UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO

Relación de factores sociodemográficos con el consumo alimentario y estado nutricional de menores de 2 años, beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, El Alto, segundo semestre, gestión 2020

POSTULANTE: Lic. Lidia Altamirano Valero
TUTORA: Lic. M.Sc. Virginia Rosalía Poroma Torrez

Tesis de Grado presentada para optar al Título de Magister Scientiarum en Seguridad Alimentaria y Nutrición

La Paz - Bolivia
2021

DEDICATORIA

A mi querido papá Benjamín Altamirano + y hermano Willy Marcelo Altamirano Valero +, por haberme dado el ejemplo de superación, humildad, sacrificio y enseñado muchos valores en la vida.

A mi Mamá Domi que con su cariño y dedicación me ha apoyado a seguir adelante.

A mis hermanos por su apoyo incondicional.

A mi Esposo e hijos por tenerme paciencia, por ser quienes motivan mi superación profesional y por el amor que me ofrecen diariamente.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme iluminado y guiado con su sabiduría para realizar esta tesis
A la Universidad Mayor de San Andrés por haberme permitido ampliar mis conocimientos

A mi familia por su apoyo incondicional, por ser quienes motivan mi superación profesional y por el amor que me ofrecen diariamente.

A mí estimada y respetada tutora de tesis Lic. M.Sc. Virginia Rosalía Poroma Torrez, quien en cada oportunidad me incentivó y asesoro con su amplia experiencia para la conclusión de la tesis.

A mí estimada Lic. M.Sc. Magdalena Jordán quien me guio en los primeros pasos con su amplio conocimiento y experiencia.
A mis apreciadas amigas colegas. Lic. Laura Choque, Lic. Carolina L Rafael, Lic. Wendy Mardónez que con su conocimiento y experiencia han enriquecido este trabajo.

A mí estimada Dra. Olga Canaviri, y personal del BJA, a los directores y personal de salud y estudiante de nutrición Katherine Leticia Machaca, por su apoyo en la recolección de datos.

A mí querida hermana María por su apoyo incondicional en la elaboración de este trabajo

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN 1
II. JUSTIFICACIÓN 4
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 6
3.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA 6
3.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA 8
3.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 9
IV. OBJETIVOS 10
4.1. OBJETIVO GENERAL 10
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10
V. MARCO TEÓRICO 11
5.1. MARCO CONCEPTUAL 11
5.1.1. Seguridad alimentaria 11
5.1.1.1. Pilares de la seguridad alimentaria 11
5.1.2. Inseguridad alimentaria 20
5.1.3. Niños y niñas menores de dos años 21
5.1.3.1. Los primeros 1000 días de vida 21
5.1.3.2. Características físicas y biológicas del niño y niña menor de 2 años 24
5.1.3.3. .Estado nutricional 28
5.1.3.4. Evaluación nutricional 28
5.1.3.5. Requerimientos promedio de energía por edad 34
5.1.3.6. Recomendaciones nutricionales de macronutrientes 35
5.1.3.7. Recomendaciones nutricionales de micronutrientes 37
5.1.3.8. Suplementación universal de micronutrientes 43
5.1.4. Consumo alimentario de los niños y niñas menores de dos años. 46
5.1.4.1. Lactancia materna 47
5.1.4.2. Alimentación complementaria 66
5.1.4.3. Prácticas inadecuadas de la alimentación complementaria 72
5.1.4.4. Alimentación perceptiva 74

5.1.4.5. Selección de alimentos para la alimentación complementaria... 75
5.1.4.6. Creencias, mitos y realidades de la alimentación complementaria 76
5.1.5. Factores sociodemográficos 78
5.1.5.1. Edad 79
5.1.5.2. Ocupación 81
5.1.5.3. Estado civil 82
5.1.5.4. Grado de instrucción 82
5.1.5.5. Tamaño familiar y su entorno 83
5.2. MARCO REFERENCIAL 86
VI. HIPÓTESIS 92
VII. VARIABLES 93
7.1. Tipo de variables 93
7.1.1. Variable dependiente 93
7.1.2. Variable independiente 93
7.2. Operacionalización de variables 93
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO 96
8.1. Tipo de estudio 96
8.2. Área de estudio 96
8.3. Universo y muestra 96
8.3.1. Unidad de observación o de análisis 97
8.3.2. Unidad de información 97
8.3.3. Criterios de inclusión 97
8.3.4. Criterios de exclusión 97
8.4. Aspectos éticos 98
8.4.1. Beneficencia 98
8.4.2. No maleficencia 98
8.4.3. Autonomía 98
8.4.4. Justicia 98
8.5. Métodos e Instrumentos 99

8.5.1. Método 99
8.5.2. Instrumentos..... 99
8.6. Procedimiento para la recolección de datos..... 100
8.6.1. Procesos 100
8.6.2. Capacitación..... 100
8.6.3. Supervisión y coordinación..... 101
8.6.4. Plan de tabulación y análisis del dato 101
IX. RESULTADOS 102
X. DISCUSIÓN 138
XI. CONCLUSIONES 142
XII. RECOMENDACIONES 145
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS 147
ANEXOS..... 153
Anexo Nº 1..... 155
Anexo Nº 2..... 158
Anexo Nº 3..... 159
Anexo Nº4..... 160
Anexo Nº5..... 161
Anexo Nº6……156
Anexo Nº7 ……...158
Anexo Nº8……159

ÍNDICE DE FIGURAS

		pág.
Figura 1	Pilares de la seguridad alimentaria	12
Figura 2	Marco conceptual de las determinantes de la desnutrición infantil	16
Figura 3	Puntos de corte para el indicador peso/edad.	31
Figura 4	Puntos de corte para el indicador longitud/edad.	31
Figura 5	Puntos de corte para el indicador peso/longitud	32
Figura 6	Aporte de energía de leche materna y de la alimentación para niños y niñas menores de 2 años	35
Figura 7	Anatomía de la glándula mamaria.	49
Figura 8	Señales de hambre del bebé	53
Figura 9	Señales de saciedad del bebé	54
Figura 10	Desarrollo cerebral	55
Figura 11	Ingesta y tránsito de los OLH a través del tracto gastrointestinal.	59
Figura 12	Complicaciones que pueden presentarse por introducción temprana y tardía de la alimentación complementaria.	74

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Pautas madurativas en niñas y niños de 0 a 24 meses y sus implicaciones en la alimentación.	27
Tabla 2	Recomendación de proteínas	36
Tabla 3	Recomendación de grasas	36
Tabla 4	Recomendación de carbohidratos	36
Tabla 5	Recomendación de calcio	38
Tabla 6	Recomendación de hierro	39
Tabla 7	Recomendación de zinc	39
Tabla 8	Recomendación de magnesio	40
Tabla 9	Recomendación de vitamina “A”	41
Tabla 10	Recomendación de vitamina “C”	41
Tabla 11	Recomendación de ácido fólico	42
Tabla12	Recomendación de vitamina B1	42
Tabla 13	Recomendación de vitamina “B2”	42
Tabla 14	Recomendación de vitamina B3	43
Tabla 15	Guía práctica sobre la calidad, frecuencia y cantidad de alimentos para niños y niñas de 6–23 meses de edad, que reciben lactancia materna a demanda.	71
Tabla 16	Orientación de incorporación de alimentos	76

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Distribución de niños menores de dos años beneficiarios del Bono Juana Azurduy según establecimientos de salud, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	102
Cuadro 2	Distribución de niños menores de dos años beneficiarios del bono Juana Azurduy según edad y sexo, distritos 5 y 6, Ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	103
Cuadro 3	Características sociodemográficas de madres de niños menores de dos años beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	104
Cuadro 4	Practica de lactancia materna de niños menores de dos años beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020.	106
Cuadro 5	Practica de alimentación complementaria de niños menores de dos años beneficiarios del bono Juana Azurduy según edad, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	107
Cuadro 6	Frecuencia de consumo de alimentos, de niños menores de dos años beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	108
Cuadro 7	Practica de lactancia materna exclusiva favorecida por el entorno familiar en niños menores de dos años beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	109

Cuadro 8	Razones de uso de sucedáneos en niños menores de dos años Beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	110
Cuadro 9	Estado nutricional según sexo de niños menores de dos años beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	111
Cuadro 10	Relación de factores sociodemográficas con la práctica de lactancia materna inmediata de niños menores de dos años beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, Ciudad de el Alto, La Paz, Bolivia 2020	113
Cuadro 11	Relación de factores sociodemográficas con la práctica de lactancia materna exclusiva de niños menores de dos años beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	115
Cuadro 12	Relación de factores sociodemográficas con la frecuencia de lactancia materna de niños menores de dos años beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	117
Cuadro 13	Relación de factores sociodemográficas con la práctica de lactancia materna inmediata de niños de 6 a 23 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020.	119

Cuadro 14	Relación de factores sociodemográficas con la práctica de lactancia materna exclusiva de niños de 6 a 23 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	121
Cuadro 15	Relación de factores sociodemográficas con la práctica de lactancia materna prologada de niños de 6 a 23 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	123
Cuadro 16	Relación de factores sociodemográficas con la práctica de alimentación complementaria de niños de 6 a 23 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de el alto, la paz, Bolivia 2020	125
Cuadro 17	Relación de factores sociodemográficos con el estado nutricional según p/e en niños menores de 2 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	127
Cuadro 18	Relación de factores sociodemográficos con el estado nutricional según P/L en niños 2 a 23 meses Beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	129
Cuadro 19	Relación de factores sociodemográficos con el estado nutricional según l/e en niños 2 a 23 meses beneficiarios del	131

	Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	
Cuadro 20	Relación de la práctica de lactancia materna con el estado nutricional según P/E en niños menores de 2 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	133
Cuadro 21	Relación de la práctica de lactancia materna con el estado nutricional según p/l en niños de 2 a 6 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	134
Cuadro 22	Relación de la práctica de lactancia materna con el estado nutricional según L/E en niños de 2 a 6 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de El Alto, La Paz, Bolivia 2020	135
Cuadro 23	Relación de la práctica de alimentación complementaria con el estado nutricional según p/l en niños de 6 a 23 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de el alto, la paz, Bolivia 2020	136
Cuadro 24	Relación de la práctica de alimentación complementaria con el estado nutricional según p/l en niños de 6 a 23 meses beneficiarios del bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6, ciudad de el alto, la paz, Bolivia 2020	137

ACRÓNIMOS

UMSA: Universidad Mayor de San Andrés

LM: Lactancia Materna

LME: Lactancia Materna Exclusiva

O.M.S. Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

RDA: Cantidad diaria recomendaría

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

INE: Instituto Nacional de Estadística

MDS y D: Ministerio de Salud y Deportes

SNIS: Sistema Nacional de Información en Salud

EDSA: Encuesta de Demografía y Salud

SAN: Seguridad Alimentaria Nutricional

SPSS: Software para análisis estadístico

ONU: Organización de las Naciones Unidas

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OLH: Oligosacáridos de la Leche Humana

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación de los factores sociodemográficos con el consumo alimentario y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años, beneficiarios del Bono Juana Azurduy, Distritos 5 y 6 de la Ciudad de El Alto.

Materiales y Método: Es un estudio analítico de corte transversal, realizado en 396 niños y niñas menores de 2 años, en los que se realizó la evaluación del estado nutricional mediante indicadores antropométricos: P/E, P/L y L/E y una encuesta a la madre o cuidador principal para la determinación de los factores socioculturales y el consumo de alimentos a través de información sobre prácticas alimentarias y frecuencia de consumo de alimentos. Se utilizó IBM SPSS Statistics 19 para armar la base de datos y aplicar las pruebas estadísticas.

Resultados: Factores sociodemográficos estudiados: la mayoría de la madre tienen 18 a 29 años 63,89 %, están en concubinato 59,8 %, son amas de casa 64%, cursaron nivel secundario 59,3 %. La practicas alimentarias en el menor de dos años: lactancia materna inmediata 82,07 %, lactancia materna exclusiva 77,02 %, frecuencia de lactancia materna exclusiva 77,2 %, lactancia materna prolongada 92,03 % y alimentación complementaria adecuada 88 %. Según estado nutricional en menores de dos meses bajo peso 6,6 %; en niños de 2 a 23 meses desnutrición aguda moderada 1,9 %, obesidad 3,8 %, sobrepeso 8,8 % y desnutrición crónica 12 %. No se halló asociación factor sociodemográfico con el consumo y estado nutricional sin embargo existe correlación entre consumo y estado nutricional (X=0,031).

Conclusiones: Factores sociodemográficos no tienen relación con el estado nutricional del niño y niña menor de dos años, proceso apoyado por las prácticas de alimentación apropiadas para la edad.

Palabras claves: Factores sociodemográficos, estado nutricional, lactancia materna, alimentación complementaria.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship of sociodemographic factors with food consumption and nutritional status of children under 2 years of age, beneficiaries of the Juana Azurduy Voucher, Districts 5 and 6 of the City of El Alto.

Materials and Method: It is a cross-sectional analytical study, carried out in 396 boys and girls under 2 years of age, in which the nutritional status was evaluated using anthropometric indicators: P / E, P / L and L / E and a survey of the mother or main caregiver to determine sociocultural factors and food consumption through information on eating practices and frequency of food consumption. IBM SPSS Statistics 19 was used to build the database and apply the statistical tests.

Results: Sociodemographic factors studied: most of the mothers are 18 to 29 years old 63.89%, are in concubinage 59.8%, are housewives 64%, attended secondary level 59.3%. The feeding practices in children under two years: immediate breastfeeding 82.07%, exclusive breastfeeding 77.02%, frequency of exclusive breastfeeding 77.2%, prolonged breastfeeding 92.03% and adequate complementary feeding 88%. According to nutritional status in children under two months underweight 6.6%; in children aged 2 to 23 months moderate acute malnutrition 1.9%, obesity 3.8%, overweight 8.8% and chronic malnutrition 12%. No sociodemographic factor association was found with consumption and nutritional status, however there is a correlation between consumption and nutritional status (X=0.031).

Conclusions: Sociodemographic factors are not related to the nutritional status of children under two years of age, a process supported by age-appropriate feeding practices.

Keywords: Sociodemographic factors, nutritional status, breastfeeding, complementary feeding.

I. INTRODUCCIÓN

Estudios realizados en Latinoamérica han puesto de manifiesto que la seguridad alimentaria los niños y niñas menores de 2 años, están determinados, fundamentalmente, por el nivel económico, educativo y la situación laboral de los padres.

Conocer la dinámica de crecimiento en lactantes y niños, además de ser un índice de salud general, es uno de los mejores indicadores del estado sanitario y nutricional de una comunidad, dado que los patrones de crecimiento durante la infancia son determinantes del grado de crecimiento en etapas posteriores; por lo que las prácticas alimentarias llevadas a cabo desde el nacimiento y aún antes de él, condicionan en gran medida su estado nutricional. Es por ello que cobra importancia, su determinación y comprensión, puesto que sólo de esta manera se podrá actuar con intervenciones precoces y favorecer un estado nutricional normal para lograr una mejor calidad de vida (2).

Las características de las prácticas de alimentación inadecuadas por parte de la población representan un riesgo para su estado nutricional y, por ende, para su estado de salud. Cada vez más, los patrones alimentarios se alejan de las recomendaciones; esta problemática es aún más alarmante en la infancia, dado que la alimentación en ese grupo etario es esencial para el crecimiento normal y para la prevención de enfermedades en etapas posteriores de la vida (3).

Los primeros años de vida constituyen una etapa fundamental en la formación de las personas debido a que en ésta se producen los cambios más importantes del crecimiento y desarrollo, los niños y niñas alcanzan su madurez inmunológica y adquieren habilidades y destrezas en su desarrollo psicomotor. La nutrición en este periodo es primordial, ya que condiciona el potencial de crecimiento y aprendizaje en el corto plazo y es un determinante para la salud física y mental a

largo plazo. La evidencia demuestra también que durante esta etapa se visibilizan los efectos positivos de las intervenciones y programas nutricionales; por ello, los primeros años de vida constituyen una valiosa oportunidad para la prevención de la desnutrición y sus consecuencias posteriores.

La ciudad de El Alto es la cuarta sección de la provincia Murillo del departamento de La Paz, tiene una superficie de 387,56 km2, que representan el 7,58 % de la provincia. El 40,24 % corresponde al área urbana y el 59,76 %, al área rural, los distritos 5 y 6 se encuentran ubicados al noreste de la ciudad de El Alto, que conforma la red Los Andes (4). El Alto cuenta con una población intercultural que expresa en el origen de múltiples procedencias, el 36 % de la población es pobre, el 65 % de la población no ha superado la educación secundaria y el 36 % abandono la educación primaria según censo 2012, por lo tanto, el problema de malnutrición es de magnitud global y de gran importancia por sus efectos negativos en el desarrollo humano. La falta de empleo de las madres día a día se observa en las consultas nutricionales, los bajos ingresos hacen que las madres brinden a sus hijos una alimentación deficiente.

Por otro lado, el programa Bono Juana Azurduy amparado en: D.S. Nº 0066, 3 de abril de 2009 y D. S. N°2480, 6 de agosto de 2015 es un incentivo monetario que recibe una madre desde el inicio de su embarazo, el parto, post parto y atención integral del niño o niña hasta sus dos años, condicionado a: asistir a todos los controles durante el embarazo, tener un parto institucional seguro, asistir al control de post parto y llevar al niño y niña a sus controles médicos (5).

Por su parte el personal de salud debe promover buenas prácticas de alimentación y nutrición a las madres gestantes y niños y niñas hasta los dos años, con seguimiento del estado nutricional y control de riesgos del binomio madre niño. Por lo tanto, las madres del área de estudio reciben este beneficio sin embargo aún existen niños con desnutrición aguda y crónica (5).

Sobre la base de lo mencionado, en esta investigación se determinaron la relación de los factores sociodemográficos con estado nutricional y consumo alimentario enfocado a un pilar de la seguridad alimentaria “utilización biológica”. La información fue recolectada por medio de encuestas realizadas a las madres de familia o cuidadores principales y se utilizó el instrumento de prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria y frecuencia de consumo, para evaluar el consumo de alimentos. Asimismo, se realizó una evaluación antropométrica a los niños y niñas menores de 2 años de edad beneficiarios del BJA con el objetivo de evaluar la utilización biológica de los alimentos en base al estado nutricional (5).

Por tanto, se espera que los resultados sean de beneficio para la toma de decisiones e intervenciones multisectoriales en el marco de la salud y la seguridad alimentaria de familias de niños y niñas menores de 2 años que viven en la ciudad de El Alto.

II. JUSTIFICACIÓN

La Seguridad Alimentaria y Nutricional considera al medio ambiente, al recurso hídrico, el sistema productivo agroalimentario, el acceso y la economía familiar, las estrategias de sobrevivencia de la población más vulnerable, el consumo alimentario, su aprovechamiento biológico y el logro de la adecuación nutricional, pre requisito de un desarrollo humano integral y sostenible (6).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) por medio del impulso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ha buscado mejorar la calidad de vida de las personas, en especial la de la niñez. El segundo objetivo 2030, consiste en poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año. Así mismo el tercer objetivo busca poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 2 años. La lactancia materna en la actualidad, sólo un 37 % de los lactantes menores de seis meses en países de ingresos bajos y medios son amamantados de forma exclusiva, y así mismo las inadecuadas prácticas de alimentación complementaria acarrea a la malnutrición (7).

La Ciudad de El Alto cuenta con una población intercultural que expresa en su origen múltiples procedencias, un nivel bajo de ingresos, el censo 2012 muestra que el 36 % de la población es pobre, el 65 % de la población no ha superado la educación secundaria y el 36 % abandono la educación primaria, por lo tanto, el problema de malnutrición es de magnitud considerable según datos del EDSA 2016 a nivel nacional se tiene un porcentaje de desnutrición crónica del 16 %, desnutrición aguda 1,9 % y obesidad y sobrepeso 10,1% en el menor de 5 años, situación de gran importancia por sus efectos negativos en el desarrollo del ser humano sobre todo en el menor de dos años.

Conocer la dinámica de crecimiento en lactantes, es uno de los mejores indicadores del estado sanitario y nutricional de una población, dado que los patrones de crecimiento durante la infancia son determinantes del grado de crecimiento en etapas posteriores; por lo que las prácticas alimentarias llevadas a cabo desde el nacimiento y aún antes de él, condicionan en gran medida su estado nutricional.

Los distritos 5 y 6 de la Ciudad de El Alto son de similares características ya que día a día se observa en las consultas medico nutricionales las necesidades de esta población altamente vulnerable. Las intervenciones del sector salud y principalmente el programa BJA al momento no son suficientes, pues aún existen niños con desnutrición aguda y crónica en los beneficiarios.

La presente investigación identifica que el estado nutricional y el consumo alimentario mediante las practicas alimentarias, se ve relacionado con los factores sociodemográficos, como: ocupación, el número de hijos, estado civil, grado de instrucción, edad de la madre, periodo intergenésico, los cuales influyen en uno de los pilares de la seguridad alimentaria que es la utilización biológica de los alimentos, de los niños y niñas menores de 2 años (1).

A la vez a la falta de datos actualizados relacionados al tema, y ante todo lo previamente indicado el presente estudio es de utilidad para obtener información sobre prácticas alimentarias en el menor de 2 años por parte de las madres, además que permitirá retroalimentar las intervenciones del personal de salud, del programa del Bono Juana Azurduy y a nivel de la intersectorialidad en el marco de la Seguridad Alimentaria Nutricional. Es por ello que cobra importancia, su determinación y comprensión, puesto que sólo de esta manera se podrá actuar con intervenciones precoces y favorecer un estado nutricional normal para lograr una mejor calidad de vida.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

El estado nutricional determina la condición nutricional de un individuo o colectividad, que se encuentra influenciada por la ingesta de alimentos y aprovechamiento de sus nutrientes.

Organismos internacionales como: la FAO y la UNICEF, señalan que la malnutrición es un problema de salud pública, la cual es producto de las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona (OMS, 2018). La malnutrición caracterizada por la desnutrición, que incluye la emaciación (un peso insuficiente respecto de la talla), el retraso del crecimiento (una talla insuficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (un peso insuficiente para la edad); además del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación. Una de las causantes de esta problemática en niños es el uso del biberón que interfiere con la maduración de las funciones orales a medida que el niño crece, existe riesgo de ventilación inadecuada, aumento de las infecciones respiratorias, disminución de la audición, alteración del desarrollo torácico y de la postura corporal y alteración del desarrollo máxilo-facial (7).

Cuando la desnutrición crónica acontece en los dos primeros años de vida, es irreversible, datos de un estudio en Filipinas han estimado que por la disminución en 1 % en talla, se ha asociado 1,4 % de disminución en la productividad, pues se deteriora el desarrollo cognoscitivo de los niños, pobre rendimiento escolar y reducida capacidad de trabajo, reduce la productividad económica de los adultos e incrementa las probabilidades de que desarrollen males crónicos tales como afecciones cardíacas, accidentes cardiovasculares y diabetes, infligiendo elevados costos a la salud pública.

En el mundo, según el informe del estado de la seguridad alimentaria y nutrición de 2018, el 22 % tiene desnutrición crónica y el 6.7 % tiene desnutrición aguda o emaciación, el 5,7 % (38,9 millones) tuvo sobrepeso, el 44 % fueron alimentados exclusivamente con leche materna, todo esto tiene un alto índice de morbilidad y mortalidad y que afecta a niños de familias de escasos recursos económicos.

Un estudio de la UNICEF el 2017 sobre niños y niñas menores de cinco años determinó que en América Latina y el Caribe existió una prevalencia de desnutrición crónica de 9.6 % y desnutrición aguda 1.3 % (8).

En Bolivia según el EDSA 2016 en niños y niñas de 0 a 23 meses el: 15.2 % tiene desnutrición crónica, 2,3 % desnutrición aguda y 9,9 % con obesidad o sobrepeso (9).

La Ciudad de El Alto según el INE 2012, es la segunda ciudad más poblada de Bolivia con mayor crecimiento poblacional se caracteriza por ser joven representada por el 59 % de población menor de 24 años y la población menor a 14 años representa el 39 %, al ser migrante actualmente cuenta con una población intercultural que expresa en el origen múltiples procedencias, un nivel bajo de ingresos: 36 % de la población es pobre, 65 % de la población no ha superado la educación secundaria y 36 % abandono la educación primaria por lo tanto el problema de malnutrición es de magnitud global y de gran importancia por sus efectos negativos en el desarrollo del ser humano sobre todo en el menor de dos años. Los distritos 5 y 6 son de similares características, la desnutrición se constituye en la principal barrera para lograr el desarrollo social y económico esperado, la falta de empleo, los bajos ingresos hacen que las madres brinden a sus hijos alimentación deficiente en energía y nutrientes, que día a día se observa en las consultas medico nutricionales (3).

Las prácticas inadecuadas de lactancia materna y alimentación complementaria, así como la elección incorrecta de alimentos y la inseguridad alimentaria, tienen un impacto negativo en el desarrollo físico y mental de niñas y niños, por tanto desde de la gestión 2006 se viene ejecutado el programa multisectorial desnutrición cero PMDC, con el fin de reducir los niveles de desnutrición infantil con diferentes estrategias como: ampliar el acceso de la población a los servicios de salud, nutrición, educación, agua y saneamiento; mejorar la disponibilidad, el acceso y uso de suficientes alimentos nutritivos; mejorar hábitos de alimentación y prácticas de cuidado de la salud de niños y niñas menores de 5 años con énfasis en el menor de 2 años, mujeres embarazadas y en periodo de lactancia (10). A partir de abril de 2009 se viene ejecutando el programa Bono Juana Azurduy (BJA), para contribuir a la disminución de la mortalidad materna infantil y de la desnutrición crónica en niños y niñas menores de dos años. Con el propósito de brindar atención en salud integral y de calidad a lo largo del ciclo de la vida, con un enfoque continuo de intervenciones de prevención de enfermedades, promoción de la salud, evaluación, tratamiento y rehabilitación, según corresponda el Ministerio de Salud viene implementando el Continuo de Atención en Salud en los diferentes niveles de atención en el marco de la salud familiar, comunitaria e integral, sin embargo, el problema de malnutrición continúa en la actualidad.

3.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente estudio, se centró en el estudio de la relación de factores sociodemográficos con el consumo de alimentos y estado nutricional de niños y niñas menores de 2 años, beneficiarios del Bono Juana Azurduy, de los distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto, en el segundo semestre de la gestión 2020. Los factores sociodemográficos de la madre que se tomaron en cuenta en el estudio fueron: la edad, la ocupación, el estado civil, el grado de instrucción, el periodo intergenésico y el número de hijos en el hogar.

3.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación de los factores sociodemográficos con el consumo alimentario y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años, beneficiarios del Bono Juana Azurduy, de los distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto, en el segundo semestre, de la gestión 2020?

IV. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación de los factores sociodemográficos con el consumo alimentario y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años, beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto, segundo semestre gestión 2020.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a los niños y niñas menores de dos años según edad y sexo.
- Identificar factores sociodemográficos de las madres de niños y niñas menores de 2 años.
- Identificar el consumo alimentario a través de las prácticas de: lactancia materna, alimentación complementaria y frecuencia de consumo de alimentos en niños y niñas menores de 2 años.
- Identificar las razones del usó sucedáneos de la leche materna en los niños y niñas menores de 2 años.
- Establecer el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años mediante evaluación nutricional antropométrica.

V. MARCO TEÓRICO

5.1. MARCO CONCEPTUAL

5.1.1. Seguridad alimentaria

La Seguridad Alimentaria es entendida como: "El estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo humano".

El sector salud de la región centroamericana definió la Seguridad Alimentaria y Nutricional en un sentido amplio, tomando en consideración la cadena agroalimentaria nutricional. En su definición se considera al medio ambiente, al recurso hídrico, el sistema productivo agroalimentario, el acceso y la economía familiar, las estrategias de sobrevivencia de la población más vulnerable, el consumo alimentario, su aprovechamiento biológico y el logro de la adecuación nutricional, pre requisito de un desarrollo humano integral y sostenible (6).

5.1.1.1. Pilares de la seguridad alimentaria

Los pilares básicos de la seguridad alimentaria son: la disponibilidad, la accesibilidad, la utilización biológica y la estabilidad de los alimentos. Los alimentos de adecuada calidad, deberían estar disponibles en cantidades suficientes para el cien por ciento de la población, sin embargo, la condición de inseguridad alimentaria está determinada por la falta de disponibilidad de alimentos de adecuada calidad. En otros grupos de población esos alimentos pueden estar disponibles, pero no todos tienen acceso a los mismos debido a

limitaciones económicas, de distribución y otras. Además de la disponibilidad y accesibilidad existen factores de carácter cultural, social, educativo y biológico que afectan la aceptabilidad y aprovechamiento biológico de los alimentos (6).

FIGURA Nº1

PILARES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Fuente: Quilla Nina, LN. Desempeño del sector agropecuario y seguridad alimentaria Bolivia, 2016 [Internet] [Tesis].

a) Disponibilidad de alimentos

Se vincula a temas de oferta al considerar el suministro de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, preferentemente de producción propia o vía importaciones (11). La disponibilidad de alimentos está relacionada con la oferta alimentaria, la que está determinada por la producción, las importaciones y las exportaciones y el almacenamiento de alimentos (12).

Normalmente la capacidad productiva interna es la principal fuente de provisión de alimentos. Por otro lado, el comercio permite aprovechar las

complementariedades y las ventajas comparativas de cada país. Ambas fuentes conforman una disponibilidad alimentaria que proporciona alimentos suficientes para satisfacer las necesidades nutricionales de cada persona (12).

Todos los países de América Latina y el Caribe, cuentan con una cantidad de alimentos suficientes para cubrir los requerimientos mínimos de calorías. Sin embargo, esto no es sinónimo de que todos ellos cuenten con la cantidad y diversidad de alimentos necesarios para garantizar una alimentación adecuada a su población. Esta realidad, en una región con un importante nivel de desarrollo en la que el 85% de sus países se clasifican como de ingresos medios-altos o altos, ofrece la oportunidad de no conformarse con garantizar las calorías mínimas necesarias para sobrevivir. Hay que asumir plenamente el desafío de una alimentación adecuada, es decir, la que asegura que ninguna persona padezca en ningún momento ninguna forma de malnutrición. Por ello, es importante analizar la disponibilidad de alimentos en función de su capacidad para cubrir la totalidad de las necesidades nutricionales de forma accesible a todos los grupos de población (12).

- **Disponibilidad calórica alimentaria por grupos de alimentos**

Es importante analizar la disponibilidad de alimentos en función de su capacidad para cubrir la totalidad de las necesidades nutricionales de forma accesible a todos los grupos de población. Los valores superiores indican que la producción doméstica supera la cantidad necesaria de alimentos para cubrir los requerimientos mínimos de calorías (es decir, que la subregión es excedentaria y puede exportar sin afectar la disponibilidad para cubrir la necesidad interna de alimentos), y los valores inferiores indican que la producción subregional no es suficiente, por, lo que se hace necesario importar alimentos para cubrir las necesidades internas desde el punto de vista de una alimentación adecuada (12).

- **Disponibilidad de frutas y verduras para cubrir los requerimientos**

El bajo consumo de frutas y verduras es un factor de riesgo para las enfermedades no transmisibles. La recomendación de la OMS es consumir un mínimo de 400 gramos de frutas y verduras al día (12).

b) Accesibilidad de alimentos

Implica que las personas cuentan con recursos económicos para adquirir alimentos apropiados y alcanzar una alimentación nutritiva sin perjuicio de sus otros derechos, prácticas culturales y tradicionales propias. Esta dimensión complementa el acceso físico a los alimentos por medio de la oferta y da curso al análisis de la demanda y el poder adquisitivo (11).

c) Utilización biológica de los alimentos

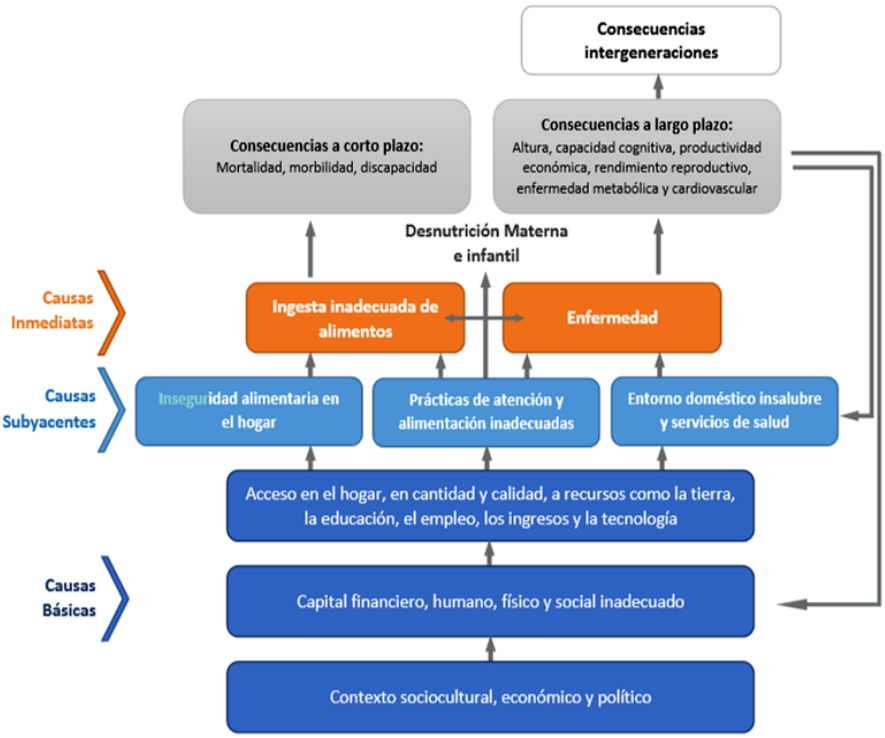
Refleja el resultado de la calidad, cantidad y transformación de los alimentos consumidos y su absorción biológica e incorporación de los nutrientes, reflejándose en la salud de las personas. Es decir, puede traer como consecuencia una vida sana y activa, o el padecimiento de enfermedades, deficiencias nutricionales o de alguna de las formas de malnutrición (12).

A la vez significa la utilización apropiada de los alimentos, que a su vez se vincula con prácticas y situaciones relativas al logro de un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas como la correcta preparación de alimentos, diversidad de la dieta, para una comprensión mejor es importante conocer los factores determinantes de la malnutrición (11).

- **Determinantes de la malnutrición**

En su marco conceptual de los determinantes de la malnutrición infantil según UNICEF define que el estado nutricional está determinado por dos causas inmediatas: la ingesta inadecuada de alimentos y las enfermedades. A su vez, estas están determinadas por tres factores: la seguridad alimentaria en el hogar, las prácticas de atención y alimentación inadecuadas, y el entorno doméstico insalubre y los servicios de salud inadecuados. Es decir, los niños y las niñas tendrán un estado nutricional óptimo si pueden acceder a una alimentación variada y nutritiva, ligado a prácticas adecuadas de atención materno infantil, a servicios de salud adecuados y a un entorno saludable que incluya agua potable, saneamiento y buenas prácticas de higiene. Los factores económicos, sociales y políticos determinan el acceso a las tres causas del estado nutricional (12).

FIGURA Nº2
MARCO CONCEPTUAL DE LAS DETERMINANTES DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL



Fuente: FAO, OPS, WFP y UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018 [Internet] 2018.

UNICEF plantea que, desde una perspectiva del curso de vida, los primeros 1000 días (desde la gestación a los 2 años) es el momento más importante para satisfacer las necesidades nutricionales. En ese periodo se presentan las mayores necesidades debido al rápido crecimiento y desarrollo del niño, además de ser más susceptible a infecciones y depender enteramente de otros para su nutrición y sus cuidados. Las consecuencias en el corto plazo de estas falencias están asociadas a mortalidad, morbilidad y discapacidad. La consecuencia más común del retraso en el crecimiento intrauterino es el bajo peso al nacer, siendo uno de los índices predictivos más importantes de la mortalidad infantil (12).

El interés por reducir el retraso en el crecimiento se relaciona también con su impacto a largo plazo que se asocia a problemas de talla, capacidad cognitiva, productividad económica, rendimiento productivo y enfermedades metabólicas y cardiovasculares. De ahí que la salud y la alimentación en los primeros años de vida tengan un papel relevante en el futuro tanto individual como nacional. Si el deterioro en el crecimiento comienza durante el embarazo y continua hasta los dos años, esa deficiencia no se recupera y tiene consecuencias en el largo plazo (12).

Por otro lado, el estado nutricional de la madre antes de la concepción también es importante, ya que forma parte de los factores determinantes del retraso en el crecimiento intrauterino. Las enfermedades maternas pueden impedir la absorción de nutrientes y la alimentación deficiente dificulta el desarrollo del feto, contribuyendo a un peso inferior al normal. Por ello, los cuidados nutricionales de las mujeres en edad fértil son fundamentales para la vida del recién nacido. Así, es relevante promover la salud materna infantil, incluso antes de la gestación, teniendo en cuenta que durante el embarazo aumenta la necesidad de nutrientes y que las deficiencias de macro y micronutrientes son frecuentes. Además, existen consecuencias intergeneracionales. Las niñas con desnutrición tienen más probabilidades de ser gestantes desnutridas y de dar a luz a hijos desnutridos (12).

En el marco conceptual, entre las causas subyacentes se encuentra la inseguridad alimentaria en el hogar, es decir, la falta de acceso a una alimentación asequible, variada y nutritiva. Las otras dos causas subyacentes, prácticas de atención y alimentación inadecuadas, y entorno doméstico insalubre y servicios de salud inadecuados, se relacionan con la utilización de los alimentos (12).

- **Prácticas de atención y alimentación inadecuadas**

La educación tiene un papel fundamental para afrontar esta causa de la desnutrición. Las estrategias y las acciones de educación nutricional, comunicación e información, contribuyen a promover prácticas alimentarias y estilos de vida saludables desde temprano en la vida. Es importante incorporar en las prestaciones de salud, aspectos de alimentación durante los primeros años de vida, instaurando oportunidades, puede mejorarse el estado nutricional y el desarrollo de las siguientes generaciones (12).

La educación y la orientación para el cuidado del niño o la niña puede realizarse mediante intervenciones en los sistemas de salud pública y los programas de salud basados en la comunidad, así también en las consultas de atención prenatal promover prácticas óptimas de alimentación materna y niño niña (12). Las prácticas óptimas de lactancia materna durante el primer año de vida y la alimentación complementaria son dos prácticas que, realizadas conjuntamente, pueden prevenir casi una quinta parte de las muertes de niños y niñas menores de 2 años (12).

La lactancia materna es relevante no solo porque el niño o niña recibe los nutrientes que necesita si no porque también implica menos riesgo de morir de enfermedades diarreicas o neumonía. Estas son las enfermedades que causan el mayor número de muertes de menores de 2 años (12).

En cuanto a la alimentación complementaria a partir de los seis meses, según UNICEF estudios han demostrado que los niños y las niñas que consumen alimentos complementarios seguros, adecuados, diversos y suficientes presentan un mejor estado de salud (12).

- **Entorno doméstico insalubre y servicios de salud inadecuados**

El tipo de acceso a servicios básicos determina, en parte, si el entorno doméstico es insalubre o no. Es un factor determinante para evitar contraer enfermedades. Así, el agua potable tiene un papel importante en la preparación adecuada de los alimentos y los servicios sanitarios adecuados son relevantes para mantener un espacio salubre y apto para el cuidado materno infantil. Los dos aspectos son de gran relevancia para la adecuada nutrición y desarrollo de los niños y niñas menores de 2 años (12).

La malnutrición se manifiesta de diversas formas y está presente en una porción considerable de la población, ha presentado grandes avances en lo relativo a la desnutrición infantil, aunque hay países en los que la prevalencia del retraso en el crecimiento es considerablemente alta y afecta principalmente a los sectores más pobres. Adicionalmente, también existe el “hambre oculta”, que se relaciona con deficiencias de los micronutrientes necesarios para una buena salud y desarrollo (12).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) incorpora el pilar de estabilidad que se relaciona con la disponibilidad y el acceso. Entonces, la seguridad alimentaria implica tener acceso a los alimentos en todo momento, reduciéndose los riesgos asociados al desabastecimiento o subida de los precios como resultado de crisis económicas, fenómenos climáticos adversos o inestabilidad política. En suma, existirá seguridad alimentaria si simultáneamente se alcanzan los cuatro pilares señalados (11).

d) Estabilidad

La estabilidad es la garantía de disponibilidad, acceso y utilización de los alimentos para las personas y los hogares durante todos los días del año.

Significa, por ejemplo, que la estacionalidad de la producción no debe afectar la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos. Para fomentar la estabilidad es necesaria, la resiliencia, la adaptación y la prevención al cambio climático y el desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles. Además, la estabilidad política y económica son fundamentales para proporcionar alimentos de calidad y accesibles que garanticen la seguridad alimentaria y la nutrición de las personas (12). Para tener seguridad alimentaria, una población, un hogar o una persona deben tener acceso a alimentos adecuados en todo momento. No deben correr el riesgo de quedarse sin acceso a los alimentos a consecuencia de crisis repentinas. De esta manera, el concepto de estabilidad se refiere tanto a la dimensión de la disponibilidad como a la del acceso de la seguridad alimentaria (13).

5.1.2. Inseguridad alimentaria

Existe inseguridad alimentaria cuando las personas no tienen capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias o se encuentran limitadas en una o más de las cuatro dimensiones por una caída repentina de las capacidades de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficientes para mantener un buen estado nutricional en el corto o largo plazo de forma persistente o temporal (11).

La inseguridad alimentaria se presenta en tres grados (11):

- Crónica (largo plazo)
- Aguda (mediano plazo)
- Estacional (corto plazo)

5.1.3. Niños y niñas menores de dos años

5.1.3.1. Los primeros 1000 días de vida

Hoy en día, ha tomado mucha importancia, la etapa que abarca desde el momento de la concepción hasta los dos años de vida; periodo que ha sido denominado: “Los primeros 1000 días de la vida”. Es el periodo que comprende: 270 días desde la concepción hasta el nacimiento, más 365 días del primer año de vida y más otros 365 días del segundo año de vida. Este espacio de tiempo va a representar el momento más importante en la vida de una persona, por ser una ventana crítica en el desarrollo de toda nuestra vida y que brinda una oportunidad única para que los niños obtengan los beneficios nutricionales e inmunológicos que van a necesitar el resto de sus vidas (14).

a) Programación metabólica

La alimentación y nutrición durante la gestación y la infancia, influye de manera determinante sobre el desarrollo y crecimiento del niño o niña, así como su estado de salud a corto y largo plazo (15). Influencias adversas tempranas pueden dar lugar a cambios permanentes en el organismo, lo que en la actualidad se conoce como programación metabólica (16). Las enfermedades cardiovasculares y metabólicas del adulto podrían tener sus orígenes en la edad fetal. La alteración materna durante el embarazo y lactancia, tanto como las prácticas de alimentación posnatal del niño, a través de modificaciones epigenéticas pueden alterar los programas y funciones metabólicas.

Se entiende por ejemplo que el exceso de alimento o modificación de la composición de la dieta durante la lactancia, provocan una alteración importante en la expresión genética del páncreas e hipotálamo, misma predispone a la obesidad en un futuro (16).

En los primeros años de vida se establecen los patrones y hábitos alimenticios, por lo que el crecimiento optimo en los primeros 2 años de vida es esencial para la prevención de sobrepeso y obesidad. El peso que se alcanza durante estos años, está estrechamente relacionado con el IMC en la vida adulta (16).

La lactancia materna entre el momento de nacer y los primeros 6 meses de vida es muy importante para el desarrollo del individuo, se ha demostrado la capacidad que tiene de reducir el riesgo de padecer enfermedades en posteriores etapas, entre las más prevalente: obesidad y sus múltiples complicaciones (16).

b) Programación neurológica

El desarrollo normal del cerebro necesita una nutrición adecuada, especialmente durante el embarazo y la primera infancia. Los primeros 1000 días de vida son primordiales, una adecuada alimentación y nutrición mejora el desarrollo cognitivo, el rendimiento escolar e incluso los ingresos económicos. El cerebro requiere de bastantes nutrientes, sin embargo, algunos son particularmente críticos. El desarrollo y funcionamiento normal del sistema nervioso central depende de las reacciones de metilación, que a su vez, dependen de la disponibilidad de nutrientes donantes de metilo, como ser el ácido fólico, vitamina B12, vitamina D, hierro y ácidos grasos poliinsaturados. La deficiencia de estos nutrientes no es el único problema, sino que también la presencia de obesidad durante el embarazo está asociada con problemas del desarrollo del SNC en el feto o recién nacido, el cual aumenta el riesgo de padecer problemas cognitivos (15).

c) Programación inmunológica

El sistema inmune al nacimiento es inmaduro, la microbiota intestinal es un significativo estímulo para la adecuada maduración, actúa como un regulador esencial en diversas respuestas inmunitarias. La asociación entre el sistema linfático relacionado al intestino y la microbiota intestinal en etapas tempranas de la vida, es decisivo para el desarrollo adecuado de las interacciones entre los distintos tipos celulares de la mucosa y la inmunoregulación sistémica. Las células dendríticas del intestino interactúan con las bacterias presentes en la luz intestinal e interceden en la tolerancia o respuesta inmune frente a las mismas, mediante la regulación de la diferenciación de las células T en Th1, Th2, Th17 y células T reguladoras. Por tanto, la colonización intestinal se revela como un punto clave en la maduración del sistema inmunológico (16, 17).

La colonización intestinal del recién nacido está condicionada por varios factores, como: la gestación, el tipo de parto y el tipo de lactancia que recibe. Un estudio reciente propone que el proceso de colonización microbiana del intestino se iniciaría prenatalmente a partir de la microbiota de la placenta y del líquido amniótico, y continuaría después del nacimiento por las bacterias presentes en la leche materna. Se ha demostrado una transferencia de tipo vertical de bacterias por parte de la madre al recién nacido a través de la leche. El tipo de alimentación del recién nacido influye de una manera muy determinante en la colonización intestinal: lactobacilos, bifidobacterias y cocos Gram positivos, predominan en las heces de los niños que reciben pecho materno, mientras que el recuento de bifidobacterias es menor y predominan bacteroides, clostridios y coliformes en las heces de los neonatos alimentados con fórmula. Se ha planteado la administración de probióticos a la madre durante la gestación y de prebióticos, probioticos al lactante como una posible estrategia para modular la composición de la microbiota y reducir el riesgo de enfermedad (19).

5.1.3.2. Características físicas y biológicas del niño y niña menor de 2 años

a) Succión y deglución

El patrón de succión-deglución presente al nacimiento consiste en una serie de por lo menos 30 succiones a razón de 2/segundo y 1 - 4 degluciones por cada serie acompañado de ondas propulsoras en el esófago. El patrón maduro se adquiere a los pocos días de vida. Los recién nacidos prematuros tienen un patrón inmaduro que demora días o semanas en alcanzar la madurez. El reflejo deglutorio en la vida intrauterina antecede al de succión y en el recién nacido está adecuadamente desarrollado. La motilidad esofágica presenta los mayores cambios vinculados con el aumento de la presión en el esfínter inferior. La función adecuada de este esfínter está más relacionada con la edad extrauterina que con la edad gestacional (20).

b) Maduración de la función gastrointestinal

La función digestiva cambia durante el primer año de vida. El conocimiento de la evolución de las diferentes funciones permite elaborar recomendaciones con criterios fisiológicos (20).

c) Masticación

La fuerza de la masticación y con ello la eficiencia para cortar, aplastar y triturar alimentos aumenta con la edad. La eficiencia masticatoria que a los seis años es del 40 % de la del adulto se completa recién a los dieciséis años. Esto es importante en relación a la consistencia y cantidad de los alimentos ofrecidos. Es evidente que ante la menor eficiencia, si toda la comida que se ofrece exige un

alto esfuerzo masticatorio, la porción consumida puede ser más pequeña que lo esperado y comprometer la nutrición del niño (20).

d) Evacuación gástrica y motilidad intestinal

La capacidad del estómago que es de 10-20 ml en el recién nacido va aumentando hasta alcanzar alrededor de 300 ml al final del primer año de vida. La mayoría de los lactantes presenta un patrón bifásico de evacuación gástrica con un primer período rápido de veinte minutos. Diferentes tipos de alimentos pueden influenciar el vaciamiento gástrico. La mayor osmolaridad y la alta densidad calórica retardan el vaciamiento y los líquidos tienen un vaciamiento gástrico más rápido que los sólidos. Por lo tanto es de esperar que cuando se comienza la alimentación complementaria con alimentos de alta densidad calórica se retrasa el vaciamiento (20).

e) Evolución de las enzimas digestivas y absorción

Las características citológicas del intestino delgado con sus microvellosidades y las enzimas del ribete, se diferencian hacia el final del segundo trimestre de gestación. La lactasa permanece baja hasta el final del embarazo, mientras la sacarasa y maltasa son más precoces en sus funciones. La digestión de las grasas, proteínas y almidones en el lactante depende en gran medida de las enzimas pancreáticas, existiendo una notable variación del momento en que éstas aparecen en la luz intestinal. La amilasa es la enzima más sujeta a controversia. Se desconoce si existe en el feto y cuánto tiempo después del nacimiento comienza a producirse. Existen algunas evidencias de que hasta los 6 meses de edad la amilasa pancreática es insuficiente por lo que dar almidón antes de esa edad puede provocar diarrea. Algunos niños recién a partir del año muestran evidencias clínicas de una adecuada digestión de los almidones. La lipasa es escasa al nacer, su nivel se duplica al mes, pero permanece baja

durante el primer año de vida. Esto sumado al hecho que en los recién nacido las concentraciones de ácidos biliares intraluminales están por debajo del nivel micelar crítico (insuficientes para solubilizar los productos de la lipólisis), condiciona algún grado de malabsorción de grasa que en recién nacidos alimentados con fórmulas lácteas puede alcanzar niveles de hasta 10-20 % (20).

Para la etapa en la que se aconseja incorporar la alimentación complementaria a partir de los seis meses la absorción intestinal de grasa es adecuada (90 a 95 %) dado que la lipasa pancreática y lipasas alternativas (lingual) han alcanzado niveles adecuados y la secreción de sales biliares está completamente desarrollada. Los niveles de tripsina y quimotripsina al nacer son sólo ligeramente inferiores a los niveles del año de edad, por lo que la digestión de proteínas no presenta dificultades. La maduración de la función pancreática es un proceso predeterminado, pero también influenciado por la edad, el estado nutricional y factores hormonales: en este sentido la desnutrición pre y postnatal puede disminuir las enzimas pancreáticas, pero éste es un efecto reversible. La dieta también puede influir la producción de enzimas pancreáticas; una dieta rica en almidón mantenida durante treinta días puede inducir la producción de amilasa pancreática, mientras que las dietas hiperproteicas dan lugar a una elevada concentración intraluminal de tripsina y lipasa (20).

TABLA Nª 1

PAUTAS MADURATIVAS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 24 MESES Y SUS IMPLICACIONES EN LA ALIMENTACIÓN.

.

Edad en meses	Reflejos y habilidades	Tipo de alimento a consumir
0 a 3 m	❖ Búsqueda, succión y deglución. ❖ Reflejo de protución del tercio medio de la lengua.	Lactancia exclusiva
4 a 6 m	❖ Aumento de la fuerza de succión. ❖ Aparición de movimientos laterales de la mandíbula. ❖ Desaparece reflejo de protrusión de la lengua. ❖ Alcanza la boca con las manos a los 4 meses	Lactancia
7 a 12 m	❖ Chupa cucharita con los labios. ❖ Lleva objetos con las manos a la boca. ❖ Se interesa por la comida. ❖ Toma alimentos con las manos. ❖ Mordisquea ❖ Movimientos laterales de la lengua. ❖ Empuja comida hacia los dientes. ❖ Buen control Muscular. ❖ Insiste en llevar la cuchara a la boca ❖ pero no lleva a la boca.	Lactancia Papilla y puré. Galletas blandas Sólidos blandos y bien desmenuzados
13 a 24 m	• Movimientos masticatorios rotatorios. • Estabilidad de la mandíbula • Aprende a utilizar cubiertos	Alimentos familiares Todo tipo de comidas carnes, leche, frutas, verduras, cereales, leguminosas, aceites y azucares.

Fuente: Alcón; Gonzales; Ministerio de Salud Bolivia. Guía alimentaria para niñas y niños menores de 5 años. Publicación 371. 2014, Pg 31.

5.1.3.3. Estado nutricional

El estado nutricional de las personas es el reflejo de la salud de una población, por lo tanto, debe ser medible de manera periódica y oportuna. El correcto funcionamiento y composición del cuerpo, se consigue gracias a una adecuada alimentación y nutrición y estilos de vida saludable. Por lo tanto, el estado nutricional es el equilibrio sostenido entre los requerimientos nutricionales y el aporte de nutrientes y su correspondiente asimilación (20).

5.1.3.4. Evaluación nutricional

La evaluación o valoración nutricional permite determinar el estado de nutrición de un individuo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional. La evaluación del estado nutricional a través de las mediciones del peso, la longitud/talla, es la base del monitoreo (21).

Para realizar la evaluación nutricional es importante saber que el organismo humano está integrado por diversos tejidos que cambian en composición y proporción desde el nacimiento hasta la edad adulta. Para valorar el estado nutricional de las niñas y niños menores de 5 años, se emplea el método antropométrico de acuerdo a técnica establecida por la OPS/OMS, y tablas de referencia (20).

Los patrones internacionales de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud OMS proporcionan estándares que permiten clasificar el estado nutricional de las niñas y niños de acuerdo a estos estándares (20).

a) Antropometría

La antropometría es un método que se ocupa de la medición y dimensiones del cuerpo humano, las mismas, varían de acuerdo a la edad y al sexo, entre otros. La palabra Antropometría es de origen griego “ánthropos” y “métron” que significan hombre y medida, respectivamente, apuntalado por el matemático belga Quételet. La antropometría es una herramienta importante, pues permite evaluar el estado nutricional de la población, las deficiencias y los lineamientos y las directrices para la elaboración de políticas dirigidas a mejorar la salud (21).

Indicadores antropométricos:

- **Peso para la edad (P/E)**

Este índice evalúa el estado nutricional global, relaciona el peso que tiene la niña o niño con su edad de acuerdo a la tabla de referencia, cuando hay déficit no permite discriminar si la desnutrición es actual o pasada. El uso de este índice es recomendado para la evaluación del estado nutricional de niños y niñas de 0 a 2 meses de edad (20). Para determinar la desnutrición global, se requiere del peso en kilogramos y la edad en semanas y meses. Para ello se tienen curvas separadas por sexo y edad (21).

FIGURA Nº3
PUTOS DE CORTE PARA EL INDICADOR PESO/EDAD.

Índice	Clasificación	Estado Nutricional	Desvío Estándar	Ubicación del Patrón
P/E	Desnutrición Global	Desnutrición Grave	(< de -3 DE)	El punto CAE POR DEBAJO DE LA CURVA -3.
		Problemas de alimentación o Bajo Peso	(<-2 DE a -3DE)	El punto CAE POR DEBAJO DE LA CURVA -2 HASTA LA CURVA -3 (INCLUYE SI EL PUNTO CAE EN LA CURVA -3).
		No tiene bajo peso	(En o > -2 DE)	El punto CAE EN O POR ENCIMA DE LA CURVA -2.

Fuente: Ministerio de Salud. Manual de antropometría Bolivia;2017.

- **Longitud para la edad (L/E)**

Este índice evalúa el estado nutricional pasado, evalúa el crecimiento longitudinal, relaciona la talla o longitud que tiene la niña o niño con su edad de acuerdo a una tabla de referencia, indica si existe una talla adecuada para su edad, cuando hay déficit de talla (valores por debajo de –2 DE) refleja desnutrición crónica cuya categoría corresponde a talla baja para la edad (20).

La longitud para la edad, refleja el crecimiento lineal alcanzado por la niña o niño, sus deficiencias indican dietas insuficientes y problemas de salud acumuladas en un largo periodo de tiempo. Una talla baja para la edad indica desnutrición crónica, además de deterioro por un largo periodo de las condiciones socioeconómicas del hogar (21).

FIGURA Nº4
PUNTOS DE CORTE PARA EL INDICADOR LONGITUD/EDAD.

Índice	Estado Nutricional	Clasificación	Desvío Estándar	Ubicación del Patrón
L/E	Desnutrición Crónica	Talla Baja	(-2 DE y por debajo)	El punto cae POR DEBAJO DE LA CURVA -2, según sexo
	Normal	No tiene talla baja	(-2 DE a +2 DE)	El punto cae EN O POR ENCIMA DE LA CURVA -2, según sexo
		Talla superior	(+ de 2 DE)	El punto cae POR ENCIMA DE LA CURVA +2, según sexo

Fuente: Flores; Del Carpio; Ministerio de Salud. Manual de antropometría Bolivia; 2017; Pág. 39

- **Peso para la longitud (P/L)**

Este índice evalúa el estado nutricional actual, relaciona el peso corporal actual de la niña o niño con el que debería de tener para su talla de acuerdo a una tabla o curva de referencia, cuando hay déficit de peso (valores por debajo de – 2 DE) refleja desnutrición aguda y cuando hay exceso (valores por encima de + 2 DE) refleja sobrepeso y obesidad (20).

Cuando la niña o niño se encuentran con desnutrición aguda moderada, el daño es importante ya que puede “caer” rápidamente a daño severo, es justo el momento que se encuentra más vulnerable, ubicándose con mayor riesgo de muerte. Es un indicador de excelencia, pues permite una evaluación nutricional rápida y también muestra si existe riesgo inminente. Por otro lado, este indicador, también proporciona, la presencia de sobrepeso u obesidad (21).

FIGURA Nº5
PUTOS DE CORTE PARA EL INDICADOR PESO/LONGITUD.

Índice	Estado Nutricional	Clasificación	Desvío Estándar	Ubicación del Patrón
P/T-L	Por déficit	Desnutrición aguda grave y/o anemia grave	(-3 DE)	El punto cae POR DEBAJO DE LA CURVA -3, según sexo
		Desnutrición aguda moderada	(-2 DE a -3)	El punto cae POR DEBAJO DE LA CURVA -2 HASTA LA -3 (INCLUYE SI EL PUNTO CAE EN LA CURVA -3), según sexo
	Normal	No tiene desnutrición	(2 DE a -2 DE)	El punto cae EN LA CURVA 2 O POR DEBAJO HASTA LA CURVA -2 (INCLUYE EL PUNTO CAE EN LA CURVA -2), según sexo
	Por exceso	Sobrepeso	(+2 DE)	El punto cae POR ENCIMA DE LA CURVA 2 HASTA LA CURVA 3 (INCLUYE SI EL PUNTO CAE EN LA CURVA 3), según sexo
		Obesidad	(+3 DE)	El punto cae POR ENCIMA DE LA CURVA 3, según sexo

Fuente: Flores; Del Carpio; Ministerio de Salud. Manual de antropometría Bolivia; 2017; Pág. 41.

b) Bioquímica

El manejo de parámetros bioquímicos en la exploración del estado nutricional brinda información complementaria a otros métodos de evaluación. Su interpretación resulta útil en todas las etapas de la valoración nutricional, debido a que ayuda a conocer el estado de algunos compartimentos corporales, orienta sobre el nivel de ingesta, absorción o pérdida de ciertos nutrientes y permite calcular el balance nitrogenado (22).

En pediatría se toma en cuenta análisis en sangre y orina; considerando los siguientes aspectos:

- **Ureico y creatina:** desechos, resultado del catabolismo muscular. Este indicador es sensible para identificar la función renal.

- **Bilirrubina:** Se produce en el sistema retículo endotelial por catabolismo de la hemoglobina. Se une a albúmina (bilirrubina indirecta no conjugada) es captada por el hígado conjugándose con ácido glucurónico y se excreta por la bilis (bilirrubina directa- conjugada).
  Valor de referencia: bilirrubina total: 0,4-1 mg% o (7 - 17 umol/L); bilirrubina directa: hasta 0,4 mg% o (hasta 7 umol/L).

- **Hematocrito:** Es el volumen que ocupan los elementos corpusculares especialmente los eritrocitos. Hematocrito (%)= Vol. Glob. Rojos x 100 / Volumen total.

  Valores Normales: Niños (3 meses a 10 años): 37 %; Niños (10 a 15 años): 39 %.

- **Hemoglobina:** Es la tasa de hemoglobina que refleja la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre.

  Valores Normales: Recién Nacidos: 17 a 19 gr %; Lactantes (30 a 90 días): 12 a 14 gr %; Niños (3 meses a 10 años): 11 a 13 gr %; Niños (10 a 15 años): 13 gr %. Estos valores deben reajustarse al nivel de altitud en el que vive el niño o niña.

- **Recuento de Glóbulos Rojos:** Se realiza mediante el conteo de los glóbulos rojos en el microscopio.

  Valores Normales: Recién Nacido: 4,1 a 6,1 millones / mm3

c) Clínica

Es la búsqueda de signos sugerentes de enfermedad, como causa del trastorno nutricional, o bien secundarios a la malnutrición por exceso o por defecto, especialmente en piel, pelo, uñas, mucosas, dentición, panículo adiposo, tiroides, etc. No es frecuente, el hallazgo de un signo específico por déficit de un único nutriente, sino que los hallazgos suelen ser la consecuencia de una malnutrición global. En los niños mayores, se debe valorar siempre el estadio de desarrollo puberal.

d) Dietética

Las encuestas de consumo son una herramienta para estimar la ingesta alimentaria, para realizar una investigación y conocer los hábitos alimenticios, el grado de conocimiento que tienen las personas sobre alimentos saludables. También sirven para detectar personas o pacientes en riesgo nutricional. Las encuestas por interrogatorio son las más utilizadas. Los puntos de interés para evaluar son (23):

- Disponibilidad económica, abastecimiento, localidad.
- Creencias, hábitos y costumbres.
- Técnicas culinarias.
- Distribución de alimentos en cada tiempo de comida a lo largo del día.

La frecuencia de consumo es una lista de alimentos y bebidas con varias opciones de respuesta sobre la frecuencia con que se consumen. Dichas opciones suelen incluir frecuencia diaria, semanal y mensual; además de consumo ocasional y no consumo (24).

5.1.3.5. Requerimientos promedio de energía por edad

La velocidad del crecimiento en esta etapa es acelerada en los niños y niñas menores de 2 años, manteniendo un ritmo lento y constante durante el resto de la niñez, hasta el brote de la aceleración puberal. Esta velocidad de crecimiento es la que condiciona que aumente el 30% del gasto energético en los primeros meses de vida, disminuyendo hasta el 5% en el niño mayor (20). El requerimiento de energía de los alimentos complementarios se estima sustrayendo la ingesta promedio de energía de la leche materna del requerimiento total para cada edad (20).

FIGURA Nº6

APORTE DE ENERGÍA DE LECHE MATERNA Y DE LA ALIMENTACIÓN PARA NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS

EDAD MMeses	REQUERIMIENTO PROMEDIO DE /kcal.	APORTE L.MATERNA Kcal	APORTE A.COMPLE. Kcal	CANT. ALIMT. Gr.	FRECUENCIA COMIDAS	MERIENDAS
6 – 8	622	422	200	249	2 a 3	1
99 – 11	702	402	300	285	3 a 4	2
12 – 23	861	311	550	345	3 a 4	2

Fuente: Alcón; Gonzales; Ministerio de Salud Bolivia. Guía alimentaria para niñas y niños menores de 5 años. Publicación 371. 2014, Pg 42

5.1.3.6. Recomendaciones nutricionales de macronutrientes

Proteínas. - En los últimos años la literatura acumula evidencias de cómo los aminoácidos influyen sobre el sistema inmunitario. También disponemos de datos sobre cómo el componente nitrogenado no proteico, los nucleótidos de la dieta, modulan el sistema tanto a nivel intestinal como sistémico. El aporte de proteínas debe cubrir los requerimientos para mantenimiento y crecimiento. Durante los primeros seis meses de vida debería estar cubierto por la leche de la

madre. En los menores de 1 año, el aporte de proteína animal debe ser 70% aproximadamente y 50% para el resto de las edades (25).

TABLA Nº2 RECOMENDACIÓN DE PROTEÍNAS

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	12 g	0 – 5 meses	11 g
6 – 11 meses	14 g	6 – 11 meses	13 g
1 año	12 g	1 año	12 g
2 años	14 g	2 años	13 g

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Grasas.- Respecto a los lípidos, conocemos cada ver mejor cómo los ácidos grasos, sobre todo los poliinsaturados, influyen sobre el sistema inmune y los procesos inflamatorios. En los niños alimentados con lactancia exclusiva el 40-60% de la energía proviene de las grasas. Este porcentaje disminuye a 30-40% cuando se incorporan los semisólidos. Se debe limitar la cantidad y tipo de grasa de la dieta, ya que ésta es la determinante de la densidad energética y sobre todo juega con rol fundamental en el desarrollo cerebral (25).

Tabla 3. RECOMENDACIÓN DE GRASAS

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	29 g	0 – 5 meses	26 g
6 – 11 meses	21 g	6 – 11 meses	28 g
1 año	35 g	1 año	32 g
2 años	46 g	2 años	41 g

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Carbohidratos. - Constituyen la mayor fuente de energía en los niños mayores de seis meses. La lactosa es el principal hidrato de carbono, especialmente hasta el año. Los carbohidratos de la dieta deben ser de preferencia complejos y limitar

el consumo de azúcares libres a menos del 5% de la energía total aportada, debe evitarse adicionar azúcar a los jugos de frutas, leche y otros alimentos que ya tienen azucares en su composición (25).

Tabla 4. RECOMENDACIÓN DE CARBOHIDRATOS

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	82 g	0 – 5 meses	76 g
6 – 11 meses	90 g	6 – 11 meses	82 g
1 año	106 g	1 año	95 g
2 años	140 g	2 años	125 g

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

5.1.3.7. Recomendaciones nutricionales de micronutrientes

En la última década se ha investigado para conocer a fondo el papel de ciertos micronutrientes sobre el sistema inmune, como el hierro, el cobre, el zinc y las vitaminas liposolubles (sobre todo la A, D y E); pero también se han obtenido nuevos datos que abogan por la importancia de otros micronutrientes como el selenio, la glutamina, los aminoácidos ramificados y algunas vitaminas, como la vitamina D. La proliferación de los linfocitos se produce gracias a la activación de los receptores del ácido retinoico y, por ello, la vitamina A juega un papel fundamental en el desarrollo y en la diferenciación de los linfocitos Th1 y Th2 (25).

Calcio.- Es uno de los elementos más abundantes en nuestro organismo, desempeña un papel fundamental en numerosos procesos vitales como la función neuromuscular, la contractilidad cardiaca, la coagulación de la sangre, la mineralización del hueso y distintas acciones hormonales interviene en el sistema nervioso, huesos, dientes (25).

Tabla 5. RECOMENDACIÓN DE CALCIO

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	300 mg	0 – 5 meses	300 mg
6 – 11 meses	400 mg	6 – 11 meses	400 mg
1 año	500 mg	1 año	500 mg
2 años	500 mg	2 años	500 mg

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Hierro. - Es un micronutriente que circula por el organismo unido a la transferrina, su proteína transportadora. Mediante la ferritina, que es un biomarcador, podemos valorar los depósitos de hierro en el cuerpo. Los niveles de ferritina plasmática se ven incrementados en la patología inflamatoria y se pueden usar como marcador evolutivo. El déficit de hierro afecta a la correcta función del sistema inmune, principalmente deprimiendo determinados aspectos y funciones celulares como la secreción de citoquinas (función inmunosupresora). Se ha asociado su déficit a un aumento de radicales libres y por lo tanto mayor sensibilidad a las sustancias capaces de producir estrés oxidativo. También está relacionada con una mayor incidencia de enfermedades gastrointestinales y respiratorias. El exceso de hierro en la dieta puede provocar también aumento de riesgo de infecciones debido a que muchas bacterias patógenas precisan de hierro para su crecimiento y desarrollo. Una sobrecarga de hierro también hace descender el número de linfocitos-T, la producción de IL-2 y la actividad de las células T citotóxicas, así como la actividad fagocítica de los neutrófilos (25).

Tabla 6. RECOMENDACIÓN DE HIERRO

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	9,3 mg	0 – 5 meses	9,3 mg
6 – 11 meses	9,3 mg	6 – 11 meses	9,3 mg
1 año	5,8 mg	1 año	5,8 mg
2 años	5,8 mg	2 años	5,8 mg

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Zinc. - Ejerce una multitud de efectos sobre numerosos tipos de células inmunitarias, y tiene un efecto directo sobre el número y la función de los macrófagos, especialmente en su función fagocítica. La deficiencia de zinc en el ser humano inducida por una dieta deficiente, provoca actividad reducida de la función de la timulina y de las células NK, favoreciendo la proliferación linfocitaria y una menor producción de IL-2, IFN-γ y TNF-alfa47. Su relación con el sistema inmune ha sido estudiada en los últimos años. Ha demostrado tener una actividad antioxidante tanto in vivo como in vitro. El zinc está implicado en la defensa citosólica contra el estrés oxidativo causado por ROS que son producidos y liberados por los macrófagos (25).

Tabla 7. RECOMENDACIÓN DE ZINC

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	6,6 mg	0 – 5 meses	6,6 mg
6 – 11 meses	8,4 mg	6 – 11 meses	8,4 mg
1 año	8,3 mg	1 año	8,3 mg
2 años	8,3 mg	2 años	8,3 mg

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Magnesio. - Es el segundo catión intracelular más abundante tras el potasio. Está implicado en múltiples procesos metabólicos, (función mitocondrial, procesos inflamatorios, inmunológicos y actividad neuronal, neuromuscular y vasomotora) formando parte del ADN y la síntesis proteica (25).

Tabla 8. RECOMENDACIÓN DE MAGNESIO

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	26 mg	0 – 5 meses	26 mg
6 – 11 meses	54 mg	6 – 11 meses	54 mg
1 año	60 mg	1 año	60 mg
2 años	60 mg	2 años	60 mg

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

La vitamina A.- Tiene un papel muy importante en la regulación del sistema inmune tanto innato como en el secundario y en la respuesta humoral de los anticuerpos. Supone un nutriente esencial para la normal diferenciación del tejido epitelial y está involucrado en la expresión génica. Ya se sabe desde hace años que la proliferación de los linfocitos se produce gracias a la activación de los receptores de ácido retinoico y por eso la vitamina A juega un papel fundamental en el desarrollo y en la diferenciación de los linfocitos Th1 y Th214. En la década de los 80 ya se justificó que una deficiencia de esta vitamina provocaba una alteración de la integridad de la mucosa epitelial hecho que conllevaba a un aumento de la susceptibilidad a diversos patógenos en los ojos y en el tracto respiratorio e intestinal. Así mismo su déficit también perjudica al sistema inmunitario innato al dificultar la regeneración de la barrera epitelial dañada por la inflamación y al disminuir la resistencia a la infección por patógenos (25).

Tabla 9. RECOMENDACIÓN DE VITAMINA A

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	375 ug ER	0 – 5 meses	375 ug ER
6 – 11 meses	400 ug ER	6 – 11 meses	400 ug ER
1 año	400 ug ER	1 año	400 ug ER
2 años	400 ug ER	2 años	400 ug ER

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Vitamina C.- Ayuda al desarrollo de dientes y encías, huesos, cartílagos, a la absorción del hierro, al crecimiento y reparación del tejido conectivo normal (piel más suave, por la unión de las células que necesitan esta vitamina para unirse), a la producción de colágeno (actuando como cofactor en la hidroxilación de los aminoácidos lisina y prolina), metabolización de grasas, la cicatrización de heridas (25).

Tabla 10. RECOMENDACIÓN DE VITAMINA C

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	25 mg	0 – 5 meses	25 mg
6 – 11 meses	30 mg	6 – 11 meses	30 mg
1 año	30 mg	1 año	30 mg
2 años	30 mg	2 años	30 mg

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Ácido fólico. - La ingesta dietética recomendada se basa en lo requerido del nutriente para cubrir las demandas nutricionales de los lactantes. La ingesta dietética recomendada contempla la reducción del riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, ya que su deficiencia afecta principalmente a células en división continua, en la hematopoyesis y el mantenimiento del tejido epitelial,

produciendo enfermedad cardiovascular (ECV), disfunción cognitiva, autismo y anemias (25).

Tabla 11. RECOMENDACIÓN DE ÁCIDO FÓLICO

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	80 ug	0 – 5 meses	80 ug
6 – 11 meses	80 ug	6 – 11 meses	80 ug
1 año	160 ug	1 año	160 ug
2 años	160 ug	2 años	160 ug

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29.

Tiamina, riboflavina, niacina.- Estas vitaminas ejercen sus funciones fisiológicas en los lactantes como coenzimas, que actúan de manera muy general en el metabolismo (25).

Tabla 12. RECOMENDACIÓN DE VITAMINA B1

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	0,2 mg	0 – 5 meses	0,2 mg
6 – 11 meses	0,3 mg	6 – 11 meses	0,3 mg
1 año	0,5 mg	1 año	0,5 mg
2 años	0,5 mg	2 años	0,5 mg

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Tabla 13. RECOMENDACIÓN DE VITAMINA B2

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	0,3 mg	0 – 5 meses	0,3 mg
6 – 11 meses	0,4 mg	6 – 11 meses	0,4 mg
1 año	0,5 mg	1 año	0,5 mg
2 años	0,5 mg	2 años	0,5 mg

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

Tabla 14. RECOMENDACIÓN DE VITAMINA B3

NIÑOS		NIÑAS	
0 – 5 meses	2 mg	0 – 5 meses	2 mg
6 – 11 meses	4 mg	6 – 11 meses	4 mg
1 año	6 mg	1 año	6 mg
2 años	6 mg	2 años	6 mg

Fuente: Ministerio de salud Recomendaciones de Energía y de nutrientes para la población boliviana. La Paz- Bolivia; 2007 Ed 29

5.1.3.8. Suplementación universal de micronutrientes

- **Vitamina A**

Se han revisado los beneficios de la suplementación con vitamina A en la reducción de morbilidad y mortalidad por sarampión agudo en lactantes y niños y también los efectos positivos de su suplementación en las enfermedades diarreicas en los niños en edad preescolar en los países en desarrollo, en las infecciones respiratorias agudas, la malaria, la tuberculosis. Una suplementación con vitamina A puede mejorar el estado inflamatorio. Puede ser beneficiosa en cuanto a la reducción de morbi-mortalidad de enfermedades infecciosas, sobretodo en niños de países en vía de desarrollo. Niveles por debajo de las cifras recomendadas en niños mostraban un incremento del riesgo de desarrollar

patología respiratoria e incrementar la severidad de los cuadros de diarrea. En este sentido una suplementación con vitamina A puede disminuir la severidad de las infecciones oportunistas. Un exceso en la ingesta, en cambio, suprime las funciones de las células T aumentando de esta forma la susceptibilidad a patógenos infecciosas (25).

Como suplemento universal para todos los niños/as de 6 meses a menores de 5 años (26):

EDAD	VITAMINA A MEGADOSIS	
	200.000 UI	100.000 UI
6 a menor de 12 meses	½ perla	1 perla
12 meses a menor de 5 años	1 perla	2 perlas

Como parte del tratamiento de la desnutrición aguda grave, aguda moderada, diarrea persistente y sospecha de sarampión (26):

EDAD	DOSIS ÚNICA DE VITAMINA A
2 a menor de 6 meses	50.000 UI (½ perla de 100.000 UI)
6 a menor de 12 meses	100.000 UI
12 meses a menor de 5 años	200.000 UI

- **Chispitas nutricionales y Hierro**

Las chispitas nutricionales son un excelente reemplazo al jarabe de hierro que se daba antes, el cual no fue eficiente para reducir la anemia, al contrario de las chispitas nutricionales que no tiene sabor, son fácilmente integradas en las comidas diarias, la encapsulación del hierro evita la irritación gástrica, la principal causa de la deficiencia de hierro es por la incorporación insuficiente de hierro al organismo de acuerdo a los requerimientos fisiológicos del mismo. A su vez estos factores dependen del estado fisiológico del niño, de los hábitos culturales y de

la situación socioeconómica de la región. Los grupos que poseen una mayor probabilidad de sufrir deficiencia de hierro corresponden aquellos en los que existe un inadecuado consumo o asimilación de hierro de la dieta, asociado a un aumento de su demanda. Entre estos se encuentran los lactantes y niños pequeños (27).

Las Chispitas se utilizan con cualquier tipo de comida espesa entibiada pero no se recomienda su uso con líquidos porque el hierro que está cubierto con una grasa puede flotar en el líquido y adherirse a las paredes del vaso y de esta manera se podría perder algo de su contenido. Entre las características de los sobres se cuenta con un encapsulado del hierro en su presentación de Fumarato Ferroso en cubierta Lipídica lo que evita la interacción del hierro con los alimentos (27).

EDAD	CHISPITAS NUT.	SOLUCIÓN DE FE EN GOTAS 25mg
6 a menor de 12 meses	1 sobre por día (60 sobres)	
12 meses a menor de 2 años	1 sobre por día (60 sobres)	
2 años a menor de 3 años		25 gotas/día (3 frascos/año vida)
3 años a menor de 5 años		30 gotas/día (4 frascos/año vida)

Zinc. - Una suplementación con zinc puede ser eficaz en el control de infecciones específicas en niños que ya presenten de base una deficiencia de zinc importante. La diarrea se considera un síntoma en la deficiencia de cinc. La suplementación con zinc ha mostrado efectos beneficiosos tanto a nivel clínico como en modelos animales en los casos de enfermedades infecciosas que cursan con diarreas severas, en infecciones del tracto respiratorio (25).

Como tratamiento de la desnutrición aguda moderada y diarrea (aguda, persistente y disentería se administrara el Zinc (26):

EDAD	Jarabe de zinc Frasco de 20mg/5ml Administrar una vez al día durante 14 días	Tabletas dispersables de Zinc Tableta de 20 mg, diluir en 5 ml de agua Administrar una vez al día durante 14 días
2 a menor de 6 meses	½ cucharilla	½ tableta
Mayor de 6 meses	1 cucharilla	1 tableta

Como suplementación terapéutica en talla baja, en niños menores de 6 meses a menores de 2 años ya que el zinc interviene en el metabolismo de proteínas y ácidos nucleicos; por ello se considera que cumple función muy importante en crecimiento y desarrollo del niño, estimula la actividad de aproximadamente 100 enzimas. Las formas más extendidas y graves de malnutrición por carencia de micronutrientes se hallan generalmente en los países en vías de desarrollo, especialmente en niños y están estrechamente relacionadas con la pobreza por las dietas deficientes (26):

Jarabe de zinc Frasco de 20mg/5ml Administrar una vez al día durante 3 meses (12 semanas)	Tabletas dispersables de Zinc Tableta de 20 mg, diluir en 5 ml de agua Administrar una vez al día durante 3 meses (12 semanas)
½ cucharilla	½ tableta

5.1.4. Consumo alimentario de los niños y niñas menores de dos años.

Al evaluar el consumo alimentario del niño o niña menor de 2 años es muy importante analizar las practicas alimentarias que se implementan en este periodo crítico de la vida, entendiendo a las prácticas alimentarias como la realización de la forma continuada de actividades vinculadas a la alimentación del niño o niña vinculado al: cómo, cuándo, dónde y quien lo alimenta, situación

condicionada por el conocimiento previo de la madre o cuidador principal. Dichas prácticas alimentarias comienzan con la instauración de la lactancia materna y la alimentación complementaria ambos influenciados por procesos socioeconómicos y culturales de la madre que se realizan para satisfacer necesidades alimentarias del lactante. Además en la alimentación complementaria supone un orden, desde la preparación hasta el consumo de los alimentos, que consiste en la disponibilidad, selección, compra, conservación y preparación de los mismos (28).

Al analizar las prácticas alimentarias, como la facultad o destreza que se adquiere con el ejercicio cotidiano de alimentarse es referirse a la resultante de la pauta de comportamiento en el campo de la alimentación como un acto voluntario de hombre que está relacionada a los hábitos y costumbres, e influenciadas por los factores socioculturales, psicológicos, económicos y medioambientales (28). En este sentido no debemos olvidar que la infancia es considerada una etapa fundamental en la formación del ser humano para su crecimiento y desarrollo, en la cual debe recibir una correcta alimentación, además del necesario afecto, estímulo y cuidado.

5.1.4.1. Lactancia materna

La leche materna es el único alimento que satisface todas las necesidades nutricionales durante los primeros 6 meses de vida, sin requerir otros alimentos o agregados (20).

a) Anatomía de la glándula mamaria

La mama es la estructura anatómica en la cual se encuentra la glándula mamaria, alcanzando su máxima capacidad funcional durante la lactancia (29) y está constituida por 20 a 25 lóbulos, cada uno desemboca a través de un conducto

hacia el pezón. Antes de la desembocadura existe una dilatación: los senos lactíferos, donde se almacena la leche que debe ser extraída por la succión del bebé (20).

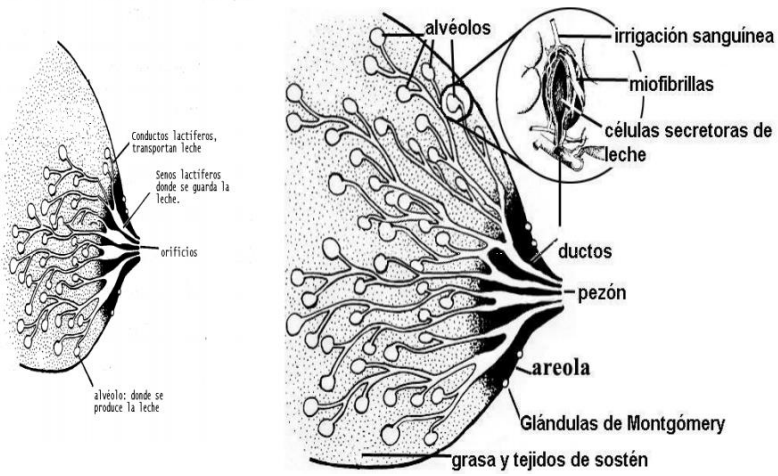
Los alvéolos mamarios, donde se produce la leche, están rodeados de miofibrillas, que se contraen bajo la acción de la oxitocina. En la zona del pezón se encuentran las glándulas de Montgomery, que producen una substancia que lubrica el pezón. Por esta razón debe evitarse la limpieza del mismo con substancias que eliminan esta lubricación (20).

La forma de las mamas es variable según características individuales, genéticas y raciales, y en la misma mujer, de acuerdo a la edad y a la paridad. Tanto el tamaño como la forma dependen de la cantidad de tejido adiposo, ya que éste constituye la mayor parte de la masa de la mama (29), sin embargo la glándula no depende de este tamaño, y no hay relación entre tamaño y capacidad de producción de leche.

Pueden existir glándulas supernumerarias, capaces de producir leche. El pezón protruye, y durante la succión, existe una erección del pezón. En caso de pezones invertidos, el pezón puede retraerse en lugar de protruirse durante la succión (20).

La base de la mama se extiende desde la 2ª hasta la 6ª costilla y desde el borde externo del esternón hasta la línea axilar media. La parte superoexterna se extiende hacia la axila, denominándose prolongación axilar de la mama (29).

FIGURA Nº 7
ANATOMIA DE LA GLANDULA MAMARIA.



Fuente: Alcón; Gonzales; Ministerio de Salud Bolivia. Guía alimentaria para niñas y niños menores de 5 años. Publicación 371. 2014,Pag.14

b) Fisiología de la glándula mamaria y de lactancia materna

La fisiología de la glándula mamaria y de la lactancia comprende 3 diferentes procesos funcionales (29):

- Mamogénesis o desarrollo de la glándula mamaria.
- Galactogénesis, producción o síntesis de la leche.
- Galactopoyesis o mantención de la producción de la leche.

Dos hormonas participan del proceso: la prolactina, responsable de la producción de leche, y la oxitocina, responsable de la eyección. Esta hormona produce contracción de otras fibras musculares, por ejemplo, uterinas, previniendo la hemorragia post parto entre otros efectos. Ambas hormonas son estimuladas por la succión, la oxitocina es inhibida por estrés, estimula su producción el pensar en el bebé, escuchar su voz, sentir sus olores, así como la tranquilidad y confianza (20).

c) Fases de la lactancia materna

- **Lactancia materna inmediata**

El inicio de la lactancia debe ser en forma inmediata, dentro de la primera hora después del nacimiento, este contacto con el pecho de la madre lo ayuda a afrontar mejor el cambio brusco de ambiente que ocurre al pasar del útero de la madre a un medio externo que él desconoce. Entre más temprano se inicie la lactancia materna hay más probabilidades de que la producción y el flujo de leche se establezca en forma exitosa, previniendo las dificultades que puedan presentarse más adelante. Además, el calostro, es la leche perfecta para estos primeros momentos de la vida del recién nacido (20).

La succión precoz del calostro mantiene en la niña o niño la glicemia en niveles adecuados, evita la deshidratación y la pérdida exagerada de peso en el recién nacido, proporciona a demás inmunoglobulinas y otras proteínas que son parte del sistema inmune además le protege de las infecciones y alergias, actúa como purgante eliminando el meconio, ayuda a la maduración del intestino y a prevenir la ictericia; también es rico en vitamina A; el volumen relativamente pequeño del calostro durante los primeros días post parto, contribuye a que el lactante pueda establecer en forma adecuada la coordinación entre las funciones de succión, respiración y deglución (20).

Los recién nacidos y lactantes que reciben leche materna no requieren el aporte de líquidos extras, aunque la producción de leche sea escasa los primeros días. La administración de agua, sueros o glucosa se ha asociado con menor duración de la lactancia, pueden producir desplazamiento de la ingesta de leche materna, también se debe evitar el uso de tetinas, porque pueden asociarse con el llamado "síndrome de confusión del pezón" (20).

- **Lactancia materna exclusiva**

Los seis primeros meses son vitales en el desarrollo cerebral de las niñas y niños, si bien se nace con un número definido de neuronas, el proceso de interconexión de éstas se desarrolla después del nacimiento, por esta razón, el cerebro crece tan rápidamente durante los primeros meses de vida; a los 6 meses ya pesa el doble, este es el fundamento importante para dar lactancia materna exclusiva, y además favorece la relación madre hija o hijo al permitir el contacto piel a piel entre ambos, ayudando a mantener la temperatura corporal del recién nacido. El contacto piel a piel que ofrece la leche materna tiene efectos estimulantes importantes en la madre y en el niño, manifestadas en una mayor seguridad emocional y afectiva. La relación madre-hijo será más duradera y fortalecerá la comunicación de sentimientos y necesidades entre ambos. Estos beneficios se incrementan cuando la madre aprovecha el momento de la lactancia para acariciar la cabeza y el cuerpo del bebé, y para hablarle y cantarle. En los nacidos con bajo peso o antes de tiempo, la lactancia materna exclusiva reduce la gravedad de las complicaciones que se presentan y acelera la ganancia de peso en forma importante. Se ha demostrado que la libre demanda con mamadas frecuentes facilita la producción más rápida de leche madura, mayores ingestas y mejores patrones de crecimiento. La calidad y la fácil digestión de la leche materna permiten que los nutrientes sean absorbidos en forma óptima y sin causarle molestias gástricas al bebe. La cantidad y la calidad de los nutrientes que tiene la leche materna es óptimo en el crecimiento y desarrollo durante los primeros 6 meses, pues en este período el crecimiento se manifiesta en forma acelerada. Estudios han demostrado que existiría un coeficiente intelectual de 2.6 puntos más alto en las niñas y niños alimentados al pecho materno que los alimentados con sucedáneos, la leche materna está lista para ser ofrecida cada vez que la niña o niño lo desea, tiene la temperatura adecuada, y no necesita hervirse o usar envases que requieran una limpieza especial (20).

Los principales factores que influyen en la composición de la leche materna son la alimentación de la madre, la hora del día y, sobre todo, la fase de la lactancia. Atendiendo a este último factor, la leche materna se clasifica en (30):

- Calostro o primera leche (desde el nacimiento hasta los cinco días tras el parto), es rica en proteínas (IgA, lactoferrina, lisozima, etc.), ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga y macrófagos.
- Leche de transición (5 – 15 días tras parto), composición intermedia.
- Leche madura (desde aproximadamente 15 días tras parto hasta el final de la lactancia), proporciona mayor aporte energético.

- **Frecuencia de la lactancia materna exclusiva**

La lactancia materna debe ser otorgada a libre de manda, sin embargo se debe tener en cuenta lo siguiente (31):

- Amamantar al menos 8 - 12 veces en 24 horas.
- La deglución se escucha de forma rítmica mientras toma pecho.
- Los pechos se encuentran más blandos después de amamantar.
- La posición y el acople son cómodos, sin dolor.
- En general, el bebé se ve tranquilo después de mamar.
- La cantidad de pañales. La orina que produce un bebé bien hidratado debe oler muy poco y ser de color amarillo claro. Si la orina es de color amarillo oscuro y tiene un olor fuerte o si no hay orina puede ser debido a que el bebé no recibe leche suficiente. En los 3 primeros días de vida, el pañal puede contener cristales de urea, que son una mancha de color anaranjado en el pañal.

FIGURA Nº 8
SEÑALES DE HAMBRE DEL BEBÉ

Fuente: Guías alimentarias para niños y niñas menores de 2 años de edad. Ministerio de Salud Perú. 2020.

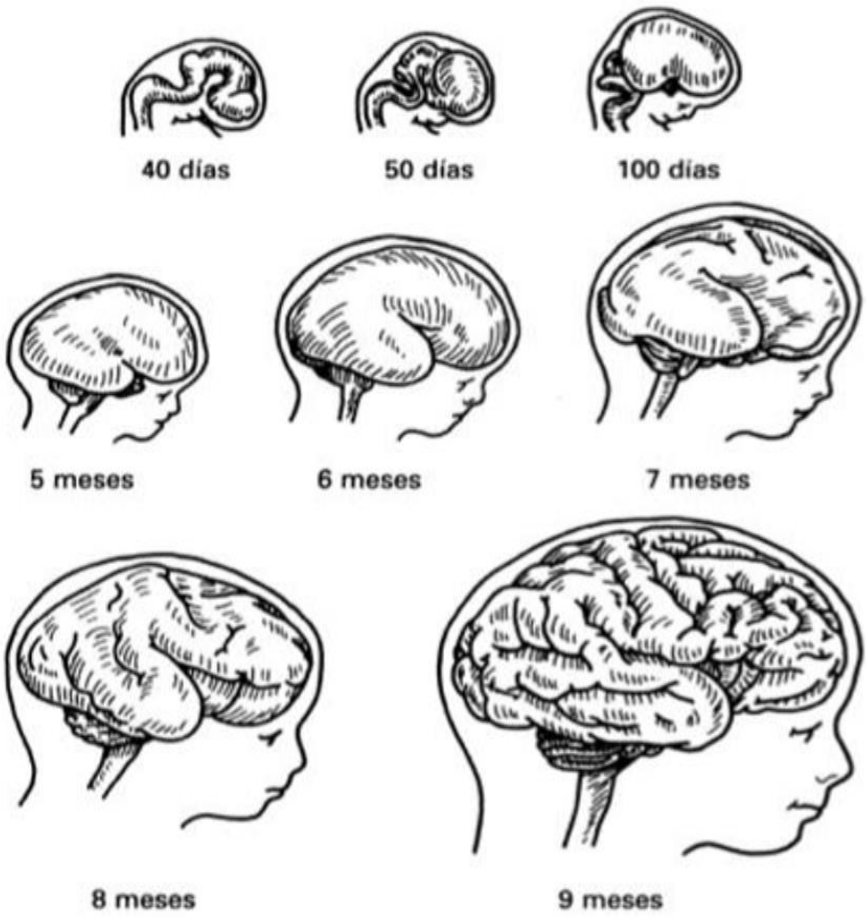
FIGURA Nº 9
SEÑALES DE SACIEDAD DEL BEBÉ

Fuente: Guías alimentarias para niños y niñas menores de 2 años de edad. Ministerio de Salud Perú. 2020.

- **Lactancia materna prolongada**

Se ha comprobado científicamente que los beneficios de la lactancia materna continúan hasta los 2 años y más en las niñas y niños, y apoyan al desarrollo cerebral juntamente con la alimentación complementaria que se le da a la niña y niño, a partir de los 6 meses a los 2 años de vida la leche materna sigue aportando un nivel significativo de energía y nutrientes, además de sustancia bioactivas que estimulan el crecimiento y desarrollo del niño y niña (20).

FIGURA Nº 10
DESARROLLO CEREBRAL



Fuente: Alcón; Gonzales; Ministerio de Salud Bolivia. Guía alimentaria para niñas y niños menores de 5 años. Publicación 371. 2014,Pag12.

d) Beneficios nutricionales de la lactancia materna

- **Beneficios para el niño y niña menor de 2 años**

La leche materna es la primera "inmunización" para el niño porque contiene sustancias especiales que lo protegen contra las enfermedades infecciosas que son comunes en esta edad. Ninguna otra leche posee estas sustancias protectoras por lo que los recién nacidos que no reciben lactancia materna están expuestos al riesgo de sufrir infecciones respiratorias y diarreicas frecuentes, las cuales generan procesos tempranos de desnutrición y producen retardo en el crecimiento y desarrollo (20). Asimismo, está relacionada con una reducción de las probabilidades de prevalencia de sobrepeso u obesidad y de la incidencia de la diabetes mellitus tipo 2, mejora su estabilidad cardio-respiratoria, llora menos, contribuye a que el calostro fluya con más facilidad favoreciendo el tiempo de inicio de la lactancia y al éxito del amamantamiento, estimula el apego temprano a la madre y desarrolla una adecuada succión (31).

- **Beneficios para la microbiota intestinal**

Hace algunos años se creía que la leche materna era un fluido estéril y se excluía de los análisis microbiológicos. Sin embargo, desde 2003 empezaron a verse estudios sobre una posible microbiota en la leche materna de mujeres sanas; esto despertó interés para investigar la diversidad bacteriana en la leche materna. Así, se han identificado en diferentes géneros, como: Staphylococcus spp., Streptococcus spp., Lactococcus spp., Leuconostoc spp., Desella spp., Enterococcus spp., Propionibacterium spp., Lactobacillus spp. y Bifidobacterium spp. que por medio de la lactancia, colonizan el intestino neonatal. Los factores que influyen en la colonización de la microbiota de la leche materna, pueden ser extrínsecos, como: área geográfica materna, ambiente bacteriano circundante, tipo de parto, medidas de higiene, hábitos alimentarios y tratamientos con

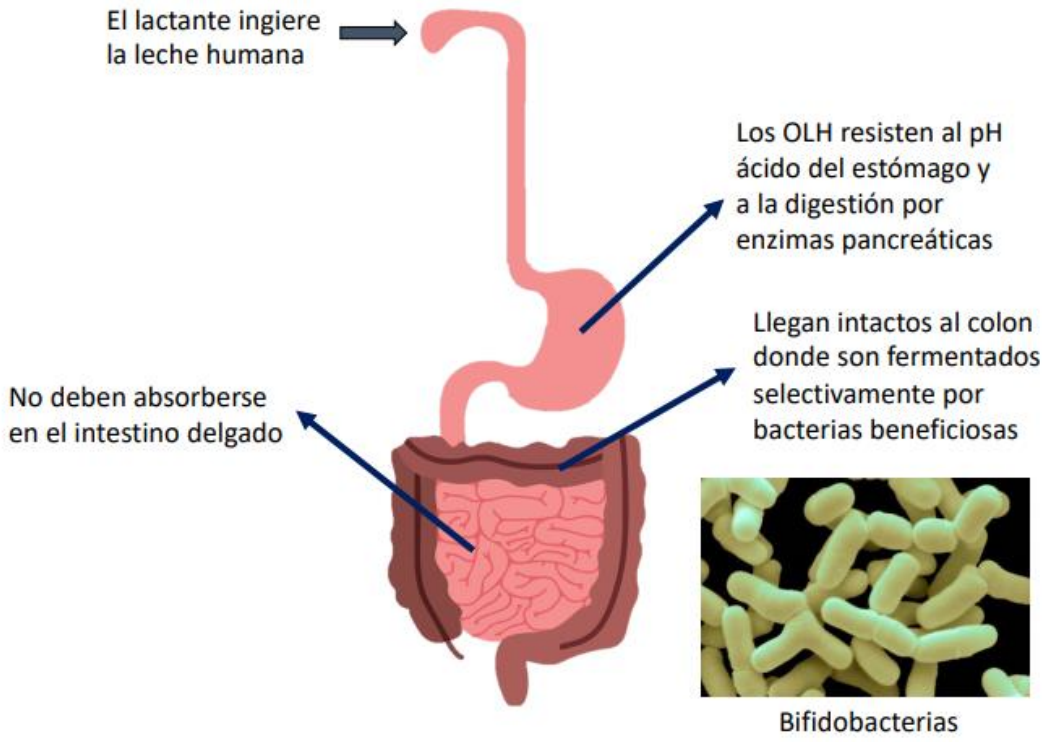
medicamentos; los factores intrínsecos incluyen genética neonatal, receptores de mucosa bacteriana, pH intestinal y respuesta inmunitaria. La leche materna tiene una microbiota característica. Se discute el origen de estas bacterias benéficas. En varios estudios se han encontrado dos teorías para justificar la presencia de bacterias en la leche materna. La primera, tradicionalmente aceptada, exponía que la microbiota encontrada en la leche materna era debida a contaminación, con la piel alrededor de la glándula mamaria, con la cavidad oral del neonato asumiendo un paso de bacterias desde la boca del niño a la glándula mamaria y a la leche materna, favorecido por un flujo retrógrado entre los conductos mamarios, obtenidas desde el intestino materno, además de inoculación durante el paso por el canal del parto, este último conocido como “trasplante natural de bacterias” (32).

La leche materna no solo aporta macro y micronutrientes, sino también una amplia gama de compuestos bioactivos, como hormonas y péptidos tróficos (inulina, factores de crecimiento), factores inmunológicos (leucocitos, IgA) y microorganismos probióticos (Streptococcus, Staphylococcus). Todo ello hace que la leche humana sea el único alimento completo para el bebé. Como resultado del aporte de microorganismos probióticos y componentes prebióticos, la leche humana es una fuente rica de componentes que contribuyen a dar forma a la microbiota intestinal. Además, durante el amamantamiento, el lactante está expuesto a los microorganismos presentes en el epitelio de la glándula mamaria, característicos de cada mujer, lo cuales también influyen en la adquisición del microbioma del infante. Son múltiples los beneficios que proporciona este modo de alimentación, para el niño, pues reduce la incidencia de enfermedades infecciosas, asma, alergias alimentarias, mortalidad, entre otras; para la madre, es un factor protector frente al cáncer de mama, hipertensión arterial e infarto agudo de miocardio. Además, fortalece el vínculo emocional madre-hijo (30).

- **Efectos de los oligosacáridos de la leche humana (OLH) sobre la microbiota intestinal**

La microbiota intestinal del bebé se desarrolla desde el nacimiento hasta la madurez, estableciendo una convivencia mutuamente beneficiosa con el huésped. Esta es susceptible de modulación o interrupción por exposiciones ambientales, como la dieta; por consiguiente, la microbiota intestinal infantil es menos estable que la del adulto. Cuando el bebé ingiere la leche materna, los oligosacáridos de la leche humana (OLH) llegan al estómago, donde resisten al pH bajo de la zona y a la digestión por enzimas pancreáticas. Por consiguiente, estos glucósidos complejos llegan intactos al colon, quedando disponibles para ser utilizados como sustrato de comunidades microbianas específicas, influyendo en la composición y actividad de la microbiota intestinal (30).

FIGURA Nº 11
INGESTA Y TRANSITO DE LOS OLH A TRAVÉS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL.



Fuente: Aguado del Amo C. La alimentación del lactante como modulador de su microbiota intestinal y salud [Internet] 2019.

El género Bifidobacterium engloba un conjunto de bacterias ácido lácticas presentes en la flora intestinal, el cual fue aislado por primera vez en 1899 por H. Tissier en las heces de lactantes amamantados, y ya en su momento indicó, que la microbiota de los lactantes amamantados difería de la de aquellos alimentados con biberón en cuanto a la riqueza en bifidobacterias, siendo superior en los primeros. Los efectos prebióticos de los OLH son bastante específicos de la estructura del oligosacárido y la especie de Bifidobacterium. Por tanto, la capacidad de utilizar estos glucanos como única fuente de carbono difiere dentro de las bifidobacterias, ya que no todas tienen las mismas hidrolasas de glucósidos, transportadores ni otras moléculas que ayudan a su degradación.

Algunos oligosacáridos de la leche materna presentan en su estructura residuos de ácido siálico que una vez metabolizados, son liberados impulsando el desarrollo cerebral, sinaptogénesis y neurotransmisión (30).

- **Beneficios para la madre**

Dar de lactar reduce el riesgo de hemorragia postparto, prolonga la amenorrea, así como disminuye el riesgo del desarrollo de cáncer de mama y de ovario, y de diabetes mellitus tipo 2. Dar de lactar permite la liberación de hormonas que la calman y ayudan a su recuperación (la oxitocina y endorfinas, que producen bienestar y placer, así como la prolactina, que permite la producción de leche y tiene un efecto relajante). Disminuye los niveles de depresión y ansiedad postparto (trastornos del estado de ánimo materno) (31).

e) Lactancia materna artificial y mixta

Actualmente, la práctica más común durante el periodo de lactancia es la lactancia mixta, la cual consiste en la combinación de la leche materna con fórmulas infantiles; mientras que la alimentación exclusiva con fórmula es la opción menos común. Los preparados para lactantes (PPL) o leches para lactantes o fórmulas tipo uno son alimentos destinados a los lactantes en los primeros seis meses de vida, capaces por sí mismos de satisfacer las necesidades nutritivas del bebé hasta la introducción de la alimentación complementaria. La industria alimentaria y farmacéutica ha investigado en los últimos años para conseguir ofrecer un producto lo más similar a la leche humana, pero no se ha conseguido que sea idéntico. En la actualidad, por muchas razones, un elevado número de menores de seis meses no se alimentan con leche humana, sino que se nutren de forma exclusiva o en combinación con fórmulas infantiles de inicio durante el periodo de los cero a seis meses (30).

f) Consecuencias de leche animal y uso de sucedáneos

La leche animal es muy diferente de la leche humana, tanto en la cantidad como en la calidad de los nutrientes. La beta-lactoglobulina, es la proteína sérica más abundante en la leche de vaca y no se encuentra en la leche humana, por lo que se considera tradicionalmente como el alérgeno más importante de la leche de vaca. El contenido de proteínas totales en la leche humana es de 0.9 gr/100 ml (osmolaridad 285 mOsm) lo cual cubre los requerimientos del lactante sin producirle una sobrecarga renal de solutos. En cambio en la leche de vaca el contenido es superior a 3.1 gr/100 ml y su osmolaridad es de 350 mOsm, esto genera una sobrecarga renal de solutos, por lo que nunca se indica leche de vaca durante el primer año de vida (19).

Los niños alimentados con fórmulas reciben un aporte proteico extra y por ende más energía en comparación con los alimentados al pecho exclusivo. Esto puede afectar de forma permanente su apetito, además de tener concentraciones más elevadas de insulina en sangre que estimula la acumulación de grasa y afecta el desarrollo temprano de los adipocitos. La ingesta de proteínas tiene correlación más alta con el IMC que cualquier otro nutriente. Las cantidades altas de proteínas se metabolizan en el hígado provocando: Hígado graso; el cual es la manifestación hepática del síndrome metabólico y se asocia fuertemente a obesidad, Diabetes Mellitus tipo 2, hiperlipidemia. La ingesta de proteínas superior al 20 % del nivel basal puede perjudicar el balance hídrico, por tanto se deben evitar consumos proteicos elevados, sobre todo durante el primer año de vida (19).

Por todo lo expuesto, podemos afirmar que un período de amamantamiento demasiado breve contribuye a incrementar el riesgo de obesidad futura. La excesiva ganancia de peso durante los primeros 24 meses es el mejor predictor de sobrepeso en la edad escolar, y esto puede modificarse con una intervención

temprana. El sobrepeso y la obesidad no solo está determinada por los genes, sino que también las ingestas excesivas de proteínas en los primeros años de vida tendrán mayor impacto en el futuro del niño.

g) Creencias, mitos y realidades de la lactancia materna

Mito 1:

- Las mujeres con pecho pequeño no pueden amamantar
- Amamantar frecuentemente al bebé disminuye la producción de leche.
- No todas las mujeres producen leche de buena calidad
- No todas las mujeres producen leche suficiente para satisfacer el bebé

La cantidad de leche que una mamá produce depende de la necesidad del niño. Esta es la razón por la que amamantar al bebé tantas veces como este lo requiera permite a la madre siempre estar en el estado óptimo para suministrarle alimento a su pequeño. Además, estudios científicos señalan que cuando una madre amamanta en promedio 9,9 veces cada día - 24 horas - durante los primeros 15 días, su producción de leche es mayor y el niño aumenta favorablemente de peso (33). Lo cierto es que el tamaño de los pechos no influye en la lactancia. Todas las mujeres producen leche de buena calidad y en cantidad suficiente porque la lactancia es un proceso regido por la ley de la oferta y de la demanda (34).

Mito 2:

- La madre no puede comer ciertos alimentos durante la lactancia
- Si la madre está enojada o asustada no debe dar de lactar

En todo el periodo de gestación y durante la lactancia, la mujer necesita una dieta balanceada. No hay alimentos que aumentan o disminuyen la producción de leche. A mayor succión corresponde una mayor producción de leche. El estrés o miedo extremo puede aletargar el flujo de leche, pero se trata de una respuesta temporal del organismo ante la ansiedad (34).

Mito 3:

- Si las madres están embarazadas de otro bebé deben dejar de amamantar
- La mujer que da de lactar no puede tener relaciones sexuales porque la leche se daña

Aun estando embarazada de otro bebé la madre puede seguir amamantando. Algunas hormonas que el cuerpo produce en el período de gestación, pueden cambiar el sabor de la leche, pero no su calidad y por lo tanto el niño podrá progresivamente dejar de lactancia. Las relaciones sexuales no dañan la leche (34).

Mito 4:

- Si la madre está enferma, no debe dar de lactar y si sigue lactando no puede tomar medicación.
- Una vez que se interrumpe la lactancia no se puede volver a amamantar.

Si la mujer está enferma (gripe, resfriado, tos, etc.) puede amamantar. Si se trata de otra enfermedad más grave, antes de tomar cualquier medicación, deberá consultar su médico. Con una técnica adecuada y apoyo, tanto las madres como los bebés pueden retomar la lactancia, luego de un cambio de leche materna a fórmula. Esta práctica es vital durante una emergencia (34).

Mito 5:

- El calostro (la leche que la madre produce en los primeros tres días después del parto) debería ser desechado porque es sucio y antihigiénico.
- El calostro es amarillo porque ha permanecido mucho tiempo en el pecho y por eso está podrido.
- El bebé no debería succionar hasta que salga la leche blanca.
- Los niños obtienen toda la leche que necesitan durante los primeros 5 ó10 minutos de estar mamando.

El calostro no se debe desechar porque contiene muchos nutrientes y factores de defensa que fortalecen el sistema inmunológico del bebé. Es como una vacuna. Es amarillo porqué está rico en beta carotenos (una sustancia que previene muchas enfermedades). Además, contiene proteínas, vitaminas y es altamente nutritivo. La lactancia debe iniciar en la primera hora después del parto. La madre no debe esperar a que baje la leche blanca para dar de amamantar (34).

Si bien a medida que crecen, los bebés aumentan su capacidad de succión y logran beber la mayor parte de su ración de alimento en los primeros 10 minutos, esta afirmación no es del todo cierta. Resulta que para los recién nacidos es difícil obtener la leche porque apenas están aprendiendo a mamar y por ende requieren de mucho más tiempo para satisfacerse (33).

Mito 6:

- Los niños se deben amamantar por más tiempo que las niñas porque si no estas últimas serán más fértiles en la edad adulta.
- Se debe dejar de amamantar cuando el niño o la niña aprenda a caminar.

- Se deben introducir uvas antes de los seis meses para que el niño aprenda a hablar más rápido.
- Lo ideal es que el bebé tome primero la totalidad de la leche de un seno y luego sí del otro.

La leche materna hace que los niños crezcan sanos, fuertes e inteligentes. Hay que amamantar niños y niñas por el mismo tiempo, sin diferencias. Los bebés deben ser alimentados sólo con leche materna hasta los 6 meses. De los 6 meses hasta los dos años, hay que complementar el consumo de leche materna con otros alimentos (34). No se deben introducir alimentos líquidos o sólidos antes que el bebé cumpla seis meses. No hay ninguna evidencia científica que las uvas contribuyan a que el niño o la niña hablen antes.

Mito 7:

- Los bebés necesitan beber aguas aromáticas, té y coladas para fortalecer el estómago, o si están enfermos y tienen diarrea.
- El biberón es inofensivo e higiénico.
- La lactancia demasiado frecuente favorecerá la obesidad en el niño cuando éste comience a crecer.

La leche está compuesta en un 90 % de agua, por lo tanto, los bebés no necesitan líquidos adicionales. La mejor manera de fortalecer el bebé es dándole leche materna todas las veces que la pida. Si la diarrea es severa, consulte el médico. Una higiene incorrecta en los utensilios de alimentación de nuestro bebé, puede provocar infecciones. El uso prolongado del biberón perjudica a la dentición y al habla del niño y de la niña (34).

5.1.4.2. Alimentación complementaria

La alimentación complementaria es la alimentación que se le da a la niña o niño a partir de los seis meses de edad para complementar la lactancia materna, pues su estómago e intestinos ya están listos para recibir otros alimentos, esta edad la leche materna no es suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales por el crecimiento acelerado que se presenta hasta los 2 años de edad. La alimentación complementaria exitosa es aquella que provee al niño la cantidad y calidad de nutrientes necesarios de acuerdo con su edad, el ambiente que rodea al niño en los momentos de su alimentación es tan importante como los nutrientes que consume. Para que la alimentación complementaria sea exitosa debe cumplir con ciertos requisitos: consistencia, cantidad, frecuencia y contenido nutricional (20).

a) Cantidad

La cantidad que debe consumir el niño o niña de 6 meses a menor de 2 años va de la siguiente manera (20):

- **A los 6 meses**

La alimentación a partir de los 6 meses de edad, debe ser adecuada al tipo de alimentos disponibles a nivel local.

- **En la primera semana**

Dar de comer poco a poco desde 1 cuchara hasta que su niña o niño coma 3 cucharas o más en cada comida y 2 veces al día (comidas principales), se puede iniciar con papa o camote aplastados con leche materna.

- **Segunda semana**

Dar de comer poco a poco, por lo menos 3 cucharas en cada comida e ir progresando hasta llegar a 6 cucharas 2 veces al día, se van agregando cereales y frutas aplastadas.

- **Tercera semana**

Introducir verduras como el zapallo, zanahoria en trozos pequeños, dar de comer 6 cucharas, 3 veces al día: dos de comida y una merienda o Nutribebé.

- **Cuarta semana**

Introducir carne de res o pollo, dar de comer 6 cucharas, 3 veces al día: dos de comida y una merienda o Nutribebé.

- **A los 7 Meses**

La niña o niño come 7 cucharas, 3 veces al día (comidas principales) y una merienda o Nutribebé.

- **A los 8 Meses**

La niña o niño come 8 cucharas, 3 veces al día (comidas principales) y dos meriendas o Nutribebé.

- **De 9 meses a 11 meses**

La niña o niño come desde 9 cucharas hasta 11 cucharas, 3 veces al día (comidas principales) y dos meriendas o Nutribebé; puede combinar varios alimentos.

- **De 12 meses a menores de 2 años**

Aumente poco a poco su comida hasta darle de comer 15 cuchara, 3 veces al día (comidas principales) y dos meriendas o Nutribebé, puede consumir todo tipo de alimentos.

b) Consistencia

La consistencia y variedad de los alimentos se aumenta gradualmente, a medida que crece el lactante, adaptándose a sus requisitos y habilidades. Los lactantes pueden comer purés, papillas y alimentos semisólidos a partir de los seis meses de edad. A los ocho meses la mayoría de lactantes pueden también consumir alimentos que se comen con los dedos (meriendas que pueden ser consumidas por los niños sin supervisión). A los 12 meses, la mayoría de niños pueden comer los mismos tipos de alimentos que el resto de la familia consume, teniendo en cuenta la necesidad de alimentos densos en nutrientes. Deben evitarse alimentos que pueden causar que los niños se atoren o atraganten (es decir, alimentos cuya forma y/o consistencia implica el riesgo de que pudieran bloquear la tráquea, por ejemplo; nueces, uvas, zanahorias crudas enteras o en trozos, etc.) (20).

Los alimentos semisólidos o purés son necesarios al comienzo, hasta que aparezca la habilidad de mordisquear (movimientos de la mandíbula hacia arriba y abajo) o masticar (uso de los dientes) (20).

Cuando se ofrece alimentos de consistencia inapropiada, es probable que el niño no sea capaz de consumir más de una cantidad insuficiente, o que demore tanto en comer que la ingesta de alimentos se vea afectada (20).

c) Frecuencia y densidad energética

Para el lactante sano promedio, se debe proveer comidas 4 a 5 veces al día, además de meriendas nutricionales ofrecidas 1 a 2 veces al día, según lo desee el lactante. El número apropiado de comidas depende de la densidad energética de los alimentos locales y de las cantidades comúnmente consumidas en cada comida. Si la densidad energética o cantidad de alimento por comida es baja, es posible que se requiera una mayor frecuencia de comidas (20).

La pauta descrita está basada en estimados teóricos del número de comidas requeridas, calculado a partir de los requisitos de energía, asumiendo una capacidad gástrica de 30 g/kg de peso corporal/comida y una densidad energética mínima de las comidas de 0.8 kcal/g (20).

Las comidas están compuestas sólo de leche materna, sólo de otros alimentos, o de una combinación de leche materna y otros alimentos. Las meriendas se definen como alimentos consumidos entre comidas siendo generalmente alimentos que los niños pueden consumir sin ayuda, convenientes y fáciles de preparar (20).

Para la densidad energética más baja (0.6 kcal/g) se necesitarían 5 o 6 comidas/día. Esto disminuye a unas 4 comidas/día cuando la densidad energética es por lo menos de 0.8 kcal/g y a 3 cuando la densidad energética es por lo menos de 1.0 kcal/g. Si un niño normalmente consume cantidades menores que la capacidad gástrica asumida en cada comida, la frecuencia de alimentos

necesaria será mayor. En cambio, la densidad energética mínima de la dieta requerida depende de la frecuencia de comidas (20).

Cada nutriente que el niño necesita tiene una función específica que cumplir en el organismo. Para asegurar que el niño consuma todos los nutrientes necesarios, es importante que las comidas incluyan alimentos variados (20).

TABLA Nº15

GUÍA PRÁCTICA SOBRE LA CALIDAD, FRECUENCIA Y CANTIDAD DE ALIMENTOS PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 6–23 MESES DE EDAD, QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA A DEMANDA.

Edad	Energía necesaria por día, además de la leche materna	Textura	Frecuencia	Cantidad de alimentos que usualmente consumiría un niño "promedio en cada comida
6–8 meses	200 kcal/día	Comenzar con papillas espesas, alimentos bien aplastados Continuar con la comida de familia, aplastada.	2–3 comidas por día. Dependiendo del apetito del niño, ofrecer desde los 7 meses 1-2 "meriendas".	Comenzar con 2–3 cucharadas aplastados por comida, incrementar gradualmente a 6-8 cucharas o ½ vaso o taza de 250 ml
9-11 meses	300kcal/día	Alimentos finamente picados o aplastados y alimentos que el niño pueda agarrar con la mano.	3-4 comidas por día. Dependiendo del apetito del niño, ofrecer 1-2 "meriendas"	9-11cucharas o ½ vaso, taza o plato de 250 ml
12-23 meses	550 kcal/ día	Alimentos de la familia, picados o, si es necesario, aplastados.	3-4 comidas por día Dependiendo del apetito del niño, ofrecer 1-2 "meriendas".	12-20 cucharas o ¾ a un vaso, taza o plato de 250 ml.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. "La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud", 2010.

5.1.4.3. Prácticas inadecuadas de la alimentación complementaria

a) Inicio temprano de la alimentación complementaria

Introducción temprana de alimentos complementarios, se considera cuando se inicia antes del sexto mes de vida, antes de esta edad, la inmadurez de diferentes sistemas como: gastrointestinal, renal, neuromuscular e inmunológico, puede traer riesgos para la salud a corto y largo plazo. Los riesgos a corto plazo son: interferencia de la alimentación exclusiva con leche materna; incremento de infecciones gastrointestinales por reducción del efecto protector de la leche humana y por la introducción de alimentos contaminados; desaceleración del crecimiento y desnutrición debido a disminución del volumen de consumo de leche materna, con introducción de alimentos de pobre densidad energética o nutrimental; incremento del riesgo de presentar dermatitis atópica, sibilancias o alergia a la proteína de la leche de vaca; incremento del riesgo de presentar deficiencia de hierro y anemia, y deficiencia de zinc, debido a disminución del consumo de leche humana que cubren la ingesta diaria recomendada para la edad; y por introducción de alimentos que no son fuentes adecuadas de estos nutrimentos; incremento de la presencia de enfermedades respiratorias; posible daño renal por aumento en la carga de solutos. Los riesgos a largo plazo son: aumento de la adiposidad; predisposición a desarrollar hipertensión y obesidad; modificación de las preferencias alimentarias saludables; desarrollo de hábitos alimenticios no saludables, alergia alimentaria (35).

b) Inicio tardío de la alimentación complementaria

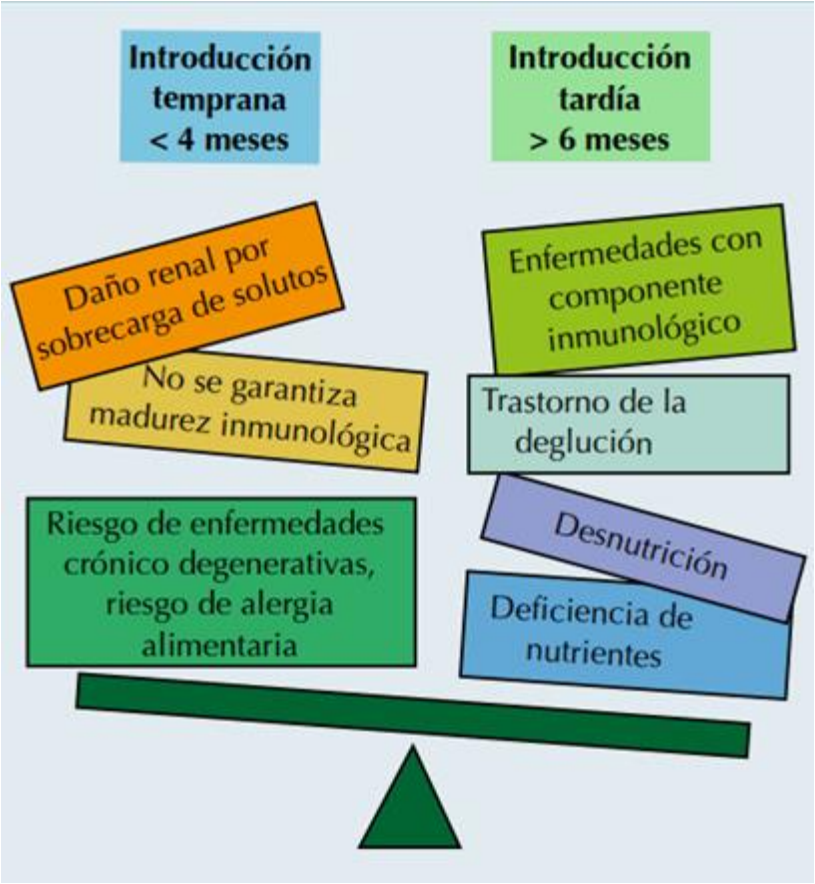
Se considera tardía la introducción de la alimentación complementaria, después de los 7 meses de vida, puede tener efectos negativos, como: desaceleración del crecimiento y desnutrición debido a que la lactancia materna exclusiva no satisface los requerimientos de energía y proteínas después de los 6 meses de

edad, deficiencia de hierro, anemia y deficiencia de zinc, debido a la introducción tardía de alimentos fuente de estos minerales como: las carnes rojas y cereales fortificados, trastornos de la conducta alimentaria de lactantes, como rechazo a sólidos, vómitos por aversión a los alimentos y atragantamiento aparente (35).

c) Riesgo de anemia

La anemia continúa siendo un problema de salud pública en nuestro País, según la Encuesta de Demografía y Salud 2016 reportó que el 53.7 % de menores de cinco años y el 71,9 % de niños y niñas de 6 a 23 meses padecen de anemia. Se considera que la causa más común es la deficiencia de hierro, siendo las causas vinculadas: disminución de la práctica de lactancia materna y pobre ingestión de alimentos ricos en hierro al momento de iniciar la alimentación complementaria. Los alimentos que deben introducirse para prevenir y tratar la anemia son: carnes rojas, los alimentos de origen vegetal como verduras de color verde oscuro y cereales infantiles fortificados. La biodisponibilidad del hierro en los alimentos de origen animal es mejor que los de origen vegetal por contener hierro heme. Para mejorar la absorción del hierro no heme se sugiere acompañarlos de alimentos ricos en vitamina C (35).

FIGURA Nº 12
COMPLICACIONES QUE PUEDEN PRESENTARSE POR INTRODUCCIÓN TEMPRANA Y TARDÍA DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.



Fuente: Cuadros Mendoza CA, Vichido Luna MÁ, Montijo Barrios E, Zárate Mondragón F,Cadena León JF,Cervantes Bustamante R,et al. Actualidades en alimentación complementaria. Acta Pediátrica México. 2017; 3;38(3):182 -201.

5.1.4.4. Alimentación perceptiva

La alimentación óptima del niño pequeño está relacionada no solo con lo que se le da de comer, sino también con el cómo, cuándo, dónde y quien lo alimenta. La forma de dar de comer a los niños es parte de la alimentación perceptiva o responsiva establecida por la OMS y que enfatiza los aspectos de relación y motivación durante el dar de comer a la niña o niño (20).

Las técnicas para una alimentación perceptiva son las siguientes (20):

- Responder de manera positiva al niño, con una sonrisa, contacto visual y palabras que lo estimulen.
- Alimentar al niño lenta y pacientemente, con buen humor.
- Intentar diferentes combinaciones de alimentos, sabores y texturas para estimularle a comer. Esperar un momento cuando la niña o niño deja de comer y luego ofrecerle la comida de nuevo.
- Darle comidas que pueda agarrar con los dedos, para que pueda alimentarse por sí mismo.
- Evitar las distracciones si el niño se distrae con facilidad.
- Permanecer con la niña o niño mientras come y estar atento.

5.1.4.5. Selección de alimentos para la alimentación complementaria

Un buen alimento complementario es rico en energía, proteínas y micronutrientes (hierro, zinc, selenio, calcio, vitamina A y folatos); no es picante, dulce, ni salado; el niño puede comerlo con facilidad; es fresco, poco voluminoso e inocuo; debe ser de su agrado; está disponible localmente y es asequible (19).

Los alimentos complementarios deberían brindar suficiente energía, proteína, lípidos, carbohidratos y micronutrientes para cubrir las brechas de energía que deja la leche materna. La alimentación complementaria debe basarse en alimentos que consume la familia, que dependerán de factores culturales y económicos (19).

Las pautas de introducción de alimentos varían mucho entre regiones y culturas. No se deben dar “instrucciones” rígidas. No hay alimentos mejores que otros para empezar, aunque se recomienda ofrecer de manera prioritaria alimentos ricos en ciertos nutrientes. Asimismo, se recomienda introducir los alimentos de uno en uno, con intervalos de unos días, para observar la tolerancia y la aceptación y no añadirles sal, azúcar ni edulcorantes, para que el bebé se acostumbre a los sabores naturales de los alimentos (19).

Una manera de mejorar la calidad nutricional de las papillas o purés, es mediante la combinación de ingredientes, esto se logra mezclando un alimento que será la base (cereales, tubérculos, etc.) con alimentos que contienen proteínas de buena calidad (carnes, leche, queso, etc.) y agregando aceite vegetal (maíz, girasol o soya) en pequeña cantidad para aumentar la energía (19).

En los últimos años las recomendaciones en cuanto a introducción de alimentos han cambiado numerosas veces, siendo notablemente diferentes de los consejos recibidos por la generación anterior (19).

TABLA Nº16

CUADRO ORIENTATIVO DE INCORPORACIÓN DE ALIMENTOS

EDAD	ALIMENTO
0 – 6 meses	Lactancia materna exclusiva a libre demanda
6 - 12 meses	Cereales, frutas, hortalizas, legumbres, huevo, carne, pollo, aceite de oliva
12 - 24 meses	Leche entera, yogurt, queso fresco, pescado (pueden ofrecerse en pequeñas cantidades a partir de los 9 a 10 meses)
Mayores de 2 años	Solidos con riesgo de atragantamiento (frutos secos enteros, manzana o zanahoria cruda, etc.)
Cuanto más tarde y en menor cantidad mejor (no antes de los 12 meses por encima de los 3 años de edad)	Azucares, miel, cacao, embutidos, productos de pastelería, etc.

FUENTE: Modificada de “Recomendaciones para la alimentación en la primera infancia”, Agencia de Salud Pública de Catalunya, 2016.

5.1.4.6. Creencias, mitos y realidades de la alimentación complementaria

Mito 1: “**La espinaca da fuerza”.**

Este alimento es fuente de folatos, vitamina C y vitamina A y vitamina E, Proteínas, fibra, hierro, potasio, folatos, y b-carotenos, no es un alimento energético ya que aporta 31 kcal por cada 100 gramos de espinaca. Además, aportan una cantidad apreciable de fibra (soluble e insoluble), que favorece el tránsito intestinal (36).

Mito 2: “La lenteja y pobreza”.

Es rica en fibra, vitaminas y minerales, las lentejas han sido consideradas “la carne de los pobres”, sin embargo, fue la comida por siglos. Algunos estudios realizados en los fósiles dicen que las lentejas son el alimento de mayor edad en ser cultivado por los seres humanos (36).

Mito 3: “Los caldos son muy nutritivos”.

El valor nutricional de los caldos y sopas es muy pobre, por esta razón no se deben dar a los niños y niñas, en su lugar brindar las verduras y carnes. Si en caso se desee darle una sopa es mejor que se prepare una sopa espesa que combine variedad de alimentos (36).

Mito 4: **“La sangre quita el habla del niño”**.

Este alimento puede incluirse en la dieta del bebe, incluso desde sus primeras papillas a los 6 meses. También es muy recomendado para niños, adolescentes, gestantes, lactantes y adultos mayores debido a su fácil ingesta, digestión, aporte de hierro y bajo costo (36).

Mito 5: “El plátano produce caries dental en el niño”.

Todas las frutas contienen azúcares que pueden causar caries, para evitar la caries dental se recomienda lavar y enjuagar los dientes después de cada comida para quitar los residuos de fruta (36).

Mito 6: “El queso fresco quita el habla del niño”.

Si el niño come queso cuando es pequeño no hablará es un mito que aún persiste. El queso es un alimento muy importante en la dieta de los niños a la hora de cubrir las necesidades de calcio, que es un mineral importante con diversas funciones en el normal funcionamiento del organismo, aporta también proteínas, grasas y vitaminas favoreciendo el adecuado crecimiento y desarrollo en niños. El habla se desarrolla, desde la lactancia se hace un trabajo con la lengua, después, a los seis meses come alimentos pastosos (hace un ejercicio de arriba abajo con la lengua), luego, cuando salen los dientecitos empieza a comer alimentos sólidos, ahí la lengua hace varios movimientos para revolver la comida. Todos esos movimientos no son en vano, ayudan a que se desarrolle el habla” (36).

Mito 7: “Las verduras hacen crecer”.

Desde el punto de vista nutricional previenen enfermedades, además de contener un alto contenido de agua, sin embargo, no tienen cantidad de proteínas suficientes que favorezcan el crecimiento longitudinal en niños (36).

5.1.5. Factores sociodemográficos

La demografía está vinculada con lo biológico y también al aspecto social ya que la mortalidad y su intensidad están influenciadas por los hábitos de alimentación

e higiene, factores culturales y religiosos. Los factores sociodemográficos son las condiciones de vida de las sociedades humanas, su grado de civilización, los recursos que disponen y el modo en cómo satisface las necesidades elementales de la vida y cómo influyen en la salud (37).

Los factores sociales, son elementos que afectan a los seres humanos en su totalidad, dependiendo del lugar y espacio que se encuentre. Está relacionado a distintos ámbitos pertenecientes a la sociedad, incluyendo portadores individuales como colectivos, que implica aspectos de la persona en relación a su entorno y como este se relaciona en él. Es decir, son componentes condicionantes que pueden perjudicar o beneficiar al ser humano en la toma de decisión con respecto a diferentes aspectos en que se desarrolle, y sobre todo dentro de un grupo de personas o territorio determinado. Un factor social es una vía explicativa con múltiples partes, que abarca desde la complejidad de una estructura social hasta lo más simple; puesto que nos permitirá obtener un resultado desde un punto de vista parcial a través de su totalidad. Esto permite, ver el todo como una parte de él, es decir; que es una abertura hacia el todo y eso se refleja de alguna manera en él (38).

Los factores sociodemográficos son el estudio de poblaciones humanas en términos de tamaño, densidad, ubicación, edad, sexo, ocupación, entre otros, que analiza el volumen, crecimiento y características en un momento. Estas características son cualidades que se considera el análisis del grupo en estudio. Para el presente estudio se tuvo en cuenta las siguientes variables:

5.1.5.1. Edad

Es el tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. En el caso de un ser humano, generalmente se expresa como un número entero de años o

como un número entero de años y meses. En bebés, puede expresarse en meses, semanas o días según cuál sea la unidad más significativa. La edad materna juega un papel crucial en la atención de su niño, las cuales se reflejan en la condición nutricional de su hijo (39).

La mayoría de los autores coinciden en que durante los 20 a 34 años de edad es la etapa óptima para la concepción, pues la mujer ya ha completado su maduración biológica y social y está mejor preparada para la procreación, lo que no ocurre en las edades extremas de la vida como en la adolescencia y mayores de 35 años (40).

Una madre adolescente está considerada dentro de 12 años a 17 años de edad, durante este periodo de edad se presentan una serie de cambios en la existencia de los adolescentes, cambios físicos y cambios psíquicos, las experiencias no les favorecen porque presentan una serie de obstáculos, la falta de protección de sus padres del adolescente puede llevar al abandono de su educación y el embarazo precoz, debido a que no están preparadas para tener un hijo, para enfrentar las diversas adversidades de la vida cotidiana y la crianza responsable de su hijo (41).

Una madre joven es cuando la mujer tiene un hijo dentro de los 18 a 29 años de edad, puesto que la mujer en esa edad, presenta dos principales ventajas para su parto, la primera, que la madre se encuentra en plena juventud lo que favorecerá a criar adecuadamente a su niño porque tiene suficiente energía, y la segunda es que hay menor posibilidad de sufrir complicaciones durante su estado gestacional o presentar alguna anomalía del bebé (41).

Una madre adulta es cuando la mujer tiene hijos dentro de 30 a 59 años de edad, en esa edad es que la madre alcanza completamente su desarrollo físico y psíquico, es decir ha alcanzado la madurez la emocional y psicológica

desenvolviéndose una persona con madurez, por lo tanto las madres dentro de sus 30 años de edad disponen aún una buena fortaleza y versatilidad en su modo de ser, las cuales resultan ser ventajosamente para la tenencia responsable de su hijo, mientras hay presencia de algunos riesgos como es el aborto espontáneo, su hijos pueden presentar síndrome de Down, y otras complicaciones, o dejar a sus bebés al cuidado de sus hijos mayores (40).

5.1.5.2. Ocupación

Se define a la ocupación como la situación en que las personas se desempeñan en una actividad para ocupar su tiempo y generar recursos económicos, como el empleo o cualquier actividad o trabajo profesional. Miles de mujeres se enfrentan a una situación de dificultades mientras tengan trabajo e hijos, porque al mismo tiempo tiene que responder a las exigencias de sus hijos como la carga laboral de su trabajo (33).

Con respecto a las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria el empleo lleva a muchas madres a sustituir el amamantamiento por un alimento artificial, así también inadecuadas prácticas de alimentación complementaria , justamente esta edad no está protegida, con ninguna normativa o código de trabajo, muchas madres dejan al cuidado de terceras personas o peor aún al cuidado de los hijos mayores a su bebé (42).

Es importante tomar en cuenta que por el desempleo, muchas madres se dediquen al comercio informal vendiendo dulces en la calle, descuidando los horarios de alimentación de sus niños o compartir un plato entre varias personas. Por otro lado en nuestra cultura tradicional, a la mujer se le asigna como su principal ocupación las tareas domésticas como: el cuidado de hijos, preparar los alimentos, la limpieza de la casa y otras actividades propias de la casa, también

la mujer es la que administra el presupuesto de la familia, en la actualidad dichas actividades son las que más que tienen demanda en tiempo (38).

5.1.5.3. Estado civil

Es la situación o condición jurídica que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos, con el cual formará una afinidad que será reconocida legalmente, a pesar de que no sea un pariente o familiar directo. Es posible, que la pareja sea factor esencial, ya que la participación de éste, de manera activa, se convertiría en el pilar fundamental para un desarrollo y crecimiento óptimo del lactante, también la formación del vínculo paternal. Además, sería un apoyo para la madre durante el proceso de crianza de sus niños (38).

5.1.5.4. Grado de instrucción

El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos. Se distinguen los siguientes niveles (43):

- **Primarios y menos.** Personas que no saben leer ni escribir, personas que saben leer y escribir pero no han terminado ningún tipo de estudios, comprende la: educación infantil, educación primaria y estudios similares.

- **Secundarios.** Estudios en los niveles de secundaria, estudios de bachillerato, estudios de bachillerato técnico.

- **Medios-Superiores.** Estudios a nivel técnicos medio y superior, magisterio, auxiliar de enfermería y otros del mismo nivel.

- **Superiores.** Estudios de licenciatura, especialidades, maestrías y de doctorado (43).

5.1.5.5. Tamaño familiar y su entorno

La familia es reconocida universalmente como una unidad básica de la sociedad, al mismo tiempo es fundamental para el ser humano, ya sea por vínculos consanguíneos o constituidos, este último es reconocido legal y socialmente, además; la persona al relacionarse y pertenecer a este tipo de grupo repercutirá en su desarrollo psicológico y social, ya que comparten las mismas costumbres, valores, etc. Por lo tanto, la familia tiene un papel central, porque es uno de los factores principales que repercuten significativamente en la salud, sobre todo en el infante; ya que la decisión de seguir amamantando y los alimentos que debería comenzar a comer el niño, estará influenciada sobre la información que reciba la madre, pero no solo debe ser por parte de la madre, sino también debe involucrarse la familia, los padres y el personal de salud, ya que esto dependerá si la información recibida por parte de ellos es la adecuada durante este proceso. Y sobre todo el personal de salud, este debe estar capacitado y deberá brindar toda la información necesaria para una correcta lactancia materna y alimentación complementaria, tanto a la madre como la familia y padres. En otras palabras, es importante que la familia también forme parte durante el proceso del desarrollo y crecimiento del lactante, ya que a largo plazo influenciará de forma positiva en la salud de este (38)**.**

5.1.5.6. Periodo intergenésico

Es un factor importante, el espacio intergenésico se define como el espacio del tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente embarazo. El tener nacimientos demasiado próximos no permite que el

cuerpo de la madre recupere las reservas nutricionales y el nivel energético, provocando así embarazos riesgosos, complicados en la mayoría de los casos por situaciones como: enfermedad hipertensiva del embarazo, parto obstruido o hemorragia posparto. A su vez, esto repercute en la salud del niño (8).

5.1.6. Programa bono Juana Azurduy

Principales características: objetivos, cobertura y beneficios

El programa de transferencias monetarias condicionadas Bono Juana Azurduy (BJA) fue creado mediante Decreto Supremo Nº 0066 de 3 de abril de 2009 con el objetivo de "hacer efectivos los derechos fundamentales de acceso a la salud integral consagrados en la Constitución Política del Estado, para disminuir los niveles de mortalidad materna e infantil y la desnutrición crónica de los niños y niñas menores de 2 años". Para lograr este objetivo, el BJA promueve un mayor uso de servicios de salud materno infantil, procurando que las mujeres gestantes y los niños y niñas menores de 2 años cumplan con la norma de atención en salud.

El mecanismo utilizado para incrementar la demanda de servicios de salud son los incentivos monetarios, a través de la entrega de transferencias individuales en efectivo a cambio del cumplimiento de corresponsabilidades en salud.

El programa está dirigido de manera universal a todas las mujeres embarazadas y niñas y niños menores de 2 años de edad que no estén cubiertos por el seguro de salud del sistema de seguridad social de corto plazo o por un seguro de salud privado, independientemente de su condición socioeconómica, área de residencia u otro. En un contexto de alta informalidad del empleo (alrededor del 65%), el mercado laboral no ha logrado garantizar el acceso universal a los beneficios de la seguridad social; en 2012, solo el 17,5% de la población boliviana estaba cubierta por la seguridad social y apenas un 2,2% contaba con un seguro de salud privado.

En este marco, el universo de mujeres y niños elegibles al programa es alrededor del 80% de esta población.

Las corresponsabilidades en salud exigidas por el BJA y los montos de transferencia asociados a su cumplimiento, se otorga un bono de Bs 50 por cada control prenatal cumplido, hasta un máximo de 4 controles, y de Bs120 por el parto atendido por personal de salud más un control posnatal. Para el caso de los niños, el programa transfiere Bs125 por cada control bimensual de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño. El monto máximo de beneficios por corresponsabilidades de la mujer embarazada asciende a Bs320 (US$45) durante el periodo de gestación, mientras que el monto máximo de beneficios por corresponsabilidades de los niños menores de 2 años es de Bs1.500 (US$214) en un periodo de 24 meses, desde su nacimiento hasta cumplir los 2 años. El monto total de transferencias que ofrece el programa equivale a 1,5 salarios mínimos nacionales.

El Bono Juana Azurduy difiere en cinco características importantes de la mayoría de los demás programas de transferencias monetarias condicionadas en la región:

- No incluye un componente educativo (el país cuenta con otro programa de transferencias orientado a reducir la deserción escolar denominado Bono Juancito Pinto)
- Aplica una estrategia de salida claramente definida basada en la edad límite de los niños (2 años)
- Es universal en cuanto a la elegibilidad de beneficiarios sin tomar en cuenta el estatus socioeconómico del hogar
- No contempla un monto básico por hogar dirigido a la reducción de la pobreza a corto plazo, sino que los pagos están directamente relacionados al cumplimiento de las corresponsabilidades
- Efectúa pagos individualizados por cada corresponsabilidad cumplida, las mismas que tienen montos diferenciados(5).

5.2. MARCO REFERENCIAL

Poroma. V., realizo un estudio analítico transversal en La Paz, Bolivia, en los municipios de Tiwanacu y Taraco, en la gestión 2015; con el objetivo de determinar los principales factores asociados a la presencia de desnutrición en niños y niñas menores de dos años, estudio realizado en 195 niños y niñas menores de dos años, sus resultados muestran una prevalencia de desnutrición aguda de 1,55% y de desnutrición crónica de 23,59% en el menor de dos años, siendo la edad más afectada los 6 a 11 meses 30,43%. El estudio identificó asociación de la desnutrición crónica con el género masculino (p=0.05) en el Municipio de Tiwanacu y en el Municipio de Taraco existió asociación con la edad del niño o niña (p=0.03). Se determinó un nivel de inseguridad alimentaria del 92,31%. Llegando a la conclusión: de que la edad y el sexo son factores asociados a la presencia desnutrición crónica en el niño o niña menor de dos años (10).

Forero Y., Acevedo M., Hernández J., y Morales G., realizaron un estudio cualitativo fenomenológico, longitudinal, en Chile el año 2018, con el objetivo de Identificar barreras y facilidades para el seguimiento de las recomendaciones nutricionales en relación al inicio temprano de la AC en niños y niñas entre 0 y 24 meses de edad en una población perteneciente a un programa de atención integral a la primera infancia. Se realizó el estudio fundamentado en la experiencia vivida por mujeres gestantes y en periodo de lactancia que permitió un acercamiento a sus percepciones acerca de la alimentación complementaria, permitiendo identificar aspectos que facilitan o dificultan una práctica adecuada según las recomendaciones, las participantes del estudio fueron 43 mujeres desde su tercer trimestre de gestación hasta que sus hijos cumplieron 24 meses de edad, el promedio de edad de las madres fue de 24 años con una desviación estándar de 6.4, el 26% eran menores de 18 años. El 76,5% contaba con estudios de secundaria y un 2% no tenía ningún nivel de escolaridad. La actividad principal

de las mujeres era realizar oficios en el hogar 64,3% y en menor medida trabajar 17,5% o estudiar 14,9%. El 50% de las menores de 18 años dedicaba parte de su tiempo a estudiar. El 53,9% de las madres se encontraba casada o en unión libre, el resto eran madres solteras o separadas. Hasta los dos meses de edad el 93% de los niños se encontraba bajo el cuidado de sus madres, el resto eran cuidados por sus abuelas u otras personas. Todos los partos se realizaron en una institución hospitalaria, en el 60% de los casos se practicó parto natural y el 67% de las madres tuvo contacto piel a piel de manera inmediata con sus hijos. El 68,8% de los recién nacidos recibió LM durante su primera hora de vida y aquellas participantes que no realizaron esta práctica señalaron razones como falta de indicación o apoyo médico y debilidad. El 69% de los niños del estudio había ingerido algún alimento diferente a la leche materna a los dos meses de edad. Concluyendo que la experiencia de la Alimentación Complementaria está fuertemente influenciada por el entorno cercano de la madre y que las recomendaciones que reciben de profesionales de la salud no son suficientes, para transformar sus prácticas de alimentación en el menor de 2 años, se hace necesario el mejoramiento de las intervenciones de alimentación complementaria (44).

Osorio Cruz M. realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de determinar los factores que influyen sobre los cuatro pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional: disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos en las familias de la comunidad Los Achiotes de Gualán, Zacapa para proponer estrategias en los pilares en los que sea posible realizar intervenciones. Según el estudio muestra que el 96% de las personas encuestadas fueron de sexo femenino, conformadas en su mayoría por las madres de familia, mientras que el 4% restante fueron de sexo masculino, siendo estos los padres de familia. El grupo de alimentos más consumido por la población fueron los cereales con un 100% de respuestas, seguidos del café y el azúcar con 96% y las leguminosas, aceites y grasas con 94%. Los huevos,

carnes y lácteos y derivados mostraron un consumo moderado. Las frutas, verduras y raíces y tubérculos fueron de bajo consumo, con un consumo aproximadamente del 60%, lo que representa a poco más de la mitad de la población. Las hierbas fueron el grupo menos consumido solamente con un 31% de respuestas. El 88% de los encuestados respondieron que sus hijos e hijas recibieron lactancia materna. El 56% de las familias respondieron que brindaron lactancia materna a sus hijos durante 2 a 3 meses, seguidos del 27% que respondieron de 4 a 6 meses. El 49% de los encuestados respondieron que la edad de inicio de la alimentación complementaria fue a los 6 meses, seguidos del 33% que mencionó períodos menores a los 4 meses. El 88% de los encuestados respondieron que introdujeron la carne en la alimentación complementaria de los 8 meses al primer año de edad, el 8% respondió que fue de los 6 a los 7 meses, y el 4% conformado por dos familias respondió que fue antes de los 6 meses (45).

Albornoz Cardenas I. y Macedo Davila R. realizaron un estudio de enfoque cuantitativo, no experimental correlacional de corte transversal, con el objetivo de determinar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en niños de 1 a 3 años de edad atendidos en el centro de salud Breña, Lima 2018. Se estudiaron 118 niños de 1 a 3 años de edad que fueron atendidos en el Centro de Salud "Breña", como resultados: el 58.5% fue de sexo masculino y un 41.5% de sexo femenino, según estado nutricional de los niños de 1 a 3 años el 77.1% presento un estado nutricional adecuado, mientras que el 22.9% presento un estado nutricional inadecuado. En referencia al estado nutricional según indicadores antropométricos: en cuanto al indicador P/E el 88,1% presentaron normalidad, el 11% presentaron sobrepeso y el 0,8% presento bajo peso; en relación al indicador L/E se obtuvo que el 91,5% niños presentaron normalidad, el 6,8% desnutrición crónica mientras que la desnutrición severa y la talla alta obtuvieron un 0,8%; para el indicador P/T el 83,1% presentaron normalidad, el 13,6% obtuvieron sobrepeso y el 3,4% presentaron obesidad. Con

respecto a los hábitos alimenticios: el 73,7% obtuvo un hábito alimenticio adecuado, mientras que el 26.3% presento un hábito alimenticio inadecuado (46).

Zapata Boyer A. realizó un estudio no experimental, de corte transversal y micro sociológico con el objetivo de determinar si existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los niños del programa nacional Cuna Más "Señor de la Buena Esperanza", El Milagro, Tumbes, 2020. Se estudiaron 40 niños y niñas beneficiarios del programa nacional Cuna Más. En cuanto a los hábitos alimentarios se observó que el 67 % presentó hábitos alimentarios adecuados y el 33 % indicó poseer hábitos alimentarios Inadecuados. Según el estado nutricional el 80 % presentó un estado nutricional Normal, el 12 % sufre Desnutrición Crónica, un 5 % mostró Obesidad y el 3 % Desnutrición Aguda (47).

Huarhua Gomes F. realizó un estudio descriptivo correlacional con el objetivo de determinar la relación entre los Factores Maternos y Estado Nutricional de los niños menores de 3 años del Centro de Salud de Totora Oropesa, Apurímac, en la gestión 2018. Se estudiaron 69 niños menores de tres años con sus respectivas madres, según los datos obtenidos acerca de la dimensión de factores socioculturales, se obtuvo en cuanto a estado nutricional: el 47.83 % presentó un estado nutricional normal, el 40.58 % algún tipo de desnutrición y un 11.59 % presentan un estado por exceso, es decir tiene sobrepeso u obesidad; el 24.64 % presenta desnutrición crónica. La prueba de correlación según Spearman entre los factores socioculturales y el estado nutricional, muestra que los factores socioculturales están relacionados directa y positivamente con la variable estado nutricional según la correlación de Spearman de p=0,001. Por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula (41).

Vasquez Atoche M. realizó un estudio transversal y retrospectivo con el objetivo de determinar los factores socioculturales que influyen en el abandono de la lactancia materna exclusiva antes de los seis meses, del Distrito de Piura, en el

año 2015. Se estudiaron a 169 madres de niñas y niños de seis a ocho meses que acudieron a los servicios de salud. Siendo los resultados: el 50.3 % de madres indico que la lactancia materna exclusiva (LME) duró menos de seis meses, el 27.8 %, dejaron la práctica durante el primer mes de vida, el 3.6 %, nunca dieron lactancia materna exclusiva. No se encontró una asociación significativa entre la edad de la madre y el porcentaje de abandono de la lactancia materna exclusiva p = 0. 925. Tampoco se encontró asociación entre el abandono de la lactancia materna exclusiva y el estado civil (p = 0.339), el nivel de instrucción (p = 0.777). Sin embargo, las madres que tenían solo un hijo abandonaron más frecuentemente la lactancia materna exclusiva en comparación con aquellas madres con más de 2 hijos (p=0.010). La ocupación de la madre estuvo asociada con el abandono de la lactancia materna exclusiva (p=0.017); las profesionales y las estudiantes fueron las que más abandonaron la LME. Entre la ocupación y la estabilidad laboral, así, las madres con trabajo estable abandonaron más frecuentemente la LME (p = 0.028), en comparación con las madres contratadas. También existe asociación en la práctica de inicio de la lactancia materna en la primera hora de vida, (p< 0.001). La recomendación del uso de sucedáneos, provino principalmente del médico pediatra (44.7 %). Entre las razones inherentes a la madre y abandono de la lactancia materna exclusiva tiene asociación significativa, factores como la insuficiente producción de leche influyeron en el abandono del 36.5% de las madres; el 16.5% abandonó por enfermedad materna o un nuevo embarazo. Con relación a los lactantes se encontró asociación con el llanto del niño o niña (p= 0.003), la proporción más alta se encontró en madres que abandonaron la LME por el llanto del niño o niña (27.1 %), seguida por la percepción de hambre del niño o niña después de lactar (18.8 %). Los factores que tuvieron significativa asociación con el abandono de la LME fueron: la ocupación: ser profesional o estudiante, el momento del inicio de la lactancia materna: después de la primera hora del nacimiento, el llanto del niño/a y la insuficiente producción de leche, este último factor tuvo el OR más alto 36.4 (i.c.95 %. 4.58, 297.743), es decir, las madres con esta condición tuvieron

treinta y seis veces más probabilidades de abandonar la LME en comparación con las que no la sufrían. En este estudio, el llanto del niño (OR=6.98, i.c.95%: 1.29-37.64) incrementó el abandono de la LME en casi 7 veces. Concluyendo que el factor socio cultural que influye en el abandono de la lactancia materna antes los seis meses, es la insuficiente producción de leche, percepción de hambre y el tipo de ocupación de la madre (48).

VI. HIPÓTESIS

H_A: Los factores sociodemográficos tienen relación con el consumo de alimentos y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años beneficiarios del BJA de los distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto.

H_0: Los factores sociodemográficos no tienen relación con el consumo de alimentos y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años beneficiarios del BJA de los distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto.

VII. VARIABLES

7.1. Tipo de variables

7.1.1. Variables dependientes

- Estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años.

- Consumo de alimentos a través de las prácticas alimentarias: lactancia materna y alimentación complementaria de los niños y niñas menores de 2 años.

7.1.2. Variables independientes

- Factores sociodemográficos: Edad, ocupación, tamaño familiar, periodo intergenésico, estado civil, grado de instrucción.

7.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Consumo de alimentos del niño o niña menor de 2 años	Es el proceso por el que el niño y niña menor de dos años obtiene la energía y los nutrientes que su cuerpo necesita para mantener sus funciones vitales, fomentar su crecimiento y desarrollo.	Lactancia materna inmediata	% de niños y niñas menores de 2 años que recibieron lactancia materna inmediata	**Nominal dicotómica** **1. Adecuado** =Practica de lactancia materna inmediata con inicio de la lactancia materna dentro la primera hora de nacimiento **2. Inadecuado=** Sin practica de lactancia materna inmediata, con inicio de lactancia materna después de la primera hora de nacimiento
		Lactancia materna exclusiva	% de niños y niñas menores de 2 años que recibieron lactancia materna exclusiva	**Nominal dicotómica** **1. Adecuada** = Practica de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses (sin líquidos y otros alimentos) **2. Inadecuada** = Sin practica de lactancia materna exclusiva, con inicio temprano de alimentación complementaria o uso sucedáneos, con continuidad de LME mayor a 6 meses de edad.
		Frecuencia de lactancia materna exclusiva	% de niños y niñas menores de 6 meses según frecuencia de	**Nominal dicotómica** **1. Adecuado =** practica de lactancia materna exclusiva a libre demanda o mayor a 8 veces de día y noche

			lactancia materna exclusiva.	**2. Inadecuado** = Sin practica de lactancia materna exclusiva a libre demanda o menos de 7 veces de día y noche
		Lactancia materna prolongada	% de niños y niñas de 6 meses a menores de 2 años con lactancia materna prolongada	**Nominal dicotómica** 1.**Adecuada** = niños y niñas de 6 meses a menor de 2 años que continúan con lactancia materna. 2.**Inadecuada** = niños y niñas de 6 meses a menor de 2 años que no reciben lactancia materna.
		Práctica de lactancia materna exclusiva favorecida por el entorno familiar	% de niños y niñas menores de 2 años según entorno familiar para la práctica de lactancia materna	**Nominal politómica** 1.Ninguno 2.Esposo 3.Madre 4.Otros familiares
		Uso de sucedáneos	% de niños y niñas menores de 2 años según uso de sucedáneos	**Nominal dicotómica** 1.Si 2.No
		Alimentación complementaria	% de niños y niñas menores de 2 años según características de la alimentación complementaria según edad	**Nominal dicotómica** **1. Adecuada=** cumple con todos los criterios detallados según edad. **2. Inadecuado=**no cumple uno o más de los criterios detallados para la edad **Frecuencia:** 5 comidas diarias;3 comidas principales y 2 entre comidas o meriendas **Consistencia:** espesas, acorde a la edad: 6-8m tipo papilla, mayor a 9m picado fino. **Cantidad: según edad 6 -12 m**: a los 6 meses 2- 3 cucharas llegando a 6 cucharas, luego incrementar 1 cuchara por cada mes cumplido; **12 -24 meses:** 12 a 15 cucharas **Variedad: 6m -12 m:** consumo diario de carnes, huevo, leguminosas, verduras de color verde oscuro y amarillo intensos y frutas; **12-24m** lácteos y pescado.
		Frecuencia de consumo de alimentos	% de niños y niñas menores de 2 años según frecuencia de consumo de alimentos por grupos: carnes huevo, lácteos, verduras, frutas, leguminosas cereales, tubérculos, dulces y gaseosas	**Nominal politómica:** 1.diario 2.día por medio 3.semanal 4.mensual 5.rara vez 6.nunca
Estado nutricional del niño o niña menor de 2 años	Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas y la ingestión, absorción y utilización de los	Tamaño corporal: - Peso - Longitud	% de niños y niñas menores de 2 meses según P/E	**Ordinal politómica:** 1.Desnutrición grave: menor a -3DE 2. Bajo peso entre: -3DE a -2DE (Incluye si el punto cae en -3DE). 3.Normal: entre -2DE a +2DE (incluye si el punto cae en -2DE)

	nutrientes de los alimentos. (49)			
			% de niños y niñas mayores de 2 meses a 2 años según L/E	**Ordinal politómica:** 1.No tiene desnutrición crónica= por encima de -2 DE 2DE (incluye si el punto cae en -2DE) 2.Tiene desnutrición crónica = menor a -2 DE
			% de niños y niñas mayores de 2 meses a 2 años según P/E	**Ordinal politómica:** 1.Desnutrición aguda grave: menor a -3DE 2. Desnutrición aguda moderada: entre -3DE a -2DE (Incluye si el punto cae en -3DE). 3.Estado nutricional normal: entre -2DE a +2DE (incluye si el punto cae en -2DE) 4. Sobre peso: entre +2DE a +3DE (incluye si el punto cae en +3DE). 5.Obesidad: mayor a +3DE
Factores sociodemográficos	Estudio de poblaciones humanas en términos de tamaño, densidad, ubicación, edad, sexo, ocupación, entre otros, que analiza el volumen, crecimiento y características en un momento. Estas características son cualidades que se considera el análisis del grupo en estudio	Edad de la madre	% de madres de niños y niñas menores de 2 años según edad	**Ordinal politómica:** 1. Adolescente = 11 – 17 años 2. Adulta joven = 18 - 29 años 3. Adulta = 30 años y más
		Ocupación	% de madres de niños y niñas menores de 2 años según ocupación	**Nominal politómica:** 1. Ama de casa 2. Comercio informal 3. Agricultora 4. Estudiante 5. Otros
		Estado civil	% de madres de niños y niñas menores de 2 años según estado civil	**Nominal politómica:** 1. Soltera 2. Casada 3. Divorciada 4. Viuda 5. Unión libre
		Grado de Instrucción	% de madres de niños y niñas menores de 2 años según grado de instrucción	**Nominal politómica:** 1.Inicial 2.Primaria 3.Secundaria 4.Técnico (medio - superior) 5.Universitario 6.Educación superior (licenciatura, maestría)
		Periodo intergenésico	% de madres de niños y niñas menores de 2 años según periodo intergenésico	**Nominal dicotómica:** 1. **Adecuado**= los espacios de embarazo mayor a dos años 2. **Inadecuado**= los espacios de embarazo menor a dos años
		Número de hijos	% de madres de niños y niñas menores de 2 años según número de hijos	**Nominal dicotómica** 1. 1 Hijo 2. 3 Hijo 3. 2 Hijo 4. 4 Hijo 5. Más de 5 Hijos

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1. Tipo de estudio

Transversal analítico

8.2. Área de estudio

El estudio fue realizado en los Distritos 5 y 6 de la Ciudad de El Alto, que conforma la Red de Servicios de Salud Los Andes, que abarca a los establecimientos de salud: Centro de Salud Alto Lima II, Centro de Referencia Ambulario, Centro de Salud Alto Lima III, Centro de Salud Alto Lima IV, Centro de Salud Santa Rosa de Lima, Centro Materno Infantil German Busch, Centro Materno Infantil Huayna Potosí, Centro de Salud Villa Ingenio, Centro de Salud Puerto Mejillones y Centro de Salud Villa Esperanza.

8.3. Universo y muestra

El universo estuvo formado por 6779 niños y niñas menores de dos años, datos obtenidos de la población asignada del SNIS para la Red Los Andes, de la ciudad de El Alto, gestión 2020. La muestra se obtuvo a través de la fórmula de población finita o conocida utilizando un 5 % de error, 95 % de confianza, una prevalencia esperada del 50 % y la tasa de no respuesta del 10 %, teniendo un total de 404 caos, de las cuales se llegó a 396 encuestas que fueron realizadas a madres de niños y niñas menores de 2 años, por razones de que el estudio fue realizado en tiempos de pandemia.

8.3.1. Unidad de observación o de análisis

La unidad de observación fueron los niños y niñas menores de dos años, basado en el análisis de su consumo alimentario y estado nutricional de los Distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto.

8.3.2. Unidad de información

Madres de niños y niñas menores de dos años beneficiarias del programa bono Juana Azurduy de los de los distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto.

8.3.3. Criterios de inclusión

- Niños y niñas menores de dos años.
- Niños y niñas menores de dos años beneficiarios del Programa Bono Juana Azurduy.
- Niños y niñas que necesariamente viven en los Distritos 5 y 6, de la Ciudad de El Alto.
- Niños y niñas cuyas madres autorizaron su participación en el estudio.

8.3.4. Criterios de exclusión

- Niños mayores de dos años.
- Niños y niñas cuyas madres se negaron a participar del estudio.
- Encuestas con información incompleta.

8.4. Aspectos éticos

8.4.1. Beneficencia

Se dotó a las madres de información provechosa sobre el estado nutricional y recomendaciones en cuanto a las prácticas alimentarias para la edad una vez concluida la encuesta.

8.4.2. No maleficencia

La investigación no pretendió perjudicar a los encuestados, pues los resultados no se harán públicos de manera particular, tampoco se utilizarán para fines que no sean investigativos, de modo que en ningún momento se dañó la integridad física o emocional de la madre o del niño o niña menor de dos años, respetando su espacio personal de ambos.

8.4.3. Autonomía

Se pidió el consentimiento escrito, informando los propósitos y objetivos de la investigación.

8.4.4. Justicia

Se dio buen trato sin discriminación a todos los pacientes durante la investigación.

8.5. Métodos e Instrumentos

8.5.1. Método

El método utilizado en el presente estudio fue directo e indirecto. Directo debido a que se recolecto la información de las madres mediante entrevista directa de las madres en los establecimientos de salud.
Indirecto por medio de fuentes secundarias debido a que la obtención de los datos antropométricos se realizó del carnet de salud infantil e historias clínicas.

8.5.2. Instrumentos

Para la recolección de la información se aplicó una encuesta elaborada (ver anexo Nº 2) en base a preguntas abiertas y cerradas enmarcadas en los objetivos del estudio, que contenía un: cuestionario de prácticas alimentarias, es decir información sobre: lactancia materna, alimentación complementaria y frecuencia de consumo de alimentos, información sobre factores sociodemográficos, y un registro de datos antropométricos: peso, talla y edad.

La validez del instrumento se respalda en primer lugar por la construcción del instrumento en base a revisión bibliográfica a profundidad, en su aplicación mediante una prueba piloto efectuándose en el 10 % de la población en estudio, en el Centro de Salud Villa Dolores que tiene similares características población que no participa del estudio que permitió el ajuste del instrumento. También este instrumento fue validado por expertos, en el cual se realizó todo el ajuste necesario sugerido por la revisión de expertos, incluida las observaciones y aprobación de la tutora de la presente tesis.

8.6. Procedimiento para la recolección de datos

Para el levantamiento de los datos se solicitó autorización al coordinador de Red, posteriormente se realizó la coordinación con la coordinadora del BJA de los distritos 5 y 6, y directores de establecimientos de salud, para poder acceder a las madres o tutores de niños y niñas menores de dos años.

1º fase: Organización logística.

2º fase: Recolección de datos de las madres en los diferentes Centros de Salud que forman parte del estudio.

3° Fase Para la obtención de datos para la evaluación nutricional de los niños y niñas se utilizó los registros de los Carnets de salud infantil e historias clínicas, correspondientes a los meses de junio, julio, agosto y septiembre y se evalúo según el estado actual en que se los encontró, con los indicadores y las normas del ministerio de salud.

8.6.1. Procesos

La evaluación nutricional del niño o niña menor de dos años, se realizó mediante la toma de datos de los registros del CSI. El diagnostico nutricional se realizó mediante la evaluación con los patrones crecimiento de la OMS 2016, armándose una base de datos y procesamiento en el SPSS.

8.6.2. Capacitación

Se capacito respecto al llenado de la ficha de recolección de datos y al personal de apoyo: encuestadores, personas con formación en Licenciatura en Nutrición. A la vez como parte del proceso de capacitación se realizó la prueba piloto a objeto de validar el instrumento y para la interpretación práctica de la encuesta en todas sus variables, y realizar la retroalimentación práctica.

8.6.3. Supervisión y coordinación

Para el levantamiento de los datos se realizó la coordinación con la coordinadora del BJA de los distritos 5 y 6 de la Ciudad de El Alto, y directores de establecimientos de salud, para poder acceder a las madres o tutores de niños y niñas menores de dos años.

La supervisión se ejecutó mediante observación directa en el momento del llenado de las encuestas al igual que la toma de datos de peso, talla y edad, que estuvo a cargo de mi persona, la responsable de la investigación y a la vez por los responsables del Bono Juana Azurduy.

8.6.4. Plan de tabulación y análisis del dato

Se utilizó IBM SPSS Statistics 19, programa en el que se organizó todas las variables del estudio. Introduciendo de ese modo todos los datos, armando una base de datos, lo que facilitó el análisis de los datos obtenidos, realizando el análisis en base a estadística descriptiva: frecuencias, promedios y desviaciones estándar según las variables de la investigación; presentando los resultados en tablas y gráficas, en la parte analítica se hizo el cálculo de la prueba de Chi2 a objeto de establecer la relación de variables.

IX. RESULTADOS

CUADRO Nº 1

DISTRIBUCION DE NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY SEGÚN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	N°	%
CRA	61	15,4
Alto Lima II	14	3,5
Alto Lima III	49	12,4
Alto Lima IV	25	6,3
Santa Rosa de Lima	24	6,1
Germán Bush	47	11,9
Huayna Potosí	59	14,9
Villa Ingenio	59	14,9
Puerto Mejillones	39	9,8
Villa Esperanza	19	4,8
Total	**396**	**100**

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El presente cuadro muestra al número de niños menores de 2 años que participaron del estudio, mostrando una distribución proporcional según la población asignada de cada establecimiento.

CUADRO Nº 2

DISTRIBUCION DE NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY SEGÚN EDAD Y SEXO, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Edad en meses	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	Nª	%	Nª	%	Nª	%
<2 meses	36	9,10	40	10,10	76	19,20
2 a <6 meses	40	10,10	46	11,60	86	21,70
6 a 12 meses	64	16,20	66	16,70	130	32,80
13 a 24 meses	42	10,60	62	15,70	104	26,30
Total	182	46,00	214	54,00	396	100

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

Según edad de los niños y niñas menores de dos años se observa que la mayoría 32,8 % se encuentran en el rango de 6 a 12 meses, seguido del 26,3 % ubicado entre 13 a 24 meses y la minoría 19,2 % son menores de 2 meses de edad, correspondiendo a una distribución equitativa relativa 54 % al sexo masculino y 46 % al femenino.

CUADRO Nº 3
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE MADRES DE NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficas		Total	
		Nº	%
Edad	Adolescente	8	2,02
	Adulta joven	253	63,89
	Adulta	135	34,09
Total		396	100,00
Estado civil	Soltera	59	14,90
	Casada	98	24,75
	Divorciada	2	0,51
	Concubina	237	59,85
Total		396	100,00
Ocupación	Ama de casa	255	64,39
	Comercio informal	59	14,90
	Trabajadora del hogar	8	2,02
	Empleada estatal	9	2,27
	Estudiante	55	13,89
	Otros	10	2,53
Total		396	100,00
Grado de Instrucción	Ninguno	2	0,51
	Inicial	3	0,76
	Primaria	35	8,84
	Secundaria	235	59,34
	Técnico medio	31	7,83
	Universitario	90	22,73
Total		396	100,00
Periodo intergenésico	Apropiado	343	86,62
	Inapropiado	53	13,38
Total		396	100,00
Número de hijos	1 hijo	190	47,98
	2 hijos	105	26,52
	3 hijos	56	14,14
	4 hijos	27	6,82
	>5 hijos	18	4,55
Total		396	100,00

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En este cuadro se observa la características sociodemográficas de las madres de niños y niñas menores de dos años en cuanto edad: la mayoría 63,89 % comprende a madres entre 18 a 29 años, edad ideal para la procreación y crianza de los niños, seguido del 34,09 % madres entre 30 a más años y solamente un 2,02 % son madres menores de 18 años, lo que resulta favorable en el estudio por ser un grupo altamente vulnerable.

En relación al estado civil la mayoría se encuentran en concubinato con un 59.8% seguida de las casadas con un 24,75 %, estando la mayoría de las madres estudiadas acompañadas para la crianza de sus niños.

Según ocupación la mayoría 64 % de las madres indicaron que se dedican a la labor de amas de casa, seguido de madres que se dedican a comercio informal 14,9 % y estudiantes 13,89 %.

En cuanto a grado de instrucción la mayoría 59,3 % cursaron el nivel secundario y universitario 22.7 %, situación que refleja mayor conocimiento.

A la vez la mayoría 86,62 % tuvieron un periodo intergenésico apropiado es decir el espacio entre un embarazo y otro es mayor a dos años; y según número de hijos la mayoría 47 % tiene un solo hijo, seguido del 22 % con 2 hijos, correspondiendo en el estudio a la mayoría a familias reducidas.

CUADRO Nº 4

PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA DE NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Lactancia Materna		Total	
		Nº	%
Lactancia materna inmediata	Adecuado	325	82,07
	Inadecuado	71	17,93
Total		396	100
Lactancia materna exclusiva menor de 6 meses	Adecuado	116	71,6
	Inadecuado	46	28,4
Total		162	100
Lactancia materna exclusiva mayor de 6 meses	Adecuado	189	80,77
	Inadecuado	45	19,23
Total		234	100
Lactancia materna exclusiva en menor de 2 años	Adecuado	305	77,02
	Inadecuado	91	22,98
Total		396	100
Frecuencia de lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses	Adecuada	125	77,2
	Inadecuada	37	22,8
Total		162	100
Lactancia materna prolongada en niños y niñas de 6 meses a menor de 2 años	Adecuado	216	92,3
	Inadecuado	18	7,7
Total		234	100

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El cuadro N°4 muestra, que la mayoría de los niños y niñas menores de dos años recibieron: lactancia materna inmediata 82,07 %, lactancia materna exclusiva 77,02 %, con una frecuencia de lactancia materna exclusiva en el menor de 6 meses de 77,2 % y una lactancia materna prolongada adecuada en el niño y niña de 6 meses a menor de 2 años de 92,3 %, mostrando porcentajes significativos

en esta práctica tan importante que resulta en una buena nutrición, que favorece un crecimiento y desarrollo óptimo y representa una inversión importante para la salud y logro de oportunidades en el largo plazo.

CUADRO Nº 5

PRACTICA DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA DE NIÑOS DE 6 MESES A MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY SEGÚN EDAD, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Prácticas de alimentación complementaria						
Edad meses	Adecuado		Inadecuado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
6 a 12 meses	110	47	20	8,5	130	55,6
13 a 23 meses	96	41	8	3,4	104	44,4
Total	206	88	28	12	234	100

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El presente cuadro, indica que la mayoría el 88 % de los niños y niñas mayores de 6 meses a 23 meses reciben prácticas adecuadas de alimentación complementaria según edad, de los cuales el 47 % corresponde a la edad de 6 a 12 meses y 41 % concierne a la edad de 13 a 23 meses, evaluándose las características específicas en cuanto: consistencia, frecuencia, cantidad y selección de alimentos, según edad.

CUADRO Nº 6
FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS, DE NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Alimentos	Diario		Día por medio		Semanal		Mensual		Rara vez		Nunca		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Carnes rojas	81	34,6	111	47,4	12	5,1	1	0,4	12	5,1	17	7,3	234	100%
Pollo	38	16,2	123	52,6	51	21,8	2	0,9	10	4,3	10	4,3	234	100%
Pescados	2	0,9	11	4,7	28	12,0	13	5,6	42	17,9	138	59	234	100%
Menudencias o vísceras	3	1,3	34	14,5	28	12,0	11	4,7	24	10,3	134	57,3	234	100%
Charque	3	1,3	8	3,4	27	11,5	12	5,1	32	13,7	152	65	234	100%
Queso	5	2,1	15	6,4	15	6,4	5	2,1	9	3,8	185	79	234	100%
Yogurt	104	44,4	55	23,5	13	5,6	4	1,7	4	1,7	54	23,1	234	100%
Leche	111	47,4	23	9,8	8	3,4	1	0,4	10	4,3	81	35	234	100%
Huevos	91	38,9	74	31,6	24	10,3	2	0,9	10	4,3	33	14,1	234	100%
Vegetales verdes oscuros	142	60,7	68	29,1	13	5,6	5	2,1	2	0,9	4	1,7	234	100%
Otros vegetales	86	36,8	81	34,6	41	17,5	8	3,4	8	3,4	10	2,6	234	100%
Frutas cítricas	46	19,7	55	23,5	32	13,7	6	2,6	20	8,5	75	32,1	234	100%
Otras frutas	64	27,4	52	22,2	52	22,2	15	6,4	19	8,1	32	13,7	234	100%
Cereales	129	55,1	76	32,5	10	4,3	3	1,3	3	1,3	12	5,1	234	100%
Tubérculos	71	30,3	54	23,1	59	25,2	8	3,4	12	5,1	30	12,8	234	100%
Leguminosas	16	6,8	42	17,9	71	30,3	20	8,5	35	15,0	50	21,4	234	100%
Pan	108	46,2	34	14,5	16	6,8	5	2,1	20	8,5	51	21,8	234	100%
Gaseosas	1	0,4	1	0,4	7	3,0	2	0,9	34	14,5	189	80,7	234	100%

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El cuadro muestra la frecuencia de consumo de alimentos en niños y niñas mayores de 6 meses de edad, donde se observa que la mayoría de los alimentos consumidos a diario son: yogurt, leche, huevos, vegetales verdes oscuros, otras verduras, otras frutas, cereales, tubérculos y pan, día por medio se consume: carnes rojas, pollo y frutas cítricas; y semanalmente leguminosas, dando este perfil de consumo la idea de una dieta variada en este grupo de edad; sin embargo los alimentos que no son consumidos en su mayoría en la población estudiada son: pescado, menudencias, charque, queso y gaseosas, de estos preocupa fomentar el consumo de alimentos fuentes de proteínas de alto valor biológico y de minerales importantes, siendo favorable que la mayoría de las mamás no den gaseosas.

CUADRO Nº 7
PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA FABORECIDA POR EL ENTORNO FAMILIAR EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Entorno familiar	Lactancia Materna Exclusiva					
	Adecuado		Inadecuado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nadie	104	26,2	29	7,3	133	33,5
Esposo	143	36,1	17	4,3	160	40,4
Madre	60	15,1	15	3,8	75	18,9
Otro familiar	25	6,3	3	0,7	28	7
Total	332	83,8	64	16,2	396	100

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El cuadro anterior muestra en cuanto a entorno familiar y practica de lactancia materna exclusiva que un factor importante para el mantenimiento de esta práctica fue el apoyo del esposo es decir la pareja según los datos obtenidos del 83,8 %, seguido de nadie es decir las madres que decidieron amantar por voluntad propia 33,5 % y a la vez con un porcentaje significativo de apoyo de la madre 18,9 %.

CUADRO Nº 8

RAZONES DE USO DE SUCEDANEOS EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Uso de Sucedáneos	Nº	%
No tenía leche	33	36,3
Complementar	27	29,7
Comodidad	11	12,1
Trabajo	8	8,8
Estudio	4	4,4
Enfermedad	4	4,4
Prematurez	2	2,1
Problemas de lactancia	1	1,1
Bajo Peso	1	1,1
Total	91	100

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El cuadro representa las razones por las que las madres decidieron utilizar sucedáneos, indicando la mayoría: la percepción de no tener leche 36,3%, seguido de complementar porque sentían que su producción de leche materna era insuficiente 29,7 %, por comodidad 12,1 % y un 8 % por cuestiones laborales.

CUADRO Nº 9

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN SEXO DE NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Estado Nutricional		Sexo					
		Femenino		Masculino		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Estado nutricional en menores de 2 meses según P/E	Bajo peso	3	3,90	2	2,60	5	6,60
	Normal	33	43,40	38	50,00	71	93,40
Total		36	47,40	40	52,60	76	100
Estado nutricional de niños y niñas de 2 a 23 meses según P/L	Desnutrición aguda moderada	3	0,90	3	0,90	6	1,90
	Normal	124	38,80	150	46,90	274	85,60
	Sobrepeso	14	4,40	14	4,40	28	8,80
	Obesidad	5	1,60	7	2,20	12	3,80
Total		146	45,60	174	54,40	320	100
Estado nutricional, de niños y niñas de 2 a 23 meses según L/E	Tiene desnutrición crónica	21	6,60	17	5,30	38	12
	No Tiene desnutrición crónica	125	39,10	157	49,10	282	88
Total		146	45,60	174	54,40	320	100

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El cuadro N°9, refleja el estado nutricional de los niños y niñas menores de dos años, teniendo en menores de 2 meses según el indicador P/E que la mayoría 93,4 % presenta un estado nutricional normal y un nivel bajo peso de 6,6 %. En cuanto al estado nutricional de los niños y niñas de 2 a 23 meses se tiene según el indicador P/L que refleja el estado nutricional actual, que la mayoría 85,6 % presenta un estado nutricional normal, seguido de sobrepeso 8,8 %, obesidad

3,8 % y valor significativo de desnutrición aguda moderada 1,9 % que afecta en todas la categorías más al sexo masculino y según el indicador L/E que refleja el crecimiento lineal del niño o niña se tiene un 12 % de desnutrición crónica que afecta levemente más a las niñas, el resto la mayoría 88 % no presenta desnutrición crónica.

CUADRO Nº 10

RELACION DE FACTORES SOCIODEMODRAFICOS CON LA PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA INMEDIATA DE NIÑOS MENORES DE 6 MESES, BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Lactancia materna inmediata						Prueba de Chi-cuadrado
		Adecuada		Inadecuada		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Edad de la madre	Adolescente	4	2,5	2	1,2	6	3,7	X=0,401 NS
	Adulto joven	87	53,7	17	10,5	104	64,2	
	Adulto	40	24,7	12	7,4	52	32,1	
Total		131	80,9	31	19,1	162	100	
Estado civil	Soltera	20	12,3	8	4,9	28	17,3	
	Casada	24	14,8	8	4,9	32	19,8	
	Divorciada	1	0,6	0	0,0	1	0,6	
	Concubina	86	53,1	15	9,3	101	62,3	
Total		131	80,9	31	19,1	162	100	
Ocupación	Ama de casa	85	52,5	19	11,7	104	64,2	
	Comercio informal	13	8,0	3	1,9	16	9,9	
	Trabajadora del hogar	2	1,2	1	0,6	3	1,9	
	Empleada estatal	6	3,7	0	0,0	6	3,7	
	Estudiante	21	13,0	8	4,9	29	17,9	
	Otros	4	2,5	0	0,0	4	2,5	
Total		131	80,9	31	19,1	162	100	
Grado de Instrucción	Inicial	1	0,6	0	0,0	1	0,6	
	Primaria	12	7,4	3	1,9	15	9,3	
	Secundaria	75	46,3	18	11,1	93	57,4	
	Técnico medio	9	5,6	3	1,9	12	7,4	
	Universitario	34	21,0	7	4,3	41	25,3	
Total		131	80,9	31	19,1	162	100	
Periodo Intergenésico	Inadecuado	19	11,7	4	2,5	23	14,2	
	Adecuado	112	69,1	27	16,7	139	85,8	
Total		131	80,9	31	19,1	162	100	
Número de hijos	1 hijo	60	37,0	15	9,3	75	46,3	
	2 hijos	40	24,7	8	4,9	48	29,6	
	3 hijos	18	11,1	4	2,5	22	13,6	
	4 hijos	9	5,6	0	0,0	9	5,6	
	>5 hijos	4	2,5	4	2,5	8	4,9	
Total		131	80,9	31	19,1	162	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En el cuadro se observa que ningún factor sociodemográfico, tiene relación con el inicio de la lactancia materna. En el cual es importante resaltar que el 80,9% de las madres de los niños y niñas menores de 6 meses la práctica adecuada de inicio de la lactancia materna.

CUADRO Nº 11

RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS CON LA PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE NIÑOS MENORES DE 6 MESES, BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Lactancia materna exclusiva						
		Adecuado		Inadecuado		Total		Prueba de Chi-cuadrado
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Edad de la madre	Adolescente	5	3,1	1	0,6	6	3,7	X=0,75 NS
	Adulto joven	75	46,3	29	17,9	104	64,2	
	Adulto	36	22,2	16	9,9	52	32,1	
Total		116	71,6	46	28,4	162	100	
Estado civil	Soltera	18	11,1	10	6,2	28	17,3	
	Casada	22	13,6	10	6,2	32	19,8	
	Divorciada	1	0,6	0	0,0	1	0,6	
	Concubina	75	46,3	26	16,0	101	62,3	
Total		116	71,6	46	28,4	162	100	
Ocupación	Ama de casa	75	46,3	29	17,9	104	64,2	X=0,86 NS
	Comercio informal	13	8,0	3	1,9	16	9,9	
	Trabajadora del hogar	2	1,2	1	0,6	3	1,9	
	Empleada estatal	4	2,5	2	1,2	6	3,7	
	Estudiante	20	12,3	9	5,6	29	17,9	
	Otros	2	1,2	2	1,2	4	2,5	
Total		116	71,6	46	28,4	162	100	
Grado de Instrucción	Inicial	1	0,6	0	0,0	1	0,6	
	Primaria	11	6,8	4	2,5	15	9,3	
	Secundaria	67	41,4	26	16,0	93	57,4	
	Técnico medio	7	4,3	5	3,1	12	7,4	
	Universitario	30	18,5	11	6,8	41	25,3	
Total		116	71,6	46	28,4	162	100	
Periodo Intergenesico	Inadecuado	18	11,1	5	3,1	23	14,2	X=0,45 NS
	Adecuado	98	60,5	41	25,3	139	85,8	
Total		116	71,6	46	28,4	162	100	
Número de hijos	1 hijo	49	30,2	26	16,0	75	46,3	X=0,41 NS
	2 hijos	35	21,6	13	8,0	48	29,6	
	3 hijos	18	11,1	4	2,5	22	13,6	
	4 hijos	8	4,9	1	0,6	9	5,6	
	>5 hijos	6	3,7	2	1,2	8	4,9	
Total		116	71,6	46	28,4	162	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En este cuadro, se observa que ningún factor sociodemográfico, tiene relación estadística significativa con la lactancia materna exclusiva. Cabe resaltar que el 71,6 % de las madres de los niños y niñas menores de 6 meses tuvieron una práctica adecuada de lactancia materna exclusiva.

CUADRO Nº 12
RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS CON LA FRECUENCIA DE LACTANCIA MATERNA DE NIÑOS DE 6 MRSES A MENORES DE DOS AÑOS BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Frecuencia de la Lactancia Materna						
		Adecuado		Inadecuado		Total		Prueba de Chi-cuadrado
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Edad de la madre	Adolescente	5	3,1	1	0,6	6	3,7	X=0,67 NS
	Adulto joven	78	48,1	26	16,0	104	64,2	
	Adulto	42	25,9	10	6,2	52	32,1	
Total		125	77,2	37	22,8	162	100	
Estado civil	Soltera	20	12,3	8	4,9	28	17,3	
	Casada	28	17,3	4	2,5	32	19,8	
	Divorciada	1	0,6	0	0,0	1	0,6	
	Concubina	76	46,9	25	15,4	101	62,3	
Total		125	77,2	37	22,8	162	100	
Ocupación	Ama de casa	82	50,6	22	13,6	104	64,2	
	Comercio informal	13	8,0	3	1,9	16	9,9	
	Trabajadora del hogar	3	1,9	0	0,0	3	1,9	
	Empleada estatal	5	3,1	1	0,6	6	3,7	
	Estudiante	19	11,7	10	6,2	29	17,9	
	Otros	3	1,9	1	0,6	4	2,5	
Total		125	77,2	37	22,8	162	100	
Grado de Instrucción	Inicial	1	0,6	0	0,0	1	0,6	
	Primaria	11	6,8	4	2,5	15	9,3	
	Secundaria	74	45,7	19	11,7	93	57,4	
	Técnico medio	9	5,6	3	1,9	12	7,4	
	Universitario	30	18,5	11	6,8	41	25,3	
Total		125	77,2	37	22,8	162	100	
Periodo Intergenesico	Inadecuado	19	11,7	4	2,5	23	14,2	
	Adecuado	106	65,4	33	20,4	139	85,8	
Total		125	77,2	37	22,8	162	100	
Número de hijos	1 hijo	56	34,6	19	11,7	75	46,3	X=0,46 NS
	2 hijos	35	21,6	13	8,0	48	29,6	
	3 hijos	20	12,3	2	1,2	22	13,6	
	4 hijos	7	4,3	2	1,2	9	5,6	
	>5 hijos	7	4,3	1	0,6	8	4,9	
Total		125	77,2	37	22,8	162	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En el cuadro, se observa que ninguno de los factores sociodemográficos se encuentra relacionado con la frecuencia de la lactancia materna en niños y niñas menores de 6 meses, sin embargo, la mayoría el 77,2 % cumplen adecuadamente con el número de tomas respecto a la lactancia materna según la edad.

CUADRO Nº 13
RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS CON LA PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA INMEDIATA DE NIÑOS DE 6 A 23 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Lactancia materna inmediata						
		Adecuado		Inadecuado		Total		Prueba de Chi-cuadrado
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Edad de la madre	Adolescente	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Adulto joven	123	52,6	26	11,1	149	63,7	
	Adulto	69	29,5	14	6,0	83	35,5	
Total		194	82,9	40	17,1	234	100,0	
Estado civil	Soltera	25	10,7	6	2,6	31	13,2	
	Casada	57	24,4	9	3,8	66	28,2	
	Divorciada	1	0,4	0	0,0	1	0,4	
	Concubina	111	47,4	25	10,7	136	58,1	
Total		194	82,9	40	17,1	234	100,0	
Ocupación	Ama de casa	123	52,6	28	12,0	151	64,5	
	Comercio informal	38	16,2	5	2,1	43	18,4	
	Trabajadora del hogar	3	1,3	2	0,9	5	2,1	
	Empleada estatal	3	1,3	0	0,0	3	1,3	
	Estudiante	22	9,4	4	1,7	26	11,1	
	Otros	5	2,1	1	0,4	6	2,6	
Total		194	82,9	40	17,1	234	100,0	
Grado de Instrucción	Ninguno	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Inicial	1	0,4	1	0,4	2	0,9	
	Primaria	19	8,1	1	0,4	20	8,5	
	Secundaria	120	51,3	22	9,4	142	60,7	
	Técnico medio	16	6,8	3	1,3	19	8,1	
	Universitario	36	15,4	13	5,6	49	20,9	
Total		194	82,9	40	17,1	234	100,0	
Periodo Intergenésico	Inadecuado	26	11,1	4	1,7	30	12,8	
	Adecuado	168	71,8	36	15,4	204	87,2	
Total		194	82,9	40	17,1	234	100,0	
Número de hijos	1 hijo	92	39,3	23	9,8	115	49,1	
	2 hijos	49	20,9	8	3,4	57	24,4	
	3 hijos	30	12,8	4	1,7	34	14,5	
	4 hijos	13	5,6	5	2,1	18	7,7	X=0,26 NS
	>5 hijos	10	4,3	0	0,0	10	4,3	
Total		194	82,9	40	17,1	234	100,0	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En la tabla N°12, se evidencia que ningún factor sociodemográfico, tiene relación estadística significativa con la práctica de lactancia materna inmediata en niños y niñas de 6 a 23 meses, pero resalta que en este grupo de edad dicha práctica tiene un porcentaje significativo del 82,9 % que representa que la mayoría de las madres de los niños y niñas iniciaron la práctica de la lactancia antes de los 60 minutos o primera hora de haber nacido.

CUADRO Nº 14
RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS CON LA PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE NIÑOS DE 6 A 23 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Lactancia Materna Exclusiva						
		Adecuado		Inadecuado		Total		Prueba de chi-cuadrado
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Edad de la madre	Adolescente	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Adulto joven	116	49,6	33	14,1	149	63,7	
	Adulto	71	30,3	12	5,1	83	35,5	
Total		189	80,8	45	19,2	234	100	
Estado civil	Soltera	21	9,0	10	4,3	31	13,2	
	Casada	61	26,1	5	2,1	66	28,2	
	Divorciada	1	0,4	0	0,0	1	0,4	
	Concubina	106	45,3	30	12,8	136	58,1	
Total		189	80,8	45	19,2	234	100	
Ocupación	Ama de casa	126	53,8	25	10,7	151	64,5	X=0,52 NS
	Comercio informal	31	13,2	12	5,1	43	18,4	
	Trabajadora del hogar	4	1,7	1	0,4	5	2,1	
	Empleada estatal	2	0,9	1	0,4	3	1,3	
	Estudiante	22	9,4	4	1,7	26	11,1	
	Otros	4	1,7	2	0,9	6	2,6	
Total		189	80,8	45	19,2	234	100	
Grado de Instrucción	Ninguno	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Inicial	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Primaria	16	6,8	4	1,7	20	8,5	
	Secundaria	119	50,9	23	9,8	142	60,7	
	Técnico medio	14	6,0	5	2,1	19	8,1	
	Universitario	36	15,4	13	5,6	49	20,9	
Total		189	80,8	45	19,2	234	100	
Periodo Intergenesico	Inadecuado	28	12,0	2	0,9	30	12,8	
	Adecuado	161	68,8	43	18,4	204	87,2	
Total		189	80,8	45	19,2	234	100	
Número de hijos	1 hijo	87	37,2	28	12,0	115	49,1	X=0,15 NS
	2 hijos	46	19,7	11	4,7	57	24,4	
	3 hijos	32	13,7	2	0,9	34	14,5	
	4 hijos	16	6,8	2	0,9	18	7,7	
	>5 hijos	8	3,4	2	0,9	10	4,3	
Total		189	80,8	45	19,2	234	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

Analizando la relación de los factores sociodemográficos con la práctica de lactancia materna exclusiva en niños y niñas de 6 a 23 meses se evidencia que ninguno de los factores presenta relación estadística significativa, sin embargo, se debe destacar que el 80,8 % de los niños y niñas reciben o recibieron la práctica de lactancia materna exclusiva, porcentaje muy significativo e importante para el crecimiento y desarrollo del niño y niña menor de dos años.

CUADRO Nº 15
RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS CON LA PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA PROLOGADA DE NIÑOS DE 6 A 23 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Lactancia Materna Prolongada						
		Adecuada		Inadecuada		Total		Prueba de Chi-cuadrado
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Edad de la madre	Adolescente	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Adulto joven	139	59,4	10	4,3	149	63,7	
	Adulto	75	32,1	8	3,4	83	35,5	
Total		216	92,3	18	7,7	234	100	
Estado civil	Soltera	27	11,5	4	1,7	31	13,2	
	Casada	64	27,4	2	0,9	66	28,2	
	Divorciada	1	0,4	0	0,0	1	0,4	
	Concubina	124	53,0	12	5,1	136	58,1	
Total		216	92,3	18	7,7	234	100	
Ocupación	Ama de casa	138	59,0	13	5,6	151	64,5	
	Comercio informal	40	17,1	3	1,3	43	18,4	
	Trabajadora del hogar	5	2,1	0	0,0	5	2,1	
	Empleada estatal	2	0,9	1	0,4	3	1,3	
	Estudiante	25	10,7	1	0,4	26	11,1	
	Otros	6	2,6	0	0,0	6	2,6	
Total		216	92,3	18	7,7	234	100	
Grado de Instrucción	Ninguno	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Inicial	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Primaria	20	8,5	0	0,0	20	8,5	
	Secundaria	129	55,1	13	5,6	142	60,7	
	Técnico medio	17	7,3	2	0,9	19	8,1	
	Universitario	46	19,7	3	1,3	49	20,9	
Total		216	92,3	18	7,7	234	100	
Periodo Intergenesico	Influye	28	12,0	2	0,9	30	12,8	
	No influye	188	80,3	16	6,8	204	87,2	
Total		216	92,3	18	7,7	234	100	
Número de hijos	1 hijo	110	47,0	5	2,1	115	49,1	X=0,2 NS
	2 hijos	51	21,8	6	2,6	57	24,4	
	3 hijos	29	12,4	5	2,1	34	14,5	
	4 hijos	16	6,8	2	0,9	18	7,7	
	>5 hijos	10	4,3	0	0,0	10	4,3	
Total		216	92,3	18	7,7	234	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En el cuadro N°13 no se evidencia relación de los factores sociodemográficos con la práctica de lactancia materna prolongada, siendo el resultado más resaltante que la mayoría 92,3 % de los niños y niñas de 6 a 23 meses continúan con la práctica de lactancia materna, es decir con una lactancia materna prolongada adecuada.

CUADRO Nº 16
RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS CON LA PRACTICA DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA DE NIÑOS DE 6 A 23 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Prácticas de alimentación complementaria de 6 - 23 meses						
		Adecuado		Inadecuado		Total		Prueba del Chi-cuadrado
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Edad de la madre	Adolescente	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Adulto joven	129	55,1	20	8,5	149	63,7	
	Adulto	75	32,1	8	3,4	83	35,5	
Total		206	88,0	28	12,0	234	100	
Estado civil	Soltera	25	10,7	6	2,6	31	13,2	
	Casada	60	25,6	6	2,6	66	28,2	
	Divorciada	1	0,4	0	0,0	1	0,4	
	Concubina	120	51,3	16	6,8	136	58,1	
Total		206	88,0	28	12,0	234	100	
Ocupación	Ama de casa	131	56.0	20	8,5	151	64,5	X=0,56 NS
	Comercio informal	39	16,7	4	1,7	43	18,4	
	Trabajadora del hogar	4	1,7	1	0,4	5	2,1	
	Empleada estatal	2	0,9	1	0,4	3	1,3	
	Estudiante	25	10,7	1	0,4	26	11,1	
	Otros	5	2,1	1	0,4	6	2,6	
Total		206	88,0	28	12,0	234	100	
Grado de Instrucción	Ninguno	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Inicial	2	0,9	0	0,0	2	0,9	
	Primaria	15	6,4	5	2,1	20	8,5	
	Secundaria	127	54,3	15	6,4	142	60,7	
	Técnico medio	17	7,3	2	0,9	19	8,1	
	Universitario	43	18,4	6	2,6	49	20,9	
Total		206	88,0	28	12,0	234	100	
Periodo Intergenésico	Inadecuado	27	11,5	3	1,3	30	12,8	
	Adecuado	179	76,5	25	10,7	204	87,2	
Total		206	88,0	28	12,0	234	100	
Número de hijos	1 hijo	101	43,2	14	6,0	115	49,1	X=0,97 NS
	2 hijos	51	21,8	6	2,6	57	24,4	
	3 hijos	30	12,8	4	1,7	34	14,5	
	4 hijos	15	6,4	3	1,3	18	7,7	
	>5 hijos	9	3,8	1	0,4	10	4,3	
Total		206	88,0	28	12,0	234	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En el cuadro, se observa que no existe ningún factor sociodemográfico que presente relación con la práctica de alimentación complementaria en niños y niñas de 6 a 23 meses; sin embargo, la mayoría el 88 % tiene una adecuada alimentación complementaria en: consistencia, selección, cantidad y frecuencia adecuada para la edad.

CUADRO Nº 17
RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN P/E EN NIÑOS MENORES DE 2 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6 CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Estado Nutricional (Peso/Edad) <2 meses				Total		Prueba de Chi-cuadrado
		Bajo peso		Normal				
		N°	%	N°	%	N°	%	
Edad de la madre	Adolescente	0	0,0	3	3,9	3	3,9	
	Adulto joven	2	2,6	54	71,1	56	73,7	
	Adulto	3	3,9	14	18,4	17	22,4	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	
Ocupación	Ama de casa	4	5,3	44	57,9	48	63,2	
	Comercio informal	0	0,0	7	9,2	7	9,2	
	Trabajadora del hogar	0	0,0	2	2,6	2	2,6	
	Empleada estatal	0	0,0	5	6,6	5	6,6	
	Estudiante	1	1,3	12	15,8	13	17,1	
	Otros	0	0,0	1	1,3	1	1,3	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	
Estado civil	Soltera	2	2,6	11	14,5	13	17,1	X=0,30 NS
	Casada	1	1,3	10	13,2	11	14,5	
	Concubina	2	2,6	50	65,8	52	68,4	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	
Grado de instrucción	Primaria	1	1,3	6	7,9	7	9,2	
	Secundaria	3	3,9	41	53,9	44	57,9	
	Técnico medio	0	0,0	3	3,9	3	3,9	
	Universitario	1	1,3	21	27,6	22	28,9	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	
Periodo Intergenesico	Inapropiado	2	2,6	6	7,9	8	10,5	
	Apropiado	3	3,9	65	85,5	68	89,5	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	
Número de hijos	1 hijo	1	1,3	39	51,3	40	52,6	
	2 hijos	3	3,9	20	26,3	23	30,3	
	3 hijos	0	0,0	6	7,9	6	7,9	
	4 hijos	0	0,0	4	5,3	4	5,3	
	>5 hijos	1	1,3	2	2,6	3	3,9	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El cuadro muestra en cuanto a la relación de factores sociodemográficos con el estado nutricional global según P/E de niños y niñas menores de 2 meses no se tiene relación estadística significativa al aplicar la prueba de Chi2, sin embargo, se tiene que la mayoría 93,4 % de los niños y niñas menores de dos años presentan un estado nutricional normal.

CUADRO Nº 18
RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN P/L EN NIÑOS 2 A 23 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Estado nutricional (Peso/Longitud)								Total		Prueba de Chi-cuadrado
		Desnutrición aguda moderada		Normal		Sobrepeso		Obesidad				
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Edad de la madre	Adolescente	0	0,0	5	1,6	0	0,0	0	0,0	5	1,6	
	Adulto joven	2	0,6	169	52,8	18	5,6	8	2,5	197	61,6	
	Adulto	4	1,3	100	31,3	10	3,1	4	1,3	118	36,9	
Total		6	1,9	274	85,6	28	8,8	12	3,8	320	100	
Ocupación	Ama de casa	3	0,9	174	54,4	20	6,3	10	3,1	207	64,7	
	Comercio informal	3	0,9	44	13,8	4	1,3	1	0,3	52	16,3	
	Trabajadora del hogar	0	0,0	5	1,6	1	0,3	0	0,0	6	1,9	
	Empleada estatal	0	0,0	3	0,9	1	0,3	0	0,0	4	1,3	
	Estudiante	0	0,0	40	12,5	2	0,6	0	0,0	42	13,1	
	Otros	0	0,0	8	2,5	0	0,0	1	0,3	9	2,8	
Total		6	1,9	274	85,6	28	8,8	12	3,8	320	100	
Estado civil	Soltera	1	0,3	39	12,2	4	1,3	2	0,6	46	14,4	
	Casada	0	0,0	74	23,1	8	2,5	5	1,6	87	27,2	
	Divorciada	0	0,0	2	0,6	0	0,0	0	0,0	2	0,6	
	Concubina	5	1,6	159	49,7	16	5,0	5	1,6	185	57,8	
Total		6	1,9	274	85,6	28	8,8	12	3,8	320	100	
Grado de instrucción	Ninguno	0	0,0	2	0,6	0	0,0	0	0,0	2	0,6	
	Inicial	0	0,0	3	0,9	0	0,0	0	0,0	3	0,9	
	Primaria	1	0,3	25	7,8	0	0,0	2	0,6	28	8,8	
	Secundaria	3	0,9	156	48,8	22	6,9	10	3,1	191	59,7	
	Técnico medio	0	0,0	26	8,1	2	0,6	0	0,0	28	8,8	
	Universitario	2	0,6	62	19,4	4	1,3	0	0,0	68	21,3	
Total		6	1,9	274	85,6	28	8,8	12	3,8	320	100	
Periodo Intergensico	Adecuado	6	1,9	233	72,8	24	7,5	12	3,8	275	85,9	
	Inadecuado	0	0,0	41	12,8	4	1,3	0	0,0	45	14,1	
Total		6	1,9	274	85,6	28	8,8	12	3,8	320	100	
Número de hijos	1 hijo	2	0,6	130	40,6	14	4,4	4	1,3	150	46,9	
	2 hijos	2	0,6	69	21,6	6	1,9	5	1,6	82	25,6	
	3 hijos	0	0,0	43	13,4	6	1,9	1	0,3	50	15,6	
	4 hijos	2	0,6	18	5,6	1	0,3	2	0,6	23	7,2	
	>5 hijos	0	0,0	14	4,4	1	0,3	0	0,0	15	4,7	
Total		6	1,9	274	85,6	28	8,8	12	3,8	320	100%	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

Al analizar los factores sociodemográficos y el estado nutricional actual según P/L de niños y niñas de 2 a 23 meses se observa que no una relación estadística significativa al aplicar la prueba estadística de Chi2.

CUADRO Nº 19
RELACION DE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN L/E EN NIÑOS 2 A 23 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Factores sociodemográficos		Estado nutricional (Longitud/Edad 2m a 23 m)						Prueba de Chi-cuadrado
		Tiene desnutrición crónica		No tiene desnutrición crónica		Total		
		N	%	N	%	N	%	
Edad de la madre	Adolescente	1	0,3	4	1,3	5	1,6	
	Adulto joven	15	4,7	182	56,9	197	61,6	
	Adulto	22	6,9	96	30,0	118	36,9	
Total		38	11,9	282	88,1	320	100	
Ocupación	Ama de casa	26	8,1	181	56,6	207	64,7	
	Comercio informal	6	1,9	46	14,4	52	16,3	
	Trabajadora del hogar	2	0,6	4	1,3	6	1,9	
	Empleada estatal	1	0,3	3	0,9	4	1,3	X=0,35 NS
	Estudiante	3	0,9	39	12,2	42	13,1	
	Otros	0	0,0	9	2,8	9	2,8	
Total		38	11,9	282	88,1	320	100	
Estado civil	Soltera	4	1,3	42	13,1	46	14,4	
	Casada	13	4,1	74	23,1	87	27,2	
	Divorciada	0	0,0	2	0,6	2	0,6	
	Concubina	21	6,6	164	51,3	185	57,8	
Total		38	11,9	282	88,1	320	100	
Grado de instrucción	Ninguno	0	0,0	2	0,6	2	0,6	
	Inicial	1	0,3	2	0,6	3	0,9	
	Primaria	8	2,5	20	6,3	28	8,8	
	Secundaria	23	7,2	168	52,5	191	59,7	
	Técnico medio	3	0,9	25	7,8	28	8,8	
	Universitario	3	0,9	65	20,3	68	21,3	
Total		38	11,9	282	88,1	320	100	
Periodo Intergensico	Apropiado	35	10,9	240	75,0	275	85,9	
	Inapropiado	3	0,9	42	13,1	45	14,1	X=0,24 NS
Total		38	11,9	282	88,1	320	100	
Número de hijos	1 hijo	14	4,4	136	42,5	150	46,9	
	2 hijos	7	2,2	75	23,4	82	25,6	
	3 hijos	9	2,8	41	12,8	50	15,6	
	4 hijos	4	1,3	19	5,9	23	7,2	X=0,11 NS
	>5 hijos	4	1,3	11	3,4	15	4,7	
Total		38	11,9	282	88,1	320	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

Al analizar la relación de los factores sociodemográficos con el estado nutricional según el indicador L/E de niños y niñas de 2 a 23 meses que representa el crecimiento lineal, se evidencia que no existe relación estadística significativa al aplicar la prueba de Chi2, pero es importante tomar en cuenta la edad de la madre, debido a que la desnutrición crónica de los niños, se concentra en madres de mayor edad probablemente por falta de dedicación para el cuidado de su niño.

CUADRO Nº 20

RELACION DE LA PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA CON EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN P/E EN NIÑOS MENORES DE 2 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Lactancia Materna		Estado nutricional según Peso para la Edad						
		Bajo peso		Normal		Total		Prueba de Chi cuadrado
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
lactancia materna inmediata	Antes de los 60minutos	4	5,3	59	77,6	63	82,9	
	Mayor a los 60 minutos	1	1,3	12	15,8	13	17,1	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	
Lactancia materna exclusiva	Adecuado	1	1,3	50	65,8	51	67,1	
	Inadecuado	4	5,3	21	27,6	25	32,9	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	
Frecuencia de la LM	Adecuada	1	1,3	51	67,1	52	68,4	
	Inadecuada	4	5,3	20	26,3	24	31,6	
Total		5	6,6	71	93,4	76	100	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En el cuadro, se observa que no existe relación del estado nutricional global del menor de 2 meses con la práctica de lactancia materna inmediata, exclusiva y su frecuencia al aplicar la prueba de Chi2.

CUADRO Nº 21

RELACION DE LA PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA CON EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN P/L EN NIÑOS DE 2 A 6 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Lactancia Materna		Estado nutricional según Peso para la Longitud										
		Desnutrición aguda moderada		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total		Prueba de Chi-cuadrado
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Inicio de la lactancia materna	Antes de los 60 minutos	1	1,2	58	67,4	8	9,3	1	1,2	68	79,1	
	Mayor a los 60 minutos	0	0,0	17	19,8	1	1,2	0	0,0	18	20,9	
Total		**1**	**1,2**	**75**	**87,2**	**9**	**10,5**	**1**	**1,2**	**86**	**100**	
Lactancia materna exclusiva	Adecuado	1	1,2	55	64,0	8	9,3	1	1,2	65	75,6	
	Inadecuado	0	0,0	20	23,3	1	1,2	0	0,0	21	24,4	
Total		**1**	**1,2**	**75**	**87,2**	**9**	**10,5**	**1**	**1,2**	**86**	**100**	
Frecuencia de la LM	Adecuado	0	0,0	31	36,0	2	2,3	1	1,2	34	39,5	
	Inadecuado	1	1,2	44	51,2	7	8,1	0	0,0	52	60,5	
Total		**1**	**1,2**	**75**	**87,2**	**9**	**10,5**	**1**	**1,2**	**86**	**100**	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El cuadro muestra, que en niños y niñas de 2 a 6 meses no existe relación estadística significativa de la lactancia materna con el estado nutricional actual según peso para la longitud, del cual se puede observar que la mayoría el 87,2 % presenta un estado nutricional normal.

CUADRO Nº 22

RELACION DE LA PRACTICA DE LACTANCIA MATERNA CON EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN L/E EN NIÑOS DE 2 A 6 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Lactancia Materna		Estado Nutricional según Longitud para la Edad						Prueba del Chi-cuadrado
		Tiene desnutrición crónica		No tiene desnutrición crónica		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
lactancia materna inmediata	Antes de los 60minutos	6	7,0	62	72,1	68	79,1	X=0,33NS
	Mayor a los 60 minutos	3	3,5	15	17,4	18	20,9	
Total		**9**	**10,5**	**77**	**89,5**	**86**	**100**	
Lactancia materna exclusiva	Adecuado	5	5,8	60	69,8	65	75,6	X=0,14NS
	Inadecuado	4	4,7	17	19,8	21	24,4	
Total		**9**	**10,5**	**77**	**89,5**	**86**	**100**	
Frecuencia de la LM	Adecuado	2	2,3	32	37,2	34	39,5	X=0,24NS
	Inadecuado	7	8,1	45	52,3	52	60,5	
Total		**9**	**10,5**	**77**	**89,5**	**86**	**100**	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

El cuadro muestra, que la práctica de lactancia materna no presenta relación estadística significativa con el estado nutricional según longitud para la edad en niños y niñas menores de 6 meses de edad. Como también cabe destacar que la mayoría el 89,5 % no tiene desnutrición crónica.

CUADRO Nº 23

RELACION DE LA PRACTICA DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA CON EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN P/L EN NIÑOS DE 6 A 23 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Consumo alimentario		Estado nutricional según Peso para la Longitud										Prueba del Chi-cuadrado
		Desnutrición aguda moderada		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Prácticas de alimentación Complementaria	Adecuada	4	1,7	176	75,2	18	7,7	8	3,4	206	88,0	X=0,31 NS
	Inadecuada	1	0,4	23	9,8	1	0,4	3	1,3	28	12,0	
Total		5	2,1	199	85,0	19	8,1	11	4,7	234	100	

Fuente: Encuesta de factores socioculturales, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En el cuadro, se observa que, la práctica de alimentación complementaria en niños y niñas mayores de 6 meses no tiene relación significativa con el estado nutricional según peso para la longitud, del cual se puede observar que la mayoría 88 % recibe prácticas de alimentación complementaria adecuada del cual cabe destacar que el 85 % presenta un estado nutricional normal.

CUADRO Nº 24

RELACION DE LA PRACTICA DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA CON EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN P/L EN NIÑOS DE 6 A 23 MESES BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6, CIUDAD DE EL ALTO, LA PAZ, BOLIVIA 2020

Consumo alimentario		Estado nutricional según Longitud para la Edad						Prueba del Chi-cuadrado
		Tiene desnutrición crónica		No tiene desnutrición crónica		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Prácticas de alimentación complementaria	Adecuado	22	9,4	184	78,6	206	88,0	X=0,031 S
	inadecuado	7	3,0	21	9,0	28	12,0	
Total		**29**	**12,4**	**205**	**87,6**	**234**	**100**	

Fuente: Encuesta de factores sociodemográficos, consumo alimentario y estado nutricional, El Alto, La Paz, 2020

En este cuadro se observa una relación estadística significativa al aplicar la prueba de Chi2, al analizar la relación de la práctica de alimentación complementaria para la edad con el estado nutricional según L/E en niños y niñas de 6 a 23 meses de edad, pues el niño o niña que cumple los 6 meses de edad debe iniciar alimentación complementaria oportunamente y a partir de esa edad recibir una dieta adecuada en: cantidad, consistencia, frecuencia y selección de alimentos acompañada de la práctica de lactancia materna que fermentará un crecimiento lineal adecuado.

X. DISCUSION

Las prácticas inadecuadas de lactancia materna y alimentación complementaria, así como la elección incorrecta de alimentos y la inseguridad alimentaria, tienen un impacto negativo en el desarrollo físico y mental de los niñas y niños. Por lo tanto, este estudio tuvo el objetivo de determinar la relación de los factores sociodemográficos con el consumo alimentario y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años, beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto, conformado por 396 niños y niñas.

Con respecto a las características sociodemográficas de las madres, una gran mayoría se concentra entre las edades de 18 a 29 años con un 63,89%, seguido del 34,09% entre 30 a más años y el 2,02% son menores de 18 años. Con relación al estado civil la mayoría se encuentran en concubinato con un 59.8% y casadas 24,75%; por ocupación el 64% son amas de casa, seguido de estudiantes 13,89%; respecto al grado de instrucción el 59,3% cursaron nivel secundario y universitario el 22.7%; el 86,62% tuvieron un periodo intergenésico adecuado; en relación al tamaño familiar el 47% tiene un solo hijo, seguido del 22 % con 2 hijos, estás características sociodemográficas son similares a la reportadas en el estudio de Forero, realizado en Chile, el 2018, siendo el promedio de edad de las madres fue de 24 años con una desviación estándar de 6.4, el 26 % eran menores de 18 años. El 76,5 % contaba con estudios de secundaria y un 2% no tenía ningún nivel de escolaridad. La actividad principal de las mujeres era realizar oficios en el hogar 64,3 y en menor medida trabajar 17,5 % o estudiar 14,9 %. El 53,9 % de las madres se encontraba casada o en unión libre, el resto eran madres solteras o separadas.

En cuanto al estado nutricional de los niños y niñas menores de dos años, se tiene en la edad de menores de 2 meses que el 93,4 % presentan un estado nutricional normal y 6,6 % bajo peso según el indicador peso/edad. En los niños

y niñas de 2 a 23 meses según el indicador peso/longitud: el 85,6 % cuenta con un estado nutricional normal, 1,9 % presenta desnutrición aguda moderada y por el indicador longitud/edad el 12 % presento desnutrición crónica. Según los resultados del estudio de Poroma del año 2015 realizado en Bolivia, que reporta un porcentaje de desnutrición aguda de 1,55 % y de desnutrición crónica del 23,59 %, en comparación con los resultados del presente estudio en cuanto a desnutrición aguda se encuentran incrementados y el valor de desnutrición crónica por debajo. En cuanto al estudio de Albornoz en Lima Perú, respecto al estado nutricional según indicadores antropométricos: P/E el 88,1 % presentaron normalidad y el 0,8 % bajo peso; L/E el 6,8 % presenta desnutrición crónica, por P/T el 13,6 % desnutrición aguda y 3,4 % obesidad, en comparación al presente estudio el bajo peso se encuentra incrementado, la desnutrición aguda y crónica por debajo del valor reportado. Según el estudio realizado por Huarahua Gomes F.se tiene que el 24.64 % presenta desnutrición crónica, un 11.59 % presentan desnutrición global, el 10.14 % sobrepeso, el 4.35 % desnutrición aguda y el 1.45 % obesidad, al comparar con el presente estudio los porcentajes de desnutrición crónica, global y aguda muestras cifras por debajo de las presentadas en este último estudio.

El presente estudio muestra resultados en cuanto al consumo de alimentos enfocado en las prácticas de: lactancia materna inmediata 82,07 %, lactancia materna exclusiva 77,02 %, con una frecuencia de lactancia materna exclusiva en el menor de 6 meses de 77,2 % y una lactancia materna prolongada 92,03 % y 88 % de alimentación complementaria adecuada según edad niños de 6 a 23 meses, teniendo la mayoría la población estudiada practicas adecuadas de alimentación para la edad. En comparación con el estudio de Forero, sus resultados muestran 67 % de las madres tuvo contacto piel a piel de manera inmediata con sus hijos, el 68,8 % de los recién nacidos recibió LM durante su primera hora de vida, el 69 % de los niños no tuvo LME, los valores del presente estudio se encuentran con mejores coberturas de lactancia materna inmediata y

exclusiva. En el estudio realizado por Albornoz Cárdenas, en el centro de salud Breña, Lima 2018, que demuestra que el 73,7% obtuvo un hábito alimenticio adecuado. El estudio de Zapata Boyer A. reporta en cuanto a hábitos alimentarios el 67 % presentó hábitos alimentarios “Adecuados”, resultados similares e incluso en el presente estudio con valores superiores de mayor cobertura e impacto.

En los resultados del presente estudio sobre uso de sucedáneos se tiene como razones la percepción de la madre de no tener leche 36,3 %, complementar porque sentían que su producción de leche materna era insuficiente 29,7 %, por comodidad 12,1 % y un 8 % por cuestiones laborales, situaciones similares son reportadas en el estudio realizado por Vasquez Atoche M. en Lima, Perú, en el cual indica que uno de los factores para que exista la inseguridad alimentaria es el abandono de la lactancia materna exclusiva gracias a la producción insuficiente de leche, por lo cual la madre opta por comprar sucedáneos, otro factor relacionado con el abandono de la lactancia materna exclusiva, es el llanto incontrolable del niño, las madres suponían que el niño no saciaba su hambre y suministraban fórmulas, y por último la ocupación de la madre, la mayoría de ellas eran profesionales y estudiantes que no contaban con el tiempo suficiente para amamantar a sus hijos, así mismo, la mayoría de ellas trabajaban fuera de casa y que tenían que reincorporarse rápidamente al trabajo.

En el presente estudio se evaluó la relación de los factores sociodemográficos con el consumo de alimentos y el estado nutricional, no encontrándose relación estadística significativa al aplicar la prueba de Chi2 en factores sociodemográficos, sin embargo si se encontró una relación significativa en el consumo alimentario a través de la práctica de alimentación complementaria con el estado nutricional del niño o niña de 6 a 23 meses según L/E (X=0,031), refrendado por los siguientes estudios que muestran resultados similares: “Relación entre hábitos alimenticios y Estado nutricional en niños de 1 a 3 años realizado por Albornoz Cárdenas I. y Macedo Dávila R demuestran que entre la

variable hábitos alimenticios y estado nutricional, la prueba obtuvo un valor de significancia de 0,000 ($p < 0.05$), afirmando así que existe una relación significativa entre ambas variables. También en comparación con el estudio realizado por Huarhua Gomes F., la prueba de correlación según Spearman muestra que los factores sociodemográficos están relacionados directa y positivamente con la variable estado nutricional según la correlación de Spearman de 0,650 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de p=0,001. En el estudio realizado por Albornoz Cárdenas I. en el centro de salud Breña, Lima 2018, demuestra relación entre la variable de hábitos alimenticios y estado nutricional, la prueba obtuvo un valor de significancia de 0,000 ($p < 0.05$). Según la correlación de Pearson, afirmando así que existe una relación significativa entre ambas variables.

XI. CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación de los factores sociodemográficos con el consumo alimentario y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años, beneficiarios del Bono Juana Azurduy, distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto, segundo semestre gestión 2020, llegando a las siguientes conclusiones:

- Según rango de edad de los niños y niñas menores de 2 años estudiados se tuvo que la mayoría 32,8 % se encuentran entre 6 a 12 meses seguido del 26,3 % entre 13 a 24 meses y por sexo el 54 % corresponde a masculino y 46 % femenino.

- Por características sociodemográficas de las madres de niños y niñas menores de 2 años la mayoría se concentra: entre las edades de 18 a 29 años 63,89 %, por estado civil en concubinato 59.8 %, ocupación amas de casa 64 %, seguido de estudiantes 13,89 %; por grado de instrucción nivel secundario 59,3 % y universitario 22.7 %; por periodo intergenésico adecuado 86,62 y solo un hijo 47 %, seguido de 2 hijos 22 %.

- La mayoría de los niños y niñas menores de dos años tiene prácticas adecuadas de alimentación: lactancia materna inmediata 82,07 %, lactancia materna exclusiva 77,02 %, frecuencia de lactancia materna exclusiva en el menor de 6 meses de 77,2 % y lactancia materna prolongada 92,03 % y alimentación complementaria adecuada según edad en niños de 6 a 23 meses 88 %.

- La frecuencia de consumo de alimentos en niños y niñas mayores de 6 meses de edad respalda el consumo de una dieta variada, pues la mayoría de los alimentos consumidos a diario son: yogurt, leche, huevos, vegetales

verdes oscuros, otras verduras, otras frutas, cereales, tubérculos y pan; día por medio se consume: carnes rojas, pollo y frutas cítricas; y semanalmente leguminosas.

- Las razones del uso de sucedáneos son: la percepción de la madre de no tener leche 36,3 %, complementar porque sentían que su producción de leche materna era insuficiente 29,7 %, por comodidad 12,1 % y un 8 % por cuestiones laborales.

- El estado nutricional en niños y niñas menores de dos años, según el indicador P/E se tiene un 93,4 % estado nutricional normal y 6,6 % bajo peso.

- El estado nutricional en niños y niñas de 2 a 23 meses según el indicador P/L presenta: la mayoría 85,6 % con un estado nutricional normal, seguido de sobrepeso 8,8 %, obesidad 3,8 % y un valor significativo de desnutrición aguda moderada 1,9 % que afecta en todas las categorías más al sexo masculino.

- El estado nutricional en niños y niñas de 2 a 23 meses según el indicador L/E se tiene un 12 % de desnutrición crónica que afecta levemente más a las niñas, el resto la mayoría 88 % no presenta desnutrición crónica.

- Se evaluó la relación de los factores socioculturales con el consumo de alimentos y el estado nutricional, no encontrándose relación estadística significativa al aplicar la prueba de Chi2 por los tanto se asume la hipótesis nula. Sin embargo al analizar la relación del estado nutricional del niño o niña de 2 a 23 meses y el consumo alimentario a través de la práctica de alimentación complementaria, se encontró una relación significativa al aplicar la prueba de Chi2 según L/E (X=0,012) por tanto es importante

tomar en cuenta este análisis en la seguridad alimentaria en el pilar de utilización biología, el consumo de alimentos y el estado nutricional de los niños y niñas menores de 2 años beneficiarios del BJA de los distritos 5 y 6 de la ciudad de El Alto.

XII. RECOMENDACIONES

Como recomendaciones analizando los resultados se llega a lo siguiente:

Al Ministerio de Salud:

- ✓ Mejorar las estrategias nacionales en alimentación y nutrición no solamente en menores de 2 años sino también enfatizando a mujeres embarazadas con visión de empoderamiento de mujeres en edad fértil.

- ✓ Implementar programas de información, educación, comunicación y capacitación respecto a temáticas de; lactancia materna, cuidados en alimentación y nutrición priorizando a madres de mayor edad.

Al Municipio de El Alto:

- ✓ Crear espacios de generación de empleo para madres solteras con inclusión de programas de apoyo para el cuidado de sus niños.

A nivel institucional:

- ✓ Al Personal de Salud promover la importancia de las adecuadas prácticas de alimentación complementaria, fortaleciendo el conocimiento, tomando en cuenta la empatía y concientizándolas sobre lo fundamental de cuidados en los primeros 1000 días del niño como forma de prevención de la desnutrición o sobrepeso infantil.

- ✓ Establecer redes de apoyo con seguimiento hacia las madres en periodo de lactancia materna que fomente esta práctica importante.

- ✓ Programas educativos donde se incorpore a los padres de familia con sesiones demostrativas, reflexión y otras estrategias que comprometa su participación.

A las Carreras de Nutrición de la Universidad Mayor de San Andrés y de la Universidad Pública de El Alto:

- ✓ Instancias que forman recursos humanos específicos y calificados en nutrición, que proyecten actividades de práctica en los establecimientos de salud de primer nivel de la ciudad de El Alto, con recurso humano comprometido, y de manera continua ya que si bien la Universidad Pública de El Alto, envía estudiantes, es de corto tiempo con distribución inequitativa algunos establecimientos de salud cuentan con 3 a 4 estudiantes y una gran mayoría no cuenta con este recurso humano por lo tanto es importante que puedan proyectarse con intervenciones específicas.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. González-Jiménez R, León-Larios F, Lomas-Campos M, Albar M-J. Factores socioculturales determinantes de los hábitos alimentarios de niños de una escuela-jardín en Perú: estudio cualitativo. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2016 Dec 13;33(4):700.

2. Cabianca G, Florencia BM, Amalia C, Ruth P. Factores que influyen en las prácticas alimentarias de los niños menores de 1 año de edad y su relación con el estado nutricional, en la comunidad Chané de Tuyunti, Aguaray, Salta, Argentina. :13.

3. Díaz Beltrán MDP. Factores influyentes en el comportamiento alimentario infantil. Rev Fac Med. 2014 Sep 4;62(2):237–45.

4. El Alto BO. Ubicación y límites de la ciudad de El Alto (Bolivia) [Internet]. [cited 2020 Apr 24]. Available from: https://elaltobo.com/ubicacion-y-limites-de-la-ciudad-de-el-alto-bolivia/

5. Cecilia Vidal Fuertes, UDAPE, Sebastián Martínez, BID, Sdenka Claros Gómez, UDAPE. Evaluación de impacto - Programas de Salud Materno Infantil “Bono Juana Azurduy.” Mayo de 2015;

6. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Seguridad Alimentaria Nutricional [Internet]. [cited 2021 Apr 1]. Available from: https://www.sica.int/incap/san_breve.aspx?IdEnt=29

7. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. Rev Chil Pediatría. 2017;88(1):07–14.

8. Martínez JG, Duque DS, Morejón CP, Gualotuña KL. Estado nutricional de niños menores de cinco años en la parroquia de Pifo. Nutr Clínica Dietética Hosp. 2020 Aug 29;40(2):90–9.

9. Ministerio de Salud Bolivia. Encuesta de Demografía y Salud EDSA-2016 [Internet]. [cited 2021 Oct 10]. Available from: https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/EDSA-2016.pdf

10. Poroma Torrez V. Factores asociados a la presencia de desnutrición en niños menores de dos años en los municipios de Tiwanaco y Taraco, del departamento de La Paz en la gestión 2015 [Internet]. [cited 2021 Sep 4]. Available from: https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/14835/TM-1252.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Quilla Nina, Leyda Nelly. Desempeño del sector agropecuario y seguridad alimentaria en Bolivia 1990-2014 [Internet] [Thesis]. Tesis (Licenciatura) -- Universidad Mayor de San Andrés, Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, Carrera de Economía; 2016 [cited 2021 Jul 31]. Available from: http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/6553

12. FAO, OPS, WFP y UNICEF. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018 [Internet]. 2018 [cited 2021 Aug 14]. Available from: https://www.prevenirobesidadinfantil.org/wp-content/uploads/2020/02/Panorama-de-la-seguridad-alimentaria-y-nutricional-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-2018.pdf?__cf_chl_managed_tk__=pmd_bf4fa01c7d8b74c5588e31a89adbaf1f9930815c-1628946295-0-gqNtZGzNA42jcnBszQi6

13. Ministerio de Salud Chile. Política de alimentación y nutrición [Internet]. [cited 2021 Jul 31]. Available from: http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/01/BVS_POL%C3%8DTICA-DE-ALIMENTACI%C3%93N-Y-NUTRICI%C3%93N.pdf

14. Ludueña Pantoja M. Los primeros 1000 días de la vida. :2.

15. Uauy R, Kain J, Corvalan C. How can the Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) hypothesis contribute to improving health in developing countries? Am J Clin Nutr. 2011 Dec;94(6 Suppl):1759S–1764S.

16. Barker DJP, Eriksson JG, Forsén T, Osmond C. Fetal origins of adult disease: strength of effects and biological basis. Int J Epidemiol. 2002 Dec;31(6):1235–9.

17. Guarner F, Malagelada J-R. Gut flora in health and disease. Lancet Lond Engl. 2003 Feb 8;361(9356):512–9.

18. Bermudez-Brito M, Plaza-Díaz J, Muñoz-Quezada S, Gómez-Llorente C, Gil A. Probiotic mechanisms of action. Ann Nutr Metab. 2012;61(2):160–74.

19. Lozano JM. La importancia de la nutrición en los primeros 1.000 días de la vida [Internet]. Acta Pediátrica Española. [cited 2021 Oct 11]. Available from: https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/nutricion-infantil/1462-la-importancia-de-la-nutricion-en-los-primeros-1-000-dias-de-la-vida

20. Ministerio de Salud Bolivia. Guía alimentaria para niñas y niños menores de 5 años. Publicación 371. 2014; Septiembre.

21. Ministerio de Salud Bolivia. Manual de antropometria Bolivia [Internet]. [cited 2021 Aug 14]. Available from:

https://microindustrialupal.jimdofree.com/app/download/10710956852/MSD+Manual+Antropometria+corregido+2017.01.10.pdf?t=1549038179&mobile=1

22. Ana M, Rosa, Lama. Utilidad de los exámenes bioquímicos en la valoración del estado nutricional [Internet]. [cited 2021 Oct 11]. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-pdf-S1696281809732044

23. Agencia española de seguridad alimentaria nutricional. Encuestas alimentarias - Herramientas de evaluación de riesgos [Internet]. [cited 2021 Oct 11]. Available from: https://citarea.cita-aragon.es/citarea/bitstream/10532/2320/6/V_Marcos_ENCUESTAS_AESAN_SEAL.pdf

24. Araceli Suaverza, Karime Haua. El abcd de la evaluación del estado nutricional (1a ed 2010) [Internet]. Issuu. [cited 2021 Oct 11]. Available from: https://issuu.com/jcmamanisalinas/docs/el_abcd_de_la_evaluaci__n_del_estad

25. Hegoi Segurola Gurrutxaga GCL y RBP -. Nutrientes e inmunidad. Nutr Clin EN Med. 2016 Mar 31;(1):1–19.

26. Ministerio de Salud Bolivia. Atención integrada al continuo del curso de la vida [Internet]. Available from: http://saludpublica.bvsp.org.bo/cc/BOX.79/documentos/ncpadol2013.pdf

27. Archivos Bolivianos de Medicina - CHISPITAS NUTRICIONALES Y SU ADMINISTRACIÓN A NIÑOS DE 6 MESES A MENORES DE 2 AÑOS. MUNICIPIO DE ICLA. CHUQUISACA 2015. [Internet]. [cited 2021 Nov 8]. Available from: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:96hhY6LN__QJ:www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php%3Fpid%3DS0004-05252015000200005%26script%3Dsci_arttext+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=bo

28. Ramírez Correa MA. Nivel de conocimientos y prácticas sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6 y 12 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Morro Solar de Jaén 2017. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 2018 [cited 2021 Oct 11]; Available from: http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2109

29. Ministerio de Salud Chile. Manual de lactancia materna, contenidos técnicos para profesionales de la salud. :237.

30. Aguado del Amo Clara. La alimentación del lactante como moduladora de su microbiota intestinal y salud [Internet]. 2019 [cited 2021 Aug 14]. Available

from: http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/CLARA%20AGUADO%20DEL%20AMO.pdf

31. Valladares Escobedo CT, Lázaro Serrano ML, Mauricio Córdova AG. Guías alimentarias para niños y niñas menores de 2 años de edad. :44.

32. Osorio LM, Umbarila AS. Microbiota de la glándula mamaria. Pediatría. 2015 Jan 1;48(1):1–8.

33. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Control preconcepcional, prenatal y puerperal [Internet]. [cited 2021 Feb 9]. Available from: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000158cnt-g02.control-prenatal.pdf

34. UNICEF. Mitos y realidadesde la lactancia materna [Internet]. [cited 2021 Feb 9]. Available from: https://www.unicef.org/Mitos_de_la_lactancia_materna.pdf

35. Romero-Velarde E, Villalpando-Carrión S, Pérez-Lizaur AB, Iracheta-Gerez M de la L, Alonso-Rivera CG, López-Navarrete GE, et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. Bol Méd Hosp Infant México. 2016 Oct;73(5):338–56.

36. Carpio C, Luis J. Mitos de madres jóvenes sobre alimentación complementaria y su relación con el crecimiento pondoestatural y niveles de hemoglobina, de niños entre 6 a 36 meses de edad beneficiarios del programa Vaso de Leche, del distrito de Puno - 2018. Univ Nac Altiplano [Internet]. 2018 Dec 13 [cited 2021 Feb 9]; Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9372

37. Galarza E. Factores asociados a la resiliencia en pacientes con tuberculosis en centros de salud de Lima – 2019 [Internet]. [cited 2021 Dec 30]. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15939/Galarza_le.pdf?sequence=1&isAllowed=y

38. Silva Silva KM, Tello Sandoval TA. Factores socioculturales y su relación con la alimentación de niños menores de 1 año en madres del puesto de salud laderas de villa, 2021. Univ Autónoma Ica [Internet]. 2021 Aug 26 [cited 2021 Oct 11]; Available from: http://localhost/xmlui/handle/autonomadeica/1196

39. Aguayo Maldonado Josefa. Lactancia Marterna [Internet]. [cited 2021 Feb 9]. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/8-lm_andalucia.pdf

40. Henry BA, Nicolau AIO, Américo CF, Ximenes LB, Bernheim RG, Oriá MOB. Factores socioculturales que influyen en la práctica de la lactancia entre mujeres de baja renta en Fortaleza, Ceará, Brasil: una perspectiva a partir del modelo del sol naciente de leininger. Enferm Glob. 2010 Jun;(19):0–0.

41. Huarhua Gomez F. Factores maternos y estado nutricional de los niños menores de 3 años, del centro de salud de Totora Oropesa, Apurimac - 2018. :111.

42. Guzmán Pesantez VL, Narváez Álvarez KP. "Factores que influyen en el abandono de la lactancia natural por lactancia artificial con fórmula tipo I en lactantes de 0 a 3 meses de la Unidad Metropolitana de Salud Sur en el periodo agosto-noviembre del 2016." 2017 [cited 2021 Feb 9]; Available from: http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/12821

43. Eustat - Euskal Estatistika Erakundea - Instituto Vasco de Estadística. Definición de Nivel de instrucción [Internet]. [cited 2021 Oct 10]. Available from: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_395/elem_2376/definicion.html

44. Forero T. Y, Acevedo R. MJ, Hernández M. JA, Morales S. GE. La alimentación complementaria: Una práctica entre dos saberes. Rev Chil Pediatría. 2018 Oct;89(5):612–20.

45. Osorio Cruz ME. Factores que influyen sobre los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional en las familias de la comunidad de los Achiotes del Municipio de Gualán, Zacapa, Guatemala 2017. :214.

46. Albornoz Cardenas I, Macedo Davila RM. Relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 3 años del Centro de Salud Breña, Lima 2018. :103.

47. Zapata Boyer A. Hábitos alimentarios y estado nutricional en los niños del programa nacional Cuna Más "Señor de la Buena Esperanza", El Milagro, Tumbes, 2020 [Internet]. [cited 2021 Aug 31]. Available from: http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1806/TESIS%20-%20ZAPATA%20BOYER.pdf?sequence=1&isAllowed=y

48. Vasquez Atoche Maria. Factores socioculturales que influyen en el abandono de la lactancia materna exclusiva antes de los seis meses en mujeres del Distrito de Piura [Internet]. [cited 2020 Apr 16]. Available from: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3955/Factores_VasquezAtoche_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

49. FAO. Glosario de términos.pdf [Internet]. [cited 2020 Apr 23]. Available from: http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf

ANEXOS

Anexo N ª1

Consentimiento informado

RELACIÓN DELOS FACTORES SOCIOCULTURALES CON EL CONSUMO ALIMENTARIO Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS(AS) MENORES DE 2 AÑOS BENEFICIARIOS DEL BJA DISTRITO 5 Y 6 DE LA CIUDAD DE EL ALTO SEGUNDO SEMESTRE GESTIÓN 2020.

Estimada madre, Ud. y su bebe han sido seleccionada para formar parte de una encuesta que tendrá como objetivo:

Determinar la relación de factores socioculturales con el consumo alimentario y el estado nutricional de los niños(as) menores de 2 años.

Riesgos y beneficios: La presente investigación no es experimental, por lo que no producirá daño alguno por administración de fármacos o procedimientos médicos.
Confidencialidad: La información a recolectar, será confidencial. Solamente el Investigador principal o su personal autorizado tendrán acceso a la información.

Incentivos: Usted por participar en esta investigación no recibirá ninguna retribución económica.

Derechos: La negativa a no participar no acarreara penalidades, ni a sus familiares.

La información se empleará para publicaciones científicas de la Universidad Mayor de San Andrés, cualquier otro uso de los datos, tendrá que ser adecuadamente comunicada a cada participante.

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Yo……. doy deliberadamente mi consentimiento para participar del estudio.

FIRMA:

FECHA

Anexo Nº 2.

Instrumento de recolección de datos.

RELACION DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS CON EL CONSUMO ALIMENTARIO Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS BENEFICIARIAS DEL BJA DE LA RED LOS ANDES MUNICIPIO EL ALTO SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2020.

N° de boleta

1.- CARACTERISTICAS GENERALES

	DATOS DE LA MADRE:		
Nombre		**C.S.**	
Edad		**Teléfono**	
Nº de hijos			

2.-CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

No	**¿Qué ocupación tiene?**		**Nº**	**¿Hasta qué curso estudio?**		**Nº**	**Estado civil**	
	Ama de casa			Ninguno			Soltera	
	Comercio informal			Inicial			Casada	
	Trabajadora del hogar			Primaria			Viuda	
	Empleada estatal			Secundaria			Divorciada	
	Estudiante			Técnico medio			Concubina	
	Otros…… ….			Universitario				
	Desocupada							

	¿De qué edades son sus hijos?				
	¿Alguien le hablo sobre los beneficios de la lactancia materna?	SI		NO	
	¿Quien?				
	¿Cuáles son los beneficios de la lactancia materna?	…… ……			
	¿Qué alimentos no puede comer su bebe?	… porque……			
	Tipo de parto	Normal		Cesárea	
	¿Realizo control prenatal?	SI		NO	

3.- CONSUMO ALIMENTARIO

A.- LACTANCIA MATERNA

Nº					
1	¿Está lactando?	SI		NO	
2	¿Lacto en el momento que nació?	SI		NO	
3	¿Cuánto tiempo pasó antes de que empiece a lactar?				
4	¿Cuantas veces lacta al día?				
6	¿Le proporciona mamadera a su niño (a)?	SI		NO	
7	¿Qué alimentos le da en biberón ?.....	Por qué……			
	¿Qué otros alimentos le da (si es menor de 6 meses)?				
8	¿Desde cuándo?				
9	¿Recibió apoyo o influyo su familia para continuar la lactancia materna?	SI		NO	
10	¿Quién?				
11	¿Hasta qué edad le dio de lactar?				
12	¿Por qué dejo de darle el pecho?				
13	¿Influyo su familia para dejar de darle el pecho?	SI		NO	
14	¿Quién?				

B.- ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

INGESTA ALIMENTARIA SEGÚN RECORDATORIO	CUANTAS VECES	QUE CANTIDAD
¿Cuántas comidas de consistencia espesa, y meriendas recibió su niño el día de ayer?		
¿Comió alimentos de origen animal el día de ayer? (carne/pescado/menudencias/aves/huevo		
¿Consumió el niño productos lácteos el día de ayer? (Leche, yogurt y queso) otros…		
¿El niño comió legumbres (frijoles, habas secas, lentejas), nueces o semillas el día de ayer? Cuales……		
¿El niño comió vegetales o frutas de color anaranjado, además de hojas de color verde oscuro el día de ayer? ¿Cuáles?……..		
¿Agregó una pequeña cantidad de aceite a la comida del niño el día de ayer?		
¿Qué otros alimentos consumió su niño? ……		
Alimentos dulces como chocolates, dulces, caramelos, pasteles, tartas, galletas?		

C. FRECUENCIA DE CONSUMO

ALIMENTOS	DIARIO	DIA POR MEDIO	SEMANAL	MENSUAL	RARA VEZ	NUNCA	OBS
CARNES ROJAS							
POLLO							
PESCADOS							
MENUDENCIAS O VICERAS							
CHARQUE							
QUESO							
YOGURT							
LECHE							
HUEVOS							
VEGETALES VERDES OSCUROS							
OTROS VEGETALES							
FRUTRAS							
OTRAS FRUTAS							
CEREALES							
TUBERCULOS							
LEGUMINOSAS							
PAN							
GASEOSAS							
Otros							

4.- ESTADO NUTRICIONAL

Nombre del Niño				
Edad				
Fecha de nacimiento				
Peso				
Longitud				
Sexo	Femenino		Masculino	
Dx Nutricional				

Anexo Nº 3

Carta de autorización

Gobierno Autónomo Departamental de La Paz
Servicio Departamental de Salud
Red de Salud Los Andes

El Alto 1 de junio de 2020

Señor:

Dr. Jhonn Cesar Silva Quispe
COORDINADOR DE GERENCIA DE RED LOS ANDES

Presente. -

SERVICIO REGIONAL DE SALUD EL ALTO
RECIBIDO
01/06/20
El Alto - La Paz - Bolivia

REF. SOLICITUD AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACION

Por intermedio de la presente reciba un cordial saludo y sesearle éxitos en las funciones que desempeña por el bien de la salud de población El Alto.

Con el objetivo de realizar investigación sobre "RELACIÓN DE FACTORES SOCIOCULTURALES CON EL CONSUMO ALIMENTARIO Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 2 AÑOS, BENEFICIARIOS DEL BONO JUANA AZURDUY, DISTRITOS 5 Y 6 DE LA CIUDAD DE EL ALTO SEGUNDO SEMESTRE GESTIÓN 2020." es que me permito solicitar la autorización para obtener información necesaria de los niños y niñas con sus respectivas madres beneficiarias del BJA de la red Los Andes para realizar dicha investigación.

Sin otro particular agradezco de antemano su cooperación, me despido de usted con las consideraciones más distinguidas.

Atte:

Lic. Lidia Altamirano Valero
NUTRICIONISTA –DIETISTA

Anexo Nº 4

Validación de instrumentos

FACTORES SOCIOCULTURALES QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO ALIMENTARIO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS(AS) MENORES DE 2 AÑOS BENEFICIARIAS DEL BJA DE LA RED LOS ANDES MUNICIPIO EL ALTO SEGUNDO TRIMESTRE GESTIÓN 2020.

N° de boleta

1.- CARACTERISTICAS GENERALES

	DATOS DE LA MADRE:		
Nombre		**C.S.**	
Edad		**Teléfono**	
Nº de hijos			

2.-CARCTERISTICAS SOCIOCULTURALES

Nº	¿Qué ocupación tiene?		Nº	¿Hasta qué curso estudio?		Nº	Estado civil	
	Ama de casa			Ninguno			Soltera	
	Comercio informal			Inicial			Casada	
	Trabajadora del hogar			Primaria			Viuda	
	Empleada estatal			Secundaria			Divorciada	
	Estudiante			Técnico medio			Concubina	
	Otros.....			Universitario				
	Desocupada							

	¿De qué edades son sus hijos?				
	¿Alguien le hablo sobre los beneficios de la lactancia materna?	SI		NO	
	¿Quien?				
	¿Cuáles son los beneficios de la lactancia materna?	....			
	¿Qué alimentos no puede comer su bebe?	..... porque.....			
	Tipo de parto	Normal		Cesárea	
	¿Realizo control prenatal?	SI		NO	

Lic. M.Sc. Adriana Espinoza Almazan
NUTRICIONISTA - DIETISTA
MAGISTER EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICION
MAT. PROF. E-13 REG.CNDB 721

Dra. Mary Luz Rusaña Colque
MEDICO COMUNITARIO DPTO. LA PAZ
"BONO JUANA AZURDUY"
MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES

Lic. Mary Vargas Callisaya
RESP. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
SERES-EL ALTO

Anexo Nº5
Cronograma de actividades

Tiempo / Actividades	GESTIÓN 2020											2021	2021
	FE	MR	AB	MA	JU	JU	AG	SE	OC	NO	DI	E-M	A-M
Elaboración del protocolo	X	X	X										
Revisión del protocolo				X	X	X							
Recolección de datos							X	X	X				
Tabulación de la información										X	X		
Análisis de la información												X	
Informe final													X

Anexo Nº6
Recursos financieros

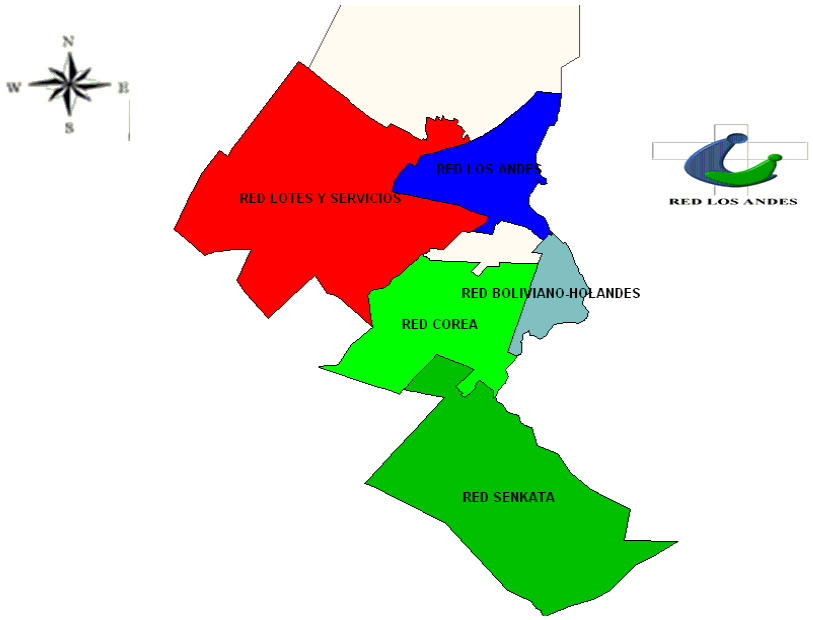
Items de gastos/ fases	Fotocopias	Estipendios	Material de escritorio	Total
Actividad1 Elaboración del protocolo	50		Impresiones 300 Bs Internet 1000Bs	1300 Bs
Actividad 2. Recolección de datos Cuestionario	1000bs	1900bs	Impresiones 50 Bs Tablero10 Bs Bolígrafos 10 Bs Papelografos 30 Bs	3000 Bs
Actividad 3 Análisis de los resultados obtenidos.			1000 Bs	1000Bs
Actividad 4 Evaluación del estado nutricional de los niños y niñas.	-	-	300 Bs	300 Bs
Actividad 5 Elaboración del Informe final.	-	-	Impresiones 1000 Bs	1000 Bs
Total				6600 Bs

Anexo Nº 7

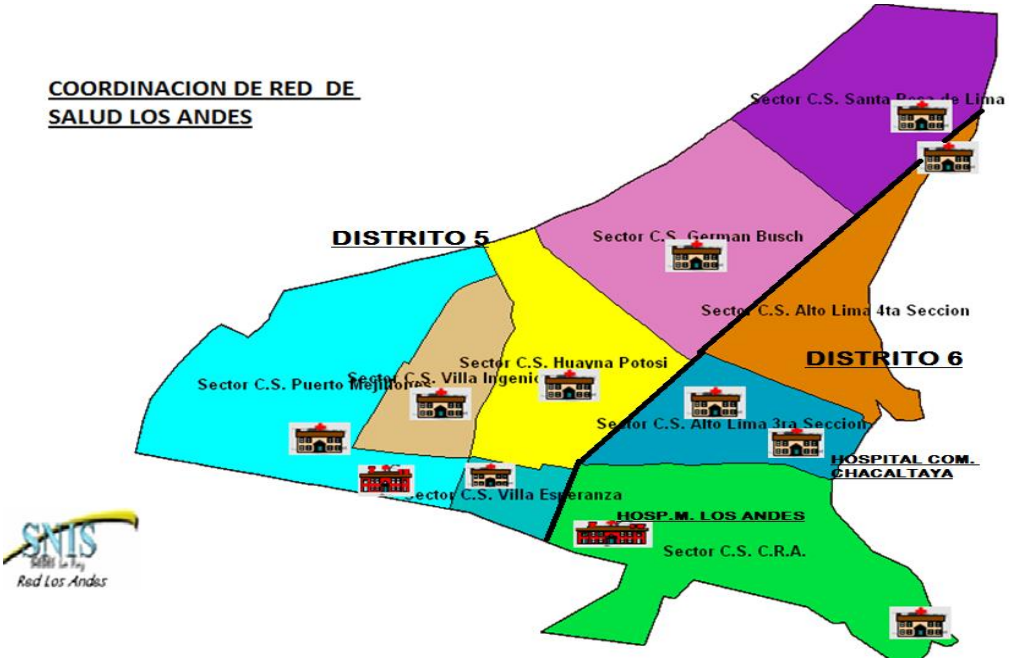
MARCO SITUACIONAL

La ciudad de El Alto está ubicada en las coordenadas geográficas 16° 31’ de latitud sur y 68° 12’ de longitud oeste, en una meseta de superficie plana y ondulada, a una altura de 4.050 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), al pie de la Cordillera de La Paz (meseta del Altiplano Norte) y de la Cordillera Oriental. El Alto es la cuarta sección de la provincia Murillo del departamento de La Paz. Tiene una superficie de 387,56 km2 (38.756 has), que representan el 7,58 por ciento de la provincia. El 40,24% (15.596 has) corresponde al área urbana y el 59,76 por ciento (23.160 has), al área rural, según información proporcionada por el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto.(4)

CIUDAD DE EL ALTO



MAPEO Y GEO UBICACIÓN



Anexo Nº 8

Calculo de la muestra

N = 6779 z = 1,96 p = 0,5 (50%) q = 1 – p d = 0,05 (5%)

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q} \Rightarrow n = \frac{6779 \cdot 1{,}96^2 \cdot 0{,}5 \cdot 0{,}5}{0{,}05^2 \cdot (6779-1) + 1{,}96^2 \cdot 0{,}5 \cdot 0{,}5} \Rightarrow n = 363{,}61$$

n = 363,61 + (10%) 36,36 => n = 399,97 => n = 400