severa	7	17,5%
Normal	26	65,0%
Talla baja	3	7,5%
Total	40	100,0%

Fuente: Guía de observación del estado nutricional aplicado, 2016

Gráfico N° 5.3. Estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acude al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016.



Fuente: Tabla N° 5.3

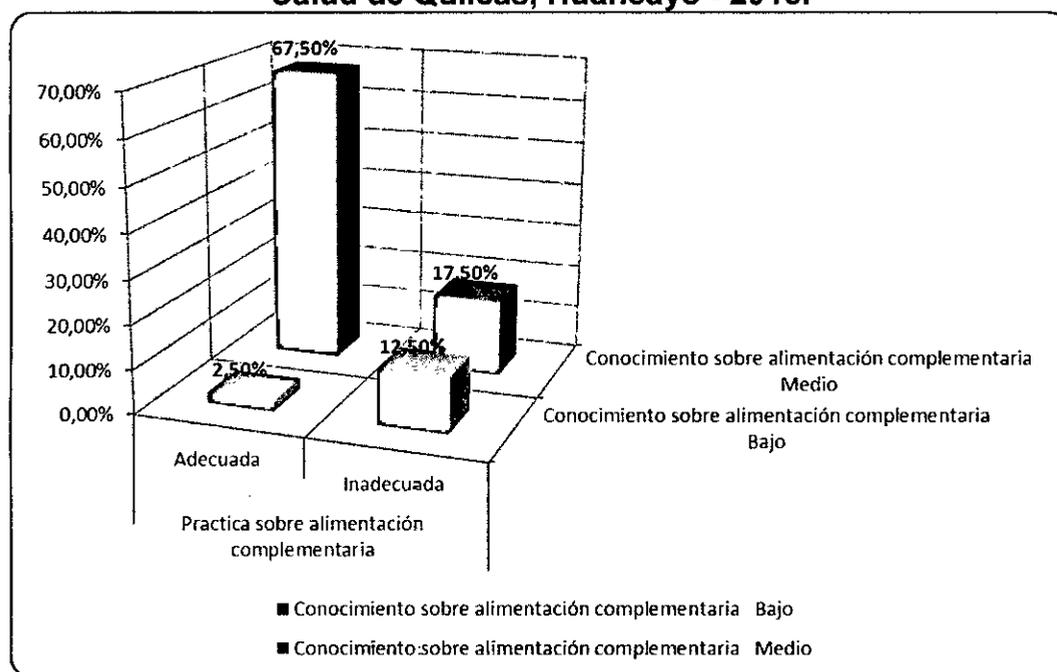
El estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016 indica que el 65,0%(26) es normal, el 17,5% (7) desnutrición severa. El 10,0% desnutrición aguda y finalmente el 7,5%(3) talla baja.

Tabla N° 5.4. Relación entre el conocimiento y práctica sobre alimentación complementaria en madres que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.

		Practica sobre alimentación complementaria				Total	
		Adecuada		Inadecuada			
		f	%	f	%	f	%
Conocimiento sobre alimentación complementaria	Bajo	1	2,5%	5	12,5%	6	15,0%
	Medio	27	67,5%	7	17,5%	34	85,0%
Total		28	70,0%	12	30,0%	40	100,0%

Fuente: Cuestionario y lista de cotejo sobre alimentación complementaria, 2016.

Gráfico N° 5.4. Relación entre el conocimiento y práctica sobre alimentación complementaria en madres que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.



Fuente: Tabla N° 5.4

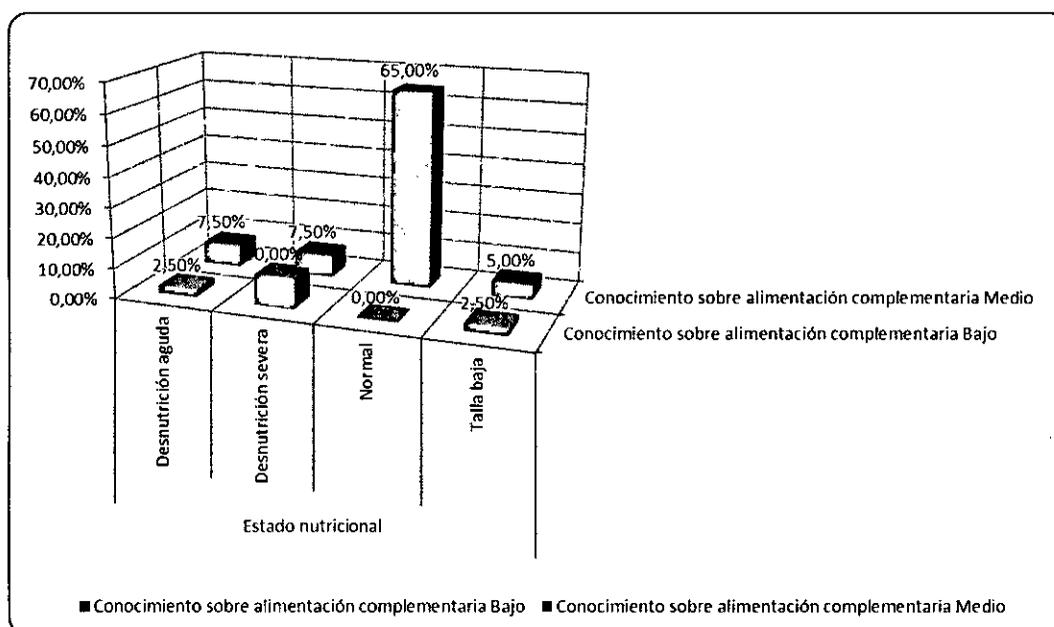
Del 100% de madres que conforman la población de estudio, el 67,5% (27) presentan conocimiento medio y práctica adecuada sobre la alimentación complementaria seguido del 17,5%(7) con conocimiento medio y práctica inadecuada.

Tabla N° 5.5. Relación entre el conocimiento sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016

		Estado nutricional								Total	
		Desnutrición aguda (P/T)		Desnutrición severa(P/T)		Normal		Talla baja (T/E)		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Conocimiento sobre alimentación complementaria	Bajo	1	2,5%	4	10,0%	0	0,0%	1	2,5%	6	15,0%
	Medio	3	7,5%	3	7,5%	26	65,0%	2	5,0%	34	85,0%
Total		4	10,0%	7	17,5%	26	65,0%	3	7,5%	40	100,0%

Fuente: Cuestionario sobre alimentación complementaria y Guía de observación del estado nutricional aplicados, 2016

Gráfico N° 5.5. Relación entre el conocimiento sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016



Fuente: Tabla N° 5.5

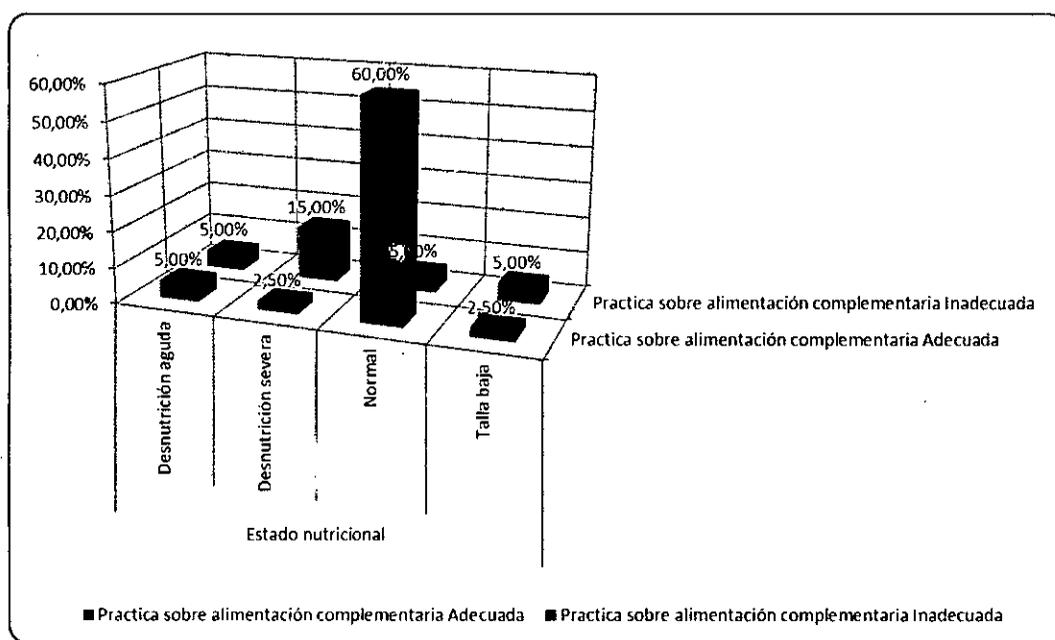
Con respecto a la relación entre el conocimiento sobre alimentación complementaria y el estado nutricional, el 65,0% (26) de madres presentan conocimiento medio y estado nutricional normal en lactantes. Asimismo el 10,0% (4) con conocimiento bajo y con desnutrición severa (P/T).

Tabla N° 5.6. Relación entre práctica materna sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016

		Estado nutricional								Total	
		Desnutrición aguda		Desnutrición severa		Normal		Talla baja			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Practica sobre alimentación complementaria	Adecuada	2	5,0%	1	2,5%	24	60,0%	1	2,5%	28	70,0%
	Inadecuada	2	5,0%	6	15,0%	2	5,0%	2	5,0%	12	30,0%
Total		4	10,0%	7	17,5%	26	65,0%	3	7,5%	40	100,0%

Fuente: Lista de cotejo sobre alimentación complementaria y Guía de observación del estado nutricional aplicados, 2016

Gráfico N° 5.6. Relación entre práctica materna sobre alimentación complementaria y el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016



Fuente: Tabla N° 5.6

El 60,0% (24) de madres tienen una práctica sobre alimentación complementaria adecuada y el estado nutricional normal. Por otro lado el 15,0% (6) práctica inadecuada en las madres y con desnutrición severa los lactantes.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

1) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- Si existe relación significativa entre el conocimiento y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.

H_i: Si existe relación "X" y "Y" (Existe relación)

Hipótesis nula

- No existe relación significativa entre el conocimiento y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.

H₀: No existe relación "X" y "Y" (No existe relación)

2) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

3) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

4) Estadístico de prueba

Chi cuadrado de independencia.

$$X^2 = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Leyenda:

$X^2 =$ Chi cuadrado

$O =$ Frecuencia observada

$E =$ Frecuencia esperada

$C =$ Número de columnas de la tabla de contingencia

$F =$ Número de filas de la tabla de contingencia

5) Regla de decisión

Si: $p \text{ valor} \leq 0,05$ se RECHAZA la hipótesis nula.

Si: $p \text{ valor} > 0,05$ se ACEPTA la hipótesis nula

6) Calculo de la prueba

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,561 ^a	1	,002		
Corrección de continuidad ^b	6,807	1	,009		
Razón de verosimilitud	8,888	1	,003		
Prueba exacta de Fisher				,006	,006
N de casos válidos	40				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,80.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

7) Decisión

Como $p \text{ valor} = 0,002$ es menor que 0,05 entonces se RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA.

8) Conclusión

Se acepta la hipótesis de investigación que indica que: **“Si existe relación significativa entre el conocimiento y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016”**.

CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y EL ESTADO
NUTRICIONAL

1) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- Si existe relación significativa entre el conocimiento sobre alimentación complementaria de las madres y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.

H_i: Si existe relación "X" y "Y" (Existe relación)

Hipótesis nula

- No existe relación significativa entre el conocimiento sobre alimentación complementaria de las madres y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.

H₀: No existe relación "X" y "Y" (No existe relación)

2) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

3) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

4) Estadístico de prueba

Chi cuadrado de independencia.

$$X^2 = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Leyenda:

$X^2 =$ Chi cuadrado

$O =$ Frecuencia observada

$E =$ Frecuencia esperada

$C =$ Número de columnas de la tabla de contingencia

$F =$ Número de filas de la tabla de contingencia

5) Regla de decisión

Si: $p \text{ valor} \leq 0,05$ se RECHAZA la hipótesis nula.

Si: $p \text{ valor} > 0,05$ se ACEPTA la hipótesis nula

6) Calculo de la prueba

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,444 ^a	3	,001
Razón de verosimilitud	15,938	3	,001
N de casos válidos	40		

a. 6 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,45.

7) Decisión

Como $p \text{ valor} = 0,001$ es menor que $0,05$ entonces se RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA.

8) Conclusión

Se acepta la hipótesis de investigación que indica que: **“Si existe relación significativa entre el conocimiento sobre alimentación complementaria de las madres en relación al estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016”**.

PRÁCTICA SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL

1) Hipótesis

Hipótesis de investigación

- Si existe relación significativa entre práctica sobre alimentación complementaria de las madres y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.

H_i: Si existe relación "X" y "Y" (Existe relación)

Hipótesis nula

- No existe relación significativa entre práctica sobre alimentación complementaria de las madres y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.

H₀: No existe relación "X" y "Y" (No existe relación)

2) Nivel de significancia

$\alpha=0,05$ o 5%. Es la probabilidad de cometer un error.

3) Nivel de confianza

$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

4) Estadístico de prueba

Chi cuadrado de independencia.

$$X^2 = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Leyenda:

$X^2 =$ Chi cuadrado

$O =$ Frecuencia observada

$E =$ Frecuencia esperada

$C =$ Número de columnas de la tabla de contingencia

$F =$ Número de filas de la tabla de contingencia

5) Regla de decisión

Si: $p \text{ valor} \leq 0,05$ se RECHAZA la hipótesis nula.

Si: $p \text{ valor} > 0,05$ se ACEPTA la hipótesis nula

6) Calculo de la prueba

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,191 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	19,661	3	,000
N de casos válidos	40		
a. 6 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,90.			

7) Decisión

Como $p \text{ valor } 0,000$ es menor que $0,05$ entonces se RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA.

8) Conclusión

Se acepta la hipótesis de investigación que indica que: **“Si existe relación significativa entre práctica sobre alimentación complementaria de las madres y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acude al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016”**.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los hallazgos indican que de 40 madres inmersas en el estudio, el 85,0%(34) presenta conocimiento medio seguido del 15%(6) con conocimiento bajo sobre alimentación complementario. Estos resultados difieren con el estudio de **Terrones (6)** toda vez que de 100 madres, el 52,2% presentan un nivel de conocimiento medio, 14,1% un nivel alto y 33,8% un nivel de conocimiento bajo sobre alimentación complementaria. Es pues la suma de los conocimientos sobre hechos o principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje en la madre caracterizados por ser un proceso activo que se inicia y sigue en el transcurso de la vida. Dicho conocimiento redundando en el cuidado hacia el niño que se basa en el conocimiento que la madre cuidadora tiene de él y le permite aprender, interpretar signos y señales, así como responder a las demandas del niño con oportunidad, ternura y afecto. La mejor forma de conocer y cuidar al niño es estar físicamente cerca de él, con el objetivo de proveer el cuidado necesario, para lo cual la familia requiere de recursos esenciales y prácticas adecuadas que dependen, en gran parte del nivel educativo, la autonomía sobre el uso de los recursos, el conocimiento y la información, el tiempo disponible, la salud física y emocional de la madre.

Con respecto a la práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016, el 70,0% (28) tienen práctica adecuada. El 30,0% (12) práctica inadecuada. Estos hallazgos difieren parcialmente con la investigación de **Galindo (9)** donde indican que las prácticas son adecuadas en un 61 % (25); mientras que el 39% (15) tienen prácticas inadecuadas. Actualmente se reconoce que la alimentación complementaria óptima depende no solo de que alimentos se le ofrece al niño en sus comidas (que dar de comer), sino también es importante la

manera de cómo, cuándo, dónde y quien da de comer a un niño. El momento de la alimentación debe ser aprovechado para hablarle al niño: “Lo que muchos pueden considerarlo como un infantilismo por parte de la mamá y el papá, es de suma importancia para estimular al niño. La hora de alimentar a un niño pequeño, debe convertirse en un momento de amor, aprendizaje donde el niño logre conocer los colores, alimentos, utensilios” Durante el primer año de vida, el lactante tiene una rápida velocidad de crecimiento, llegando a triplicar su peso y aumentar en un 50% su talla de nacimiento. El momento oportuno para introducir la alimentación complementaria es a los seis meses de edad, cuando se deben cubrir los requerimientos nutricionales y se ha alcanzado un adecuado desarrollo psicomotor, y las funciones digestivas, renal e inmunológica se encuentran maduras. Los niños nacen con reservas de hierro suficientes para cubrir sus demandas nutricionales entre los 4 a 6 meses. El inicio de la alimentación complementaria es de suma importancia porque las reservas de hierro están agotándose y el crecimiento del niño continúa. Es imprescindible incorporar en la alimentación del niño productos que contengan biodisponibilidad de hierro; su deficiencia conlleva a anemia y afecta el comportamiento del niño así como en su proceso de aprendizaje. La alimentación complementaria a destiempo podría representar grandes riesgos para el estado nutricional y la salud del lactante como: Deficiente digestión y absorción de nutrientes y diarrea, alergias alimentarias aumenta el riesgo de malnutrición y deficiencia de micro nutrientes, principalmente el hierro.

El estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016 indica que el 65,0%(26) es normal, el 17,5% (7) desnutrición severa. El 10,0% desnutrición aguda y finalmente el 7,5%(3) talla baja, al respecto los resultados difieren totalmente con el estudio de **Zavaleta(7)** donde establecen que el mayor porcentaje de niños lactantes menores es decir el 89,0 % (89) tiene un

estado nutricional de normal o eutrófico y tan solo el 11,0 (11) con sobrepeso.

Del 100% de madres que conforman la población de estudio, el 67,5% (27) presentan conocimiento medio y práctica adecuada sobre la alimentación complementaria seguido del 17,5%(7) con conocimiento medio y práctica inadecuada. Estos resultados es similar con el estudio de **Hidalgo (8)** donde precisa que el nivel de conocimiento medio asciende a un 57,6 %, el nivel de conocimiento alto alcanza el 36,4 % y el nivel de conocimiento bajo obtiene un 6 %; estas cifras muestran que las madres conocen sobre la alimentación complementaria de manera relativa. El nivel de práctica en alimentación complementaria es favorable en un 57,6 % y muestra un nivel de práctica desfavorable del 42,4 %. La relación del nivel de conocimiento con el nivel de práctica de las madres presenta un mayor predominio en las prácticas favorables cuyos niveles de conocimientos medio alcanza un 27,3 %, el nivel alto el 15,2 % y ninguno de nivel bajo. En el nivel de práctica desfavorable, el nivel alto de conocimiento es 21,2 %, el nivel medio asciende a 30,3 %, mientras que el nivel bajo obtuvo un 6 %. La aplicación de la prueba estadística de X² resultó $p < 0.05$. Entonces, se concluye que sí existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de alimentación complementaria de las madres, es decir, se cumple la hipótesis propuesta.

Con respecto a la relación entre el conocimiento sobre alimentación complementaria y el estado nutricional, el 65,0% (26) de madres presentan conocimiento medio y estado nutricional normal en lactantes. Asimismo el 10,0% (4) con conocimiento bajo y con desnutrición severa (P/T). Estos hallazgos son diferentes con el estudio de **Castro (5)** donde indica que existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño menor de 2 años de edad, en relación al nivel de

conocimientos que poseen las madres sobre alimentación complementaria se tiene que en su mayoría es bajo. Finalmente y en mención al estado nutricional del niño tenemos que la mayoría de los niños se encuentra entre desnutrición y sobrepeso, seguido de un significativo grupo de niños con estado nutricional normal.

El 60,0% (24) de madres tienen una práctica sobre alimentación complementaria adecuada y el estado nutricional normal. Por otro lado el 15,0% (6) práctica inadecuada en las madres y con desnutrición severa en lactantes. Al respecto estos resultados coinciden parcialmente con los de **Villeda y Lázaro (4)** donde se demostró un efecto positivo de las prácticas alimentarias adecuadas sobre el estado nutricional en niños de 0 a 12 meses de edad, revelando que de los 552 niños estudiados 317 niños ya habían iniciado alimentación complementaria y de estos 187 niños no cumplen con dieta mínima aceptable, de los cuales 61% (115) tienen algún grado de desnutrición y únicamente el 39% (72) se encuentran en estado nutricional normal, mientras que 130 niños si cumplen con dieta mínima aceptable y la mayoría de éstos con 77% (100) tienen estado nutricional normal. De los 104 niños de 0-6 meses que no cumplen con lactancia materna exclusiva 66% (69) se encuentran en estado nutricional normal mientras que de los 172 niños que sí tuvieron lactancia materna exclusiva, 73% tienen estado nutricional normal. La alimentación complementaria fue iniciada en un 65% (206) de los 4 a 6 meses de edad, 14% (44) entre los 7 a 9 meses, 16% (52) de 0 a 3 meses y el 5% (15) restante la inició después de los 10 meses de edad. La alimentación complementaria se inició con café como primer líquido en 32% (103), incaparina 31% (97), vitacereal 20% (63), aguas de cereal 11% (36), y el 6%(18) restante con otros líquidos; como primer alimento sólido recibido se encontró algún tipo de cereal principalmente maíz 54% (170), frijol 35% (111), verdura 6% (19), y el 5% (17) restante con otros alimentos. El tipo de lactancia que predominó en un 62% (343) es

lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses, seguido por 25% (136) con lactancia materna predominante, 11% (63) lactancia mixta, 1% (4) lactancia materna ficticia y el 1% (6) restante fue alimentado solo con fórmula maternizada. La principal causa referida por la madre para suspender lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses de edad fue en un 68% (143) porque tuvieron poca producción de leche materna, 25% (52) trabajo u estudio, 3% (6) porque algún familiar indicó iniciar alimentación complementaria 3% (6) indicó no saber que se debía dar lactancia materna exclusiva, y 1% (2) por enfermedad materna. Entre los factores socioculturales estudiados; resalta: en el estado civil 48% (265) de las madres refirió ser casada, 43% (237) en unión libre; en educación 42% (231) de las madres realizó estudios hasta algún grado de primaria, el 39% (215) no saben leer ni escribir; en el número de hijos 32% (177) de las madres tienen de 3 a 4 hijos, el 29% (160) tiene 1 o 2 hijos, el 23% (127) tiene 5 o 6 hijos y un 16% tiene más de 6 hijos. Del total de los niños 41% (226) tiene algún grado de desnutrición, de éstos el 100% (226) tiene retardo en talla, 58% (132) tiene además bajo peso para la edad y 19%(44) desnutrición aguda moderada.

La teoría Adopción del Rol Maternal, sirve de base en el estudio toda vez que propone la necesidad de que los profesionales de enfermería tengan en cuenta el entorno familiar, la escuela, el trabajo, la iglesia y otras entidades de la comunidad como elementos importantes en la adopción de este rol. El cual es entendido como un proceso interactivo y evolutivo que se produce durante cierto periodo de tiempo, en el cual la madre involucra una transformación dinámica y una evolución de la persona mujer en comparación de lo que implica el logro del rol maternal se va sintiendo vinculada a su hijo, adquiere competencia en la realización de los cuidados asociados a su rol y experimenta placer y gratificación dentro del mismo igualmente hay desplazamiento hacia el estado personal en el cual la madre experimenta una sensación de armonía, intimidad y competencia constituyendo el punto final de la adopción del rol maternal,

es decir la identidad materna. El modelo de la adopción de Mercer se sitúa en los círculos concéntricos de Bronfenbrenner del microsistema, mesosistema y el macrosistema. Es decir cuando la madre logra el apego de su hijo, adquiere experiencia en su cuidado y experimenta la alegría y la gratificación de su papel. Mercer abarca varios factores maternos: edad, estado de salud, relación padre-madre y características del lactante. Además define la forma en que la madre percibe los acontecimientos vividos que influirán al momento de llevar los cuidados a su hijo con características innatas de su personalidad.

VII. CONCLUSIONES

- a) El 67,5% (27 madres) presentan conocimiento medio y práctica adecuada sobre la alimentación complementaria seguido del 17,5%(7 madres) con conocimiento medio y práctica inadecuada, lo que indicaría que existe relación significativa entre ambas variables por presentar un p valor de 0,002.
- b) Existe relación significativa entre el conocimiento sobre alimentación complementaria y el estado nutricional, por presentar un p valor de 0,001. Es decir el 65,0% (26 madres) presentan conocimiento medio y estado nutricional normal en lactantes. El 10,0% (4 madres) con conocimiento bajo y con desnutrición severa (P/T).
- c) Existe relación significativa entre práctica sobre alimentación complementaria de las madres y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses, por presentar un p valor de 0,000. Al respecto el 60,0% (24 madres) tienen una práctica sobre alimentación complementaria adecuada y el estado nutricional normal. El 15,0% (6) práctica inadecuada en las madres y con desnutrición severa los lactantes.
- d) El estado nutricional es normal en lactantes de 6 a 12 meses en un 65,0%(26), el 17,5% (7 lactantes) presentan desnutrición severa. El 10,0% desnutrición aguda y finalmente el 7,5%(3 lactantes) talla baja.

VIII. RECOMENDACIONES

A la Coordinadora de la “Etapa Vida Niño” Red de Salud Valle del Mantaro

- a) Realizar investigaciones con enfoque cuantitativo, cualitativo, mixto relacionado a las variables de estudio tomando en consideración poblaciones similares o de mayor riesgo.

- b) Promover la capacitación periódica sobre alimentación complementaria de carácter teórico práctico al personal de salud inmerso sobre alimentación complementaria.

- c) Fortalecer el conocimiento, las actitudes y práctica sobre alimentación complementaria y cómo influye en el estado nutricional del niño en la población.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DEVAN. Informe técnico sobre Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013. Lima-Perú2015.
2. INS. Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País, Periodo 2014 – 2016. Lima - Perú. 2014.
3. CARBAJAL L. Informe sobre situación de niños de 6 a 11 meses sobre alimentación complementaria y su estado nutricional. . Quilcas.2016.
4. Villeda CS, Lázaro VM. Prácticas alimentarias y su relación con el estado nutricional en niños y niñas de 0 a 12 meses de edad. [Tesis de pregrado]. Guatemala: Universidad de San Carlos De Guatemala 2014.
5. CASTRO KV. Conocimientos sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional del niño menor de 2 años. Programa CRED de un C.S S.J.M 2015. [Tesis de pregrado]. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
6. TERRONES MI. Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6-12 meses Centro de Salud Micaela Bastidas, Febrero 2013. [Tesis de pregrado]. Lima - Peru: Escuela de enfermería padre Luis Tezza afiliada a la Universidad Ricardo Palma; 2013.
7. ZAVALETA SM. Conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad que asisten al consultorio de CRED, en el puesto de salud cono norte 1er trimestre 2012 [Tesis de pregrado]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann - Tacna; 2012.
8. HIDALGO FA. Conocimiento y práctica de la alimentación complementaria en madres de niños de 6-12 meses centro de salud Yugoslavia, Nuevo Chimbote, 2012. In Crescendo Ciencias de la Salud. 2012;2:31-9.

9. GALINDO DA. Conocimientos y prácticas de las madres de niños de 6 a 12 meses sobre alimentación complementaria en el Centro de Salud "Nueva Esperanza", 2011 [Tesis de pregrado]. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.
10. RAILE M, MARRINER A. Modelos y teorías en enfermería. España: Elsevier España; 2011. 816 p.
11. DAZA W, DADÁN S. Alimentación complementaria en el primer año de vida. 2017.
12. RODRÍGUEZ V, SIMON E. Bases de la Alimentación Humana [En línea]. Wiki-Elika; 2008 [Available from: http://wiki.elika.net/index.php/Estado_nutricional].
13. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Nutrición [En línea]. Organización Mundial de la Salud; 2013 [cited 2013 20 de setiembre]. Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
14. MACARULLA J, GOÑI F. Bioquímica humana. España: Editorial Reverte; 1994. 530 p.
15. GIL A. Tratado de nutrición. 2da ed. Argentina: Médica Panamericana; 2010. 786 p.
16. BONILLA Y. BLOGGER [Internet]: Blogger. 2010. [cited 2014]. Available from: <http://estadonutricionalybr.blogspot.com/>.
17. PRUDHON C. Evaluación y tratamiento de la desnutrición en situaciones de emergencia. España: Icaria Editorial; 2002. 362 p.
18. MARÍN Z. Elementos de nutrición humana: España; 1999. 432 p.
19. DE LUIS D, BELLIDO D, GARCÍA PP. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. España: Ediciones Díaz de Santos; 2012. 914 p.
20. ROMÁN D, BELLIDO D, GARCÍA PP. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. España: Ediciones Díaz de Santos; 2012. 914 p.
21. DEFINICION DE. NIÑO [En línea]. Definición de; 2014 [Available from: <http://definicion.de/nino/>].
22. PINO R. Manual de la investigación científica: Guías metodológicas para elaborar planes y tesis de pregrado, maestría y doctoral. 1ra ed.

Lima - Perú: Instituto de Investigación Católica Tesis Asesores; 2011.
910 p.

23. SUPO J. Seminarios de investigación científica. Segunda edición ed. Arequipa, Perú2014.
24. CARRASCO S. Metodología de la Investigación Científica. Lima, Perú.2005.
25. MEDINA MDR, VERDEJO AL. Evaluacion del Aprendizaje. República Dominicana2000. Available from:
https://books.google.com.pe/books?id=Zw7PpmkYTxsC&pg=PA152&dq=lista+de+cotejo&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=lista%20de%20cotejo&f=false.
26. HERNÁNDEZ R, FERNÁNDEZ C, BAPTISTA MDP. Metodología de la Investigación. Sexta edición ed. Mexico2014.

ANEXOS

ANEXO N° 01

Matriz de consistencia

“CONOCIMIENTO, PRÁCTICAS MATERNAS SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y EL ESTADO NUTRICIONAL DEL LACTANTE DE 6 A 12 MESES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE QUILCAS – HUANCAYO, 2016”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Existe relación entre el conocimiento, prácticas maternas sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas – Huancayo, 2016?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016? • ¿Cómo es la práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016? • ¿Cuál es el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016? 	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar si existe relación entre el conocimiento, prácticas maternas sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas – Huancayo, 2016.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016. • Valorar la práctica sobre alimentación complementaria en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016. • Evaluar el estado nutricional en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al puesto de salud de Quilcas, Huancayo – 2016. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL Si existe relación significativa entre el conocimiento y prácticas maternas sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del lactante de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo - 2016.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria es medio en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016 • La práctica sobre alimentación complementaria es inadecuada en madres de lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016. • El estado nutricional en función al peso para edad es desnutrición, en función al peso para talla es desnutrición severa y en función a la talla para edad es talla baja en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, Huancayo – 2016. 	<p>VARIABLE 1: Conocimiento sobre alimentación complementaria.</p> <p>VARIABLE 2: Práctica sobre alimentación complementaria.</p> <p>VARIABLE 3: Estado nutricional</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Investigación correlacional.</p> <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Inductivo, deductivo.</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variable Conocimiento sobre alimentación complementaria: <ul style="list-style-type: none"> - Técnica: Encuesta. - Instrumento: Cuestionario. • Variable Práctica sobre alimentación complementaria: <ul style="list-style-type: none"> - Técnica: Observación. - Instrumento: Lista de cotejo. • Variable estado nutricional: <ul style="list-style-type: none"> - Técnica: Observación. - Instrumento: Guía de observación <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: no experimental, transversal, correlacional.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $M_1 \text{ — } O_{xy}$ r $M_2 \text{ — } O_z$ </div>

				<p>Leyenda: M1 = muestra de madres M2 = muestra de niños O = observación de las variables. X = Variable: Conocimiento sobre alimentación complementaria Y = Variable: Práctica sobre alimentación complementaria Z = Variable: Estado nutricional r = Relación</p> <p>POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población: 40 madres y 40 niños. • Muestra: 100% de la población. • Muestreo: Se trabajara con todos por tanto no será necesario. <p>TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>Técnica estadística:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estadística descriptiva. - Estadística inferencial,
--	--	--	--	--

Cuestionario de conocimiento sobre alimentación complementaria

A. Introducción.

Reciban un saludo cordial, somos Licenciadas en Enfermería quienes estamos realizando un estudio para optar el Título de Especialista de Enfermería en Crecimiento, Desarrollo y Estimulación Temprana del niño Sano, con el objetivo de evaluar que conocimientos sobre alimentación complementaria presentan las madres que acuden al Puesto de Salud de Quilcas, por el cual solicito su colaboración respondiendo con la mayor sinceridad posible, expresándole que la información es de carácter confidencial sólo para uso del estudio agradezco anticipadamente su colaboración.

B. Datos generales

Edad de la madre:

- a) -20 años
- b) 20 - 25 años
- c) 26 a 31
- d) 32 a 37
- e) Más de 37

Grado de instrucción:

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior

Estado civil:

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente

C. Indicaciones: Leer detenidamente las preguntas y marcar con una x la respuesta que usted crea conveniente.

D. Bloque de contenidos

ITEM
<p>1. ¿A qué edad se inicia dándole otros alimentos aparte de la leche materna a su niño?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 4 meses b) 5 meses c) 6 meses d) 7 meses.
<p>2. ¿Cuántas veces al día se debe de brindar los alimentos al niño De 7 y 8 meses?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 3 veces + lactancia materna b) 5 veces + lactancia materna c) 7 veces + lactancia materna d) 2 veces + lactancia materna
<p>3. ¿Cuántas veces al día se debe de brindar los alimentos al niño De 6 meses?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2 veces + lactancia materna b) 4 veces + lactancia materna c) 7 veces + lactancia materna d) 1 vez + Lactancia materna
<p>4. ¿Cuántas veces al día se debe de brindar los alimentos al niño De 9 a 11 meses?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2 veces + lactancia materna b) 5 veces + lactancia materna c) 3 veces + 1 refrigerio + LM d) 1 vez + lactancia materna
<p>5. ¿En qué momento cree que es bueno dar de lactar a su niño cuando va a recibir otros alimentos?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 15 minutos antes que coma b) A cualquier momento c) Entre comidas
<p>6. ¿En qué forma deben ser los alimentos al inicio de la alimentación complementaria aparte de la leche</p>

materna?	<ul style="list-style-type: none"> a) Sopas y jugos b) Agua y mates c) Sopas y mates d) <u>Papillas y jugos</u>
7. ¿Qué consistencia debe tener los alimentos que se le da a un niño de 7 y 8 meses?	<ul style="list-style-type: none"> a) <u>Aplastados en forma de papilla</u> b) Licuados c) En trozos d) Líquidas
8. ¿Qué consistencia debe tener los alimentos que se le da a un niño De 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> a) <u>Papillas</u> b) En trozos c) Licuados d) Líquida
9. ¿Qué consistencia debe tener los alimentos que se le da a un niño De 9 a 11 meses	<ul style="list-style-type: none"> a) Licuado b) Papillas c) <u>De la olla familiar</u> d) Líquidas
10. ¿Cuál es la cantidad que debe comer un niño De 7 y 8 meses cada vez que lo alimenta?	<ul style="list-style-type: none"> a) 3 cucharitas (de te) b) De 5 a 7 cucharadas c) <u>De 3 a 5 cucharadas</u> d) De 7 a 10 cucharadas
11. ¿Cuál es la cantidad que debe comer un niño De 6 meses cada vez que lo alimenta?	<ul style="list-style-type: none"> a) <u>De 2 a 3 cucharadas</u> b) ½ Cucharada c) 3 cucharitas (de te) d) 1 cucharada
12. ¿Cuál es la cantidad que debe comer un niño De 9 a 11 meses cada vez que lo alimenta?	<ul style="list-style-type: none"> a) De 2 a 3 cucharadas b) ½ Cucharada c) 3 cucharitas (de te) d) <u>De 5 a 7 cucharadas.</u>
13. ¿Cuáles son los alimentos más importantes para el crecimiento y desarrollo de su hijo?	<ul style="list-style-type: none"> a) Carne, papa, verdura b) Lentejas, arroz aceite c) Aceite, pollo, chuño d) <u>Todas las anteriores</u>
14. ¿Qué alimentos lo protegen de enfermedades?	<ul style="list-style-type: none"> a) <u>Plátano, papaya, zanahoria</u> b) Galletas, zapallo, papa c) Papa, jugos en caja, manzana d) Fideos, arroz, pepino
15. ¿Qué alimentos le brindan fuerza y energía a su niño?	<ul style="list-style-type: none"> a) <u>Yuca, papa, fideos, aceite</u> b) Papaya, zanahoria, hígado c) Jugo en caja, Yuca, plátano
16. ¿Cómo debe ser la alimentación de su niño?	<ul style="list-style-type: none"> a) <u>Completa, equilibrada, suficiente y adecuada</u> b) Completa, en grandes cantidades c) En pequeñas cantidades, equilibrada d) Hasta que el niño quiera
17. ¿Qué combinación cree Ud. Que es adecuada para el almuerzo del niño?	<ul style="list-style-type: none"> a) <u>Puré + hígado + fruta</u> b) Arroz + hígado + mate

	<ul style="list-style-type: none"> c) Puré + fruta + mate d) Sopa + jugo de frutas + mate.
18.	<p>¿En qué momentos debes conservar la higiene?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Al momento de preparar los alimentos b) Antes de dar de comer al niño c) Antes de la lactancia materna d) Todas las anteriores
19.	<p>Como medida de prevención ¿Que debes tener en cuenta al preparar los alimentos?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Lavar los alimentos b) Utilizar utensilios limpios c) Lavarte las manos d) Todas las anteriores
20.	<p>Alimenta a su niño para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Crezca y se desarrolle sanamente b) No tenga hambre c) No se enferme d) Todas son correctas
21.	<p>¿Qué alimentos debes evitar antes del año?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Cítricos (naranja/limón) b) Papilla de Hígado c) Zumo de granadilla d) Papilla de plátano
22.	<p>La alimentación complementaria consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Leche materna y mate b) Leche materna y alimentos sólidos. c) Alimentos sólidos sin leche materna d) Galletas y Leche materna
23.	<p>El lugar donde debe alimentarlo a su niño es:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La cocina con muchos colores y juguetes b) En la cama con juguetes y televisión prendida c) El cuarto con música y juguetes d) La cocina sin juguetes, ni televisión prendida
24.	<p>Para alimentarlo o dar de comer a su niño Ud. Lo hace:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Amor, paciencia, voz suave b) Apurada porque tiene que trabajar c) Gritando porque se demora d) Forzándolo a que coma todo
25.	<p>Para que su niño coma sus alimentos Ud. Utiliza:</p> <ul style="list-style-type: none"> e) Juguetes f) Televisión prendida g) Música h) Le habla
26.	<p>Alimenta con sólidos a su niño: ¿Por qué?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El niño ya tiene algún diente b) El niño puede coger la cuchara c) La leche ya no es necesaria d) La leche materna ya no es suficiente

Lista de cotejo de práctica sobre alimentación complementaria

Criterios de observación	SI	NO
1. Realiza higiene de manos antes de preparar los alimentos		
2. Realiza la higiene de alimentos en todo el proceso de preparación .		
3. Realiza higiene del lugar donde va prepara los alimentos		
4. Le dio los alimentos al niño en la frecuencia adecuada		
5. Prepara los alimentos con la consistencia adecuada para el grupo etario del lactante menor		
6. Prepara los alimentos con la cantidad adecuada para la edad del lactante menor		
7. La combinación de alimentos según la cantidad es la adecuada de acuerdo a la edad del lactante		
8. La combinación de alimentos tiene los grupos alimentarios esenciales según el requerimiento del lactante menor		
9. Brinda los alimentos con voz suave, paciencia u otro signo de afecto		

Guía de observación de estado nutricional

INSTRUCCIONES: Evalúe el estado nutricional, y haciendo uso de la tabla de valores y la cartilla gráfica, marque con una "X" el resultado correspondiente para cada niño.

Nº	SEXO		EDAD			PESO	TALLA	P/E			P/T			T/E				
	M	F	Años	Meses	Días			Sobrepeso	normal	desnutrición	obesidad	sobrepeso	Normal	Desnutrición aguda	Desnutrición severa	Alto	Normal	Talla baja
1.																		
2.																		
3.																		
4.																		
5.																		
6.																		
7.																		
8.																		
9.																		
10.																		
11.																		
12.																		
13.																		
14.																		

Anexo N° 03

Validez de instrumento de recolección de datos

Primer instrumento: Cuestionario de conocimiento de alimentación complementaria

PRIMERO: Se construyó una tabla de doble entrada, como la que se muestra a continuación; y se colocan los puntajes para cada ítem de acuerdo al criterio establecido por el experto, además de sus respectivos promedios:

N° DE ÍTEM	EXPERTOS				PROMEDIO
	A	B	C	D	
1	5	4	4	4	4.25
2	5	4	4	4	4.25
3	5	4	5	4	4.25
4	5	3	4	4	4
5	5	4	4	4	4.25
6	5	4	4	4	4.25
7	4	4	5	3	4
8	4	4	4	4	4
9	5	4	3	4	4

SEGUNDO: Con los promedios hallados se determina la distancia de puntos múltiples. En este estudio la DPP hallada fue de: 2.46

TERCERO: Determinar la distancia máxima (Dmax) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (O), con la ecuación:

Donde: $D_{max} = \sqrt{(x_1-1)^2 + (x_2-1)^2 + \dots + (x_9-1)^2}$

X: valor máximo en la escala para cada ítem Y: valor mínimo de la escala para cada ítem La Dmax hallada fue de 11.70

CUARTO: La Dmax se divide entre el valor máximo de la escala, lo que nos da un valor de 2.34

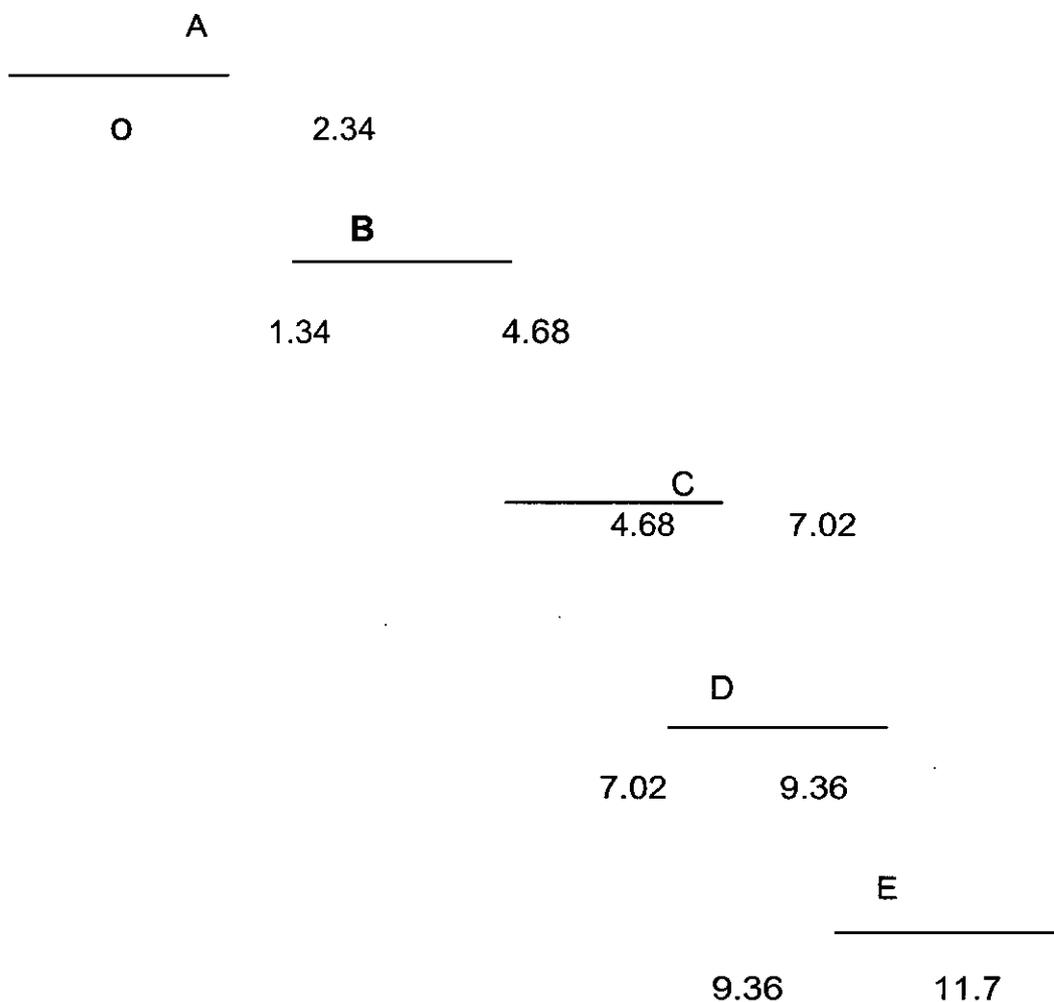
QUINTO: Con este último valor hallado, se construye una nueva escala valorativa a partir de cero hasta llegar a Dmax. Dividiéndose en intervalos iguales entre si, llamándose con letras A, B, C, D, E.

Siendo:

A= Adecuado total

B= Adecuado en gran medida C= Adecuación promedio

D= Escasa adecuación E= Inadecuación (DPP)



SEXTO: El punto DPP debe caer en las zonas A o B; en caso contrario el cuestionario requiere reestructuración y/o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos. El valor hallado

DPP fue de 2.46 cayendo en la zona B, lo que significa adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado a la población en estudio.

Anexo N° 04

Confiabilidad de instrumento de recolección de datos

Primer instrumento: Cuestionario

- 1. BASE DE DATOS:** El instrumento se aplicó a una muestra piloto de 10 madres que acudieron al Puesto de Salud de Quilcas en el mes de diciembre del 2016.

Su j.	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	ítem_ 10	ítem_ 11	ítem_ 12	ítem_ 13	ítem_ 14	ítem_ 15	ítem_ 16	ítem_ 17	ítem_ 18	ítem_ 19	ítem_ 20
1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
3	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
4	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
6	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
9	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
10	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Suj eto s	ítem_ 21	ítem_ 22	ítem_ 23	ítem_2 4	ítem_ 25	ítem_26
1	0	0	1	0	0	0
2	1	1	1	0	1	1
3	1	1	1	0	1	1
4	0	0	1	0	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	0	0	1	0	1	1
7	1	1	1	1	0	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	0	1	0	0	1
10	1	0	1	1	0	1

Correcto= 1
Incorrecto = 0

2. ESTADÍSTICO DE PRUEBA:

$$Kuder - Richardson 21 = KR - 21 = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\bar{X}(k - \bar{X})}{k\sigma_t^2} \right)$$

Leyenda:

k=número de ítems

\bar{X} =Media de los totales

σ_t^2 =varianza de los totales

Calculo:

$$KR - 21 = \left(\frac{26}{26-1} \right) \left(1 - \frac{19,6(27 - 19,6)}{26 * 25,15} \right) = 0,816$$

$$KR = 0,816 = 81,60\%$$

3. ESCALA DE VALORACIÓN DE KUDER RICHARDSON:

- De 0,00 a 0,20 = Muy baja
- De 0,21 a 0,40 = Baja
- De 0,41 a 0,60 = Regular
- De 0,61 a 0,80 = Aceptable
- De 0,81 a 1,00 = Elevada

4. CONCLUSIÓN:

El instrumento presenta una **CONFIABILIDAD ELEVADA**, por presentar un KR igual a 0,816; es decir tiene una confiabilidad del 81,60%.

Anexo N° 05

Categorización de variables

**VARIABLE: CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN
COMPLEMENTARIA**

$$\text{Amplitud} = \frac{\text{Puntaje máximo} - \text{puntaje mínimo}}{\text{N}^{\circ} \text{ de categorías}}$$

I. PUNTAJE GENERAL

- Puntaje mínimo: 0
- Puntaje máximo: 26
- CATEGORÍAS:
 - Bajo: 0 a 8
 - Medio: 9 a 17
 - Alto: 18 a 26

VARIABLE: PRACTICA SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

$$\text{Amplitud} = \frac{\text{Puntaje máximo} - \text{puntaje mínimo}}{\text{N}^{\circ} \text{ de categorías}}$$

II. PUNTAJE GENERAL

- Puntaje mínimo: 0
- Puntaje máximo: 9
- CATEGORÍAS:
 - Inadecuada: 0 a 4
 - Adecuada: 5 a 9

Anexo N° 06

Fotografías de ejecución



Investigadoras y población de estudio en el Puesto de Salud de Quilcas



Investigadoras brindan instrucciones para aplicación de instrumento de recolección de datos: Cuestionario



Investigadoras y madres de familia en el proceso de ejecución de trabajo de investigación



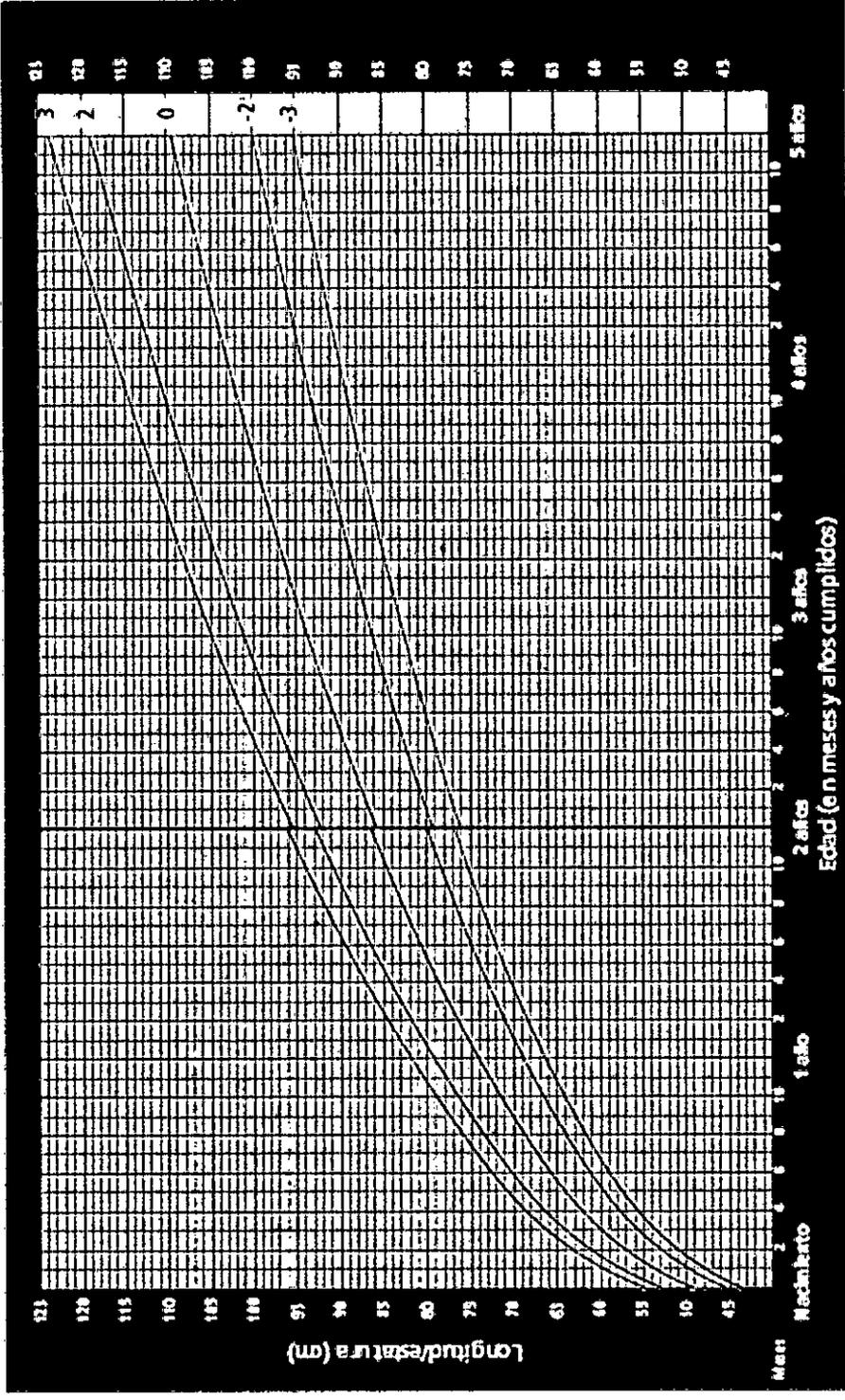
Clasificación del estado nutricional en niñas y niños de 29 días a menores de 5 años

Puntos de corte	Peso para Edad	Peso para Talla	Talla para Edad
Desviación Estándar	Clasificación	Clasificación	Clasificación
> + 3		Obesidad	
> + 2	Sobrepeso	Sobrepeso	Alto
+ 2 a - 2	Normal	Normal	Normal
< - 2 a - 3	Desnutrición	Desnutrición Aguda	Talla baja
< - 3		Desnutrición severa	

Fuente: Adaptado de World Health Organization (2006).

Longitud/estatura para las Niñas

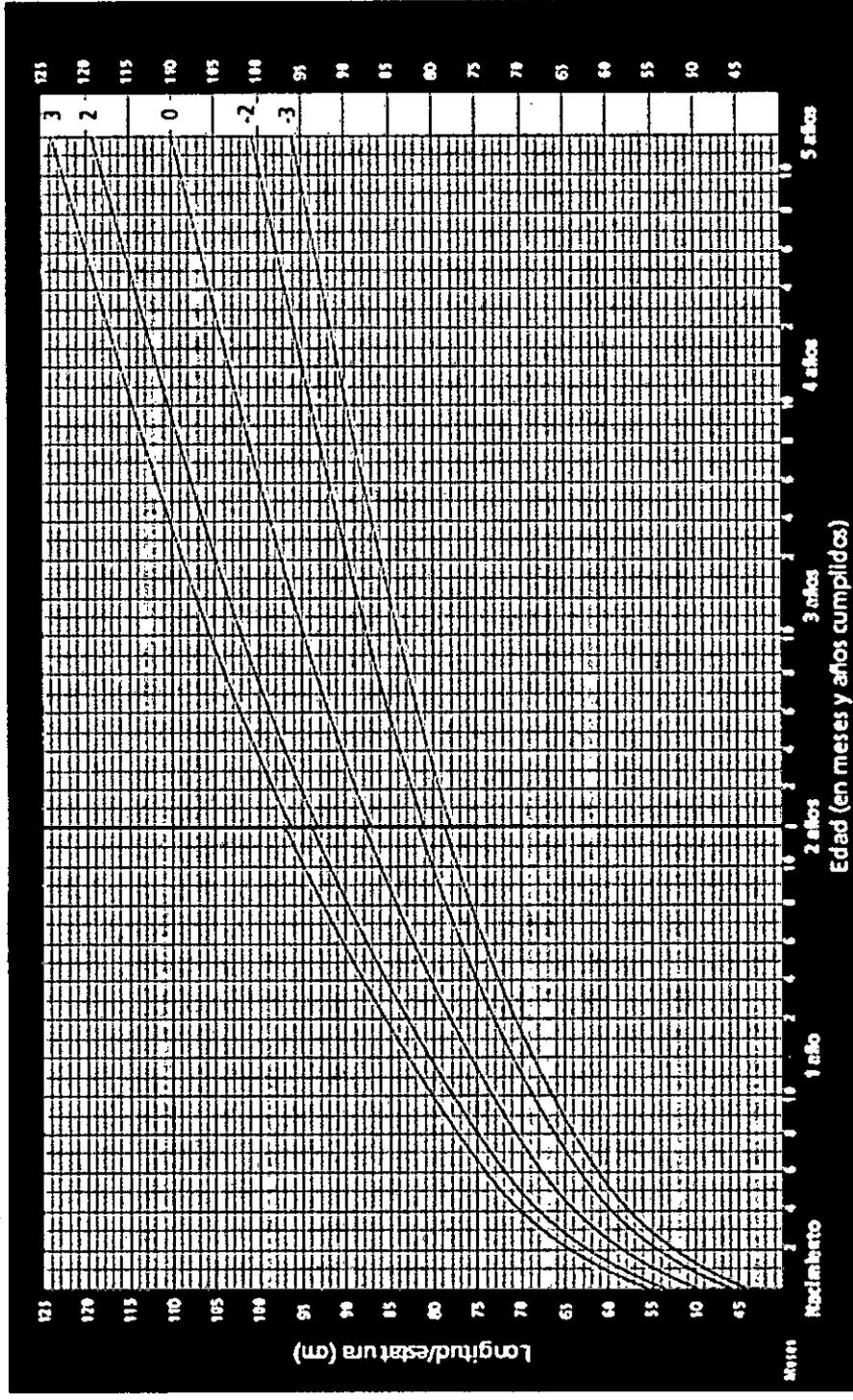
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS

Longitud/estatura para la edad Niños

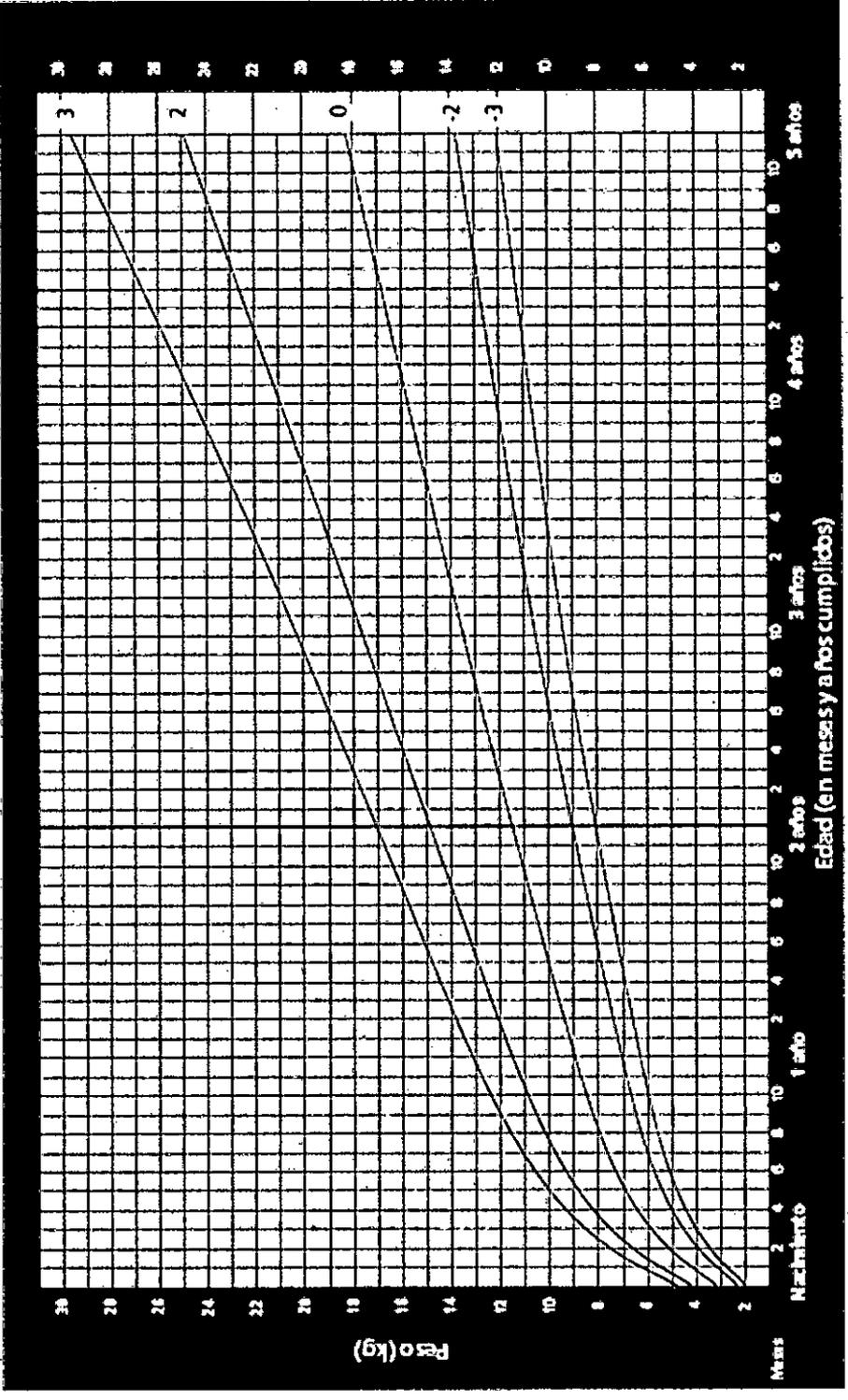
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS

Peso para la edad Niñas

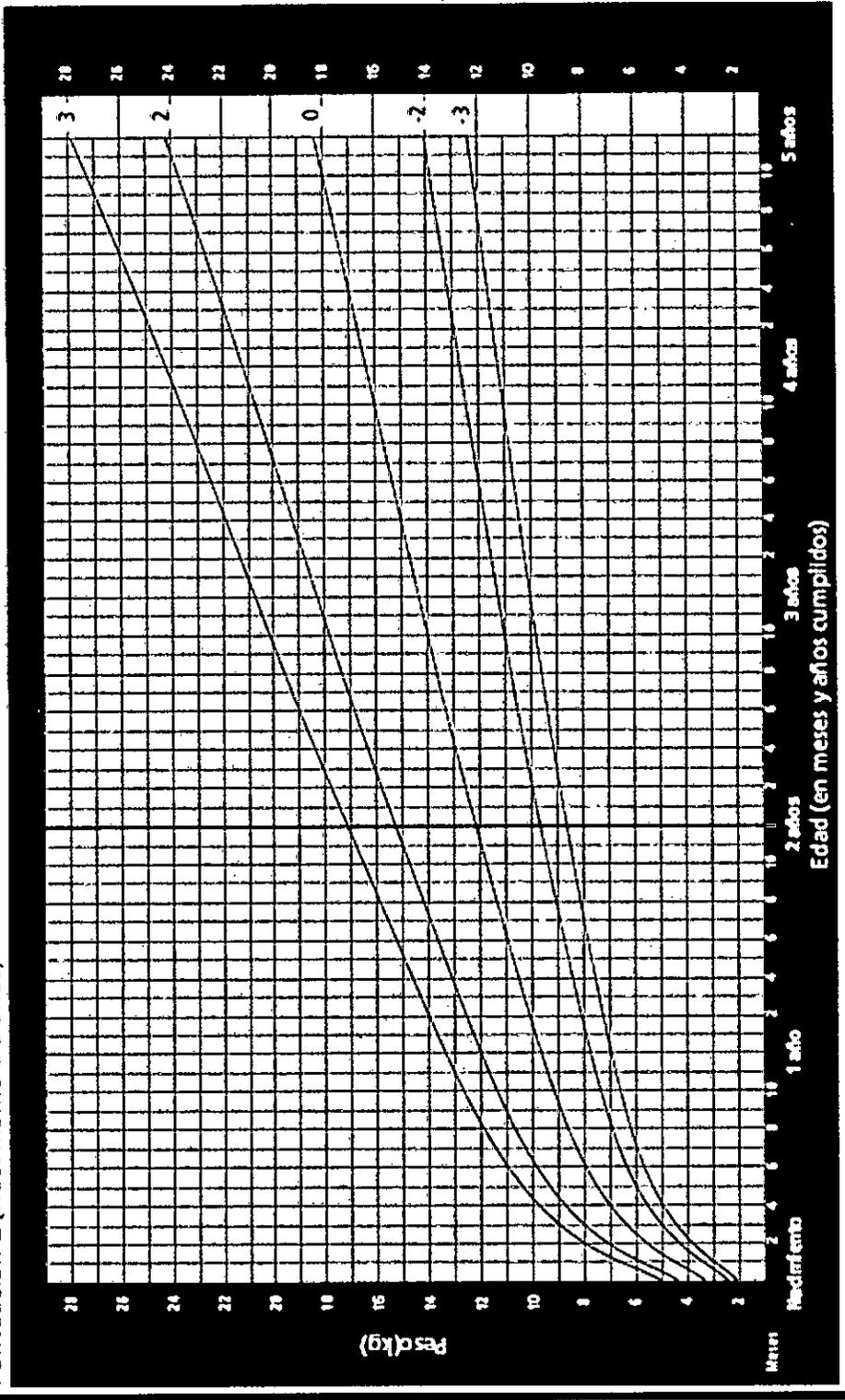
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la edad Niños

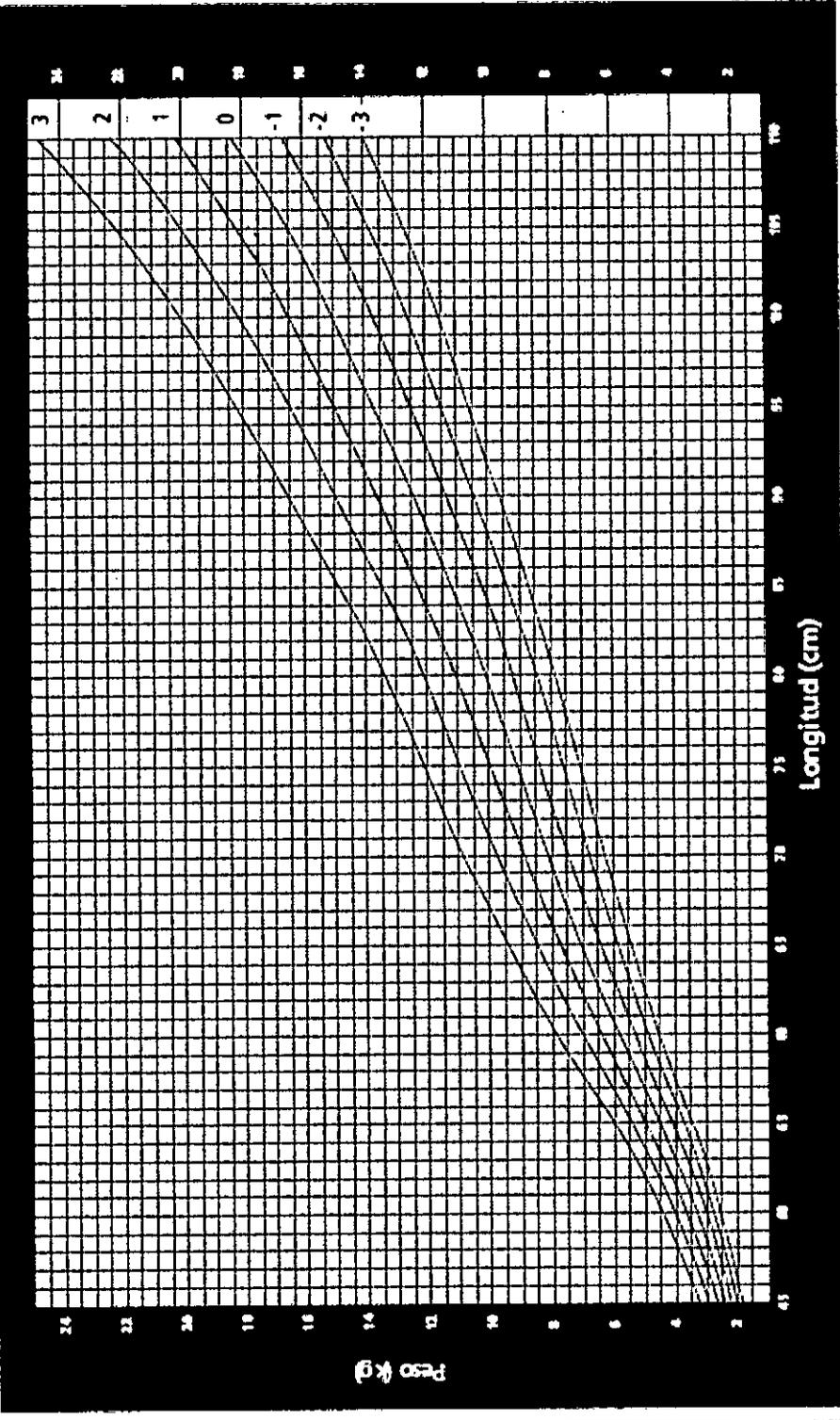
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS

Peso para la longitud Niñas

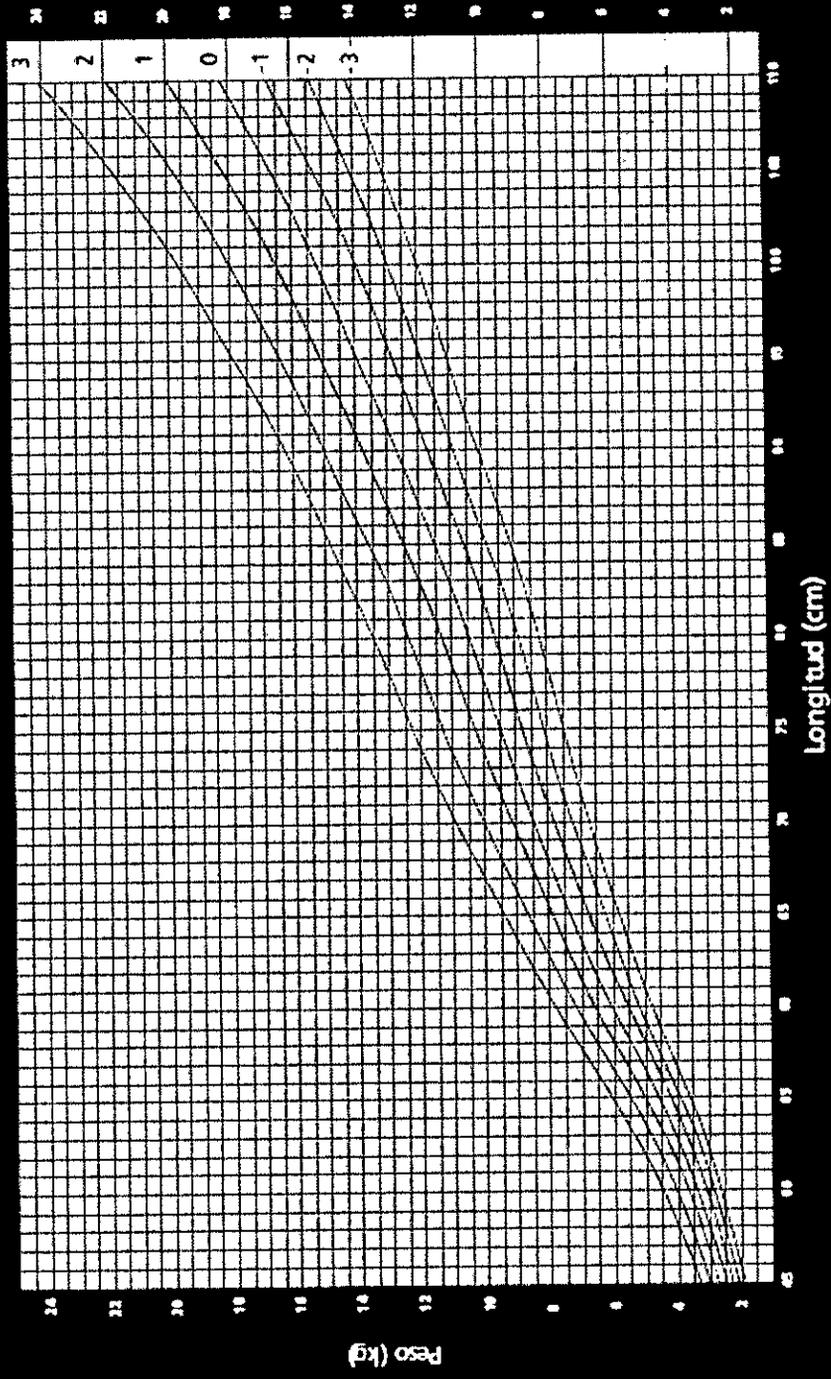
Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Peso para la longitud - Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS