



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TÍTULO:

**VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES MAYORES
DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LA CASITA DE
COLORES” DE LA CÁRCEL DE MUJERES DE LA
PENITENCIARIA DEL LITORAL Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL
DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA
ALIMENTACIÓN Y DEL CUIDADO, GUAYAS - GUAYAQUIL 2014**

AUTOR:

SÁNCHEZ DÁVILA, BRUNO RICARDO

**Trabajo de Titulación
previo a la Obtención del Título de:
LICENCIADO EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TUTOR:

FARIÑO CORTEZ, JUAN ENRIQUE

**Guayaquil, Ecuador
2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Bruno Ricardo Sánchez Dávila**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Licenciado en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR

Juan Enrique, Fariño Cortez

DIRECTOR (E) DE LA CARRERA

Dra. Martha Celi Mero

Guayaquil, a los 22 días del mes de septiembre del año 2014



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Bruno Ricardo Sánchez Dávila**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación Valoración Nutricional de los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la Casita de Colores” de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral y su relación con el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y del cuidado, Guayas - Guayaquil 2014 previo a la obtención del Título **de Licenciado en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 22 días del mes de septiembre del año 2014

EL AUTOR

BRUNO RICARDO SÁNCHEZ DÁVILA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Bruno Ricardo Sánchez Dávila**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Licenciado en Nutrición, Dietética y Estética**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 22 días del mes de septiembre del año 2014

EL AUTOR:

Bruno Ricardo Sánchez Dávila

AGRADECIMIENTO

A Dios

A mi abuelo, Ricardo Dávila Espinel

A mi mamá “Toyi” y mis hermanos “Daniela” y “Javier”

A mis amigos

Al Centro Femenino de Privación de Libertad en Guayaquil

A Enrique Fariño Cortez.

Al Centro de salud “Albosalud”, familia Zea

A la Lcda. Torres y sus colaboradoras

Gracias totales

BRUNO

DEDICATORIA

A todos los lactantes que residen en un Centro de Privación de Libertad
A mi abuelo, Ricardo Dávila
A mis padres

BRUNO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**DRA. MARTHA CELI MERO
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**ING. ISABEL VILLAMAR
OPONENTE**

**DRA. ALEXANDRA BAJAÑA
SECRETARIO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CALIFICACIÓN

Una vez realizada la defensa pública del trabajo de titulación, el tribunal de sustentación emite las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN ()
DEFENSA ORAL ()

**DRA. MARTHA CELI M.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**ING. ISABEL VILLAMAR
OPONENTE**

**DRA. ALEXANDRA BAJAÑA
SECRETARIO**

ÍNDICE GENERAL

Contenido

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
2. OBJETIVOS	9
2.1 Objetivo general.....	9
2.2 Objetivos específicos.....	9
3. JUSTIFICACIÓN	10
4. MARCO TEÓRICO.....	12
4.1 MARCO REFERENCIAL.....	12
4.2 MARCO TEÓRICO	15
4.2.1 EPISTEMOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN	15
4.2.1.1 Las epistemologías de la nutrición y de los alimentos	15
4.2.2 GESTACIÓN Y SUS GENERALIDADES.....	17
4.2.2.1 Nutrición durante la gestación	20
4.2.2.2 Complicaciones durante el embarazo	21
4.2.3 LACTANCIA Y LECHE MATERNA.....	22
4.2.3.1 Fisiología materna de la lactancia	23
4.2.3.1.1 Leche materna.....	23
4.2.3.1.1.1 Composición de la leche materna	23
4.2.3.2 Calostro	24
4.2.3.3 Requerimientos nutricionales en la mujer lactante	26
4.2.3.4 Duración y beneficios de la lactancia.....	28
4.2.4 RECIÉN NACIDO Y LACTANTE	30
4.2.4.1 Características generales del recién nacido	31
4.2.4.2 Desarrollo del recién nacido	32
4.2.4.2.1 Desarrollo motor	33
4.2.4.2.2 Desarrollo psicomotor.....	33
4.2.4.3 Requerimientos energéticos	33
4.2.4.4 Valoración del crecimiento somático	35
4.2.4.5 Alimentación complementaria.....	35
4.2.5 LACTANTES MAYORES.....	36
4.2.5.1 Crecimiento y desarrollo fisiológico	37
4.2.5.1.1 Crecimiento	37

4.2.5.1.2 Desarrollo fisiológico	41
4.2.5.2 Necesidades de energía y nutrientes	41
4.2.5.3 Problemas nutricionales del lactante mayor	43
4.2.6 SITUACIÓN EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS HIJOS DE LAS MUJERES PRIVADAS DE LIBERTAD	47
4.2.6.1 La familia	47
4.2.6.1.1 Necesidades de los hijos	48
4.2.6.2 Cárcel de mujeres de la penitenciaria del litoral	49
4.2.6.3 Personal encargado de la alimentación y del cuidado de los lactantes mayores y su nivel de conocimiento sobre nutrición en el Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores”	53
4.3 MARCO LEGAL	55
SEMANA MUNDIAL DE LA LACTANCIA MATERNA	55
CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	55
Capítulo tercero	55
Sección Cuarta	55
Sección quinta	56
Sección octava	57
PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013 – 2017	57
CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA	58
Capítulo II Derechos de supervivencia	58
LEY ORGÁNICA DE SALUD	59
Capítulo II	59
De la alimentación y nutrición	59
CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL	59
Capítulo segundo	59
Derechos y garantías de las personas privadas de libertad	59
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	61
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES	61
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	62
7.1 Justificación de la elección del diseño	62
7.2 Población y muestra	62
7.3 Criterios de inclusión	63
7.4 Criterios de exclusión	63
7.5 Técnicas e instrumentos de recogida de datos	63

7.5.1 Técnicas	63
7.5.2 Instrumentos.....	65
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	67
8.1 Análisis e interpretación de resultados	67
9. CONCLUSIONES.....	113
10. RECOMENDACIONES	115
11. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	116
11.1 Título.....	116
11.2 Fundamentación	117
11.3 Justificación	119
11.4 Objetivos.....	120
11.5 Factibilidad	121
11.6 Descripción y actividades de la propuesta.....	122
11.6.1 Especificaciones generales de los menús para los lactantes mayores	136
11.6.2 Recursos	137
11.6.3 Desarrollo e impacto del proyecto	139
11.6.4 Cronograma de actividades.....	140
11.6.5 Evaluación de la propuesta	141
BIBLIOGRAFÍA	142
ANEXOS	147

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD EN MESES DE LOS LACTANTES MAYORES	67
TABLA 2 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL PESO DE LOS LACTANTES MAYORES.....	69
TABLA 3 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA ESTATURA/LONGITUD DE LOS LACTANTES MAYORES	71
TABLA 4 DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	73
TABLA 5 DISTRIBUCIÓN SEGÚN IMC/EDAD EN LACTANTES MAYORES.....	75
TABLA 6 DISTRIBUCIÓN SEGÚN PESO/EDAD EN LOS LACTANTES MAYORES	77
TABLA 7 DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESTATURA-LONGITUD/EDAD DE LOS LACTANTES MAYORES	78
TABLA 8 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL PESO/TALLA EN LOS LACTANTES MAYORES.....	80
TABLA 9 DISTRIBUCIÓN DEL DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL SEGÚN EL SCORE-Z O PUNTUACIÓN Z DE LOS LACTANTES MAYORES	82
TABLA 10 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOS RESULTADOS DEL HEMOGRAMA PARA DETERMINAR ANEMIA EN LOS LACTANTES MAYORES	84
TABLA 11 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOS RESULTADOS DE LA RECOLECCIÓN DE HECES PARA DETERMINAR PRESENCIA DE PARÁSITOS Y AMEBAS.....	85
TABLA 12 DISTRIBUCIÓN DE LA MOLÉCULA CALÓRICA BASADA EN EL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE LOS LACTANTES DE SEXO MASCULINO DE 12 A 24 MESES DE EDAD ..	87
TABLA 13 DISTRIBUCIÓN DE LA MOLÉCULA CALÓRICA BASADA EN EL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE LOS LACTANTES DE SEXO MASCULINO DE 25 A 40 MESES DE EDAD ..	89
TABLA 14 DISTRIBUCIÓN DE LA MOLÉCULA CALÓRICA BASADA EN EL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE LOS LACTANTES DE SEXO FEMENINO DE 12 A 24 MESES DE EDAD	91
TABLA 15 DISTRIBUCIÓN DE LA MOLÉCULA CALÓRICA BASADA EN EL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE LOS LACTANTES DE SEXO FEMENINO DE 25 A 40 MESES DE EDAD	93
TABLA 16 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS LACTANTES MAYORES REFERIDA POR EL PERSONAL ENCARGADO DEL CUIDADO Y LA ALIMENTACIÓN	95
TABLA 17 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA ALIMENTACIÓN Y CUIDADO SOBRE NUTRICIÓN EN LACTANTES MAYORES	98
TABLA 18 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE NUTRICIÓN EN LACTANTES MAYORES.....	100
TABLA 19 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL PARA DETERMINAR EL CONTEXTO DONDE SE DESARROLLA LA ALIMENTACIÓN DE LOS LACTANTES MAYORES.....	102
TABLA 20 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL PAÍS DE NACIMIENTO DE LAS MADRES	105
TABLA 21 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES	105
TABLA 22 DISTRIBUCIÓN SEGÚN SI LA MADRE DIO DE LACTAR A SU HIJO AL NACER	105
TABLA 23 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL PRIMER ALIMENTO RECIBIDO AL NACER.....	106
TABLA 24 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA DURACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA	106
TABLA 25 GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA IDENTIFICAR FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MALNUTRICIÓN DE LOS LACTANTES	109
TABLA 26 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS MEDIANTE LA TÉCNICA ESTADÍSTICA <i>CHI</i> CUADRADO X^2	111

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ILUSTRACIÓN 1 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD EN MESES DE LOS LACTANTES MAYORES .	67
ILUSTRACIÓN 2 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL PESO DE LOS LACTANTES MAYORES.....	69
ILUSTRACIÓN 3 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA ESTATURA/LONGITUD DE LOS LACTANTES MAYORES	71
ILUSTRACIÓN 4 DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL.....	73
ILUSTRACIÓN 5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN IMC/EDAD.....	75
ILUSTRACIÓN 6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN PESO/EDAD EN LOS LACTANTES MAYORES	77
ILUSTRACIÓN 7 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN ESTATURA-LONGITUD/EDAD DE LOS LACTANTES MAYORES	78
ILUSTRACIÓN 8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL PESO/TALLA EN LOS LACTANTES MAYORES	80
ILUSTRACIÓN 9 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL SEGÚN EL SCORE-Z O PUNTUACIÓN Z EN LOS LACTANTES MAYORES	82
ILUSTRACIÓN 10 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS RESULTADOS DEL HEMOGRAMA PARA DETERMINAR ANEMIA EN LOS LACTANTES MAYORES.....	84
ILUSTRACIÓN 11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN LOS RESULTADOS DE LA RECOLECCIÓN DE HECES PARA DETERMINAR PRESENCIA DE PARÁSITOS Y AMEBAS	85
ILUSTRACIÓN 12 DISTRIBUCIÓN DE LA MOLÉCULA CALÓRICA BASADA EN EL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE LOS LACTANTES DE SEXO MASCULINO DE 12 A 24 MESES DE EDAD.....	87
ILUSTRACIÓN 13 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MOLÉCULA CALÓRICA BASADA EN EL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE LOS LACTANTES DE SEXO MASCULINO DE 25 A 40 MESES DE EDAD.....	89
ILUSTRACIÓN 14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MOLÉCULA CALÓRICA BASADA EN EL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE LOS LACTANTES DE SEXO FEMENINO DE 12 A 24 MESES DE EDAD.....	91
ILUSTRACIÓN 15 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MOLÉCULA CALÓRICA BASADA EN EL RECORDATORIO DE 24 HORAS DE LOS LACTANTES DE SEXO FEMENINO DE 25 A 40 MESES DE EDAD.....	93
ILUSTRACIÓN 16 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA FRECUENCIA DE CONSUMO DE LOS LACTANTES MAYORES REFERIDA POR EL PERSONAL ENCARGADO DEL CUIDADO Y LA ALIMENTACIÓN	96
ILUSTRACIÓN 17 DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA ALIMENTACIÓN Y CUIDADO SOBRE NUTRICIÓN EN LACTANTES MAYORES	98
ILUSTRACIÓN 18 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE NUTRICIÓN EN LACTANTES MAYORES.....	100
ILUSTRACIÓN 19 INFOGRAMA PARA DETERMINAR EL CONTEXTO DONDE SE DESARROLLA LA ALIMENTACIÓN DE LOS LACTANTES MAYORES.....	103

ILUSTRACIÓN 20 INFOGRAMA SEGÚN EL PAÍS DE NACIMIENTO, EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN
Y LACTANCIA MATERNA DE LAS MADRES DE LOS LACTANTES MAYORES.....107



VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES MAYORES DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LA CASITA DE COLORES” DE LA CÁRCEL DE MUJERES DE LA PENITENCIARIA DEL LITORAL Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA ALIMENTACIÓN Y DEL CUIDADO, GUAYAS - GUAYAQUIL 2014

AUTOR

BRUNO RICARDO SÁNCHEZ DÁVILA

Egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética

RESUMEN

El presente trabajo de investigación analiza la relación entre el estado nutricional de los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral y el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y del cuidado, para el efecto, se diseñó una estructura metodológica con enfoque cuantitativo y el tipo de investigación fue no experimental, transversal correlativo de modo que permitió alcanzar el objetivo planteado. A través del estudio se obtuvo como resultados que existe una tendencia significativa a la desnutrición con un 46% de los lactantes, el 71% de ellos presenta parásitos y amebas; además existe un aporte de energía y macronutrientes inadecuado para la edad y el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación del cuidado es medio. Finalmente, a través del contraste de la hipótesis, se determinó que el nivel de conocimiento de los cuidadores y el estado nutricional está relacionado directamente entre sí, es decir, el nivel medio de conocimiento del personal sobre nutrición infantil influye directamente con el estado nutricional de los lactantes mayores atendidos en este centro.

PALABRAS CLAVES: Lactante mayor, estado nutricional, desnutrición, nivel de conocimiento, lactancia.



NUTRITIONAL STATUS OF OLDER INFANTS AT CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LA CASITA DE COLORES” DE LA CÁRCEL DE MUJERES EN LA PENITENCIARIA DEL LITORAL AND THE KNOWLEDGE LEVEL OF THE STAFF RESPONSIBLE FOR THE FEEDING AND CARE. GUAYAS - GUAYAQUIL 2014

AUTOR

BRUNO RICARDO SÁNCHEZ DÁVILA

Egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética

ABSTRACT

The present research analyzes the relationship between the nutritional status of older infants at Children’s Center of Good Living of the women’s prison in Litoral Penitentiary and the knowledge level of the staff responsible for the feeding and care, for this purpose, a methodological framework was designed with a quantitative approach and the type of research was not experimental; also, their cohort was cross-correlated so that achieved the objective. The study results yielded information as there is a significant trend in malnutrition with 46% of infants, 71% of them has parasites and amoebas; there’s also an inadequate supply of energy and macronutrients for age and the level of knowledge of care staff is middle. Finally, through the test of the hypothesis, it was determined that the level of knowledge of caregivers and nutritional status are directly related to each other, so the average level of staff knowledge about child nutrition directly influences the nutritional status of older infants treated at this center.

KEYWORDS: Older infants, nutritional status, malnutrition, level of knowledge, breastfeeding.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda la lactancia materna exclusiva durante seis meses, la introducción de alimentos apropiados para la edad y seguros a partir de entonces, y el mantenimiento de la lactancia materna hasta los 2 años o más.

Por otra parte, un lactante mayor se lo define como el niño que se encuentra entre los 12 y 36 meses de edad, que ya consume alimentos como fuente principal de alimentos y ya es independiente en ciertos actos.

El estado nutricional se define como el estado de la persona que reflejará si aquello que consume cubre sus necesidades nutrimentales y que este es una condición que cambia constantemente y se modifica según el estado del individuo.

A nivel mundial el estado nutricional mediante los resultados de la OMS, estima que el estado nutricional tiene una tendencia hacia el sobrepeso, la obesidad y carencia de micronutrientes en los países desarrollados y en países en vías de desarrollo tienen la tendencia hacia la obesidad en la edad adulta específicamente.

En América Latina, la prevalencia de algún estado de malnutrición afecta en un 19% en niños en Haití, más del 13% y el 10% en Guatemala y Guayana; mientras que en Argentina, Chile, Perú y Uruguay afecta en un 10%.

A su vez, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en el Ecuador en el año 2011-2013 se determinó que la población menor de 5 años en el país, el 2.4% de los niños sufre desnutrición, el 6.4% presenta un bajo peso para la edad; mientras que el 8.6% presenta obesidad y el 25.3% representa un retardo en el crecimiento. Por lo que hay que tener en cuenta que estos resultados se deben al escaso conocimiento sobre nutrición que tiene la población ecuatoriana.

Realizando la revisión bibliográfica se pudo constatar que no existen estudios a nivel nacional acerca del estado nutricional en el que se encuentran los hijos/as de las mujeres privadas de libertad, lo que indica la escasa importancia relacionada a una población vulnerable de nuestra sociedad y que requiere gran atención. A su vez, no existe algún estudio sobre la relación del estado nutricional en lactantes con el nivel de conocimiento de las cuidadoras de los infantes.

De este modo, todo el planteamiento y desarrollo de este trabajo de investigación presentó una interrogante fundamental que da sentido y forma a todos nuestros planteamientos. Esta interrogante es la siguiente: ¿Existe relación entre el estado nutricional de los lactantes mayores con el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado en el Centro Infantil del Buen Vivir de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral?.

Para esto, se establecieron otros objetivos específicos para el logro del objetivo antes mencionado. De esta manera, tenemos que se determinó el estado nutricional de los lactantes mayores mediante los parámetros antropométricos y bioquímicos. Es decir, se utilizaron las tablas de puntuación Z o Score-Z establecidas por la OMS para determinar su estado nutricional, para esto se recolectaron datos como la fecha de nacimiento del lactante, la edad en meses, el peso, la talla, el cálculo del índice de masa corporal y un recordatorio de 24 horas basado en la ingesta total de alimentos diarios; y extracción de muestra sanguínea para determinar anemia ferropénica y una recolección de muestras de heces para identificar si los lactantes presentan parásitos o amebas.

Así mismo, otro objetivo planteado fue identificar los factores de riesgo asociados a la malnutrición en este grupo, para la cual se elaboró una guía de observación y de esta manera se determinaron los factores de riesgo en el Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” para el desarrollo de un estado nutricional no saludable.

Mediante el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, se analizó y se determinó que alimentos son los que más consumen los lactantes dentro de este centro, donde se les brinda la alimentación; y asociar estos resultados para determinar el estado nutricional. El cuestionario mencionado se lo realizó al personal encargado de la alimentación y cuidado, ya que la población no tiene una adecuada edad para dar una respuesta confiable.

Se realizó una encuesta tanto al personal encargado de la alimentación y cuidado como a las madres, con el propósito de establecer el nivel de conocimiento sobre nutrición infantil que tienen estos lactantes mayores. Además, con la encuesta permitió describir el contexto donde se desarrolla la

alimentación y conocer el tipo de alimentación que se les brinda a los lactantes en este centro de cuidado.

Logrando estos objetivos, se pudo determinar el estado nutricional en el que se encuentran actualmente los lactantes que residen en el centro de privación de libertad más grande del Ecuador. Así el sentido final de este trabajo es el de elaborar un manual de recomendaciones, con el objetivo de mejorar la nutrición y potenciar el crecimiento y desarrollo adecuado y saludable para este grupo estudiado.

En este contexto, la hipótesis de la investigación era determinar si el nivel de conocimiento que tiene el personal encargado de la alimentación de los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la cárcel de mujeres en la Penitenciaría del Litoral de la ciudad de Guayaquil, influye en el estado nutricional que tienen los niños. Por lo que al final del estudio la hipótesis fue comprobada.

De tal manera que se recomienda concientizar al personal administrativo y encargado de la alimentación y cuidado de los lactantes mayores a través de un manual de recomendaciones nutricionales, considerando que existe un elevado porcentaje de riesgo de desnutrición y desnutrición actual, realizando un menú equilibrado y variado que cubra las necesidades de los lactantes mayores.

Asimismo como un valor agregado a la propuesta se planteó la capacitación de personal encargado de la alimentación y cuidado de los lactantes y del personal administrativo para reducir los factores de riesgo asociados a la malnutrición infantil.

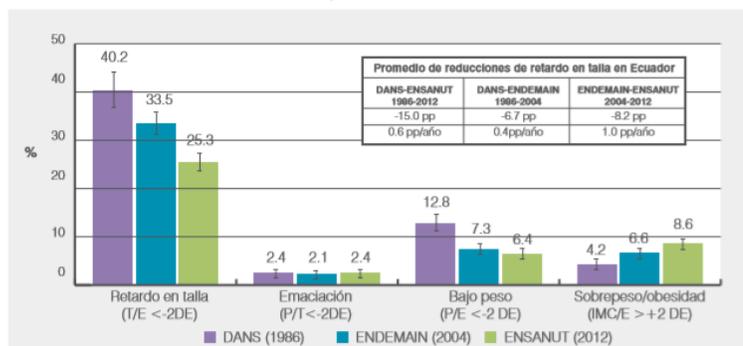
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud, define la malnutrición como la carencia, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y/u otros nutrientes; su significado incluye la desnutrición y la sobrealimentación, lo que lleva actualmente a una doble carga de malnutrición a nivel mundial, sobre todo en países en vías de desarrollo. La misma organización en el 2013, especificó que en el mundo hay más de 100 millones de niños menores a 5 años con desnutrición; mientras que 165 millones son raquíuticos y 43 millones de niños con exceso de peso y obesidad.

Por otra parte; la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, con sus siglas en ingles FAO, en un consenso en Chile en el año 2013, determinó que en América Latina y el Caribe la malnutrición se encuentra afectando al 19% de la población de los niños en Haití y más del 13% y el 10% en Guatemala y Guayana, pero solo a poco más del 1% en Costa Rica y 0,5 en Chile; mientras que el sobrepeso afecta a cerca del 10% de la población infantil en Argentina, Chile, Perú y Uruguay.

En el Ecuador, según los resultados de la investigación realizada por el Gobierno Nacional denominada “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición”, se determinó que “en el país, el 2.4% de los niños de 5 años de edad sufre de desnutrición, el 6.4% presenta un bajo peso para la edad; mientras que el 8.6% presenta obesidad y el 25.3% representa un retardo en el crecimiento”, lo cual es un factor de riesgo para desarrollar sobrepeso en la vida adulta (Freire, y otros, 2013).

Gráfico 13. Prevalencias comparativas de desnutrición y exceso de peso, en menores de 5 años, entre encuestas nacionales*



*A fin de comparar los resultados de la ENSANUT-ECU con las encuestas DANS (1986) y ENDEMAIN (2004), se tomó como referencia la población de estudio de la encuesta DANS, es decir, se consideraron para estos análisis como preescolares a la población de 0 a 59 meses.

T/E talla para la edad, P/T peso para la talla, P/E peso para la edad, IMC/E índice de masa corporal para la edad.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2011-2013. Ministerio de Salud Pública. Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaboración: Freire et al.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011-2013, Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ante esto es necesario indicar que la valoración del estado nutricional se la precisa como “un acercamiento integral para definir el estado de nutrición utilizando historias médicas, nutricias y de medicamentos; examen físico; mediciones antropométricas y datos de laboratorio”. En el mismo contexto, la evaluación del estado nutricional en lactantes tiene gran relevancia, debido a que nos ayuda a determinar cuál es el estado actual del lactante; entendiendo por lactantes aquellos que van de 1 a 3 años de edad. Para el efecto, diversos indicadores antropométricos como el peso, la talla, los percentiles, puntuación z y los perímetros cefálicos, torácicos y el braquial; nos permitirán especificar cualquiera de los estados de malnutrición que pueda presentar el lactante.

En Ecuador, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) es el encargado de los centros infantiles para el desarrollo y crecimiento de la población más endeble del país, como es el caso del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la Penitenciaría del Litoral; la misma que tiene como función el desarrollo de inteligencia y habilidades psicomotoras, sin tener

una guía para el correcto manejo nutricional de los lactantes que residen en este centro, olvidando que no pueden desarrollar correctamente su capacidad intelectual y psicomotora si no consumen los alimentos y las cantidades adecuadas de nutrientes para el correcto desarrollo y crecimiento.

Este centro de cuidado para los hijos de las mujeres privadas de libertad no cuenta con un nutricionista, para un adecuado manejo de los menús de los lactantes. El CIBV trabaja con un servicio de catering llamado “Asosamor”, empresa que contrató el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) mediante la fundación Semillas de Amor. Por consiguiente, no llevan un control de crecimiento mediante las tablas de puntuación Z o Z Score, para determinar el estado de salud en el que se encuentra cada uno de los lactantes mayores.

A pesar de que se les brinda 4 comidas diarias en el Centro Infantil del Buen Vivir “La casita de colores”, por medio de la observación, como primer acercamiento a la realidad, se pudo identificar que hay niños malnutridos con bajo peso para la edad y tal vez alguno con desnutrición. Al no existir un nutricionista encargado y el escaso conocimiento por parte del personal encargado y de las madres sobre nutrición, estos lactantes mayores se encuentran en riesgo de presentar problemas de salud y de un crecimiento inadecuado; sumándole a toda esta problemática, el entorno inapropiado que los rodea, lo que podría afectar al desarrollo biopsicosocial, habilidades motoras finas y gruesas retardando la adaptación del lactante al medio externo una vez que termine la sentencia de la madre.

La familia al ser la base de todo desarrollo personal y de la sociedad, al estar dividida y con una madre privada de libertad, al tener un nivel de conocimiento nulo sobre el cuidado de la salud de los hijos, vuelve vulnerable a los lactantes

mayores y se encuentran propensos al desarrollo de patologías asociadas a deficiencias de nutrientes.

La malnutrición es uno de los problemas más comunes en niños por lo que requiere un estudio y un análisis profundo, para sobre esa base nos permita aplicar una guía alimentaria adecuada para la rehabilitación y prevención de los diferentes estados de malnutrición de cada uno de los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la Penitenciaría del Litoral.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con estos antecedentes, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Existe relación entre el estado nutricional de los lactantes mayores con el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado en el Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral sobre nutrición?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la malnutrición en el Centro Infantil del Buen Vivir?
- ¿Con que frecuencia consumen los alimentos los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento del personal encargado y de las madres sobre nutrición en lactantes mayores?
- ¿Cómo es el contexto donde se desarrolla la ingesta de alimentos de los lactantes mayores?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Establecer la relación entre el estado nutricional de los lactantes mayores en el Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la cárcel de mujeres en la Penitenciaría del Litoral y el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado sobre nutrición.

2.2 Objetivos específicos

1. Determinar el estado nutricional de los lactantes mediante parámetros antropométricos y análisis bioquímico.
2. Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado y de las madres sobre nutrición infantil.
3. Identificar los factores de riesgo asociados a la malnutrición en el Centro Infantil del Buen Vivir.
4. Medir la frecuencia de consumo de alimentos de los lactantes mayores.
5. Describir el contexto donde se desarrolla la ingesta de alimentos de los lactantes mayores.
6. Elaborar un manual de recomendaciones dirigido a mejorar el estado nutricional en los lactantes mayores.

3. JUSTIFICACIÓN

La investigación se realizó con el propósito de establecer la relación entre el estado nutricional de los lactantes mayores que residen con madres privadas de libertad en la Penitenciaría del Litoral con el nivel de conocimiento del personal de la alimentación y cuidado, en la ciudad de Guayaquil, ya que no existen estudios en el Ecuador en el que se detalle cual es el estado nutricional en el que se encuentran los lactantes mayores y su relación con el nivel de conocimiento. Al realizar este análisis habrá beneficios desde lo personal hasta lo institucional. A nivel personal porque al tener un acercamiento con personas que están privadas de la libertad y sus hijos, se conocerá como es la vida dentro de estos centros, cuáles son sus hábitos y el conocimiento que tienen las cuidadoras y las madres sobre nutrición, además de que manera influye a nivel biopsicosocial el vivir en un ambiente hostil a los lactantes mayores.

A nivel institucional, en cuanto a la Penitenciaría del Litoral, las autoridades al conocer el estado en que se encuentran los lactantes podrán implementar estrategias para mejorar su crecimiento y desarrollo basado en la nutrición; mientras que, como Universidad, luego de culminar esta investigación la carrera a la cual me debo, podrán realizar diversos proyectos de intervención para mejorar su calidad de vida basados en datos reales.

En el mismo contexto, el Gobierno actual ha establecido que los niños de hasta 3 años que residen con madres en las cárceles del país, no deben pasar todo el día con ellas, por lo que se han firmado convenios con el Ministerio de Inclusión Económica y social (MIES) para el manejo de Centros Infantiles del Buen Vivir, con el fin de brindarles a los niños educación inicial, salud preventiva, nutrición y cuidado diario.

La puesta en marcha de este proyecto es un aporte significativo a mejorar la calidad de vida de la población, tal como lo indica el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017 y también en concordancia a lo que indica la Constitución del Ecuador 2008, en su art 66. “El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO REFERENCIAL

Por medio de la revisión bibliográfica realizada no se han encontrado estudios relacionados al estado nutricional de los hijos de las mujeres privadas de libertad y la relación con el conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado, por esa razón hemos tomado como marco de referencia dos estudios internacionales y uno nacional que nos permiten describir el entorno social y psicológico donde se desarrollan estos niños; datos que nos ayudan a nuestra investigación.

El primer estudio de referencia se realizó en Maracaibo, Venezuela en el Anexo Femenino de la Cárcel Nacional de Maracaibo en el año 2010, en 7 niñas que cubrían los criterios de inclusión. Estas niñas vivían en la cárcel en un entorno no adecuado para su crecimiento y su desarrollo psicosocial. Como principales factores desencadenantes que alteran el patrón de conducta de estos niños en la sociedad tenemos la ansiedad (75% de las niñas) y el estrés (63% de las niñas) que conlleva a vivir en un ambiente hostil, causando problemas psicológicos mayores. Por otra parte, el (25%) de las niñas presentaron baja autoestima, expresada mediante la rabia y la agresión, que muestra un déficit en el proceso de auto reflexión y sus acciones.

Ante esto, se puede considerar que las niñas que viven con madres privadas de la libertad, desarrollan un patrón de conducta inestable en comparación con los niños que se desarrollan en un ambiente adecuado.

De igual manera en Brasil, año 2005, se analizó a 289 niños que residen en las unidades carcelarias de Brasilia. Se constató que el período de permanencia de

los niños varía desde los 3 meses hasta los 6 años de edad; teniendo en cuenta que el 63% permanece con la madre hasta los 6 meses de edad, el 21% en cunas, mientras que el 19% en guarderías infantiles. En el mismo estudio se encontró que la mayoría de los centros penitenciarios no poseen las instalaciones adecuadas para el desarrollo positivo de los niños y como medida de acción ante esta problemática se improvisan cunas con materiales de cualquier tipo que se encuentran dentro de las celdas de las mujeres privadas de libertad.

La limitada infraestructura en las cárceles es un factor relevante para el desarrollo de los niños. El no contar con cunas y áreas para que los niños jueguen y se los eduque de manera adecuada, se consideran como factores de riesgos para el crecimiento y posterior adaptación positiva con el medio externo. En nuestro país existe un estudio sobre la vida de las mujeres privadas de libertad titulado “Mujeres que cruzaron la línea: vida cotidiana en el encierro”, realizado en la ciudad de Quito y Guayaquil, en el año 2006. Se detectaron problemas en los centros de detención principales del país con respecto a la vida y desarrollo de los niños que residen en la cárcel. La investigación determinó que ambos centros no poseen con un presupuesto adecuado para la alimentación de las mujeres privadas de libertad (\$ 0,75 por día); con alimentos que no cubren las necesidades del organismo y en el caso de la cárcel de Guayaquil las reas deben conseguir el agua potable.

Así mismo, las mujeres que están embarazadas, la mayoría no reciben cuidados durante el embarazo, causando abortos y muertes en recién nacidos. Mientras que, las que viven con sus hijos, consecuencia de la falta de alimentos que brindan las cárceles, las madres deben prostituirse dentro de la cárcel o buscar soluciones externas para conseguir alimentos para los niños a través de sus familiares; ya que, en el presupuesto de la cárcel no incluye la alimentación

de los niños. En la mayoría de los casos se observan niños con problemas intestinales (diarreas por parásitos) y madres que dejan su comida para alimentar a sus hijos.

También se determinó que en Guayaquil no existen centros que brinden la alimentación a los niños que residen en centros de privación de libertad. Además, los hijos sufren una victimización secundaria, como consecuencia de la criminalización de las madres; al ser encerrados, maltratados, incorrectamente alimentados y principalmente la violación de sus derechos.

El presupuesto reducido que aporta el Gobierno Nacional para la alimentación en las cárceles y el desinterés del mismo por el cuidado de la población infantil que reside junto a su madre en los centros de privación de libertad, es una de las razones desencadenantes para la malnutrición y un retraso en el desarrollo de los niños. Es necesaria la presencia de un equipo de salud multidisciplinario en los centros de privación de libertad, para mejorar la calidad de vida de estas personas.

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 EPISTEMOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN

Su etimología, la palabra nutrir proviene del latín **nutrire** (alimentar o amamantar) y del sufijo **ción** que denota acción o efecto. Proviene de una raíz indoeuropea (gotear, nadar) relacionada con dar leche.

En 2013, Océano Mosby definió a la nutrición como el conjunto de procesos implicados en la ingesta de nutrientes y en su utilización y asimilación para el funcionamiento del propio organismo y para el mantenimiento de la salud.

Por lo tanto, el nutrir o la nutrición es la acción de alimentarse o consumir alimentos que van a aportar múltiples nutrientes al organismo para que cumpla las funciones vitales necesarias y se pueda desarrollar adecuadamente una persona y prevenir la aparición de enfermedades a futuro.

4.2.1.1 Las epistemologías de la nutrición y de los alimentos

El objeto de estudio de la nutrición y de los alimentos deberá analizarse no sólo desde un enfoque clínico-biológico, basado en la epistemología neopositivista, como se han estudiado las ciencias de la salud (Valencia, 1999).

La nutrición, no se basa solo en la clínica, sino también en diversos factores externos (cultura, etnia, economía, entre otros) que afectan el estado nutricional de las personas y el desarrollo de las sociedades.

Debe ser estudiada también desde otros enfoques como el multi-causal, derivado del neopositivismo; además desde un enfoque histórico social

proveniente de la epistemología crítica, y el enfoque sociocultural y ecológico este último proveniente de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación (FAO). (Crocker, Hunot, Moreno, López & González, 2012)

- **Clínico-biológico:** Define a la nutrición como un fenómeno de ingestión, digestión, absorción y metabolismo de los nutrientes en el organismo humano y a la enfermedad nutricia, como la expresión de desviaciones clínico-biológicas del mismo.
- **Multicausal:** Analiza a la nutrición y la alimentación como la expresión de factores ambientales (infraestructura sanitaria básica adecuada o inadecuada), del huésped (nivel educativo, salario) y del agente (que actúa por deficiencia o exceso). El problema de salud - enfermedad nutricional, es la expresión fenomenológica de la interacción de estos tres factores.
- **Socio-cultural y ecológico:** En los últimos años, se ha fortalecido este enfoque; surge del efecto negativo de la globalización neoliberal en las diferentes culturas y su entorno ecológico, etnias y género. Ante los retos de la destrucción del planeta, cobran importancia los aspectos de bioseguridad; seguridad alimentaria y desarrollo sustentable; etnia, cultura y nutrición; género y aspectos alimentarios nutricionales; el papel de los alimentos transgénicos y su relación con el cáncer; genoma humano y sus vínculos con la nutrición, todo ello para explicar los efectos de las enfermedades crónico degenerativas, a través de este paradigma emergente (Crocker et. Al, 2012).

El enfoque clínico-biológico está fundamentado en la definición de la nutrición como tal, el cual busca un estado de salud óptimo con la ausencia de enfermedades. Por otra parte, el enfoque multicausal relaciona a todo proceso

nutricional, en el cual aparece una enfermedad que va a estar influenciada por los factores ambientales. Mientras que el enfoque socio-cultural y ecológico, que dentro de estos tres enfoques es el que más se asocia a la actualidad, analiza el proceso de deterioro o prevención nutricional desde el aspecto de la ingestión de alimentos, los problemas ambientales y culturales, y de la misma manera a los procesos de protección de la seguridad alimentaria en el proceso de producción de alimentos artificiales, para proteger el estado de salud de las personas.

El neopositivismo, es una de las corrientes más poderosas de nuestro siglo, esta forma de pensamiento se fundamenta en que el conocimiento sobre la realidad se da solamente en el pensar cotidiano; es decir en el análisis (a priori) de las proposiciones propias de la lógica y de la matemática, y las proposiciones sintéticas o verdades que sean verificables. En otras palabras, el neopositivismo está basado en todas las teorías científicas que puedan ser comprobadas.

De esta manera, se puede analizar y destacar que la epistemología de la nutrición y de los alimentos se basa en un pensamiento que debe ser comprobable, verificable y analítico; que ayudarán a mejorar la calidad de vida y reducir los riesgos nutricionales de las sociedades.

4.2.2 GESTACIÓN Y SUS GENERALIDADES

Para que se dé un proceso de gestación saludable, tanto mujeres como hombres deben considerar la importancia de sus hábitos nutricionales previos a la concepción; ya que los alimentos contienen nutrientes específicos que son indispensables para que se produzca un producto “feto” sin alteraciones. Por otra parte, el abuso de las drogas, el alcohol, el sedentarismo y el ejercicio

excesivo son factores de riesgo que van a influir en la fertilidad de los seres humanos y el posterior desarrollo del feto.

Debemos considerar también, que una mujer con un porcentaje de grasa menor a 22%, por lo general no ovula y si el porcentaje de grasa es menor aún se vuelve infértil. En este sentido, la nutrición influye en la medida en que se desarrolla la pelvis de una mujer; es decir si presentó problemas de raquitismo en la niñez el cambio de pelvis redondeada a aplanada no se dará completamente. Mientras que en los hombres con bajo consumo de minerales como cinc, selenio, yoduro y antioxidantes, afectan de manera significativa tanto la calidad de los espermatozoides como el libido, tal como lo mencionan Mahan & Scott-Stump.

Por lo tanto, el estado nutricional de una persona, ya sea que se encuentre en desnutrición crónica, sobrepeso u obesidad; son factores que impedirán una adecuada concepción. De tal manera que se hace indispensable mantener hábitos saludables incluyendo al estilo de vida para llegar a la concepción en un estado óptimo de salud.

Por otra parte, el estado óptimo de salud es definido como el equilibrio entre aquellos alimentos que se consumen y por tanto los nutrientes que ingresan al organismo, con la satisfacción de las necesidades nutrimentales y energéticas en un momento determinado y bajo una circunstancia específica, reflejándose tanto físicamente como en los datos antropométricos (Suverza & Haua, 2010).

Asimismo, “Un proceso fisiológico de transcendencia tanto biológico como nutricional; porque es preciso un aporte de nutrientes en cantidades adecuadas, calidad y que suministrados de un modo temporal, se logre potencializar el desarrollo embrionario” (Verdú, 2009).

Otra definición es la que da la World Health Organization (WHO), explicando que el embarazo comienza cuando termina la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 5 o 6 días después de la fecundación), entonces este, atraviesa el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación, comenzando entonces el embarazo. Esto ocurre entre los días 12 a 16 tras la fecundación (Menéndez Guerrero, Navas Cabrera; Hidalgo Rodríguez & Espert Castellanos, 2012).

En otras palabras, se define al embarazo como el proceso en el cual se ha implantado el producto y el organismo femenino desarrolla cambios fisiológicos que acompañado de una alimentación adecuada, equilibrada y suficiente va a permitir un desarrollo positivo del embrión en los meses posteriores hasta el parto.

Analizando desde el punto nutricional, el proceso gestacional deben considerar los siguientes puntos:

- Estructura ósea adecuada para el desarrollo del feto y posteriormente el parto.
- Fertilidad en ambos sexos.
- Desarrollo fetal adecuado.

Estos factores están asociados estrechamente a la alimentación y los hábitos de los padres (Verdú, 2009).

4.2.2.1 Nutrición durante la gestación

4.2.2.1.1 Requerimientos nutricionales

Los requerimientos calóricos aumentan por dos razones principales, el incremento en el trabajo cardiovascular y por las necesidades energéticas para la respiración, acumulación de tejido mamario, músculos uterinos y placenta. Además, las necesidades de energía aumentan sobre todo por el incremento de la masa corporal materna, como se lo puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Requerimientos calóricos durante el embarazo en condiciones normales

	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
CALORÍAS	2000 Kcal	2340 Kcal	2452 Kcal
PROTEÍNAS	+ 25 g/día o 71 g/día	+ 25 g/día o 71 g/día	+ 25 g/día o 71 g/día
CARBOHIDRATOS	50 – 60% o 175 g/día	50 – 60% o 175 g/día	50 – 60% o 175 g/día
FIBRA	28 g/día	28 – 30 g/día	30 g/día
LÍPIDOS	20 – 30% R.T	20 – 30% R.T	20 – 30% R.T
ÁCIDO FÓLICO	600 ug/día	600 ug/día	600 ug/día
HIERRO	27 mg/día	27 mg/día	27 mg/día
CALCIO	250 mg/día	250 mg/día	250 mg/día
ZINC	11 mg/día	11 mg/día	11 mg/día
AGUA	2 l/día	2 l/día	2 l/día

Kcal: Kilocalorías; g/día: gramos al día; ug/día: microgramos al día; mg/día: miligramos al día; l/día: litros al día.

Fuente: Scott-Stump 2009; Verdú 2009; Brown 2009; Katz 2010; Rodota 2012.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Se debe considerar que el consumo de alcohol, drogas, mujeres que fuman y consumen anticonceptivos orales, interfiere en la absorción y disponibilidad del ácido fólico.

En 2009, Verdú indica el hierro es un mineral fundamental para el desarrollo fetal; ya que el producto requiere este mineral para la formación de células sanguíneas, también para asegurar un adecuado depósito hepático, que se utilizará en los meses posteriores al parto y que su requerimiento será compensado con la leche materna.

Es indispensable consumir alimentos que cubran los requerimientos durante el embarazo, pues favorece el desarrollo fetal adecuado y lo protege contra el desarrollo de anomalías durante esta etapa y a futuro. Ya que una embarazada requiere un aumento en el consumo energético, debido a que hay un incremento en la masa corporal general y el crecimiento fetal.

4.2.2.2 Complicaciones durante el embarazo

Se mencionarán solo las complicaciones más comunes para conocimiento general. Durante las primeras semanas de la gestación la mujer suele presentar náuseas y vómitos que cesarán con el pasar de los meses; pero, si no detienen estos vómitos la mujer desarrollará hiperémesis gravídica que se caracteriza por pérdida de peso excesivo y vómitos. De otra manera, la embarazada puede presentar problemas más graves como son la hipertensión, preeclampsia, eclampsia y diabetes gestacional.

4.2.3 LACTANCIA Y LECHE MATERNA

En el presente capítulo se describirá todo el proceso fisiológico de la madre posterior al parto, se detallará la importancia del calostro como primera toma, la composición de la leche materna, los beneficios en la madre y el lactante, la lactancia exclusiva, los requerimientos energéticos de la madre; y la duración de esta etapa tan importante del ciclo de la vida.

Por otro lado, el informe Healthy People 2010 incluye los objetivos nacionales de salud de largo alcance para la nueva década, que se centran en dos temas principales: 1) aumento de la calidad de vida y los años de vida sana y 2) eliminación de las diferencias raciales y étnicas en el estado de salud (Services, 2010).

Para comenzar, la lactancia se la considera como un período fundamental tanto para la madre como para el recién nacido y posteriormente el lactante; ya que en esta etapa se obtienen nutrientes para el crecimiento adecuado del bebé, así como beneficios para la madre postparto. De la misma manera, dicho proceso se caracteriza por brindar exclusivamente leche proveniente del seno materno hasta que el lactante quede satisfecho en condiciones normales cuantas veces lo requiera al día.

La lactancia materna es una actividad muy sensible al tiempo. Las experiencias con la lactancia materna en las primeras horas y días de vida se asocian significativamente con la alimentación después de un infante (Centers For Disease Control and Prevention, 2014).

La leche materna es sin duda el mejor alimento para los recién nacidos sanos, los prematuros y enfermos. Así mismo, debe tener una duración mínima de 6 meses, detalle que se analizará más adelante.

4.2.3.1 Fisiología materna de la lactancia

4.2.3.1.1 Leche materna

La leche materna es un alimento complejo, que provee nutrientes y componentes bioactivos que aportan beneficios para el crecimiento, el desarrollo y la salud del lactante (Rodota & Castro, 2012).

De la siguiente manera, se puede considerar que la leche materna, es un alimento completo para los lactantes, que va a aportar todos los nutrientes que requieren para prevenir enfermedades y optimizar el crecimiento, así como el desarrollo de sistema nervioso de cada uno de los lactantes.

4.2.3.1.1.1 Composición de la leche materna

La leche materna está compuesta por una fase acuosa (87%), dispersión coloidal de moléculas de caseína (0,3%) y emulsión de glóbulos de grasa (4%). Además, es rica en otros nutrientes y factores inmunitarios específicos e inespecíficos que refuerzan el sistema inmunitario del recién nacido, y baja en lactosa y proteínas, cambia sustancialmente a los 10 días en la fase de lactogénesis III. También, disminuye la morbilidad del lactante y aporta beneficios sobre la madre tanto fisiológicos, económicos y ambientales.

Para una producción de leche materna saludable para el bebé, dependerá directamente de la alimentación de la madre. Cualquier alimento o sustancia

que la madre consuma será transferido hacia el seno y su producto al lactante. Por esta razón, se prohíbe dar de lactar si la madre está bajo medicación o presenta alguna alteración infecciosa; además, de que se deben evitar alimentos que pueden producir una leche con sabor intenso e incómodo para el lactante como por ejemplo: col, rábano, pimienta, mostaza y ajo.

4.2.3.2 Calostro

El calostro es la leche especial que es secretada durante los primeros 2–3 días después del parto. Es producida en pequeña cantidad, aproximadamente 40–50 ml en el primer día, pero esta cantidad es la que normalmente el recién nacido necesita en ese momento. El calostro es rico en glóbulos blancos y anticuerpos, especialmente IgAs y contiene un mayor porcentaje de proteínas, minerales y vitaminas liposolubles (A, E y K) en comparación con la leche madura (WHO, 2010).

Es la primera secreción proveniente de la mama de la madre postparto, es un líquido espeso a menudo amarillo que se produce durante la lactogénesis II. Esta que se activa con la succión que realiza el lactante sobre el seno de la madre y, que brinda todos los nutrientes esenciales y los anticuerpos para protección al nuevo ambiente externo.

De esta manera, aporta alrededor de 580 a 700 Kcal/L y cuenta con mayor cantidad de proteínas y menos carbohidratos y grasa que la leche madura (Brown, 2010).

Referente al aporte de energía de la leche materna, se establece que proporciona alrededor 70 Kcal/100mL. Aporta con 2 g/100ml de proteínas (5% del aporte total), de las cuales un 60% provienen de proteínas del suero

(lactoalbúmina e inmunoglobulinas) que son fáciles de digerir y un 40% de caseína, difícil de digerir para el lactante según informa Brown, Mahan & Scott-Stump.

Por otra parte, el aporte de lípidos representa el segundo aporte más importante de la leche materna representando el 50% de las calorías totales; de esta manera, proveen la mitad de la energía de la leche materna. En cuanto a los lípidos, se destacan los triacilgliceroles, de los cuales la grasa saturada representa un total del 60% de los ácidos grasos. También, se destaca el ácido oleico (36,4%) cuando se consume aceite de oliva. Sobresalen los ácidos grasos de poliinsaturados como el linoleico, α -linolénico, y el docosahexaenoico (DHA), este último fundamental para el desarrollo de la retina y maduración del sistema nervioso. En cuanto al colesterol aporta entre 30-40 mg/100mL.

El aporte de hidratos de carbono de la leche materna varía de 6-7 g/100mL (40% de la energía total), siendo la lactosa la predominante; ya que, aporta con un total del 42% de las calorías totales de la leche materna. La lactosa, cumple función energética, aumenta la biodisponibilidad digestiva del calcio y es la única fuente de galactosa, la cual contribuye en la síntesis de diversos lípidos cerebrales (Verdú, 2009).

Por otra parte, las vitaminas hidrosolubles dependerán de la ingesta dietética de la madre, pero sobresale la vitamina C y la niacina. En cambio, en cuanto a las vitaminas hidrosolubles destaca la vitamina E. Como consecuencia de que la leche materna no aporta todas las vitaminas de una manera abundante es necesaria la suplementación de vitamina D a partir de los 2 meses de edad.

Ahora bien, el aporte que brinda la leche materna de minerales no depende directamente de la dieta, sino de lo almacenado antes y durante la gestación.

Así pues, el calcio y el hierro son los minerales que mejor absorción presentan en relación a fórmulas o leche de vaca.

Para resumir, el calostro y la leche materna son el único alimento necesario para lactantes sanos; debido a que su composición no solo nutre, sino también provee anticuerpos y otros componentes que protegerán a los lactantes contra enfermedades infecciosas, afecciones alérgicas y crónicas. En tanto que, promoverán un desarrollo de sus habilidades motoras finas y gruesas y un crecimiento saludable.

4.2.3.3 Requerimientos nutricionales en la mujer lactante

Para comenzar, la lactancia supone una gran demanda energética que es producto de la síntesis de leche materna. Por lo que se han establecido recomendaciones nutricionales para las madres durante este proceso. La dieta que ingiera la madre será el resultado reflejado en el lactante; de ahí que, las madres con un elevado consumo de selenio, yodo y ácidos grasos se reflejarán en la leche de la madre.

Ante todo, la energía adicional que requiere la madre lactante viene condicionada, sobre todo, por el coste energético de la lactación, la cual depende de la producción láctea media de 750 mL/día durante el primer semestre y de 650 mL/día durante el segundo (Verdú, 2009).

Tabla 2. Requerimientos nutricionales en mujeres durante el periodo de lactancia materna en condiciones normales

	<i>Calorías</i>	<i>Proteínas</i>	<i>Carbohidratos</i>	<i>Fibra</i>	<i>Lípidos</i>
Primer semestre	2500 Kcal	+21 g/día o 71 g/día	160 – 210 g/día	30 g/día	No existe IDR.
Segundo semestre	2400 Kcal	+21 g/día o 71 g/día	160 – 210 g/día	28 g/día	No existe IDR.

Kcal: Kilocalorías; g/día: gramos al día; IDR: Ingesta Diaria Recomendada.

Fuente: Scott-Stump 2009; Verdú 2009.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Debe desalentarse la restricción de macronutrientes (la grasa saturada es una preocupación especial) antes de los dos años, con pruebas cada vez más numerosas de que las restricciones comparables con las recomendadas para adultos pueden ser seguras y apropiadas después de esa edad (Katz, 2010). Es decir, es recomendable que durante los primeros 23 meses de edad, los lactantes consuman mínimas cantidades de grasa saturada (mayonesa, frituras o snacks en fundas) para prevenir problemas cardiovasculares.

Por otra parte, las vitaminas y los minerales, se cubrirán con una dieta suficiente y variada, no existe mayor demanda en cuanto a los micronutrientes pero se los debe considerar al momento de ingerir los alimentos.

En fin, el aumento del gasto energético como consecuencia a la secreción de leche materna y el proceso de lactancia, exige que la madre aumente su consumo calórico a 500 Kcal/día más de las que necesita una mujer embarazada, para poder aportar los nutrientes necesarios para el lactante y mantener el equilibrio en el organismo femenino.

4.2.3.4 Duración y beneficios de la lactancia

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la alimentación exclusiva con lactancia materna los primeros seis meses de vida de los niños y continuarlos junto con las comidas complementarias adecuadas hasta los dos años de edad o más (OMS 2014).

A continuación se describirá brevemente los beneficios de la lactancia de manera general, para la madre y los beneficios para los lactantes.

4.2.3.4.1 Beneficios de la lactancia

- Fácil adaptación de los nutrientes que contiene la leche materna a la fisiología del tracto gastrointestinal del lactante.
- Ventajas en el desarrollo psicomotor.
- Profilaxis frente a enfermedades alérgicas y contra infecciones.
- Menor riesgo de sobrealimentación.
- Promueve un contacto más cercano entre la madre y el niño, y un desarrollo mandibular y dental adecuado (Verdú, 2009).

4.2.3.4.2 Beneficios para las madres

- Aumenta de inmediato los niveles de oxitocina, la hormona que estimula las contracciones uterinas.
- Minimiza la pérdida sanguínea post-parto y ayuda al útero a recuperar su tamaño normal.
- Aumenta la confianza en sí misma.
- Fortalece los lazos entre madre e hijos.
- Bajo costo económico (Brown, 2010).

4.2.3.4.3 Beneficios para el lactante

4.2.3.4.3.1 Beneficios nutricionales en el lactante

- Su contenido bajo en proteínas, satisface las necesidades sin sobrecargar la función renal.
- Contiene ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (DHA), que promueve el desarrollo óptimo del sistema nervioso central.
- Su equilibrio de nutrientes satisface en gran parte las necesidades de crecimiento y desarrollo del recién nacido.

4.2.3.4.3.2 Beneficios inmunológicos en el lactante

- Contiene macrófagos, fagocitan hongos y bacterias; además, destruyen bacterias y producción de proteínas del complemento, lisosoma, lactoferrina e inmunoglobulina A y G.
- Entre otras enzimas secretadas y proteínas transportadoras, la principal función es la defender al lactante contra enterobacterias y la disponibilidad de nutrientes para patógenos en el tubo digestivo (Brown, 2010).

Para resumir, los beneficios tanto para la madre y para el niño, se fundamentan en la mejora de las condiciones fisiológicas y de protección (en el caso de los lactantes). De la misma manera, reduce la necesidad de ir al médico, resultado de una correcta alimentación en el lactante y la abundancia de sustancias protectoras que fortalecen el sistema inmune. Por último, el aporte de la leche materna exclusiva al ser suficiente, no pondrá en riesgo el estado de salud y nutricional del lactante.

Una vez que se han detallado los beneficios de la lactancia materna en la madre y en el lactante, se debe considerar que para que se produzcan todos estos beneficios el lactante debe tener un aporte suficiente en cuanto a cantidad de leche materna, que se relaciona con la posición que tiene el mismo para succionar y deglutir los alimentos provenientes del seno materno.

Primero, la madre debe adoptar una postura cómoda que permitirá sostener todas las partes corporales de su hijo. Segundo, la madre acerca a su hijo y cuando este abre la boca deberá acerca el seno hacia la boca del lactante. Por otra parte, la madre debe estar segura que el lactante tiene la nariz libre para respirar. Tercero, la madre dejará que el niño succione todo lo que él desee; ya que, él se detendrá una vez que se sienta satisfecho y esto se dará cuando haya consumido grasas causando un efecto de saciedad; Por último, se retira al niño de la mama lentamente para evitar los daños en la misma.

Por lo tanto, la postura materna es la clave para que el lactante se alimente suficiente y equilibradamente, ya que una postura inadecuada no permitirá una succión y deglución adecuada, lo que no cubrirá los requerimientos, el hambre y la saciedad del bebé en relación a una buena técnica de lactancia.

4.2.4 RECIÉN NACIDO Y LACTANTE

El vocablo lactante comprende los recién nacidos de término sanos que nacen a las 37 semanas de gestación o más y los recién nacidos pretérmino sanos que nacen a las 34 semanas o más tarde (Brown, 2010).

Por otro lado, en este capítulo se describirá la influencia de la nutrición para el desarrollo satisfactorio del recién nacido. Así mismo, los factores que

intervienen en el crecimiento, los requerimientos energéticos y el proceso de destete o Beikost.

4.2.4.1 Características generales del recién nacido

El peso de un recién nacido constituye una medición clave del estado de salud durante el embarazo. Los recién nacidos de término suelen pesar 2.5 a 3.8 Kg y medir 47 a 54 cm (Brown, 2010).

Luego del parto se considera que el crecimiento de un lactante depende no solo de la genética; sino también del uso y aprovechamiento de alimentos. A su vez, suelen perder aproximadamente el 10% de su peso corporal al nacer, pero que se recupera luego de los primeros 7 días. Así mismo, los lactantes doblan su peso al cuarto o quinto mes y lo triplican al año. Mientras, que la longitud varía entre 20 a 30 cm al año.

Por esta razón, los controles periódicos del crecimiento son fundamentales durante esta etapa, ya que es un indicador importante de su estado de salud. De ahí que, para valorar el crecimiento óptimo el profesional debe basarse en indicadores tanto de crecimiento como de desarrollo, entre los cuales se incluyen peso al nacer, talla y circunferencia craneal para la edad gestacional.

Recientemente, la OMS ha publicado las gráficas internacionales de valoración del crecimiento, elaboradas con una muestra de niños alimentados con leche de mujer (Verdú, 2009).

Así pues en 2011, Torresani detalla las gráficas elaboradas, las cuales se refieren a tablas de puntuación Z (Z-Score), con el objetivo de estimar la proporción de niños y niñas que podrían ser considerados en riesgo nutricional,

los Z scores proporcionan puntos límites a partir de los cuales podrían establecerse proporciones de estos grupos en riesgo.

En conclusión, se puede considerar que las tablas de Z Score, establecidas por la OMS permiten al profesional de salud establecer un diagnóstico de crecimiento más claro; así como también una mejor interpretación del estado de salud de los lactantes.

4.2.4.2 Desarrollo del recién nacido

Para comenzar, un recién nacido a término sano presenta ciertos reflejos, dados por la inmadurez del sistema nervioso central. Por otra parte, en el proceso de desarrollo del neonato, se caracterizan dos tipos de desarrollo, el desarrollo motor y el cognitivo. De la siguiente manera, se describen los principales reflejos en un recién nacido a continuación:

Tabla 3. Principales reflejos que se encuentran en los recién nacidos

<i>Nombre</i>	<i>Respuesta</i>
<i>Babinski</i>	Al rozar la planta del pie del bebé estos se abren.
<i>Parpadeo</i>	Frente a la luz brillante los ojos del bebé se cierran.
<i>Moro</i>	Es el estado alerta del bebé, en respuesta a un sonido fuerte o cuando su cabeza cae, abriendo y cerrando las manos.
<i>Palmar</i>	El bebé aprieta ligeramente con la mano lo que se coloque sobre su dedo.
<i>Succión</i>	El bebé succiona al colocarle un objeto en la boca.

Fuente: Brown 2010.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

4.2.4.2.1 Desarrollo motor

Principalmente, se basa en la capacidad de los neonatos para controlar los movimientos de los músculos voluntarios. Por ejemplo, al nacer tienen la posición fetal que luego del segundo mes se observa el levantamiento de la cabeza; así mismo, a los siete meses ya se sienta por sí mismo. Por otro lado, a partir del octavo mes comienza a pararse con ayuda y aproximadamente a los catorce meses ya se ha parado sin ayuda de personas u objetos; y de ahí ya camina sin ningún problema.

4.2.4.2.2 Desarrollo psicomotor

Se caracteriza por el desarrollo del área sensitivo motor, en relación a factores presentes en el ambiente, del acelerado desarrollo de los sistemas biológicos, a la genética y alteraciones fisiológicas; que se reflejan en un progreso adecuado para la edad, si están cubriendo todos sus requerimientos energéticos. A su vez, una adecuada alimentación con una estimulación temprana va a promover la maduración cerebral, obteniendo así una adaptación adecuada al medio y un mayor nivel en relación a crecimiento de la población.

4.2.4.3 Requerimientos energéticos

En primer lugar, la cantidad de energía requerida para los lactantes depende de diversos factores; por ejemplo, la actividad física que realizan, el peso, las tasas de crecimiento, la interacción entre los nutrientes y el lactante, el ciclo de sueño, la respuesta metabólica a la comida y el estado de salud principalmente, según lo mencionan Brown, Mahan & Scott-Stump.

Por otra parte, un aporte adecuado de nutrientes que brinde un menú variado, equilibrado y suficiente en nutrientes, influirá en la prevención para el desarrollo de enfermedades crónicas a lo largo de la vida. El aporte recomendado de nutrientes para este grupo de edad es fundamental, debido a que a los recién nacidos son vulnerables y pueden padecer enfermedades, principalmente la anemia.

Tabla 4. Requerimientos de macronutrientes en lactantes en condiciones normales

	<i>Calorías</i>	<i>Proteínas</i>	<i>Carbohidratos</i>	<i>Lípidos</i>	<i>Hierro</i>	<i>Calcio</i>	<i>Fosforo</i>
0-6 meses	108 cal/Kg/d	1.8 g/Kg/d	40%	S.I	7 mg/d	210 mg/d	100 mg/d
7-12 meses	98 cal/Kg/d	1.6 g/Kg/d	55 – 60%	S.I	14 mg/d	270 mg/d	275 mg/d

Fuente: Velásquez 2010; Verdú 2009; Brown 2010.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Durante la lactancia sobresale la necesidad de vitamina D, para la mineralización ósea, que se obtendrá así de la leche materna, y otra parte se obtendrá mediante la exposición solar. También, se debe tener en cuenta que el déficit de flúor produce caries dentales y su exceso produce pigmentaciones en etapas posteriores en los dientes (Brown, 2010).

En fin, las recomendaciones nutricionales actualmente están basadas en la prevención de enfermedades a largo plazo; así también, a evitar la morbimortalidad neonatal, además de proveer alimentos que estimulen el desarrollo tanto motor como cognitivo.

4.2.4.4 Valoración del crecimiento somático

Los controles periódicos como ya se ha mencionado, sobre todo de peso y longitud, permiten identificar problemas de salud de manera temprana a fin de prevenirlas.

De esta manera, los controles se realizan con una báscula calibrada, un infantómetro y una cinta holgada para medir el perímetro cefálico, la circunferencia media del brazo, y la circunferencia de cintura, los cuales se detallan más adelante.

4.2.4.5 Alimentación complementaria

También denominada Beikost (término alemán que significa “alimento adicional”), alimentación de destete o diversificación alimentaria se refiere a la introducción en la alimentación del lactante de alimentos sólidos y/o líquidos diferentes a la leche de madre o fórmula infantil (Verdú, 2009).

De cualquier modo, el aporte lácteo no deja de ser una parte fundamental de la alimentación. Consiguiente, esta etapa es muy importante ya que crea confusión en los padres; debido a los escasos conocimientos sobre la adecuada introducción de los nuevos alimentos al lactante.

Por lo regular, el destete y la ingestión de alimentos sólidos debe empezar a los casi seis meses de edad; en un momento más temprano podría incrementar el riesgo de alergias a los alimentos (Katz, 2010). Es decir, el destete o periodo de introducción de nuevos alimentos, debe comenzar a los seis meses; ya que de esta manera, el lactante al ya manejar un sistema gastrointestinal fuerte, tolerará de manera adecuada los nuevos alimentos.

Primero, se debe tener claro que es un único alimento a la vez; es decir, la primera semana se le dan solo cereales mezclados con leche materna, para evitar diarreas e intolerancia, y en la semana siguiente se le brinda otro nuevo. También, la preparación de los alimentos debe ser en forma de papillas o puré, pero los primeros alimentos que se suelen introducir son los cereales fortificados que además de ser hipoalergénico, es de contextura suave y puede mezclarse con agua o leche materna.

Por otra parte, se deben integrar estos alimentos con cucharas que no lastimen al lactante; además en el último trimestre del embarazo ya pueden sujetar tazas que facilitarán el proceso de destete. Y se debe continuar así hasta la integración de carnes y otros alimentos que pueden ir de forma majada, para que se vaya desarrollando la masticación.

4.2.5 LACTANTES MAYORES

Durante el período de la lactancia mayor hay una disminución en el crecimiento, pero es estable en condiciones normales, si el estado de salud del lactante mayor es adecuado. Debido a que, se basa principalmente en la reducción del apetito durante esta etapa. Del mismo modo, cabe destacar que los hábitos que se establecen a esta edad, posiblemente influyan en la vida adulta.

Por otra parte, el período que comienza después de la lactancia y que dura hasta la pubertad se conoce como período de crecimiento latente o quiescente (Verdú, 2009).

En 2010, Brown define a los lactantes mayores a aquellos niños que van de 1 a 3 años de edad. A pesar de la reducción en el crecimiento físico, se desarrollan

de manera significativa las habilidades motoras gruesas y finas con un aumento posterior de independencia, exploración del entorno y habilidades del lenguaje.

De la misma manera los lactantes mayores ya dejan a un lado la dependencia de la leche materna, que claro está pueden seguir consumiéndola; pero, ya deben consumir la mayor cantidad de su ingesta calórica mediante los alimentos. En otro sentido, los lactantes mayores son todos aquellos que han cumplido los 12 meses de edad y que comienzan una etapa de desarrollo físico y mental significativo hasta su formación fisiológica a los 18 años.

4.2.5.1 Crecimiento y desarrollo fisiológico

4.2.5.1.1 Crecimiento

Actualmente, se establece que la valoración nutricional sobre todo del crecimiento físico, debe realizarse de manera periódica para prevenir riesgos en el estado de salud. Principalmente, la valoración nutricional que se realiza mediante la antropometría comprende la talla, el peso, el perímetro del brazo y de la cintura como indicadores para determinar que no posee ninguna alteración.

Por otra parte, se define a la valoración del estado nutricional de un paciente como una ciencia y un arte que incorpora técnicas tradicionales y nuevas metodologías a una unificada, fundamentada y racional forma de conocer el estado de nutrición de los pacientes (Suverza & Haua, 2010).

No obstante, la valoración nutricional en lactantes mayores abarca una serie de instrumentos que le permiten al profesional diagnosticar cualquier patología. De esta manera, un profesional en nutrición deberá seleccionar los instrumentos

que considere clave para la evaluación. Por lo que, evaluar el estado nutricional es clave y no puede estar sujeto a errores.

Es preciso aclarar lo que es el estado de nutrición de un paciente, considerado como un estado de la persona que reflejará si aquello que consume cubre sus necesidades nutrimentales y que este es una condición que cambia constantemente y se modifica según el estado del individuo.

Por lo tanto, para determinar el estado nutricional de un lactante se debe realizar por medio de una historia clínico-nutricional, la cual comprende los siguientes instrumentos:

Tabla 5. Componentes de historia clínico-nutricional

1. *Datos generales*
2. *Historia médica*
3. *Historia sociocultural*
4. *Historia dietética*
5. *Exploración física*
6. *Evaluación antropométrica*
7. *Evaluación bioquímica*

Fuente: Suverza, 2010.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Debido que, los lactantes mayores no tienen mayoría de edad, la entrevista debe ser realizada a la persona encargada del cuidado, que conozca al niño y pueda ofrecer todos los datos necesarios.

En otras palabras, se puede considerar que al realizar una precisa valoración del estado nutricional, se podrá determinar si las personas están consumiendo

las cantidades necesarias en relación a las que su organismo consume. Considerando que en los lactantes mayores reflejarán mediante los cambios físicos los principales cambios durante su etapa evolutiva.

En cuanto al crecimiento físico de un lactante mayor, se puede observar que el peso durante esta etapa comienza a reducir hasta el inicio de la adolescencia. En promedio, los lactantes mayores aumentan 2 – 3 g de peso y 1 cm por mes. Mientras que a partir de los preescolares alcanzan una estatura de 6 - 8 cm por año hasta la pubertad y de 2 – 3 kg de peso hasta los 10 años (Brown, 2010).

Así mismo, Mahan y Scott-Stump determinan que se observan cambios físicos en cuanto al estiramiento de las extremidades, el fortalecimiento de músculos del abdomen y la espalda para mantenerlo en posición recta. También, hay un crecimiento del tronco y sus piernas se enderezan.

4.2.5.1.1.1 Como evaluar el crecimiento

Dentro de los instrumentos para valorar el crecimiento del niño, se explicarán los que se utilizarán durante la investigación. Los cuáles serán detallados de manera concreta los siguientes instrumentos e indicadores:

En relación a la historia dietética, la utilización de un recordatorio de 24 horas que por medio de la observación, el investigador establecerá las cantidades de alimentos ingeridos por cada comida durante el día y con esto determinar cuál es la ingesta calórica que tiene el lactante mayor. Así mismo, la utilidad del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), que permite determinar si el consumo de alimentos está por encima del requerimiento energético.

Por consiguiente, los indicadores que se utilizaron durante la investigación fueron el peso, la talla, Índice de Masa Corporal (IMC) y la cinta métrica; que se detallan a continuación:

- **Peso:** Se utilizarán dos tipos de básculas correctamente calibradas. Un pesabebés, equipo que se utiliza para estimar el peso corporal con el lactante sentado en aquellos que no pueden estar de pie por sí solos. Y, una báscula para estimar el peso corporal para los niños que pueden estar de pie.
- **Talla:** De la misma manera se utilizará dos equipos para la medición del lactante. El infantómetro, que se utiliza hasta los 24 meses o en el caso de niños que no pueden estar de pie por sí solos y que la longitud del niño no sea mayor al que presenta el equipo. Y, el estadiómetro para estimar la talla de todos los lactantes que puedan estar de pie por si solos, debiendo tener una precisión de 1 mm al igual que el infantómetro. Este consiste en un equipo que se encuentra de forma vertical con una base móvil que llega al córtex del individuo.
- **Cinta antropométrica:** Instrumento de fácil manejo que sirve para medir los perímetros y localizar puntos medios entre dos referencias anatómicas. Pueden ser metálicas o de fibra de vidrio, con un ancho recomendable de 5 a 7 mm (Suverza & Hava, 2010).

Por lo tanto, los resultados obtenidos durante la valoración antropométrica serán analizados en conjunto con las tablas de la OMS de Z Score, para determinar si el niño se encuentra eutrófico o en riesgo, ya sea de obesidad o de desnutrición.

En fin, se debe manejar cautelosamente el recordatorio de 24 horas y los datos antropométricos, ya que estos son los que identificarán los problemas en el

crecimiento físico. Por lo que se debe utilizar equipos profesionales, correctamente calibrados; y las medidas deben ser tomadas con precisión.

4.2.5.1.2 Desarrollo fisiológico

De modo similar al que se detalló en el desarrollo motor de los lactantes, en esta etapa los niños ya caminan de manera independiente cerca de los 12 meses de vida; también, suben y bajan cada escalón cerca de los 24 meses. Por otro lado, las habilidades motoras gruesas como sentarse en sillas o en muebles son desarrolladas durante el primer año. Posterior a esto, cerca del tercer año ya están listos para subir escaleras alternando sus pies y para los triciclos (Brown, 2010).

No obstante, el desarrollo cognitivo de los lactantes mayores se centra en que se establecen las costumbres culturales de la familia y el entorno en el que se rodea, relacionándose así las comidas y la alimentación. Además, que se vuelven más independientes y esto significa una nueva experiencia de exploración de todo su entorno.

Por otra parte, En cuanto al desarrollo emocional, aumenta la actividad, la autonomía y la curiosidad, se vuelve caprichoso con las comidas, y/o presenta una reacción de recelo ante todo lo nuevo (neofobia) incluidos los alimentos. Va desarrollando sus preferencias y clasifica los alimentos entre los que le gustan y los que no le gustan, influido por su aspecto, sabor y olor (Muñoz & Suárez, 2007).

4.2.5.2 Necesidades de energía y nutrientes

Las recomendaciones nutricionales se establecen en función del peso, la edad, el sexo, el estado de salud y el grado de actividad física (Verdú, 2009). Por otro lado, se debe considerar que a los niños se le están formando sus huesos, dientes, músculos, piel y sangre; entonces requieren un aporte de nutrientes mayor en comparación a otras etapas de la vida.

Tabla 6. Requerimiento energético para niños y niñas calculado por análisis de regresión cuadrática, según gasto energético total según peso, más energía en los tejidos durante el crecimiento

<i>Edad</i>	<i>Niños</i>		<i>Niñas</i>	
	Requerimiento energético diario		Requerimiento energético diario	
	Kcal/d	Kcal/Kg/d	Kcal/d	Kcal/Kg/d
1-2	948	82.4	865	80.1
2-3	1129	83.6	1047	80.6
3-4	1252	79.7	1156	76.5

Fuente: FAO, WHO, & UNU, 2001.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Tabla 7. Requerimientos nutricionales para los lactantes mayores en condiciones normales

	<i>Proteínas</i>	<i>Carbohidratos</i>	<i>Lípidos</i>	<i>Hierro</i>	<i>Calcio</i>	<i>Fósforo</i>
12-24 meses	1,1 g/Kg/d	45 – 65%	25– 35%	11 mg/d	500 mg/d	460 mg/d
25-36 meses	0,95 g/Kg/d	45 – 65%	25– 35%	11 mg/d	500 mg/d	460 mg/d

Fuente: Scott-Stump 2009; Verdú 2009; Velásquez 2010.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

En 2009, Mahan & Scott-Stump recomiendan un aporte de hierro proveniente principalmente de los vegetales, pero también de las carnes. El aumento en cuanto a las necesidades de hierro se debe a que los lactantes mayores tienen un alto riesgo de presentar anemia ferropénica.

Consiguiente a esto, el calcio desempeña un papel importante para la mineralización y el mantenimiento de los huesos como medida de prevención contra la osteoporosis en el adulto, siendo la leche y productos lácteos las fuentes principales de calcio. Así mismo, la importancia que desarrolla la vitamina D en la absorción y depósito de calcio en los huesos. Su déficit se asocia al raquitismo, por lo que se recomienda la exposición solar, al ser un nutriente obtenible a partir de los rayos ultravioletas.

Las demandas metabólicas en lactantes mayores, se centra en las necesidades principalmente de ciertos micronutrientes para la formación ósea, muscular y sanguínea. Además, de que se debe brindar alimentos variados y en formas agradables para que los niños los acepten. La finalidad en el aporte elevado de hierro y calcio, está basado en la prevención de problemas nutricionales a corto, mediano y largo plazo.

4.2.5.3 Problemas nutricionales del lactante mayor

A medida que pasan los años, la tasa de sobrepeso y obesidad aumenta notablemente, se cree que se debe al consumo de alimentos altos en calorías y grasas, así también por el sedentarismo; y actualmente se piensa que los problemas durante el embarazo y la alimentación en los primeros años de vida son determinantes para desarrollar sobrepeso u obesidad a medida que crece un niño.

Así mismo, si se realizan exámenes bioquímicos, estos reflejarán valores de colesterol total, colesterol LDL, colesterol VLDL, colesterol HDL y triglicéridos en rangos fuera de lo normal (Meléndez & Velásquez, 2010).

Por otra parte, la pérdida de peso, la falta de aumento de peso o el fracaso del crecimiento (FC) se pueden deber a una enfermedad aguda o crónica, a una dieta restrictiva, a la falta de apetito, problemas de alimentación, falta de apetito por estreñimiento o medicamentos, negligencia o por la mera falta de alimentos (Mahan & Escott-Stump, 2009).

A esto, se asocia aquellos niños resultantes de un embarazo pretérmino, mal cuidado por parte de los padres o un retraso en el crecimiento. Por esta razón, es que la evaluación del FC, incluirá el análisis del entorno social que lo rodea y emocional.

De igual manera, en el trabajo realizado por, (Infante 2010) determinó que la transferrina al ser un indicador bioquímico de vida intermedia (8 a 10 días) refleja mejor los estados de malnutrición incipientes; valores de 150 – 170 mg/dl indican desnutrición leve, de 100 – 150 mg/dl desnutrición moderada y < 100 mg/dl desnutrición severa; refiriéndose al caso de que el lactante mayor presente infrapeso.

Otro problema de salud, y uno de los motivos en que se basa este estudio es la deficiencia de hierro. Debido a que, en países en vías de desarrollo generalmente se asocia a desnutrición calórico-proteica e infecciones parasitarias (Rodota & Castro, 2012).

La deficiencia de hierro es uno de los trastornos principales durante la infancia, pero es fácilmente corregible. Así mismo, este problema nutricional está dado

por el acelerado crecimiento y la demanda de hierro, con un aporte insuficiente o nulo proveniente de la dieta. Por tanto, es común encontrar niños menores de 2 años con déficit de hierro o anemia ferropénica según comenta Brown, Mahan y Scott-Stump.

De esta manera, se han establecido grupos de riesgo entre los cuales se encuentran: los niños y adolescentes, prematuros, mujeres en edad fértil, embarazadas y en periodo de lactancia y ancianos (Rodota & Castro, 2012).

Para el diagnóstico de la anemia se ha establecido parámetros bioquímicos para los diferentes grupos de edades, como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 8. Criterios sugeridos para el diagnóstico de anemia según niveles de hemoglobina (Hb) y hematocrito (Ht)

Sujeto	Hb por debajo (g/dl)	Ht por debajo (%)
<i>Varón adulto</i>	13	42
<i>Mujer adulta (no embarazada)</i>	12	36
<i>Mujer embarazada</i>	11	30
<i>Niños de 6 meses a 6 años</i>	11	32
<i>Niño de 6 a 14 años</i>	12	32

Fuente: Organización Mundial de la Salud 2001.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Aunque el tratamiento se basa en la administración de hierro por vía oral, que consta de 3 mg/Kg por día, se debe asesorar a los padres de los alimentos que

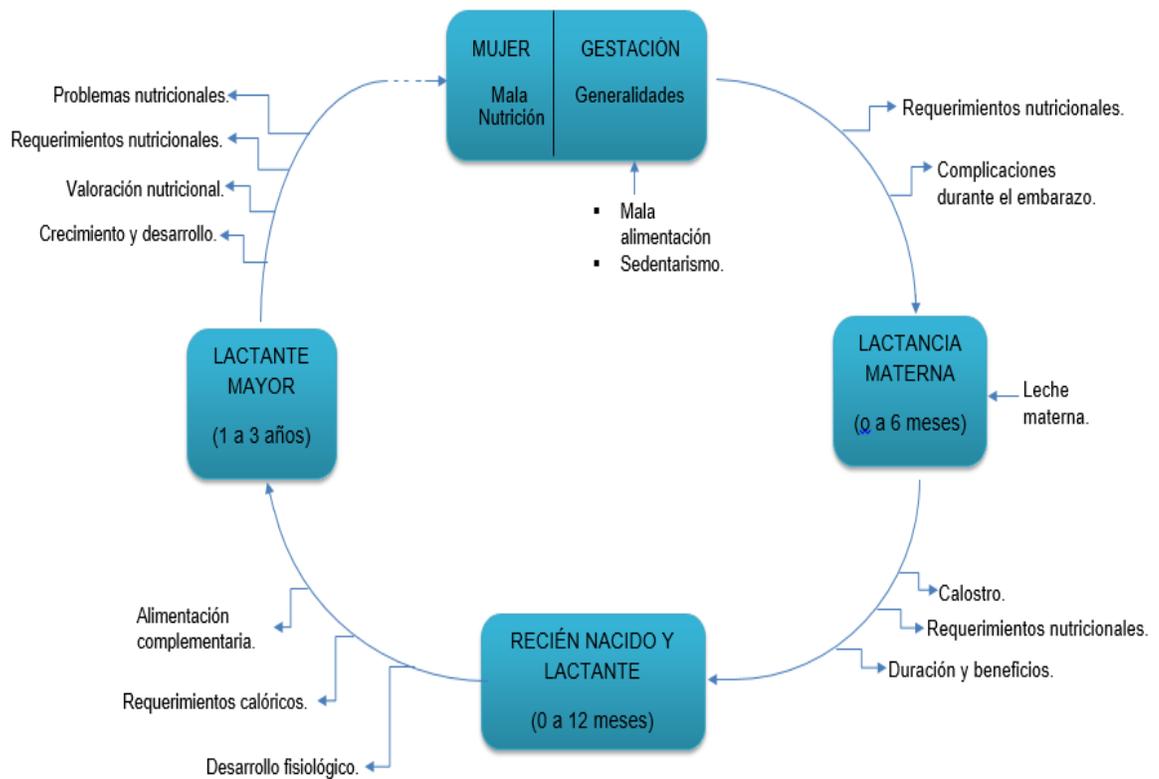
previenen esta deficiencia y de los controles posteriores. Por otra parte, los alimentos que mayor aporte de hierro presentan son las carnes (hígado), los vegetales de hojas verdes y con la combinación de alimentos ricos en vitamina C, potencializa la absorción y utilización del hierro (Brown, 2010).

Si bien, la deficiencia de hierro es un problema frecuente en esta etapa, hay que tener en cuenta que los parásitos y bacterias, causan problemas intestinales como la diarrea, el bajo peso y otras afecciones, que están asociadas por el tipo de alimento que consumen, la calidad y las medidas de salubridad que se tomen a la hora de prepararlos; también por la disponibilidad de agua potable y donde lo compren.

Por lo tanto, en la mayoría de niños que viven bajo cualquiera de las condiciones mencionadas, sin duda presentarán parásitos. Por lo que hay que tener en cuenta que los niños con madres privadas de libertad, medio por el cual no existe un buen manejo en el servicio de alimentación acompañado del posible bajo conocimiento sobre nutrición, se debería realizar un análisis bioquímico (de heces) para determinar si los niños presentan parásitos, y tratarlos con el fin de mejorar su crecimiento y prevenir otras alteraciones.

De manera sintetizada, los temas expuestos sobre gestación, recién nacido, lactante y lactante mayor se expresan gráficamente a continuación.

Figura 1. Diagrama nutricional durante el embarazo y los primeros años de vida



Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

4.2.6 SITUACIÓN EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS HIJOS DE LAS MUJERES PRIVADAS DE LIBERTAD

4.2.6.1 La familia

Abarca el espacio más importante dentro del desarrollo humano; de esta manera, es la forma que más influye en la conducta del hombre, principalmente en su formación general. Así mismo, es la base necesaria para el desarrollo de la sociedad y cada miembro que la conforma. Esta se distingue principalmente

de las demás sociedades, por la expresión más sensata y auténtica del ser humano: el amor.

Es así, que la familia como eje central busca desarrollar su sentido de pertinencia, realización y construcción de un proyecto de vida. Por lo tanto, la familia cumple cuatro funciones específicas, siendo la sexual, procreadora, de agente socializador y de cooperación económica.

Es por esto que es necesaria la presencia de que los padres vivan en un ambiente armonioso, para que el hijo no desarrolle conductas o patrones de crecimiento alterados. De ahí que, la ausencia de un padre o el vivir en medios no adecuados para un niño, afectará la capacidad para socializar con el medio, su adaptación en la etapa escolar y su proceso psicoemocional.

4.2.6.1.1 Necesidades de los hijos

Para comenzar, la familia es quien deba brindarle todas las necesidades que requieren los hijos y no la sociedad. Es por esto, que los padres tienen la obligación de aportarle al niño afecto y estimulación. Por tanto, los hijos necesitan sentir que están en un ambiente agradable; en el cual es apreciado, que exista tolerancia y que sus padres le aporten confianza.

Así mismo, los padres tienen la obligación de brindarle una alimentación segura, que cubra sus requerimientos y beneficie su crecimiento. También, que le inculquen hábitos de salud, atención médica, una casa para vivir y condiciones higiénicas adecuadas.

Es decir, si un hijo no se encuentra en un medio que aporte todas estas necesidades, como es en el caso de los lactantes que viven en la cárcel de

mujeres de la Penitenciaría del Litoral en la ciudad de Guayaquil, no podrán tener un desarrollo óptimo, en base a su salud, su estado biopsicosocial y en consecuencia no podrá adaptarse una vez que este retorne a la sociedad.

4.2.6.2 Cárcel de mujeres de la penitenciaría del litoral

El Centro de Rehabilitación Social Femenino de Guayaquil (CRSFG) se encuentra ubicada en el km 17 vía Daule. En la entrada hay un guardia que se encarga del paso de las visitas, una vez autorizado el paso las personas deben acercarse donde un policía, que es el encargado de la revisión física del visitante.

En cuanto al terreno en que se encuentra la antigua cárcel es grande donde hay un gran espacio con áreas verdes descuidadas. Al comienzo se observa una edificación con un restaurante, luego el área administrativa y educativa.

Continuando con el recorrido está la capilla, a partir de ahí comienzan lo que son los pabellones y finalmente la guardería construida por el Instituto Nacional de la Niñez y la Familia (INNFA), actualmente manejado por el Ministerio de Inclusión Económico y Social (MIES) y el Ministerio de Salud.

Actualmente, se han trasladado a los hijos de 1 a 3 años que residen en el CRSFG a casas de cuidados reguladas por el MIES, siendo esta “la Casita de Colores”, ubicada en la avenida perimetral, en el sector de Flor de Bastión. Está compuesta por una coordinadora que pertenece al MIES, las tías o cuidadoras y una cocinera.

Gráfico 2. Ubicación geográfica de la Penitenciaría del Litoral en la ciudad de Guayaquil, Ecuador



Fuente: Google maps.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Existe un servicio de expreso que recoge a los niños en la cárcel y los lleva hasta este centro denominado Centro Infantil del Buen Vivir “la Casita de Colores”, donde principalmente se estimula su desarrollo psicomotor y se les proporciona la alimentación.

Como medida para evitar que los hijos sigan viviendo en un ambiente hostil y que viole sus derechos, se estableció en el año 2007 un programa denominado “Ecuador sin niños en las cárceles”, basado en que se deben reubicar a los niños en otros centros de cuidado que no proporcione un crecimiento como el que se vive en una cárcel.

Así mismo, el diario El Universo en su publicación del 11 de junio de 2014, indicó que el Ministerio de salud asumirá la competencia de salud en los centros de privación de libertad, contando con un equipo de profesionales para el manejo sanitario. Además, de que se construirán 61 consultorios en los diferentes centros de rehabilitación en el país.

Por otro lado, ha culminado la construcción del nuevo centro de rehabilitación para mujeres privadas de libertad, que contará con un pabellón exclusivamente para ellas, con el fin de reducir el hacinamiento de los centros de reclusión del país.

4.2.6.2.1 Alimentación de las personas reclusas

En la actualidad como en años anteriores, el sistema alimentario en los centros de privación de libertad ha sido y es deficiente, por lo que, el Estado ha iniciado varios programas con el fin de solucionar esta problemática, el nuevo Sistema de Rehabilitación Social, propone un Programa Especial de Alimentación en las cárceles, tal como se menciona en un reportaje realizado por Ecuavisa en enero de 2014, como medio de comunicación privado del Ecuador, en él se detalla cómo se llevará el proceso de la distribución alimentaria en las cárceles. El fin es mejorar la situación del sistema alimentario en los centros de privación de libertad, considerando que en los actuales momentos los centros no cuentan con nutricionistas y mucho menos con los materiales y equipos de cocina adecuados; lo que conlleva a que los requerimientos nutricionales de los reclusos no sean cubiertos de una manera apropiada.

El Gobierno basándose como marco legal, que es deber del Estado, garantizar una adecuada alimentación, que cubra los requerimientos generales de la población penitenciaria, para este programa invertirá alrededor de 2 millones y

medio de dólares para cubrir las necesidades alimentarias de más de las 9000 personas que se encuentran privadas de la libertad. En el mismo reportaje también se menciona que la dieta de cada preso está compuesta por 2400 calorías.

Hay que analizar la posibilidad de que con \$ 2.50 que se menciona en el reportaje se pueda cubrir 2400 Kcal; tal vez exista la posibilidad de que se cubran esos requerimientos pero no con alimentos que satisfagan las necesidades de micronutrientes, creando así un déficit y posiblemente problemas de salud.

4.2.6.2.2 Situación de los niños con padres privados de la libertad.

Por otra parte, la permanencia de un niño en la cárcel, hará que se desarrolle con las mismas características que las personas que lo están rodeando; es decir, si vive en un ambiente donde el robo y el tráfico de drogas es común el niño asumirá que eso es correcto y se creará otro delincuente.

De igual manera, el ambiente donde abundan los malos hábitos, la mala alimentación y el escaso nivel de educación como es en los centros penitenciarios, también influirá en el desarrollo de estos lactantes.

Es necesario mencionar que la falta de aprecio por parte de las madres o de una familia en sí, el apoyo y la educación, afectarán a los niños que residen en los centros de privación de libertad junto a sus familiares. Ya que, presentarán dificultades en el aprendizaje para adaptarse a la sociedad y manifestarán cierto resentimiento social que no les permitirá laborar y tener una vida adecuada a la que la sociedad maneja.

De manera similar, los problemas psicológicos son los que más efectos tienen en estos niños a futuro. Por ejemplo, los niños en la adolescencia serán inquietos, rebeldes, otros presentarán falta de confianza y de seguridad en sí mismos y en los demás. Por lo tanto, es fundamental la intervención de diversos organismos que manejen estrategias de reinserción social; además, la necesidad de la educación y de los cuidados médicos generales que abarque un equipo multidisciplinario para que el niño pueda adaptarse en un futuro a la sociedad sin tener problemas.

Por otro lado, la alimentación que actualmente se les brinda a los lactantes mayores es la que aporta el MIES, distribuida en 4 comidas diarias. Es importante realizar un análisis, para determinar si el aporte de calorías para estos niños cubre sus requerimientos, y no solo eso, sino también si estos niños comen todo el plato en cada comida para potencializar su crecimiento.

4.2.6.3 Personal encargado de la alimentación y del cuidado de los lactantes mayores y su nivel de conocimiento sobre nutrición en el Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores”.

En las visitas realizadas en el Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores”, se pudo observar que el personal que se encarga de la alimentación y de los cuidados de los lactantes realizan sus actividades de manera empírica, deducción que se hace por la forma en que realizan sus actividades cotidianas, sin ninguna técnica o medida para la elaboración de los alimentos. Es decir, el conocimiento que tiene el personal es un conocimiento empírico, teniendo como referencia que el conocimiento empírico es también llamado como conocimiento vulgar o popular, es el conocimiento del “pueblo”; es decir aquel que no posee un sistema de aprendizaje, carece de un método, es subjetivo e irracional. Además, se fundamenta en la vida cotidiana con la interacción con personas,

amigos y otros que da lugar a una rutina de aprendizaje diario (González, 2011).

La nutrición es una profesión, tal como se describe en los conceptos que se han mencionado a lo largo de este trabajo, pues la correcta nutrición y todo lo que conlleva su proceso ayudará a desarrollar de manera apropiada a mantener el estado de salud de una persona. Por lo tanto, es necesario que el personal encargado de los lactantes cuenten con un conocimiento más allá del empirismo, es decir, que el personal cuente con bases científicas de los procesos que realizan, pues el conocimiento científico, es aquel conocimiento que se rige a un proceso sistemático, metodológico, comprobable, objetivo, racional, utilizando conceptos y medios de verificación. Por consiguiente es el tipo de conocimiento que busca explicar las causas y principios de un determinado proceso u objeto (González ,2011).

En este sentido, uno de los objetivo de esta investigación es precisamente medir el nivel de conocimiento del personal encargado de los lactantes, pues, trabajar con lactantes, exige que el personal cuente con un conocimiento apropiado en el área en el que se desenvuelven, de tal manera se hace una necesidad imperiosa establecer la relación entre el nivel de conocimiento del personal encargado y de las madres sobre nutrición infantil con el estado nutricional de los mismo, para sobre esa base diseñar alternativas de solución que beneficien al Centro Infantil del Buen Vivir.

4.3 MARCO LEGAL

SEMANA MUNDIAL DE LA LACTANCIA MATERNA

Cada año, en más de 170 países alrededor del mundo, se celebra del 1 al 7 de agosto la Semana Mundial de la Lactancia Materna. El objetivo principal de esta celebración es fomentar la lactancia materna, o llamada también lactancia natural. Se pretende que la salud de los bebés de todo el mundo mejore con esta práctica materna. Estudios científicos han demostrado que la lactancia natural es el mejor modo de proporcionar al recién nacido los nutrientes que necesita para su normal desarrollo.

Con la semana mundial de la lactancia se conmemora además la “Declaración de Innocenti”, aprobada por los representantes de la reunión conjunta de la OMS y la UNICEF en 1990, con el fin de proteger, promover y respaldar la lactancia materna.

Hoy en día, la OMS recomienda dar de lactar a los recién nacidos como modo exclusivo de alimentación durante los 6 primeros meses. Es a partir de esto que se recomienda seguir con la lactancia materna hasta los 2 años, como mínimo, complementada adecuadamente con otros alimentos inocuos.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Capítulo tercero

Sección Cuarta

Mujeres embarazadas

Art. 43.- El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
2. La gratuidad de los servicios de salud materna.
3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto.
4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia.

En el presente artículo se menciona que las mujeres que se encuentren en estado de gestación podrán acceder a facilidades de crédito educativo, facilidades para el período académico y otras ventajas relacionadas con su estado; es decir, el estado deberá brindarle todos los recursos necesarios para que el periodo de embarazo y lactancia de la madre se desarrolle de manera saludable.

Sección quinta

Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.
8. Protección y asistencia especiales cuando la progenitora o el progenitor, o ambos, se encuentran privados de su libertad.

El artículo 46 de la constitución sustenta el artículo 56 del código de la niñez y la adolescencia, amparando de esta manera los derechos de los menores de edad que tienen a uno o dos de sus progenitores privados de libertad. También, el Estado tiene la obligación de adoptar las medidas apropiadas para combatir

las enfermedades y la malnutrición destinando recursos suficientes y oportunos para garantizar el derecho a la salud y a la nutrición.

Sección octava

Personas privadas de libertad

Art. 51.- Se reconoce a las personas privadas de la libertad los siguientes derechos:

5. La atención de sus necesidades educativas, laborales, productivas, culturales, alimenticias y recreativas.
6. Recibir un tratamiento preferente y especializado en el caso de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, adolescentes, y las personas adultas mayores, enfermas o con discapacidad.
7. Contar con medidas de protección para las niñas, niños, adolescentes, personas con discapacidad y personas adultas mayores que estén bajo su cuidado y dependencia.

Los derechos educativos, laborales, productivos, culturales y de salud de las personas privadas de libertad no se cumplen puesto que no existe un plan nacional para desarrollar ni efectivizar los derechos de estas personas en ese ámbito, así mismo se debe señalar que tampoco hay una infraestructura existente para cumplir con aquel mandato constitucional. La Constitución de la República le reconoce varios derechos; además de aquellos que constan en los tratados internacionales sobre derechos humanos, que están vigentes en el país.

PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013 – 2017

Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población.

Es el tercer plan a escala nacional, está hecho del año 2013 a 2017 y dentro de sus objetivos, tiene el número 3 el cual nos dice que el Estado garantiza una excelente alimentación con el fin de que la población mejore su calidad de vida al conservar su salud. La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del buen vivir: agua, alimentación, salud entre otras. Como prerrequisitos para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales.

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

Capítulo II Derechos de supervivencia

Art. 24.- Derecho a la lactancia materna.- Los niños y niñas tienen derecho a la lactancia materna para asegurarle el vínculo afectivo con su madre, adecuada nutrición, crecimiento y desarrollo.

Es obligación de los establecimientos de salud públicos y privados desarrollar programas de estimulación de la lactancia materna.

Las leyes ecuatorianas junto a tratados internacionales protegen al niño incluso desde su concepción procurando su desarrollo emocional y físico. Para esto, la normativa ecuatoriana e instituciones tanto públicas como privadas elaboran políticas de amparo al menor facultando a la madre con todos los mecanismos necesarios a brindarle a su hijo afección, educación y nutrición para su mejor desempeño. Todo se encuentra bajo el principio que el núcleo de la sociedad es la familia, y se la protegerá en conjunto o individualmente para la búsqueda de una sólida base social encaminada al bien común.

LEY ORGÁNICA DE SALUD

Capítulo II

De la alimentación y nutrición

Art. 16.- El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes.

Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios.

En el Capítulo segundo de la Constitución, el Art.13 reconoce que las personas y colectividades tienen el derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos. Siendo el bien primordial que protege al Estado, la vida, ésta garantizada constitucionalmente, conforme lo expresa el Art. 66 de la Constitución y para ello es imprescindible una excelente y equilibrada alimentación, como parte de la vida digna que se nos garantiza sin ninguna clase de discriminación.

CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL

Capítulo segundo

Derechos y garantías de las personas privadas de libertad

Art. 12.- Derechos y garantías de las personas privadas de libertad.- Las personas privadas de libertad gozarán de los derechos y garantías reconocidos

en la Constitución de la República y los instrumentos internacionales de derechos humanos:

12. Alimentación: la persona privada de libertad tiene derecho a una nutrición adecuada, en cuanto a calidad y cantidad, en lugares apropiados para el efecto. Tendrá derecho al acceso a agua potable en todo momento.

Como país de derechos, dentro de los derechos reconocidos y garantizados por la Constitución, tiene como deberes primordiales del Estado, garantizar sin discriminación alguna a las personas privadas de libertad, el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos Internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El conocimiento que tiene el personal encargado de la alimentación de los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la cárcel de mujeres en la Penitenciaría del Litoral de la ciudad de Guayaquil, influye en el estado nutricional que tienen los niños.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	HIPÓTESIS	
Establecer la relación entre el estado nutricional de los lactantes mayores [...] y el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado.	El conocimiento que tiene el personal encargado de la alimentación de los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la cárcel de mujeres en la Penitenciaría del Litoral de la ciudad de Guayaquil, influye en el estado nutricional que tienen los niños.	
PREGUNTA	VARIABLES	
¿Existe relación entre el estado nutricional de los lactantes mayores con el conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado sobre nutrición en el Centro Infantil del Buen Vivir de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral?	Variable independiente	Variable dependiente
	 Conocimiento	 Estado nutricional
DEFINICIÓN CONCEPTUAL →	“Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje”	“el estado de la persona que reflejará si aquello que consume cubre sus necesidades nutrimentales”
DEFINICIÓN OPERACIONAL →	Se utilizará un cuestionario realizado en España, para el programa PERSEO por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria en el año 2007.	Se realiza la valoración nutricional a través de medidas antropométricas y el cálculo de los indicadores nutricionales establecidos por la OMS. Se realiza la extracción bioquímica y recolección de muestras de heces.

Elaborado por: Bruno Sánchez, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Justificación de la elección del diseño

Hernández, (2010) señala que el enfoque cuantitativo en una investigación, usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Por lo tanto, el presente estudio con el título del tema **VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES MAYORES DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR DE LA CÁRCEL DE MUJERES DE LA PENITENCIARIA DEL LITORAL Y SU RELACIÓN CON EL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA ALIMENTACIÓN Y DEL CUIDADO**, tiene un enfoque cuantitativo, que a lo largo del estudio, el análisis de los resultados ha sido a través de la medición numérica y de forma objetiva, es decir los datos obtenidos muestran la realidad tal como se presenta en el lugar objeto de estudio. En el mismo contexto, el tipo de investigación es no experimental, ya que no se manipulará ninguna variable para ver su efecto y con un diseño transversal correlacional, en relación al objetivo e hipótesis planteadas en la investigación.

7.2 Población y muestra

La población de la investigación corresponde a 38 lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la Cárcel de Mujeres de la Penitenciaría del Litoral, y la muestra fue el 100% de la población, como unidad de observación del estudio fueron los lactantes mayores, las cuidadoras y las madres.

7.3 Criterios de inclusión

Se incluirá en el presente proyecto de investigación:

- Lactantes sin alteraciones fisiológicas que impida su valoración antropométrica.
- Lactantes de 12 meses a 40 meses.
- Madres privadas de libertad.
- Personal encargado del cuidado de los lactantes mayores.
- Lactantes mayores de ambos sexos.

7.4 Criterios de exclusión

Se excluirá en el presente proyecto de investigación:

- Lactantes menores de 12 meses de edad.
- Lactantes mayores que se encuentren con malnutrición causada por alguna patología de nacimiento.
- Lactantes mayores cuyas madres no hayan firmado el consentimiento informado.

7.5 Técnicas e instrumentos de recogida de datos

7.5.1 Técnicas

- **Valoración nutricional:** La valoración del estado nutricional tiene un gran interés en su aplicación a individuos y en el estudio de grandes masas de población. En pediatría su importancia radica en que con el crecimiento se producen variaciones no sólo del peso y la talla sino también de la composición corporal (Casanova, 2003). En este sentido, se realizó la valoración nutricional a través de medidas antropométricas y

el cálculo de los indicadores nutricionales establecidos por la Organización Mundial de la Salud. (**ver anexo 11**)

- **Técnicas experimentales de laboratorio:** Son mediciones manipuladas de muy diverso tipo realizadas de forma sumamente controlada en lugares especializados llamados comúnmente “laboratorios” y con equipos que garantizan precisión y confianza en los resultados (Vargas, 2010). De esta manera se realizó la extracción bioquímica y recolección de muestras de heces con el apoyo de personal especializado del laboratorio ALBOSALUD ubicado en la ciudad de Guayaquil para identificar la presencia de anemia, parásitos y amebas en los lactantes mayores. (**ver anexo 12**)
- **Técnicas estadísticas:** Estas son empleadas para llevar a cabo conteos directos sea en laboratorios o en sitio. Sirven al propósito de hacer mediciones en situaciones donde la realidad se encuentra en distribuciones poblacionales de personas, objetos, entre otros (Vargas, 2010). Esta técnica permitió procesar con exactitud todos los datos recogidos en el lugar objeto de estudio, en la que participaron las cuidadoras y las madres de los lactantes mayores. Además permitió evaluar la hipótesis mediante la *chi* cuadrada en relación a las variables identificadas. Finalmente se utilizó el programa ANTHRO el mismo que sirvió determinar el estado nutricional, basado en los indicadores de la OMS.
- **Observación de campo:** Estas son observaciones y registros realizados directamente en sitio por un investigador. Sirven al propósito de ver y registrar detalladamente objetos, conductas individuales o sociales, procedimientos, relaciones, entre otros. Con esta técnica se tiene una

mirada curiosa que intenta captar y describir la realidad, se puede usar el lenguaje escrito pero también dibujos, croquis, viñetas y muchos más (Vargas, 2010). Esta técnica permitió tener un acercamiento a la realidad en cuanto a la identificación de los factores de riesgo asociados a la malnutrición de los lactantes mayores. **(ver anexo 9)**

- **Cuestionario:** Vargas (2010) menciona que el cuestionario es una técnica que exige un formato por escrito que puede ser contestado de forma directa o por medio de una entrevista. Ante esto, se utilizó un cuestionario realizado en España, para el programa PERSEO por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria en el año 2007, el mismo que para su aplicación en este contexto social se validó a través de juicio de expertos para medir el nivel de conocimiento sobre nutrición del personal encargado del cuidado y de las madres de los lactantes mayores, por lo cual se mantuvieron reuniones de trabajo con las Mgs. Mariela Lozada, Nibia Novillo y Victoria Padilla todas profesionales afines al tema de la investigación. **(Ver anexos 2, 4)**

- **Foto:** La fotografía es una técnica muy usada en muy diversos tipos de investigación. Tiene la característica de captar la realidad de manera fija (Vargas, 2010). Se evidencio el trabajo en todas sus etapas del estudio. **(ver anexo 13)**

7.5.2 Instrumentos

- Pruebas de sangre, pruebas de heces, reactivos
- Anthro (WHO).
- Medidas antropométricas (edad, peso, talla, IMC).
- Curvas de crecimiento según Score Z o puntuación Z de la OMS.

- Guía de observación.
- Frecuencia de Consumo de Alimentos.
- Escala de medición de conocimientos. (**ver anexo 6**)
- Recordatorio de 24 horas. (**ver anexo 7**)
- Encuestas validadas por Sociedad Española de Nutrición.

7.5.3. Aspectos éticos: Para que la investigación tenga un argumento ético, se realizó un consentimiento informado a las madres y a los responsables de los lactantes en el Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores”, el mismo que fue tomado y adaptado de la Comisión de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) [**ver anexo1**], lo que permitió tener la aceptación por parte de los responsables de los lactantes mayores, después de conocer el objetivo, beneficios y procedimientos del estudio que se iban a realizar con los participantes.

8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

8.1 Análisis e interpretación de resultados

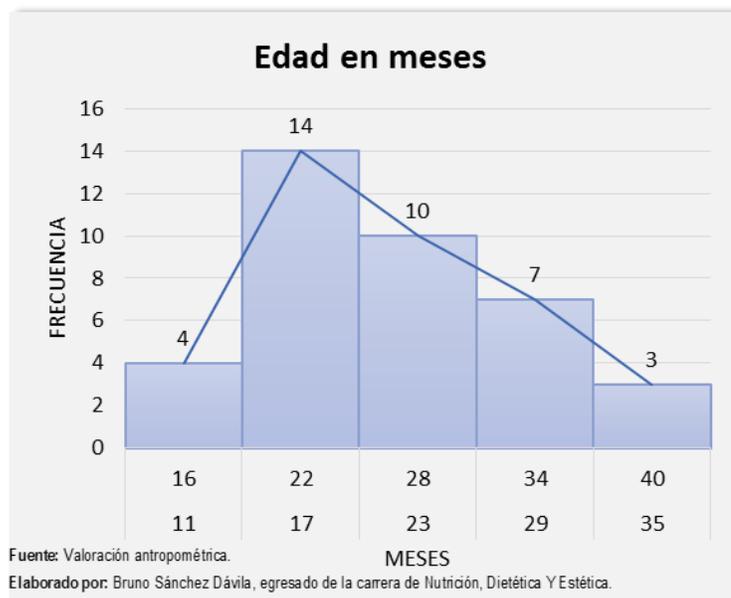
Tabla 1 Distribución según edad en meses de los lactantes mayores

Límite inferior	Límite superior	Promedio	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Frecuencia	Frecuencia acumulada	%	% acumulado
11	16	13.5	4	4	0.11	0.11	10.53	10.53
17	22	19.5	14	18	0.37	0.47	36.84	47.37
23	28	25.5	10	28	0.26	0.74	26.32	73.68
29	34	31.5	7	35	0.18	0.92	18.42	92.11
35	40	37.5	3	38	0.08	1.00	7.89	100.00
N			38		1		100.00	

Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 1 Distribución según edad en meses de los lactantes mayores



Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos de los lactantes mayores en el Centro Infantil del Buen Vivir “La casita de colores” de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral muestran que 14 lactantes fluctúan entre las edades de 17 a 22 meses, seguido de 10 lactantes con edades de 23 y 28 meses y en menor cantidad con una edad entre 35 a 40 meses de edad correspondiente a 3 lactantes.

Por lo que se puede concluir que la mayoría de los lactantes mayores inscritos en el Centro Infantil del Buen Vivir se encuentran entre los 17 y 22 meses de edad.

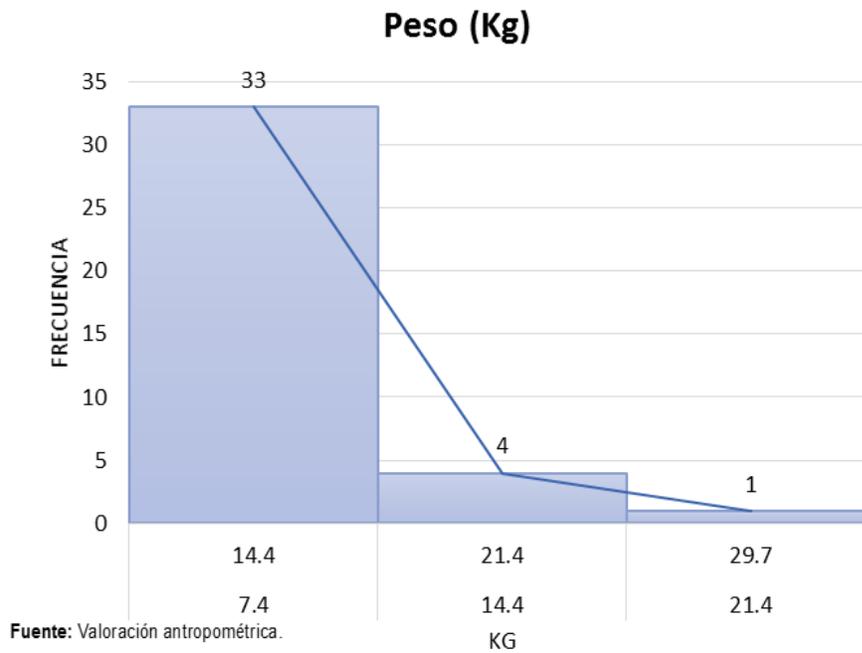
Tabla 2 Distribución según el peso de los lactantes mayores

<i>Límite inferior</i>	<i>Límite superior</i>	<i>promedio</i>	<i>frecuencia</i>	<i>Frecuencia acumulada</i>	<i>frecuencia</i>	<i>Frecuencia acumulada</i>	<i>%</i>	<i>% acumulado</i>
7.4	14.4	10.9	33	33	0.87	0.87	86.84	86.84
14.4	21.4	17.9	4	37	0.11	0.97	10.53	97.37
21.4	29.7	25.55	1	38	0.03	1.00	2.63	100.00
N			38		1.00	2.00	100.00	

Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 2 Distribución según el peso de los lactantes mayores



Análisis e interpretación

A su vez, mediante los datos levantados en el CIBV acerca del peso en Kilogramos de los lactantes mayores, tenemos que 33 lactantes están entre 7.4 Kg y 14.4 Kg, mientras que 4 están entre los 14.4 Kg y 21.4 Kg; y tan solo 1 lactante entre 21.4 Kg y 29.7 Kg.

La mayoría de los lactantes mayores que se encuentra entre los valores 7.4 y 14.4, nos indica que casi la totalidad está con un peso similar al recomendado para la edad siendo este valor de referencia de 12 Kg; mientras que otros 5 están fuera de la media en cuanto al peso de referencia.

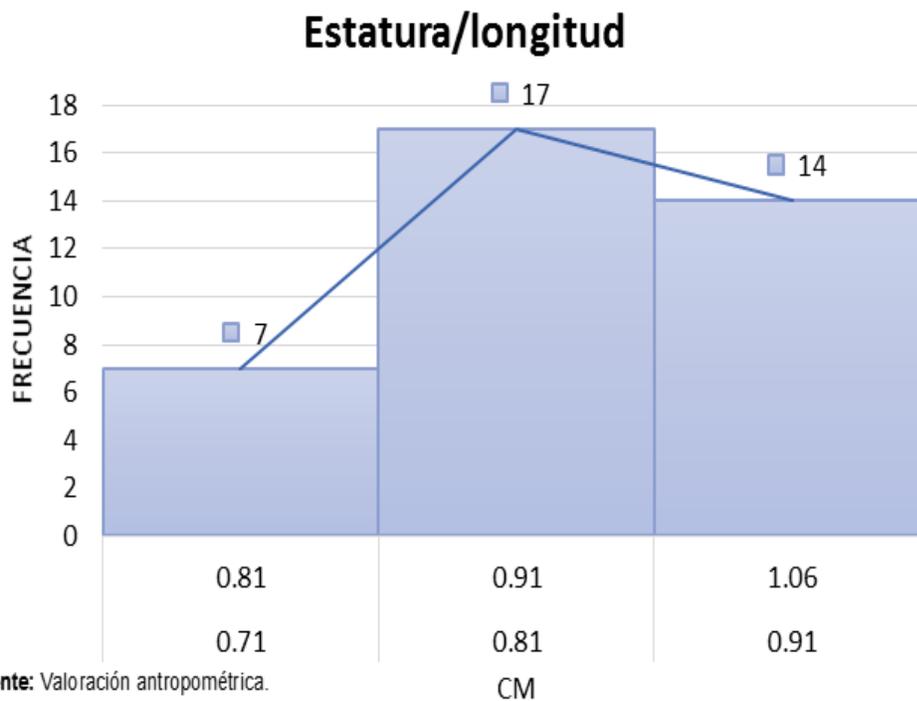
Tabla 3 Distribución según la estatura/longitud de los lactantes mayores

<i>Límite inferior</i>	<i>Límite superior</i>	<i>Promedio</i>	<i>frecuencia</i>	<i>Frecuencia acumulada</i>	<i>frecuencia</i>	<i>Frecuencia acumulada</i>	<i>%</i>	<i>% acumulada</i>
0.71	0.81	0.76	7	7	0.18	0.18	18.42	18.42
0.81	0.91	0.86	17	24	0.45	0.63	44.74	63.16
0.91	1.06	0.985	14	38	0.37	1.00	36.84	100.00
<i>N</i>			38		1.00	2.00	100.00	

Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 3 Distribución según la estatura/longitud de los lactantes mayores



Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Por otro lado, según datos levantados en el CIBV, tenemos que de los 38 lactantes mayores, 7 miden entre 0.71 cm a 0.81; otros 17 miden entre 0.81 cm y 0.91 cm, y 14 lactantes entre 0.91 cm y 1.06 metros.

De esta manera se puede concluir que la mayoría de los lactantes se encuentran con un crecimiento adecuado basado en los valores de referencia para este grupo de edad, siendo la media 0.86 cm. Mientras que pocos lactantes mayores se encuentran por debajo de la media de referencia, y es un riesgo para su crecimiento.

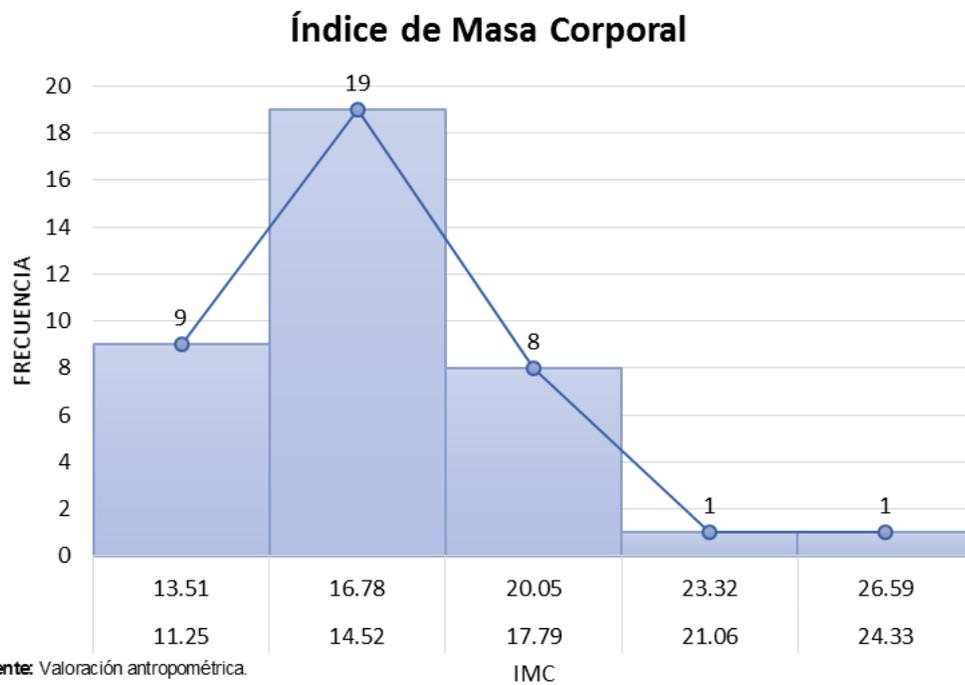
Tabla 4 Distribución según Índice de Masa Corporal

Límite inferior	Límite superior	Promedio	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Frecuencia	Frecuencia acumulada	%	% acumulado
11.25	13.51	12.377	9	9	0.24	0.24	23.68	23.68
14.52	16.78	15.647	19	28	0.50	0.74	50.00	73.68
17.79	20.05	18.917	8	36	0.21	0.95	21.05	94.74
21.06	23.32	22.187	1	37	0.03	0.97	2.63	97.37
24.329	26.59	25.457	1	38	0.03	1.00	2.63	100.00
N			38		1		100.00	

Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 4 Distribución según Índice de Masa Corporal



Análisis e interpretación

En el presente infograma mediante datos levantados sobre el índice de masa corporal (IMC) Kg/m^2 de los lactantes mayores, tenemos que 19 infantes se encuentran con un IMC entre 14,52 y 16,78 Kg/m^2 ; otros 9 entre 11,25 y 13,51 Kg/m^2 , y 8 lactantes entre 17,79 y 20.05 Kg/m^2 .

Por la cual se puede concluir que los lactantes tienen la tendencia hacia la desnutrición, ya que la mayoría de ellos se encuentra en riesgo de desnutrición y desnutrición.

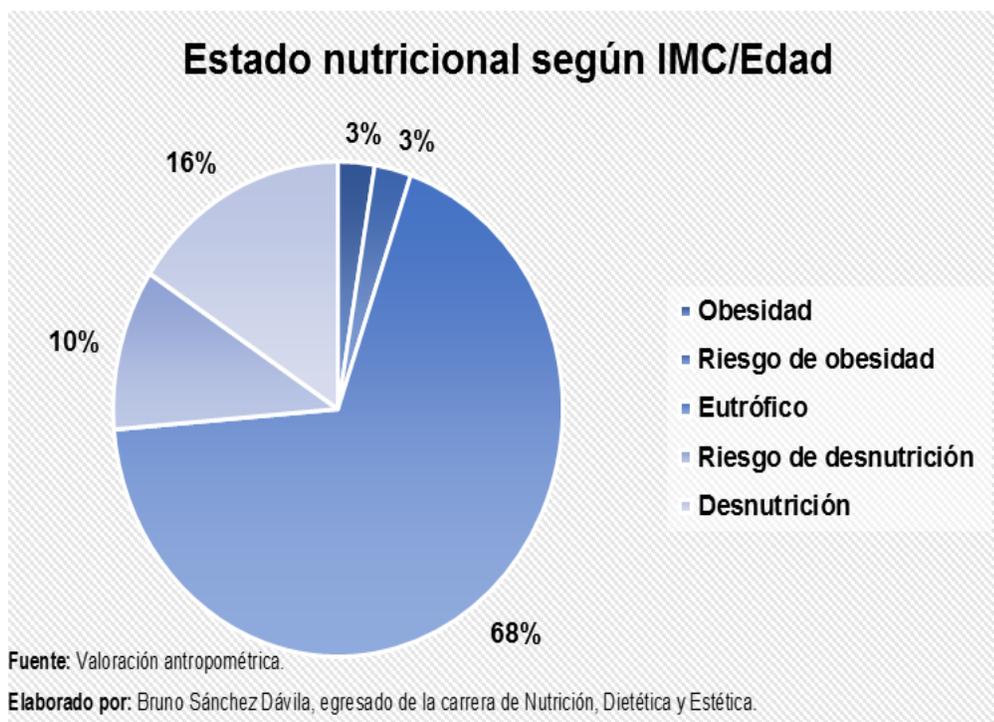
Tabla 5 Distribución según IMC/Edad en lactantes mayores

<i>Estado nutricional</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Obesidad	1	2.6
Riesgo de obesidad	1	2.6
Eutrófico	26	68.4
Riesgo de desnutrición	4	10.5
Desnutrición	6	15.8
N	38	100

Fuente: Valoración antropométrica

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 5 Distribución porcentual según IMC/EDAD



Análisis e interpretación

Asimismo, según datos recogidos se determinó el estado nutricional de los lactantes mediante el indicador IMC/Edad. La cual los datos obtenidos reflejan los siguientes resultados: el 68% de los lactantes mayores se encuentran eutróficos o con un estado nutricional normal; mientras que el 10 % se encuentra con riesgo de desnutrición y el 16% en desnutrición. Por otra parte, el 3% se encuentra en riesgo de presentar sobrepeso y otro 3% en obesidad.

De esta manera se puede considerar que los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” que residen en la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral en la ciudad de Guayaquil tienen una tendencia hacia la desnutrición, por lo que se debe realizar una estrategia para mejorar el estado nutricional de los lactantes mayores y prevenir patologías asociadas a su edad.

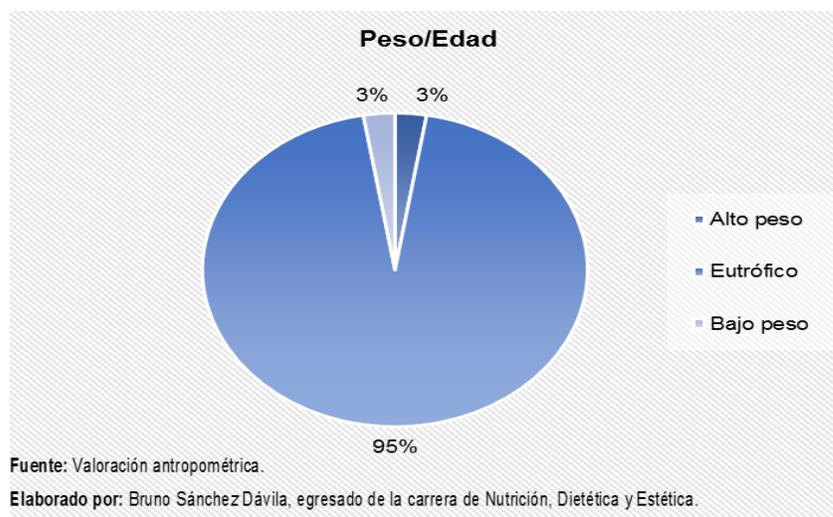
Tabla 6 Distribución según Peso/Edad en los lactantes mayores

<i>Estado nutricional</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Alto peso	1	3
Eutrófico	36	95
Bajo peso	1	3
N	38	100.0

Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 6 Distribución porcentual según Peso/Edad en los lactantes mayores



Análisis e interpretación

Según datos levantados de los lactantes mayores con el indicador Peso/Edad del Score-Z de la OMS, tenemos que el 95% se encuentra con un peso adecuado para la edad; mientras que el 3% presenta bajo peso y un 3% alto peso para la edad respectivamente. Por lo que se concluye que el peso de los lactantes en relación al de referencia para la edad es adecuado y no presenta riesgo alguno.

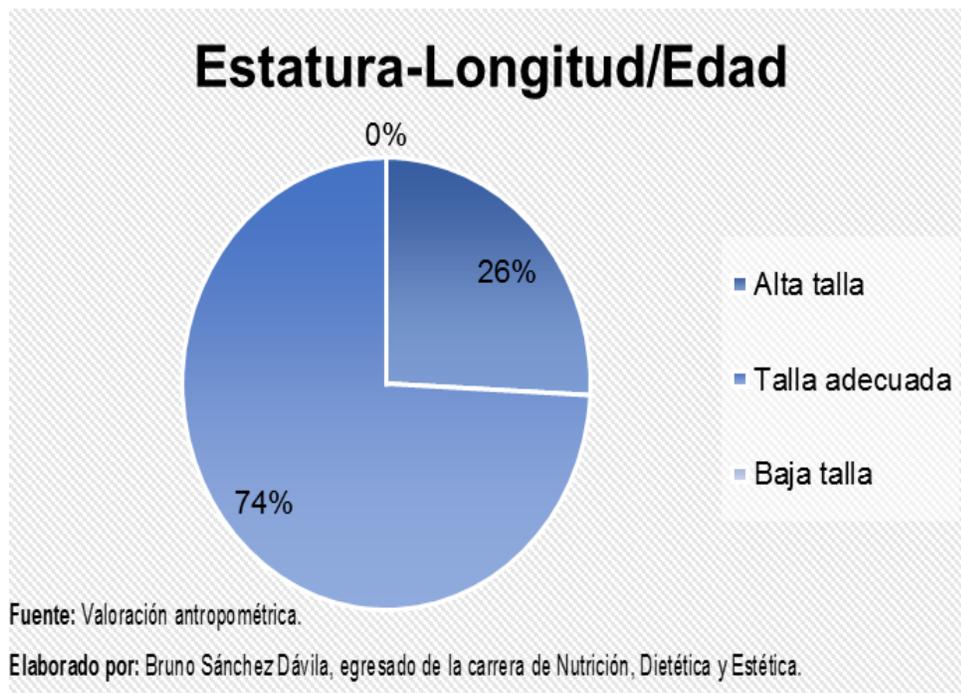
Tabla 7 Distribución según Estatura-Longitud/Edad de los lactantes mayores

<i>Estatura- Longitud/Edad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Alta talla	8	25.8
Talla adecuada	23	74.2
Baja talla	0	0.0
N	31	100.0

Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 7 Distribución porcentual según Estatura-Longitud/Edad de los lactantes mayores



Análisis e interpretación

Según los datos recogidos en el Centro Infantil del Buen Vivir en la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral en los lactantes mayores con el indicador Longitud-estatura/edad, tenemos que el 74% se encuentra con una talla adecuada para la edad; el 26% con una talla alta para su edad.

Por lo que se concluye que no hay riesgo para desarrollar sobrepeso en la vida adulta asociada a una baja talla para la edad, teniendo que los lactantes tienen un crecimiento adecuado para la edad.

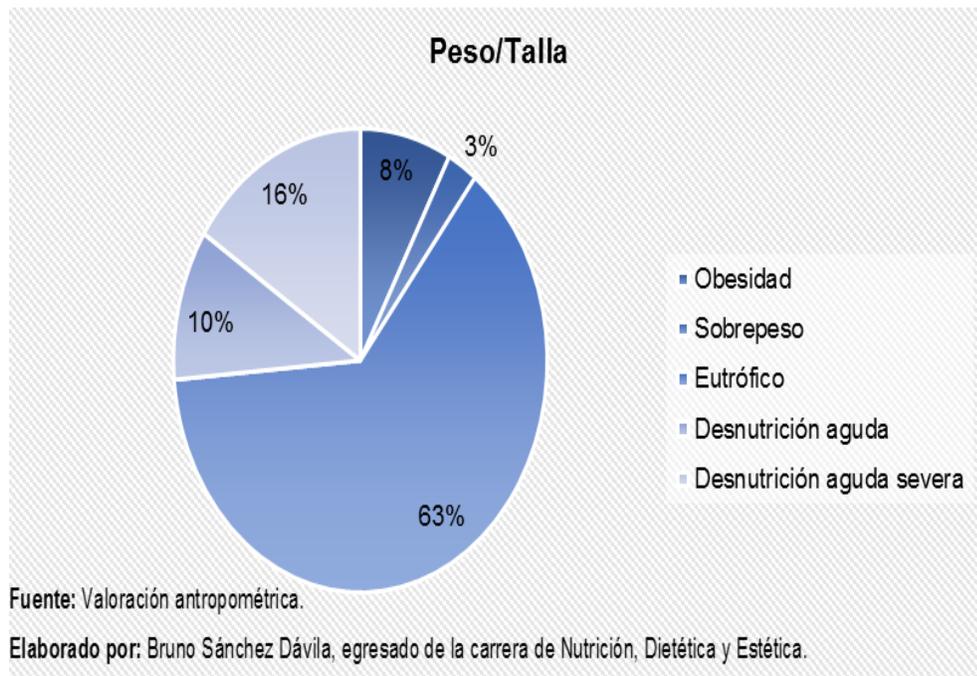
Tabla 8 Distribución según el Peso/Talla en los lactantes mayores

<i>Estado nutricional</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Obesidad	3	7.9
Sobrepeso	1	2.6
Eutrófico	24	63.2
Desnutrición aguda	4	10.5
Desnutrición aguda severa	6	15.8
<i>N</i>	38	100.0

Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 8 Distribución porcentual según el Peso/Talla en los lactantes mayores



Análisis e interpretación

Según datos levantados en el Centro Infantil del Buen Vivir en la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral con el indicador Peso/Talla en los lactantes mayores tenemos que: el 63% de los lactantes se encuentra eutrófico; otro 16% se encuentra con desnutrición aguda severa; el 10% se encuentra en desnutrición aguda; y el 3% de los infantes con sobrepeso.

La tendencia de los lactantes mayores está dirigida hacia la desnutrición, por lo cual se debe considerar una estrategia de intervención enfocada a prevenir el bajo peso. Así mismo, se debe tener en cuenta que existe un porcentaje de lactantes con un sobrepeso y obesidad en relación al Peso/talla.

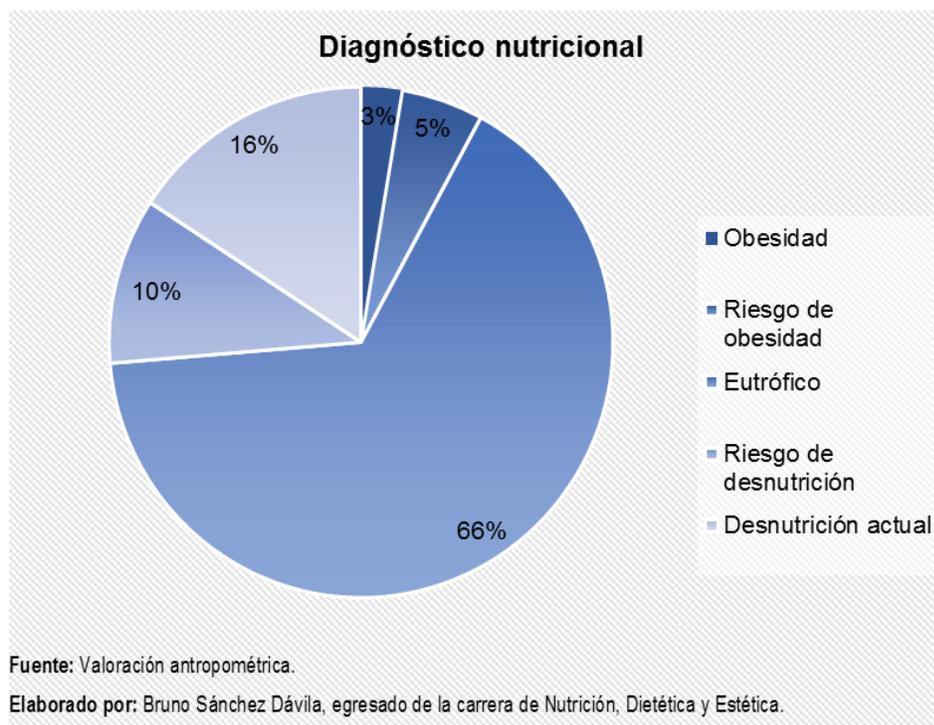
Tabla 9 Distribución del diagnóstico nutricional según el Score-Z o puntuación Z de los lactantes mayores

<i>Estado nutricional</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Obesidad	1	2.63
Riesgo de obesidad	2	5.3
Eutrófico	25	65.8
Riesgo de desnutrición	4	10.5
Desnutrición actual	6	15.8
N	38	100.0

Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 9 Distribución porcentual del diagnóstico nutricional según el Score-Z o puntuación Z en los lactantes mayores



Fuente: Valoración antropométrica.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

Según datos levantados de los lactantes mayores para determinar el estado nutricional, basado en los indicadores Peso/Edad, Estatura-longitud/Edad y Peso/Talla establecidos por la OMS mediante el Score-Z o puntuación Z, se obtuvo que: el 66% de los lactantes se encuentran con un estado nutricional adecuado o eutrófico; por otro lado, el 16% se encuentra actualmente con desnutrición; otro 10% se encuentra con riesgo de desnutrición; y un 3% presenta obesidad.

Se puede concluir que la tendencia de los lactantes mayores en la casita de colores está dirigida hacia la desnutrición, como se puede observar en este análisis y los demás indicadores antropométricos. Debido al 26% con riesgo y desnutrición actual que representa a 10 lactantes mayores del CIBV, la intervención a realizar debe ir enfocada a este grupo de lactantes de carácter urgente; ya que está limitando su crecimiento y desarrollo.

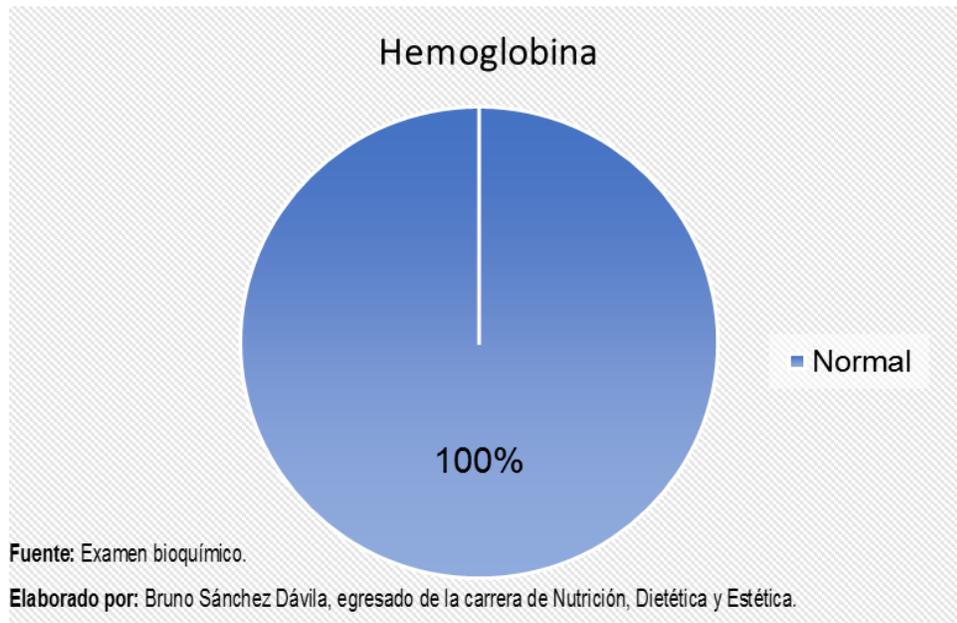
Tabla 10 Distribución según los resultados del hemograma para determinar anemia en los lactantes mayores

<i>Hemoglobina</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Normal	38	100
<i>N</i>	38	100

Fuente: Examen bioquímico.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 10 Distribución porcentual de los resultados del hemograma para determinar anemia en los lactantes mayores



Análisis e interpretación

Según los exámenes bioquímicos tenemos que el 100% de los lactantes mayores dentro de todo el estudio no presentan anemia, valorando los niveles de hemoglobina en sangre. Es decir, todos los lactantes se encuentran con niveles mayores a 11 g/dl de hemoglobina en sangre.

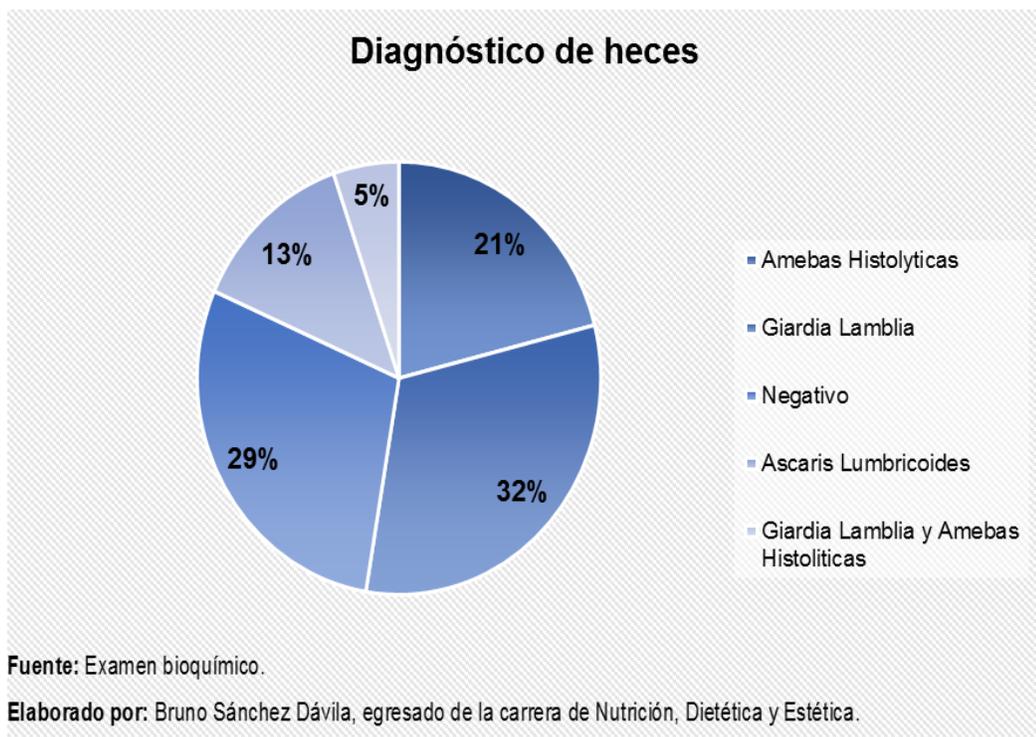
Tabla 11 Distribución según los resultados de la recolección de heces para determinar presencia de parásitos y amebas

<i>Diagnóstico de heces</i>	<i>frecuencia</i>	<i>%</i>
Amebas Histolyticas	8	21
Giardia Lamblia	12	32
Negativo	11	29
Ascaris Lumbricoides	5	13
Giardia Lamblia y Amebas Histolyticas	2	5
N	38	100

Fuente: Examen bioquímico.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 11 Distribución porcentual según los resultados de la recolección de heces para determinar presencia de parásitos y amebas



Análisis e interpretación

Al contrario de los datos recogidos en sangre, podemos comprobar que los exámenes de heces si presenta una muestra representativa, donde el 32 % de los niños tienen Giardia Lamblia; un 29% que en sus exámenes dio negativo; el 21% de los lactantes mayores tienen Amebas Histolyticas; el 13% Ascaris Lumbricoides; y el 5% de los infantes tienen Giardia Lamblia y Amebas Histolyticas.

Se concluye que la mayoría de los lactantes tienen parásitos o amebas, lo cual indica que existe un foco de infección o de contaminación donde los niños están siendo afectados. Asimismo, la inadecuada manipulación alimentaria y las condiciones en la que se desarrolla la ingesta alimentaria de los lactantes mayores en otro factor que determina la presencia de estos microorganismos. Po lo que de manera urgente, se recomienda desparasitar a los lactantes mayores y al personal encargado de la alimentación y cuidado.

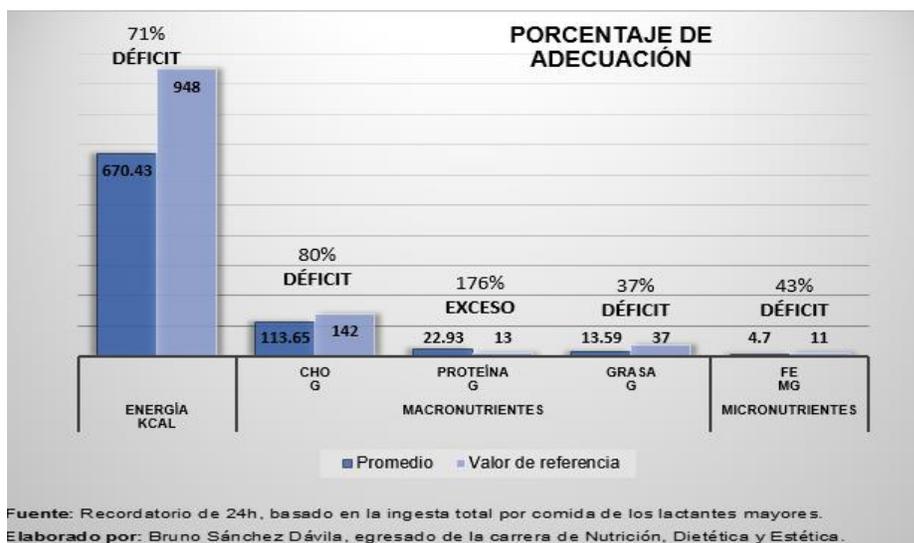
Tabla 12 Distribución de la molécula calórica basada en el recordatorio de 24 horas de los lactantes de sexo masculino de 12 a 24 meses de edad

<i>Lactantes de sexo masculino de 12 a 24 meses de edad</i>	<i>Energía Kcal</i>	<i>MACRONUTRIENTES</i>			<i>MICRONUTRIENTES</i>
		<i>CHO g</i>	<i>Proteína g</i>	<i>Grasa g</i>	<i>Fe mg</i>
8	438.46	91.85	7.17	4.66	2.54
9	858.50	138.12	33.27	18.75	6.78
11	714.34	110.99	28.34	17.37	4.78
Total	2011.30	340.96	68.78	40.78	14.10
Promedio	670.43	113.65	22.93	13.59	4.7
Valor de referencia	948	142	13	37	11
% de adecuación	71	80	176	37	43
Diagnóstico	Déficit	Déficit	Exceso	Déficit	Déficit

Fuente: Recordatorio de 24h, basado en la ingesta total por comida de los lactantes mayores.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 12 Distribución de la molécula calórica basada en el recordatorio de 24 horas de los lactantes de sexo masculino de 12 a 24 meses de edad



Análisis e interpretación

Según datos recogidos del recordatorio de 24 horas basado en la ingesta total por comida de los lactantes mayores de sexo masculino entre 12 y 24 meses, mediante el análisis de la molécula calórica se obtuvo que: la ingesta calórica promedio de cada lactante es de 640.43 Kcal, cuando la ingesta diaria recomendada es de 948 kcal para este grupo de edad, dando como resultado que los lactantes tienen el 72% de déficit en el consumo de calorías diarias recomendadas calculado con el % de adecuación.

Así mismo, el consumo de carbohidratos es de 113.65 g/d en comparación a la IDR de 142 g/d, mostrando que el porcentaje de adecuación de los lactantes mayores es del 80% indicando déficit. En cuanto al consumo de proteínas, los lactantes ingieren un promedio de 22.93 g/d, cuando la IDR es de 13 g/d, dando un 176% de exceso en el consumo de proteínas al día calculado con el % de adecuación.

También en cuanto al consumo de ácidos grasos los lactantes consumen un promedio de 13.59 g/d cuando la IDR es de 37 g/d, resultando un 37% calculado con el % de adecuación que determina que consumen menos de lo que requieren para cubrir la IDR. Por último, la ingesta promedio de los lactantes mayores en cuanto al hierro es de 4.7 mg/d cuando la IDR es de 11 mg/d, indicando un 43% de déficit en el consumo de este micronutriente y aunque no presenten anemia, es un factor de riesgo para desarrollar esta alteración.

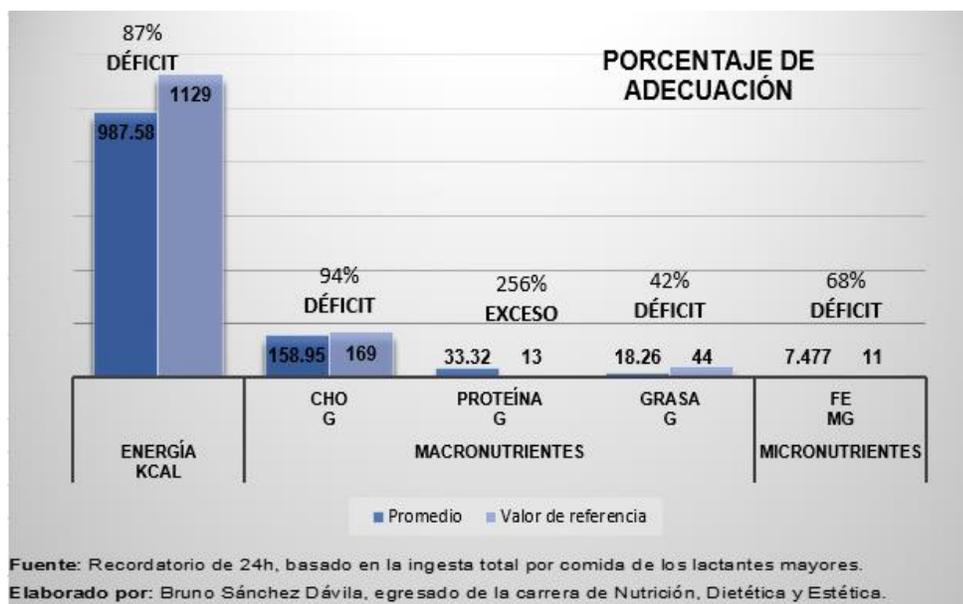
Tabla 13 Distribución de la molécula calórica basada en el recordatorio de 24 horas de los lactantes de sexo masculino de 25 a 40 meses de edad

<i>Lactantes de sexo masculino de 25 a 40 meses</i>	<i>Energía Kcal</i>	<i>MACRONUTRIENTES</i>			<i>MICRONUTRIENTES</i>
		<i>CHO g</i>	<i>Proteína g</i>	<i>Grasa g</i>	<i>Fe mg</i>
1	1103.00	186.00	41.00	21.00	8.00
5	956.33	175.66	27.39	16.79	7.46
12	903.41	115.18	31.56	17.00	6.97
	2962.74	476.84	99.95	54.79	22.43
Promedio	987.58	158.95	33.32	18.26	7.47
Valor de referencia	1129	169	13	44	11
% de adecuación	87	94	256	42	68
Diagnóstico	Déficit	Déficit	Exceso	Déficit	Déficit

Fuente: Recordatorio de 24h, basado en la ingesta total por comida de los lactantes mayores.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 13 Distribución porcentual de la molécula calórica basada en el recordatorio de 24 horas de los lactantes de sexo masculino de 25 a 40 meses de edad



Análisis e interpretación

Según datos levantados del recordatorio de 24 horas basado en la ingesta total por comida de los lactantes mayores de sexo masculino entre 25 a 40 meses en el CIBV, mediante el análisis de la molécula calórica se obtuvo que: la ingesta calórica promedio de cada lactante es de 987.58 Kcal/d, cuando la IDR es de 1129 kcal para este grupo de edad, dando un 87% de adecuación indicando el consumo diario de calorías es deficiente.

Así mismo, el consumo de carbohidratos es de 158.95 g/d en comparación a la IDR de 169 g/d, dando como resultado 94% de adecuación indicando que el consumo diario de carbohidratos es deficiente. En cuanto al consumo de proteínas, consumen un promedio de 33.32 g/d, cuando la IDR es de 13 g/d, dando como resultado 256% de adecuación indicando que se consume de manera excesiva las proteínas, resultado que es un riesgo y puede causar daño renal a largo plazo.

En cuanto al consumo de ácidos grasos los lactantes consumen un promedio de 18.26 g/d cuando la IDR es de 44 g/d, dando un 42% de adecuación indicando que la ingesta diaria de grasa es deficiente. Por último, la ingesta promedio de los lactantes mayores en cuanto al hierro es de 7.47 mg/d cuando la IDR es de 11 mg/d, dado un 68% de adecuación resultado que indica que se consume menos de lo recomendado al día.

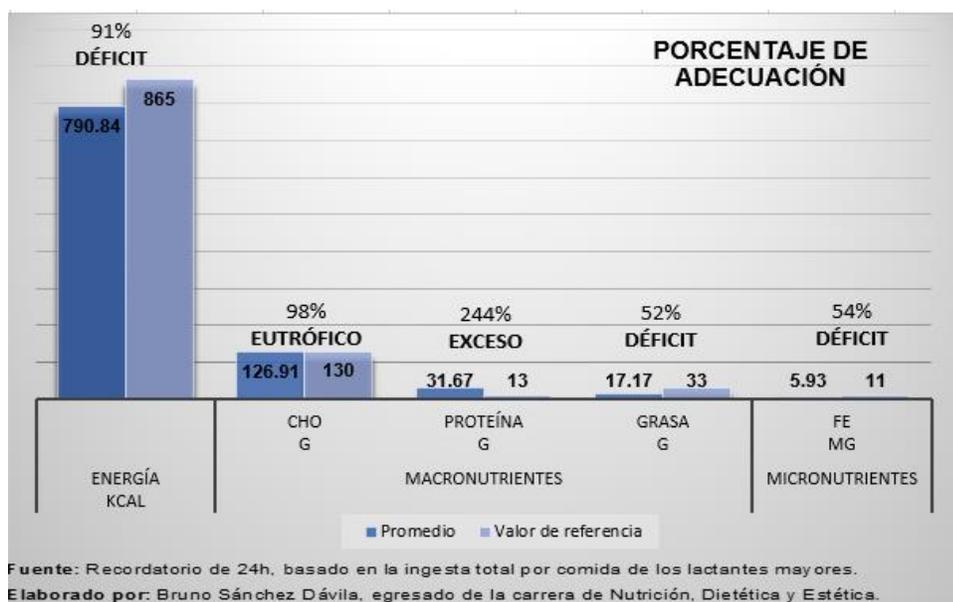
Tabla 14 Distribución de la molécula calórica basada en el recordatorio de 24 horas de los lactantes de sexo femenino de 12 a 24 meses de edad

Lactantes de sexo femenino de 12 a 24 meses	Energía Kcal	MACRONUTRIENTES			MICRONUTRIENTES
		CHO g	Proteína g	Grasa g	Fe mg
2	782.00	130.00	30.00	16.00	6.00
7	1048.54	177.47	38.08	20.23	8.33
10	541.98	73.25	26.92	15.28	3.46
Total	2372.52	380.72	95.00	51.51	17.79
Promedio	790.84	126.91	31.67	17.17	5.93
Valor de referencia	865	130	13	33	11
% de adecuación	91	98	244	52	54
Diagnóstico	Déficit	Eutrófico	Exceso	Déficit	Déficit

Fuente: Recordatorio de 24h, basado en la ingesta total por comida de los lactantes mayores.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 14 Distribución porcentual de la molécula calórica basada en el recordatorio de 24 horas de los lactantes de sexo femenino de 12 a 24 meses de edad



Análisis e interpretación

Los resultados obtenidos luego del análisis del recordatorio de 24h basada en la ingesta total de alimentos al día en los lactantes de sexo femenino entre 12 y 24 meses de edad, se obtuvo que: de los datos levantados en relación a la ingesta de energía diaria promedio de los lactantes mayores es de 790.84 Kcal/d, siendo la IDR de 865 Kcal/d; dando un 91% de adecuación, resultado que indica un déficit calórico diario.

Así mismo, el consumo de los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) reflejó los siguientes resultados: el consumo promedio de carbohidratos es de 126.92 g/d cuando la IDR es de 130 g/d, dando un 98% de adecuación indicando que se cubren los requerimientos diarios de este macronutriente. Por otra parte, en cuanto a las proteínas los lactantes mayores consumen 31.67 g/d cuando la IDR es de 13 g/d, dando 244% de adecuación indicando un exceso de 18.67 g/d siendo un riesgo a largo plazo.

Mientras que la ingesta promedio de grasas es de 17.17 g/d cuando la IDR es de 33 g/d, dando 52% de adecuación, resultado que indica un déficit en el consumo diario de grasas. Por último, en cuanto análisis de hierro; los lactantes mayores consumen un promedio de 5.93 mg/d cuando la IDR para este grupo de edad es de 11 mg/d, dando así 54% de adecuación indicando déficit en el consumo diario de este nutriente.

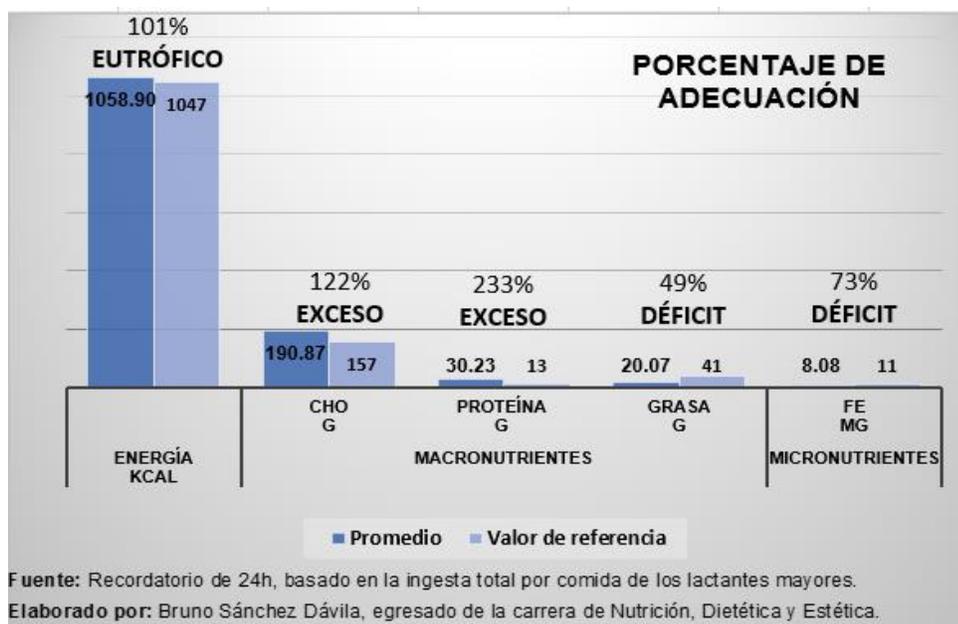
Tabla 15 Distribución de la molécula calórica basada en el recordatorio de 24 horas de los lactantes de sexo femenino de 25 a 40 meses de edad

<i>Lactantes de sexo femenino de 25 a 40 meses</i>	<i>Energía Kcal</i>	<i>MACRONUTRIENTES</i>			<i>MICRONUTRIENTES</i>
		<i>CHO g</i>	<i>Proteína g</i>	<i>Grasa g</i>	<i>Fe mg</i>
3	1133.85	215.20	21.12	22.63	8.10
4	1129.20	185.89	45.10	22.34	8.70
6	913.66	171.52	24.47	15.24	7.44
Total	3176.71	572.61	90.69	60.21	24.24
Promedio	1058.90	190.87	30.23	20.07	8.08
Valor de referencia	1047	157	13	41	11
% de adecuación	101	122	233	49	73
<i>Diagnóstico</i>	Eutrófico	Exceso	Exceso	Déficit	Déficit

Fuente: Recordatorio de 24h, basado en la ingesta total por comida de los lactantes mayores.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 15 Distribución porcentual de la molécula calórica basada en el recordatorio de 24 horas de los lactantes de sexo femenino de 25 a 40 meses de edad



Análisis e interpretación

Según datos levantados del recordatorio de 24 horas basado en la ingesta total por comida de los lactantes mayores de sexo femenino entre 25 a 40 meses de edad, mediante el análisis de la molécula calórica se obtuvo que: la ingesta calórica promedio de cada lactante es de 1058.90 Kcal/d, cuando la IDR es de 1047 kcal/d para este grupo de edad, dando así 101% de adecuación indicando que el requerimiento diario se cubre en los lactantes mayores de este grupo de edad.

Así mismo, el consumo de carbohidratos es de 190.87 g/d en comparación a la IDR de 157 g/d, dando un 122% de adecuación lo que indica una ingesta excesiva de este macronutriente. En cuanto al consumo de proteínas, consumen un promedio de 30.23 g/d, cuando la IDR es de 13 g/d, dando 233% indicando al igual que los carbohidratos un excesivo consumo de proteínas, resultado que es un riesgo y puede causar daño renal a largo plazo.

En cuanto al consumo de ácidos grasos los lactantes consumen un promedio de 20.07 g/d cuando la IDR es de 41 g/d, dando un 49% de adecuación indicando un déficit en el consumo de este macronutriente. Por último, la ingesta promedio de los lactantes mayores en cuanto al hierro es de 8.08 mg/d cuando la IDR es de 11 mg/d, dando un 73% de adecuación lo que indica que existe un déficit en el consumo de hierro proveniente de la dieta en este grupo de lactantes mayores.

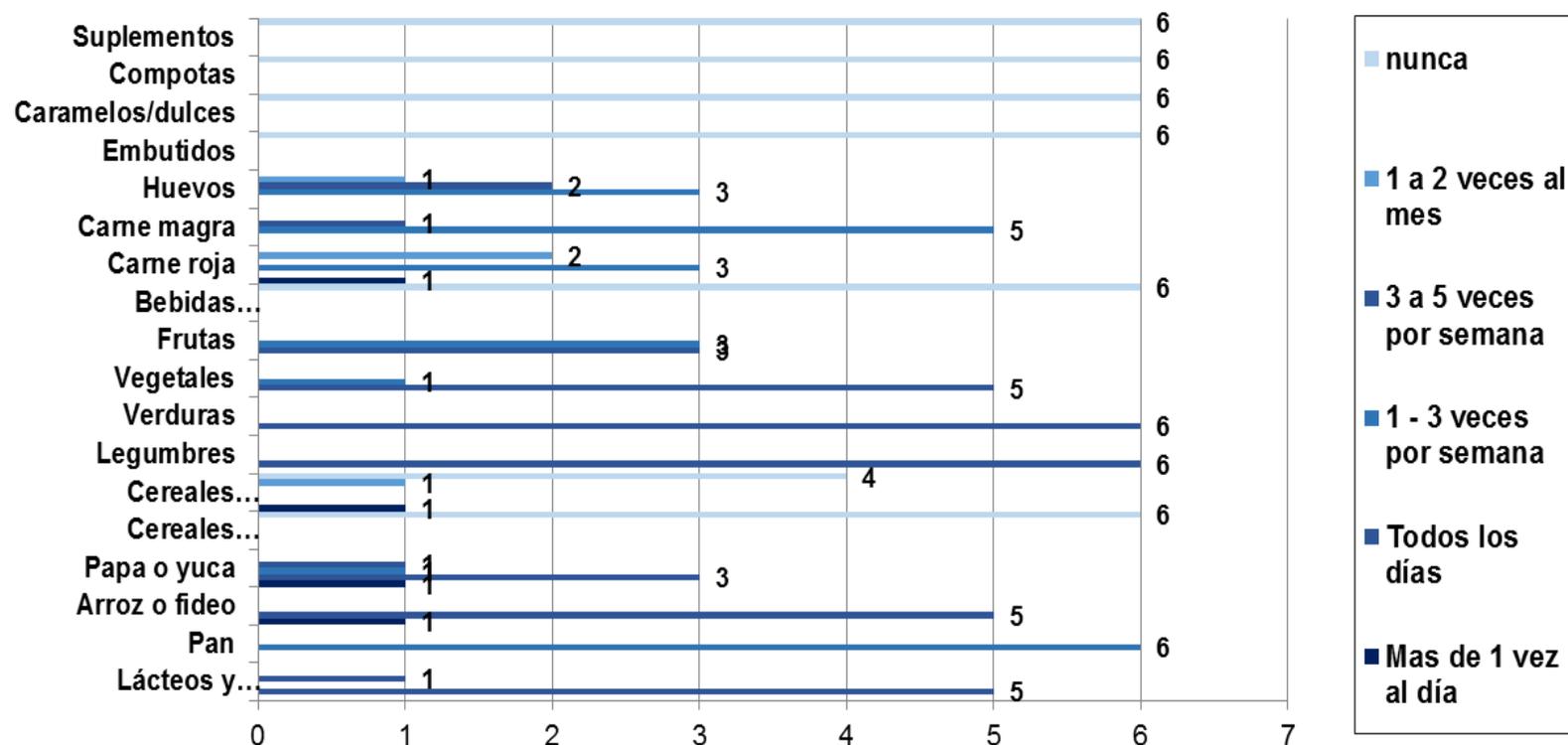
Tabla 16 Distribución según la frecuencia de consumo de los lactantes mayores referida por el personal encargado del cuidado y la alimentación

Alimentos	Lácteos y derivados	Pan	Arroz o fideo	Papa o yuca	Cereales azucarados	Cereales integrales	Legumbres	Verduras	Vegetales	Frutas	Bebidas artificiales	Carne roja	Carne magra	Huevos	Embutidos	Caramelos/ dulces	Compotas	Suplemento alimenticio	Frecuencia
Mas de 1 vez al día			1	1		1						1							4
Todos los días	5		5	3			6	6	5	3									33
1 - 3 veces por semana		6		1					1	3		3	5	3					22
3 a 5 veces por semana	1			1									1	2					5
1 a 2 veces al mes						1						2		1					4
nunca					6	4					6				6	6	6	6	40

Fuente: Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos de los lactantes al personal encargado de la alimentación y cuidado.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 16 Distribución según la frecuencia de consumo de los lactantes mayores referida por el personal encargado del cuidado y la alimentación



Fuente: Encuesta dirigida a las madres de los lactantes mayores.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

La frecuencia de consumo está representada por colores la misma que muestra los distintos alimentos que son entregados a los niños en el centro de atención, demostrando que lo más relevante son: que nunca consumen caréales azucarados, cereales integrales, bebidas artificiales, embutidos, caramelos, compotas y suplementos alimenticios, todo esto manifestado por los 6 cuidadores del centro de salud. En relación a los alimentos como el pan, vegetales, frutas, papa y huevos se consume 1 a 3 veces por día. Además, las cuidadoras refieren que de 3 a 5 veces a la semana consumen lácteos, carne magra y huevos.

Por otra parte, refieren que los lactantes consumen de 1 a 2 veces al mes cereales integrales, carnes rojas y huevos. Así mismo, indican que todos los días se les brinda lácteos, arroz, papa, legumbres, verduras, vegetales y frutas. Y, que más de 1 vez al día se les brinda arroz, papa, cereales integrales y carnes rojas.

Se puede concluir, que existe desconocimiento en cuanto a la alimentación que se les aporta a los lactantes en cuanto a la frecuencia diaria, semanal y mensual. Por lo que se estima que existe un nivel medio de conocimiento por parte del personal de alimentación sobre la alimentación de los lactantes.

Tabla 17 Distribución según el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado sobre nutrición en lactantes mayores

	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Bajo</i>	<i>Frecuencia</i>
cuidador 1		1		1
cuidador 2	1			1
cuidador 3		1		2
cuidador 4		1		1
cuidador 5		1		1
cuidador 6			1	2
Total	1	4	1	6

Fuente: Encuesta dirigida al personal encargado de la alimentación y cuidado de los lactantes.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 17 Distribución según el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado sobre nutrición en lactantes mayores



Fuente: Encuesta dirigida al personal encargado de la alimentación y cuidado de los lactantes.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

El análisis representa el nivel de conocimiento que tienen las 6 cuidadores del centro, está valorado en forma ordinal, donde 4 cuidadoras tienen un nivel de conocimiento sobre nutrición medio; 1 cuidadora tiene un nivel de conocimiento alto, y otra un nivel de conocimiento bajo.

Teniendo como resultado datos que nos permite cumplir con los objetivos del proyecto de investigación, que en este caso era medir el nivel de conocimiento de los cuidadores. Además, que el nivel de conocimiento al ser medio en las cuidadoras va a influir de manera significativa en el estado nutricional y en el crecimiento de los lactantes mayores.

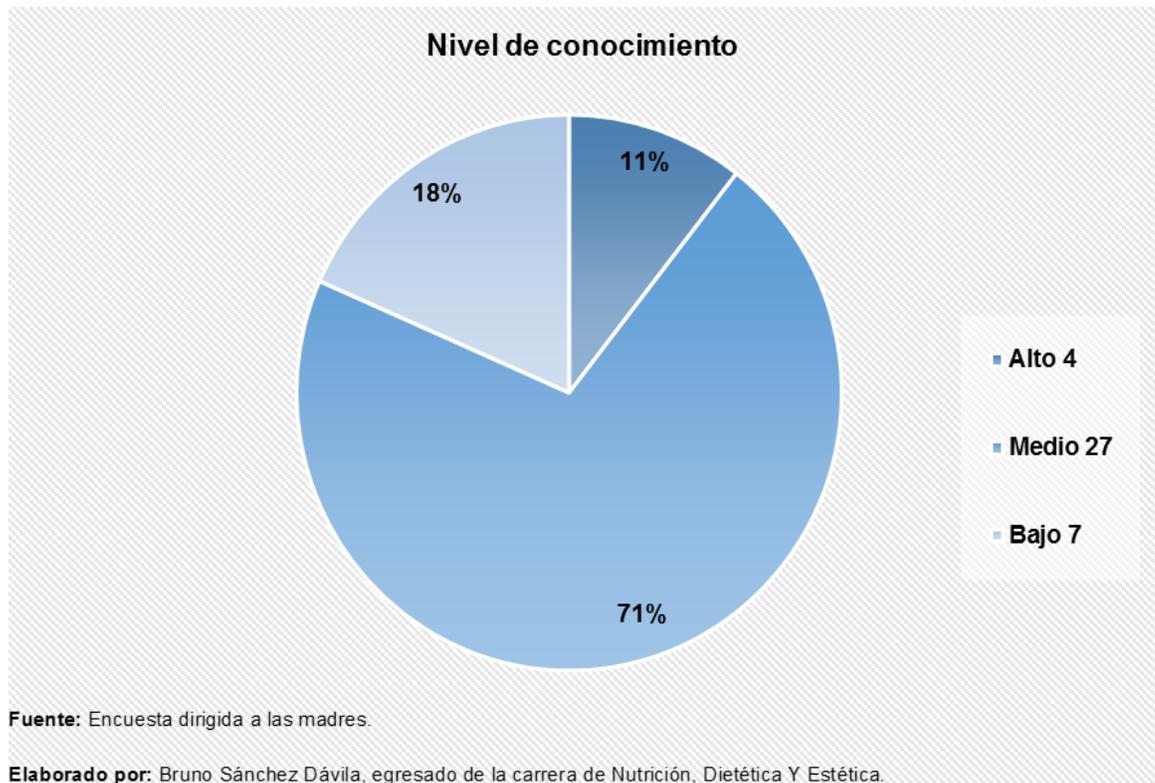
Tabla 18 Distribución porcentual según el nivel de conocimiento de las madres sobre nutrición en lactantes mayores

	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Bajo</i>	<i>Total</i>
Madres	4	27	7	38
%	11	71	18	100

Fuente: Encuesta dirigida a las madres.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética Y Estética.

Ilustración 18 Distribución porcentual según el nivel de conocimiento de las madres sobre nutrición en lactantes mayores



Análisis e interpretación

El nivel de conocimiento medido como cualitativa ordinal, nos muestra una jerarquía en alto medio y bajo, teniendo como resultado que el 71% de las madres tienen un nivel de conocimiento medio en relación al cuidado y atención de los infantes siendo el resultado más significativo, de igual manera el 18% de las madres que presentan un nivel de conocimiento bajo; y el 11% de las madres tienen un nivel de conocimiento alto.

Al igual que en las cuidadoras el nivel de conocimiento es medio, que siendo las madres de los lactantes mayores es un indicador que refleja el estado nutricional de los infantes y es un factor predisponente para los lactantes mayores en cuanto al desarrollo de malnutrición a corto o largo plazo.

Tabla 19 Distribución porcentual para determinar el contexto donde se desarrolla la alimentación de los lactantes mayores

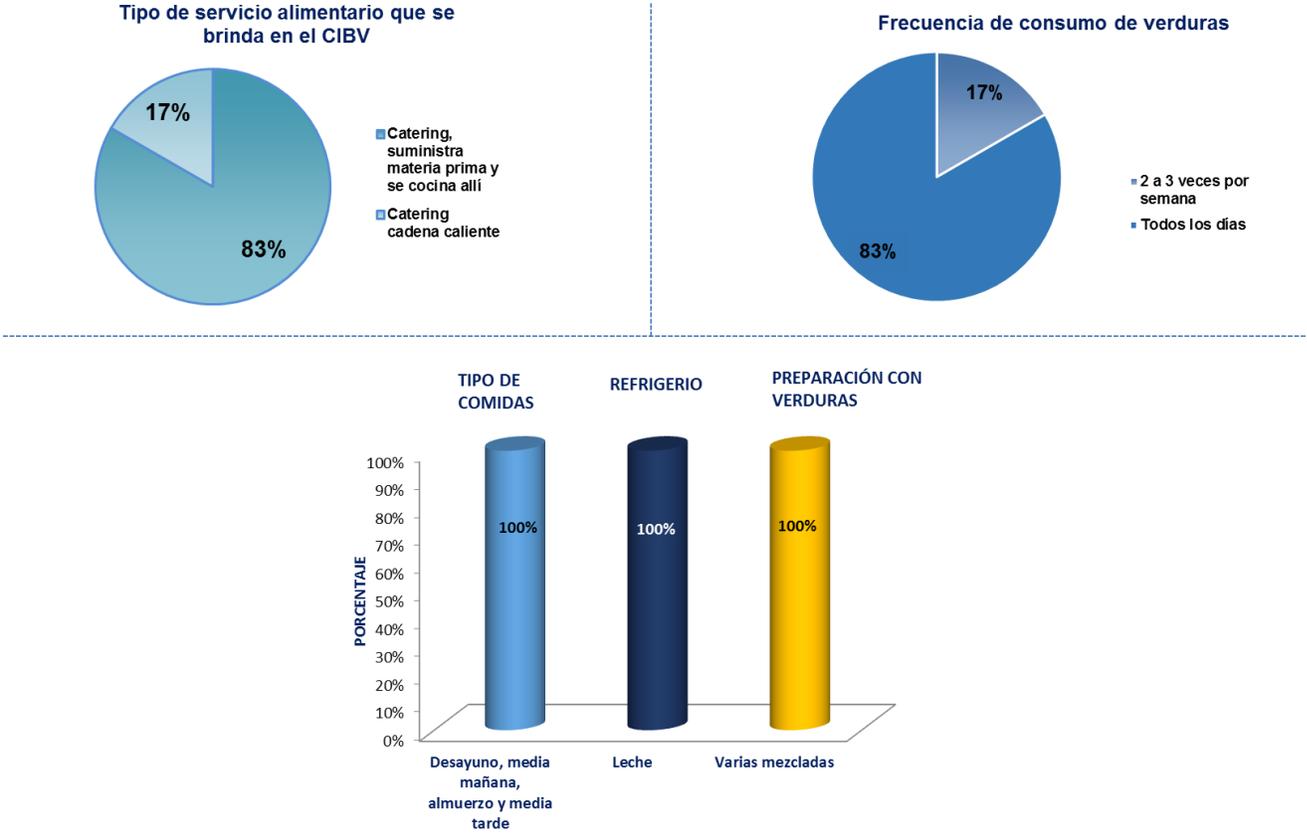
	<i>¿Qué tipo de servicio alimentario les brindan a los lactantes?</i>	<i>¿Qué tipo de comidas se les brinda a los lactantes ?</i>	<i>¿Cuál es el refrigerio que más se sirve en el comedor ?</i>	<i>¿Con qué frecuencia se sirven platos de verduras cocidas?</i>	<i>¿Qué tipo de preparaciones con verduras cocidas suelen ofrecer?</i>		
	Catering, suministra materia prima y se cocina allí	Catering cadena caliente	Desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde	Leche	2 a 3 veces por semana	Todos los días	Varias mezcladas
1		1	1			1	1
2	1		1			1	1
3	1		1			1	1
4	1		1	1			1
5	1		1			1	1
6	1		1			1	1
Total	5	1	6	6	1	5	6
%	83	17	100	100	17	83	100

Fuente: Encuesta dirigida al personal de la alimentación y cuidado.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética Y Estética.

Ilustración 19 Infograma para determinar el contexto donde se desarrolla la alimentación de los lactantes mayores

Contexto en el que se desarrolla la alimentación de los lactantes mayores del CIBV "La Casita de Colores"



Fuente: Encuesta dirigida al personal de la alimentación y cuidado.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética Y Estética.

Análisis e interpretación

El gráfico representa cual es tipo de servicio alimentario que les brinda a los lactantes mayores, resultados que se obtuvieron de la encuesta al personal de la alimentación y cuidado dando lo siguiente: el 83% de los cuidadores refieren que se brinda un servicio catering que brinda la materia prima y allí mismo se

cocina; mientras que el 17% menciona que el servicio de alimentación es de tipo cadena caliente.

Según los resultados expuestos se puede concluir que el personal encargado no conoce realmente cómo se maneja el proceso de producción de alimentos para los lactantes mayores, dando valores diferentes como resultados.

Referente a la frecuencia de consumo de verduras los datos muestran que el 83% se sirven todos los días; mientras el 17% de ellas indican que se sirven de 2 a 3 veces por semana platos con verduras cocidas, una vez más dando como resultado el escaso conocimiento de los beneficios nutricionales que aportan este grupo de alimentos.

Finalmente, en relación al tipo de alimento que se brinda, al igual que el refrigerio y las preparaciones con verduras el 100% de los encuestados señalan que se les brinda desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde como tipo de alimentación; también que el refrigerio que más consumen es la leche, y que el tipo de preparaciones con verduras cocidas es el que más se le ofrece en el menú de los lactantes mayores.

Tabla 20 Distribución según el país de nacimiento de las madres

	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Ecuador	34	89
España	2	5
México	1	3
República Dominicana	1	3
<i>N</i>	38	100

Fuente: Encuesta dirigida a las madres.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Tabla 21 Distribución según el nivel de instrucción de las madres

	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Primaria	16	42
Secundaria	21	55
Superior	1	3
<i>N</i>	38	100

Fuente: Encuesta dirigida a las madres.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Tabla 22 Distribución según si la madre dio de lactar a su hijo al nacer

	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Si	38	100
No	0	0
<i>N</i>	38	100

Fuente: Encuesta dirigida a las madres.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Tabla 23 Distribución según el primer alimento recibido al nacer

	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Calostro	36	94.7
Otra leche	1	2.6
agua-suero	1	2.6
<i>N</i>	<i>38</i>	<i>100</i>

Fuente: Encuesta dirigida a las madres.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

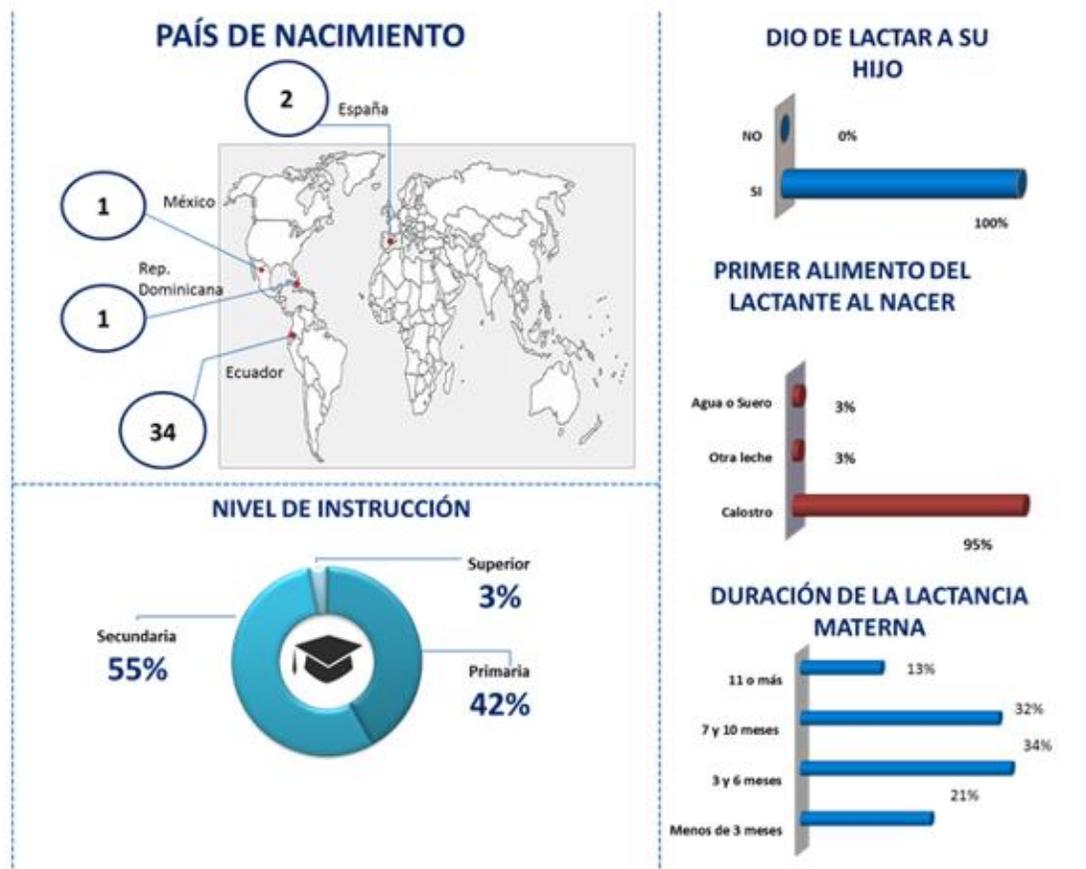
Tabla 24 Distribución según la duración de la lactancia materna

	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
< 3 meses	8	21
3 y 6 meses	13	34
7 y 10 meses	12	32
11 o más	5	13
<i>N</i>	<i>38</i>	<i>100</i>

Fuente: Encuesta dirigida a las madres.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Ilustración 20 Infograma según el país de nacimiento, el nivel de instrucción y lactancia materna de las madres de los lactantes mayores



Fuente: Encuesta dirigida a las madres.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

El infograma nos indica que de las 38 madres que residen en la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral, 34 son de nacionalidad ecuatoriana, otras 2 son de nacionalidad española; así mismo 1 es de nacionalidad mexicana y otra de República Dominicana.

En cuanto al nivel de escolaridad o instrucción, el 55% de las madres cuenta con un nivel de instrucción superior, seguido del 42% con instrucción primaria, y tan solo el 3% tiene un nivel de educación superior.

Relacionando la lactancia materna se obtuvo que: el 100% de las madres le dio de lactar a su hijo/a, dato favorable para el desarrollo, crecimiento y protección del infante. Asimismo. El primer alimento que consumieron los lactantes mayores fue el calostro reflejado en un 95% y tan solo el 3% consumió otro tipo de leche, y otro 3% consumió agua/suero. Por otra parte, el tiempo de duración de la lactancia materna duró entre 3 a 6 meses representado por el 34% de los lactantes mayores; a su vez, el 32% consumió entre 7 a 10 meses; además, menos de 3 meses representado por el 23% de los lactantes mayores y solo un 13% posterior a los 11 meses de edad en los lactantes.

Con estos resultados se puede evidenciar que el nivel de escolaridad de las mujeres privadas de libertad con hijos entre 1 y 3 años de edad tiene un tendencia a ser bajo, lo cual se asocia a la duración de la lactancia materna la cual siendo la mínima recomendada durante 6 meses, se obtuvo un porcentaje de 55% de duración de lactancia materna menor a lo recomendado por la Organización Mundial de la salud.

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Tabla 25 Guía de observación para identificar factores de riesgo asociados a la malnutrición de los lactantes

<i>Guía de Observación</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>%</i>
Bueno	3	6.82
Regular	20	45.45
Malo	21	47.73
<i>N</i>	<i>44</i>	<i>100%</i>

Fuente: Guía de observación.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Análisis e interpretación

La guía de observación permitió conocer el estado general del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores”, para lo cual se evaluaron los siguientes parámetros:

- **Aseo y orden para el servicio:** En cuanto a la información del menú, las puertas, ventanas, mise´n place y VER se encuentran en un estado regular, en relación a lo que un centro de cuidado infantil debe contar.
- **Servicio de alimentación:** Se observó que la presentación del personal, puntualidad, orden, estanterías, temperatura, cocción y VER se encuentra en mal estado.

- **Área de refrigeración:** Concerniente a los pisos y paredes, limpieza del área, conservación, almacenamiento de frutas y verduras su condición se encuentra en estado regular.
- **Área de producción de alimentos:** Asimismo, la limpieza de área, orden, limpieza de equipos y materiales, higiene en la manipulación, mise´n place, despacho de alimentos, manejo de basuras y materiales de limpieza se observó que el estado es regular.
- **Estructura general del CIBV:** Mientras que las paredes y pisos, división de áreas, puertas, presentación del personal, juegos para lactantes, música y video, limpieza de mesas y sillas, servicios básicos, aseo de baños, artículos de aseo, orden general, ornamentación, camas o cunas para la siesta, trato de los cuidadores, decoración, originalidad e información se observó que el estado es malo.

Una vez evaluado todos estos parámetros que conforma el CIBV “la casita de colores” se determinó que el estado general del establecimiento, el nivel de cumplimiento de las normas de funcionamiento y de la calidad del servicio de alimentación se encuentra con una calificación mala representado por el 48%; a su vez el 45% del establecimiento se encuentra en un estado regular, y el 7% se encuentra en buen estado.

Con lo cual se concluye que el 93 % de las condiciones en las que se encuentran asilados los infantes no prestan las adecuadas instalaciones para su cuidado, atención y desarrollo apropiado; además, estas condiciones negativas del establecimiento influyen en el crecimiento y fortalecimiento de todas las capacidades de los infantes, siendo esto un factor de riesgo.

Tabla 26 Comprobación de hipótesis mediante la técnica estadística *chi* cuadrado χ^2

Hipótesis de la investigación

El nivel de conocimiento que tiene el personal encargado de la alimentación de los lactantes mayores del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores” de la cárcel de mujeres en la Penitenciaría del Litoral de la ciudad de Guayaquil, influye en el estado nutricional que tienen los niños.

chi cuadrado	Esperado		Criterio		
0,05.3 =	10.09	>	7.82	=	Rechazamos Ho

Ho:	Las variables Nivel de conocimiento y Estado nutricional son independientes (no están relacionadas).
H1:	Las variables Nivel de conocimiento y Estado nutricional no son independientes (están relacionadas).

CLAVE	
χ^2	chi cuadrada
Ho	Hipótesis nula
H1	Hipótesis alternativa

Análisis e interpretación

La χ^2 medido con un nivel de confianza del 0.05% y con un grado de libertad de 3, tenemos que la χ^2 esperada es de 10.09, lo cual es mayor que el criterio siendo este 7.82 de la tabla de χ^2 , por lo tanto se rechaza la hipótesis nula que indica que las variables no están relacionadas; y de esta manera se aprueba la hipótesis alternativa indicando que las variables están relacionadas.

Como conclusión de la hipótesis planteada se determina que las variables nivel de conocimiento de los cuidadores y estado nutricional están relacionadas directamente entre sí, por lo que podemos verificar mediante este estudio, que el nivel de conocimiento del personal influye directamente o se relaciona directamente con el estado nutricional de los niños atendidos en este centro.

9. CONCLUSIONES

- Se concluye que el nivel de conocimiento de los cuidadores y estado nutricional están relacionadas directamente entre sí, puesto que el nivel medio de conocimiento del personal sobre nutrición infantil influye directamente con el estado nutricional de los lactantes mayores atendidos en este centro. Dado por concluido y verificado el objetivo general del proyecto de investigación a través de la comprobación de la hipótesis.
- Los resultados del estudio permitieron diagnosticar que los lactantes del CIBV tienen la tendencia hacia la desnutrición, ya que presenta un déficit en el consumo de energía y nutrientes.
- El nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidados de los lactantes mayores sobre nutrición es medio, resultado que se determinó por la encuesta lo que a su vez se relacionó con el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos de los lactantes, mediante la elaboración de una escala cuantitativa.
- Como complemento del estudio, también se evaluó el nivel de conocimiento de las madres dado que en determinado momento tienen la oportunidad de estar con sus hijos, ante los resultados del estudio se concluye que el nivel de conocimiento sobre nutrición es medio, siendo así un factor que incide también en el estado nutricional de sus hijos.
- Así mismo, el estado nutricional de los lactantes se ve afectado por la presencia de parásitos y amebas que presentan los lactantes, resultado

que pudo constatar mediante examen de heces, igualmente, se realizó una extracción sanguínea para determinar la presencia de anemia ferropénica en los lactantes, la cual indica que el total de los lactantes no presenta ningún estado de anemia.

- Mediante la guía de observación se concluye que el estado general del establecimiento, el nivel de cumplimiento de las normas de funcionamiento y de la calidad del servicio de alimentación son inadecuadas, la cual representa un factor de riesgo para los lactantes mayores en cuanto al desarrollo de enfermedades y que se justifica con los resultados de la muestra de heces realizada.
- Por otra parte, el contexto en el que se desarrolla la ingesta de alimentos, se concluye que la alimentación se prepara en el mismo lugar y es de cadena caliente, que el mayor aporte de líquidos al día proviene de los lácteos y sus derivados; además, que se les aporta cuatro comidas diarias en el centro y que el aporte de verduras es de forma variada.
- Finalmente, el estado nutricional de los lactantes mayores con tendencia a la desnutrición, se ve afectado por el nivel de conocimiento sobre nutrición infantil de las madres y del personal de cuidado, por el estado y manejo de los alimentos en el CIBV por parte del personal, y por el aporte inadecuado de la alimentación, que no cubre los requerimientos diarios de energía y macronutrientes necesarios para un óptimo desarrollo y crecimiento, y la prevención de enfermedades a corto, mediano y largo plazo.

10. RECOMENDACIONES

- Mejorar el estado nutricional a través de la elaboración de un manual de recomendaciones nutricionales para lactantes mayores del Centro Infantil del Buen vivir “la casita de colores”.
- Desparasitar a todo el personal del CIBV y a los lactantes mayores, además de capacitar sobre la higiene y manejo de los alimentos del CIBV, para prevenir cualquier alteración gastrointestinal de los infantes.
- Reestructurar el estado general del CIBV “la casita de colores”, reorganizándolo e implementando los equipos necesarios para el desarrollo psicomotor de los infantes.
- Es necesario capacitar a las madres y al personal de cuidado acerca de la nutrición infantil y la vida adulta, ya que con esto se reducirá el riesgo de enfermedades durante la infancia y la vida adulta de sus hijos/as.
- El control antropométrico y bioquímico deberá ser trimestral, para llevar un registro del crecimiento y estado nutricional de los lactantes mayores.
- La contratación de un nutricionista para el control del crecimiento y de los menús propuestos.
- La implementación de estas alternativas de solución es una necesidad imperiosa dado los resultados que mostró el estudio, por lo tanto, estas recomendaciones deben ser aplicadas en el menor tiempo posible considerando la predisposición que existe en las autoridades para mejorar la calidad de vida de los lactantes mayores.

11. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

11.1 Título

Mejoramiento del estado nutricional a través de la elaboración de un manual de recomendaciones nutricionales para lactantes mayores del Centro Infantil del Buen vivir “la casita de colores” en la ciudad de Guayaquil.

Elaborado por:

Bruno Ricardo Sánchez Dávila

Egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética

Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Facultad de Ciencias médicas

Mayo – Agosto 2014

11.2 Fundamentación

La alimentación en los lactantes de 1 a 3 años de edad, se ve influenciada no solo por su estado de salud, sino también por el entorno que lo rodea a la hora de consumir los alimentos.

Es interesante destacar la importancia de los factores de riesgo, biológicos y sociales, sobre el desarrollo infantil; bajo peso de nacimiento, malnutrición, bajo nivel educacional y/o problemas psiquiátricos de los padres son algunos de los factores de riesgo que se relacionan con el desarrollo psicológico infantil (Martínez, 2012).

Así mismo, durante esta etapa los lactantes mayores desarrollan independencia a la hora de consumir los alimentos y para realizar ciertas actividades. Por otra parte, la alimentación que deben ingerir es necesario que provenga casi del 100% de los alimentos; ya que en ciertos casos pueden seguir consumiendo leche materna.

En cuanto a la alimentación proveniente de los alimentos, se debe considerar que deben ser preparados con todas las medidas de higiene recomendadas para prevenir contaminación cruzada, y no causar alguna enfermedad o desarrollo de parásitos y amebas en este grupo de personas.

Así mismo, la base principal en cuanto a la alimentación durante esta etapa, está dada principalmente por los lácteos y sus derivados, seguido por las frutas, carnes, panes y cereales, y las grasas. Todos estos juntos cubrirán los requerimientos calóricos diarios recomendados y no solo se previenen enfermedades, sino también que potenciaran el crecimiento y desarrollo motor de los lactantes.

La fundamentación está basada en la necesidad de los lactantes mayores por ser un grupo vulnerable a enfermedades a corto, mediano y largo plazo. A su vez, prevenir la anemia ferropénica que afecta de manera significativa en los niños menores de 3 años de edad y problemas en el tracto digestivo.

Por otro lado, los infantes durante esta etapa observan y toman como ejemplo los actos de las personas mayores que en este caso sería las cuidadoras con las que pasan la mayor cantidad de horas diarias y posteriores a eso con sus familiares. Es decir, que si los padres consumen bebidas artificiales y a deshoras, sus hijos/as asumirán que eso es correcto y no crearán buenos hábitos alimentarios.

Es importante aclarar que a partir del año de vida hasta los 3 años de edad, reduce el crecimiento de los lactantes mayores, debido a la disminución en el apetito. Muchas veces las madres suelen preocuparse ya que refieren que solo quieren golosinas y no las comidas importantes. Es de gran importancia que la madre mantenga una posición estricta en cuanto a los alimentos que debe o no brindarle a su hijo/a.

Por lo tanto, se puede considerar que es indispensable una alimentación variada y equilibrada, que aporte todos los nutrientes para el crecimiento adecuado de los lactantes mayores, potencie su desarrollo nervioso y la prevención de patologías a lo largo de su vida.

11.3 Justificación

El presente manual de recomendación nutricionales para lactantes mayores se realizó posterior al análisis e interpretación de resultados, luego de que determinó que la tendencia de los lactantes es hacia la desnutrición. Es decir, que existe un gran número de lactantes mayores en riesgo de desnutrición y con desnutrición actual. A su vez, existe otro pequeño número de lactantes con riesgo de obesidad y obesidad respectivamente, por lo cual es necesaria la elaboración y aplicación de estas recomendaciones con el fin de reducir todos los riesgos asociados a los diferentes estados de malnutrición.

Al realizar el presente manual, se obtendrán beneficios tanto personal como para las instituciones: “Centro Femenino de Privación de Libertad” y “Centro Infantil del Buen Vivir”. En cuanto a lo personal, me permitirá conocer el manejo variado y equilibrado de alimentos en la infancia, además que seré parte de la mejora del estado nutricional de una población infantil y con esto dejar recomendaciones que pueden servir de guías para otras instituciones públicas o privadas.

Referente a los beneficios para las instituciones, al aplicar el manual de recomendaciones mejorarán el estado nutricional de los lactantes, potenciarán el crecimiento de este grupo de edad. Así mismo, la necesidad de la presencia de nutricionistas como parte del equipo de salud en las instituciones.

Basándose también en el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 de mejorar la calidad de vida de las personas, al brindarle una alimentación adecuada a los lactantes está claro que mejoraremos la calidad y esperanza de vida de este grupo de seres humanos.

11.4 Objetivos

11.4.1 Objetivo general

Diseñar un manual de recomendaciones nutricionales dirigido a mejorar el estado nutricional en los lactantes mayores.

11.4.2 Objetivos Específicos

1. Proporcionar un menú diario para 5 días que cubran los requerimientos energéticos de macronutrientes de los lactantes mayores.
2. Elaborar un cuadro de recomendaciones nutricionales diarias para los lactantes mayores.
3. Socializar el manual nutricional a las autoridades, el personal encargado del cuidado y a las madres privadas de libertad de los lactantes mayores.

11.5 Factibilidad

Para la elaboración del presente manual se cuenta con la aceptación de las autoridades de las instituciones encargadas de la protección y desarrollo de los lactantes mayores, siendo estas la Cárcel de Mujeres de la Penitenciaría del Litoral, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), la fundación Semillas de Amor y el Centro Infantil del Buen Vivir “La Casita de Colores”.

Por esto el cumplimiento del manual de recomendaciones nutricionales propuesto es factible para la organización encargada de brindar la alimentación de los lactantes mayores, ya que el costo del menú diario de los lactantes tiene un promedio de \$ 4.07 diarios, con alimentos que cubrirán todos los requerimientos de los niños.

Por otra parte, el presupuesto necesario en la elaboración y realización del proyecto es de \$ 305.00, cantidad que la cubrirá la persona que ha elaborado el presente manual, siendo gastos varios, necesarios para la capacitación y movilización durante el proceso.

11.6 Descripción y actividades de la propuesta

MANUAL DE RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA LOS LACTANTES MAYORES

En el presente manual de recomendaciones se ha elaborado diferentes cuadros de ingesta recomendada diaria para los diferentes grupos de alimentos. En los cuadros 1, 2, 3, 4 se puede apreciar las recomendaciones establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) establecidas por Velásquez en el 2010. Estas se han adaptado según la edad y sexo de los lactantes en el CIBV.

Mediante uno de los objetivos propuestos, se describirá en las siguientes tablas, cada una de las recomendaciones diarias. Estas representan las necesidades de energía, carbohidratos, proteínas, grasas, minerales y vitaminas, como se puede apreciar a continuación:

Tabla 1. Requerimiento energético para niños y niñas calculado por análisis de regresión cuadrática, según gasto energético total según peso, más energía en los tejidos durante el crecimiento.

Edad	Niños		Niñas	
	Requerimiento energético diario		Requerimiento energético diario	
	Kcal/d	Kcal/Kg/d	Kcal/d	Kcal/Kg/d
1-2	948	82.4	865	80.1
2-3	1129	83.6	1047	80.6
3-4	1252	79.7	1156	76.5

Kcal/d: calorías al día; Kcal/Kg/d: calorías por peso (Kg) al día.

Fuente: (FAO, WHO, & UNU, 2001).

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Tabla 2. Requerimientos nutricionales de macronutrientes para los lactantes mayores en condiciones normales.

	Proteínas	Carbohidratos	Lípidos
12-24 meses	1,1 g/Kg/d	45 – 65%	25–35%
25-36 meses	0,95 g/Kg/d	45 – 65%	25–35%

G/Kg/d: gramos por peso (Kg) al día.

Fuente: Scott-Stump 2009; Verdú 2010; Velásquez 2010.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Tabla 3. Requerimientos nutricionales de minerales para los lactantes mayores.

	Calcio mg	Cobre µg	Fósforo mg	Flúor mg	Hierro mg	Iodo µg	Selenio mg	Zinc mg
12-24 meses	500	340	460	0.60	11	65	20	4
25-40 meses	500	340	460	0.60	11	65	20	4

mg: miligramos; µg: microgramos. Los valores se refieren en las recomendaciones de minerales al día.

Fuente: Velásquez 2010.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Tabla 4. Requerimientos nutricionales de vitaminas para los lactantes mayores.

	A µg	D µg	E mg	K µg	Tiamina “B1” mg	Riboflabina “B2” mg	Piridoxina “B6” mg	Cobalamina “B12” µg	Ac. Fólico “B9” µg	Vit. C mg
1-3 años	300	5	6	30	0.4	0.4	0.4	0.8	168	15

µg: microgramos; mg: miligramos.

Fuente: Velásquez 2010.

Adaptado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

En la tabla 5 que se muestra a continuación, se detalla la Ingesta Diaria Recomendada (IDR) de energía y macronutrientes para todos los lactantes del Centro infantil del Buen Vivir “la casita de colores”.

Como método para obtener estos valores recomendados, se tomaron los requerimientos diarios de ambos sexos y se obtuvo un promedio para las calorías, las proteínas, grasas y carbohidratos. Datos que no se observan en las recomendaciones de la OMS y la FAO, y ha sido elaborado por el dueño del proyecto de investigación.

Con esto se consigue una ingesta promedio para toda la población del CIBV de ambos sexos, que potenciarán la mejora del estado nutricional y un óptimo crecimiento de los lactantes mayores.

Tabla 5. Requerimientos promedio de energía y macronutrientes diarios recomendados para el menú de los lactantes mayores en el CIBV

Edad	Ingesta diaria Recomendada IDR*			
	Energía Kcal/d	Proteínas g/d	Grasas g/d	Carbohidratos g/d
1-3 años	1000	25	33.33	150

Kcal/d: kilocalorías por día; g/d: gramos por día.

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

En base a estas recomendaciones se presenta a continuación 5 menús de recomendaciones diarios para la alimentación de los lactantes mayores, en la cual estos menús cubren todos los requerimientos de macronutrientes, con un aumento de las proteínas debido a la desnutrición presente.

Menú 1

	<u>Alimentos</u>	<u>Medida casera</u>	<u>Cantidad</u>
<u>DESAYUNO</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leche con chocolate ▪ Pan con queso fresco y mantequilla 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leche entera ▪ Chocolate ▪ Pan dulce ▪ Mantequilla con sal 	<ul style="list-style-type: none"> ½ taza 2 cucharadas ½ unidad 1 cucharadita 	<ul style="list-style-type: none"> 110 ml 40 g 30 g 10 g
<u>COLACIÓN</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manzana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manzana 	<ul style="list-style-type: none"> 1 unidad 	<ul style="list-style-type: none"> 70 g
<u>ALMUERZO</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menestrón ▪ Papaya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frejol ▪ Papa ▪ Cebolla ▪ Col ▪ Pimiento ▪ Zanahoria ▪ Papaya 	<ul style="list-style-type: none"> ½ taza ½ unidad 1 porción 1 porción 1 porción 1 porción ¾ taza 	<ul style="list-style-type: none"> 50 g 30 g 20 g 15 g 20 g 20 g 80 g
<u>COLACIÓN</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandía 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandía 	<ul style="list-style-type: none"> ¾ taza 	<ul style="list-style-type: none"> 80 g

- G: gramos

Tabla 6. Distribución de energía y macronutrientes calculados con el % de adecuación entre 90 y 110%

Alimento	Cantidad (g)	Energía Kcal	MACRONUTRIENTES		
			CHO g	Proteína g	Grasa g
LECHE ENTERA	110	149.60	11.00	7.48	8.47
PAN DE DULCE	30	114.90	15.24	0.93	6.48
QUESO FRESCO DE VACA	15	24.60	0.75	3.05	1.05
MANTEQUILLA CON SAL	10	74.00	0.01	0.08	8.11
MANZANA	70	49.00	11.55	0.21	0.21
FRIJOLES TIERNO	50	173.50	30.75	10.60	0.90
PAPA (PROMEDIO)	30	23.1	5.25	0.48	0.03
COL BLANCA	15	4.80	0.81	0.35	0.02
CEBOLLA MORADA	20	7.00	1.54	0.16	0.02
PIMIENTO	20	5.60	1.06	0.16	0.08
PAPAYA	80	34.40	7.84	0.48	0.08
SANDIA	80	28.00	5.76	0.48	0.32
ZANAHORIA	20	9.40	2.10	0.12	0.06
AZUCAR REFINADA	20	79.2	19.82	0	0
CHOCOLATE CON AZUCAR	40	186.8	30.04	1.52	6.72
Total	610	964	144	26	33
Valor de referencia		1000	150	25	33.33
% de adecuación		96.39	95.68	104.36	97.64

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética Y Estética.

Menú 2

	<u>Alimentos</u>	<u>Medida casera</u>	<u>Cantidad</u>
<u>DESAYUNO</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yogurt natural entero con avena y miel de abeja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yogurt ▪ Avena ▪ Miel de abejas 	<ul style="list-style-type: none"> ½ taza 2 cucharadas 1 ½ cucharada 	<ul style="list-style-type: none"> 110 ml 20 g 30 g 10 g
<u>COLACIÓN</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manzana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manzana 	<ul style="list-style-type: none"> 1 unidad 	<ul style="list-style-type: none"> 70 g
<u>ALMUERZO</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consomé de pollo ▪ Arroz con pollo ▪ Piña 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fideo ▪ Cilantro ▪ Aceite de oliva ▪ Arroz ▪ Pollo sin piel ▪ Pimiento ▪ Cebolla ▪ Brócoli ▪ Piña 	<ul style="list-style-type: none"> ½ taza 1 cucharadita 1 cucharada ½ taza 1 porción 1 porción 1 porción 1 porción 1 rodaja de 1 cm 	<ul style="list-style-type: none"> 50 g 10 g 20 ml 40 g 50 g 15 g 15 g 15 g 90 g
<u>COLACIÓN</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandarina 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandarina 	<ul style="list-style-type: none"> 1 unidad 	<ul style="list-style-type: none"> 90 g

▪ G: gramos

Tabla 7. Distribución de energía y macronutrientes calculados con el % de adecuación entre 90 y 110% del menú 2

Alimento	Cantidad (g)	Energía Kcal	MACRONUTRIENTES		
			CHO g	Proteína g	Grasa g
YOGURT NATURAL ENTERA	110	69.3	5.17	3.85	3.63
AVENA EN HOJUELAS	20	78.00	13.40	3.24	1.26
MIEL DE ABEJA	30	96.3	23.4	0.66	0
MANZANA	70	49.00	11.55	0.21	0.21
FIDEO	40	146.00	32.00	3.40	0.48
CILANTRO	10	2.50	0.26	0.26	0.05
ARROZ BLANCO	40	144.80	33.00	3.00	0.08
POLLO (PROMEDIO)	50	105	0.00	9.30	7.55
PIMIENTO	15	4.20	0.80	0.12	0.06
CEBOLLA MORADA	15	5.25	1.16	0.12	0.02
BROCOLI	15	6.15	0.89	0.54	0.05
PIÑA	90	49.50	11.16	0.36	0.36
MANDARINA	90	46.80	10.80	0.45	0.18
ACEITE DE OLIVA	20	180	0	0	20
Total	615	983	144	26	34
Valor de referencia		1000	150	25	33.33
% de adecuación		98.28	95.72	102.04	101.77

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética Y Estética.

Menú 3

	<u>Alimentos</u>	<u>Medida casera</u>	<u>cantidad</u>
<u>DESAYUNO</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tortilla de huevo con vegetales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Huevo (clara) ▪ Espinaca ▪ Brócoli ▪ Cebolla 	<ul style="list-style-type: none"> 1 clara 1 porción 1 porción 1 porción 	<ul style="list-style-type: none"> 35 g 15 g 15 g 10 g
<u>COLACIÓN</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandía 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandía 	<ul style="list-style-type: none"> $\frac{3}{4}$ taza 	<ul style="list-style-type: none"> 70 g
<u>ALMUERZO</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puré de zanahoria blanca ▪ Arroz ▪ Pollo al vapor con vegetales ▪ Jugo de naranja 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leche entera ▪ Zanahoria blanca ▪ Arroz ▪ Pollo sin piel ▪ Zanahoria ▪ Coliflor ▪ Aceite de oliva ▪ Naranja ▪ Azúcar 	<ul style="list-style-type: none"> $\frac{1}{4}$ taza $\frac{3}{4}$ taza $\frac{1}{2}$ taza 1 porción 1 porción 1 porción 1 cucharada 1 u. 2 cucharadas 	<ul style="list-style-type: none"> 90 ml 70 g 40 g 50 g 20 g 20 g 20 ml 90 g 40 g
<u>COLACIÓN</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guineo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guineo 	<ul style="list-style-type: none"> $\frac{1}{2}$ unidad 	<ul style="list-style-type: none"> 70 g

▪ G: gramos

Tabla 8. Distribución de energía y macronutrientes calculados con el % de adecuación entre 90 y 110% del menú 3

Alimento	Cantidad (g)	Energía Kcal	MACRONUTRIENTES		
			CHO g	Proteína g	Grasa g
CLARA DE HUEVO	35	16.10	0.35	3.54	0.07
ESPINACA	15	3.30	0.26	0.44	0.06
BROCOLI	15	6.15	0.89	0.54	0.05
CEBOLLA PERLA O BLANCA	10	4.40	0.90	0.15	0.02
SANDÍA	70	24.50	5.04	0.42	0.28
LECHE ENTERA	90	122.40	9.00	6.12	6.93
ZANAHORIA BLANCA	70	78.4	18.83	0.7	0.07
ARROZ BLANCO	40	144.80	33.00	3.00	0.08
POLLO (PROMEDIO)	50	105	0.00	9.30	7.55
ACEITE DE OLIVA	20	180	0	0	20
ZANAHORIA	20	9.40	2.10	0.12	0.06
COLIFLOR	20	6.60	0.86	0.64	0.06
NARANJA	90	41.40	9.36	0.63	0.18
AZÚCAR REFINADA	40	158.4	39.64	0	0
BANANO	70	67.20	15.40	0.84	0.21
Total	655	968	136	26	36
Valor de referencia		1000	150	25	33.33
% de adecuación		96.805	90.41	105.72	106.86

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética Y Estética.

Menú 4

	<u>Alimentos</u>	<u>Medida casera</u>	<u>Cantidad</u>
<u>DESAYUNO</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leche con chocolate ▪ Pan con queso y mermelada 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leche entera ▪ Chocolate ▪ Pan dulce ▪ Queso ▪ Mermelada 	<ul style="list-style-type: none"> ½ taza 1 ½ cucharada ½ unidad 1 porción 1 cucharada 	<ul style="list-style-type: none"> 110 ml 15 g 30 g 10 g 20 g
<u>COLACIÓN</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manzana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manzana 	<ul style="list-style-type: none"> 1 u. 	<ul style="list-style-type: none"> 70 g
<u>ALMUERZO</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sopa de legumbres con choclo ▪ Arroz ▪ Seco de pollo ▪ Jugo de limón 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zanahoria ▪ Brócoli ▪ Arveja ▪ Col ▪ Choclo ▪ Arroz blanco ▪ Pollo sin piel ▪ Aceite de oliva ▪ Cilantro ▪ Ajo ▪ Naranja ▪ Limón ▪ Azúcar 	<ul style="list-style-type: none"> 1 porción 1 porción 1 porción 1 porción ¼ taza ½ taza 1 porción 1 cucharadita 1 porción 1 porción ½ unidad 2 unidades 1 cucharadita 	<ul style="list-style-type: none"> 15 g 15 g 4 g 15 g 30 g 40 g 40 g 10 ml 1.5 g 1.5 g 30 g 6 ml 10 g
<u>COLACIÓN</u>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papaya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papaya 	<ul style="list-style-type: none"> ½ taza 	<ul style="list-style-type: none"> 60 g

▪ G: gramos

Tabla 9. Distribución de energía y macronutrientes calculados con el % de adecuación entre 90 y 110% del menú 4

Alimento	Cantidad (g)	Energía Kcal	MACRONUTRIENTES		
			CHO g	Proteína g	Grasa g
LECHE ENTERA	110.00	149.60	11.00	7.48	8.47
CHOCOLATE CON AZUCAR	15.00	70.05	11.27	0.57	2.52
PAN DE DULCE	30.00	114.90	15.24	0.93	6.48
QUESO FRESCO DE VACA	10.00	16.40	0.50	2.03	0.70
MERMELADA	20.00	49.00	12.00	0.10	0.06
ARVEJA	4.00	14.28	2.57	0.82	0.08
ZANAHORIA	15.00	7.05	1.58	0.09	0.05
COL BLANCA	15.00	4.80	0.81	0.35	0.02
BROCOLI	15.00	6.15	0.89	0.54	0.05
MAIZ BLANCO	30.00	109.80	21.90	2.37	1.41
ARROZ	40.00	144.80	33.00	3.00	0.08
POLLO	40.00	84.00	0.00	7.44	6.04
ACEITE DE OLIVA	10	90	0	0	10
CILANTRO	1.50	0.38	0.04	0.04	0.01
AJO	1.50	4.98	1.09	0.25	0.01
NARANJILLA	30.00	12.90	3.33	0.15	0.06

LIMON	6.00	3.00	0.64	0.07	0.02
AZUCAR REFINADA	10.00	39.60	9.91	0.00	0.00
PAPAYA	60.00	25.80	5.88	0.36	0.06
MANZANA	70.00	49.00	11.55	0.21	0.21
Total	357.00	996.49	143.18	26.80	36.31
Valor de referencia		1000.00	150.00	25.00	33.33
% de adecuación		99.65	95.46	107.19	108.95

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética Y Estética.

Menú 5

	<u>Alimentos</u>	<u>Medida casera</u>	<u>Cantidad</u>
<p><u>DESAYUNO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Yogurt natural entero ▪ Tortilla de verde con queso y cebolla blanca 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yogurt natural ▪ Plátano verde ▪ Queso fresco ▪ Cebolla blanca 	<ul style="list-style-type: none"> ½ taza ¾ unidad 1 porción 1 porción 	<ul style="list-style-type: none"> 110 ml 70 g 12 g 5 g
<p><u>COLACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandía 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandía 	<ul style="list-style-type: none"> 1 taza 	<ul style="list-style-type: none"> 100 g
<p><u>ALMUERZO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tortilla de camote ▪ Hígado horneado con cebolla perla y miel de abejas ▪ Ensalada fría 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camote ▪ Hígado ▪ Cebolla perla ▪ Miel de abejas ▪ Tomate ▪ Espinaca ▪ Pepino ▪ Aceite de oliva ▪ Limón 	<ul style="list-style-type: none"> 1 porción 1 porción 1 porción 2 cucharadas 1 porción 1 porción 1 porción 1 porción 1 unidad 	<ul style="list-style-type: none"> 100 g 45 g 20 g 40 g 20 g 20 g 20 g 25 ml 3 cc
<p><u>COLACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Colada de avena con manzana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avena ▪ Manzana 	<ul style="list-style-type: none"> 2 cucharadas 1 unidad 	<ul style="list-style-type: none"> 40 g 70 g

▪ G: gramos

Tabla 9. Distribución de energía y macronutrientes calculados con el % de adecuación entre 90 y 110% del menú 5

Alimento	Cantidad (g)	Energía Kcal	MACRONUTRIENTES		
			CHO g	Proteína g	Grasa g
YOGURT NATURAL ENTERA	110	69.3	5.17	3.85	3.63
VERDE	110	105.60	24.20	1.54	0.33
QUESO FRESCO DE VACA	12	19.68	0.60	2.44	0.84
CEBOLLA BLANCA	5.00	2.20	0.45	0.08	0.01
SANDIA	100	35.00	7.20	0.60	0.40
CAMOTE (PROMEDIO)	100	104	24	1	0
CEBOLLA PERLA	20.00	8.80	1.80	0.30	0.04
MIEL DE ABEJA	40	128.4	31.2	0.88	0
HIGADO DE RES	40	41	1.62	9.00	1.76
TOMATE	20.00	4.80	0.90	0.20	0.04
ESPINACA	20.00	4.40	0.34	0.58	0.08
PEPINO	20.00	2.80	0.48	0.18	0.02
ACEITE DE OLIVA	25	225	0	0	25
LIMON	3	1.50	0.32	0.04	0.01
AVENA EN HOJUELAS	40	156.00	26.80	6.48	2.52
MANZANA	70	49.00	11.55	0.21	0.21
Total	670.00	956.98	136.63	27.37	34.88
Valor de referencia		1000.00	150.00	25.00	33.33
% de adecuación		95.70	91.09	109.47	104.66

Elaborado por: Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética Y Estética.

11.6.1 Especificaciones generales de los menús para los lactantes mayores

1. No se menciona la cantidad de sal añadida durante las comidas, pero luego de cocinar cada plato se le puede añadir un pizca o 0.5 g de sal yodada.
2. Los lactantes mayores deben consumir mínimo 6 vasos de agua al día.
3. El personal encargado debe tratar de que los lactantes realicen 30 minutos de actividad física (jugando, corriendo, entre otros).
4. Durante la preparación del alimento se deben utilizar una tabla para cada grupo de alimento (carnes, vegetales, entre otros).
5. Las frutas y los vegetales deben ser lavados previo a su preparación.
6. Cada menú está recomendado para un lactante.
7. No se requieren más ingredientes para las preparaciones de las comidas.

El requerimiento recomendado para los lactantes mayores de proteínas es de 13 g al día, pero en base a los resultados del proyecto este grupo requiere un aumento por la desnutrición que presentan y la escasa cantidad de masa magra.

11.6.2 Recursos

11.6.2.1 Recursos humanos

Nombres y apellidos	Teléfono o celular	E-mail
Bruno Sánchez Dávila	0969056659	bruno.sanchezd@gmail.com

11.6.2.2 Recursos económicos

	ACTIVIDAD	PRESUPUESTO
MENÚ 1	Compra de alimentos	\$ 3.70
MENÚ 2	Compra de alimentos	\$ 4.17
MENÚ 3	Compra de alimentos	\$ 4.11
MENÚ 4	Compra de alimentos	\$ 4.50
MENÚ 5	Compra de alimentos	\$ 3.90
	TOTAL POR SEMANA POR NIÑO	\$ 20.38
	TOTAL SEMANAL POR 40 NIÑOS	\$ 815.29
	TOTAL MENSUAL POR 40 NIÑOS	\$ 3260.80
	TOTAL POR 3 MESES EN 40 NIÑOS	\$ 9782.40

Mediante el cálculo del presupuesto diario se obtuvo un gasto por semana de los lactantes mayores de \$ 20.38, gasto que cubre los requerimientos nutricionales de los lactantes mayores, resultando este un porcentaje que se puede cubrir.

11.6.2.3 Presupuesto general

<i>Actividad</i>	<i>Presupuesto</i>
<i>Movilización</i>	\$ 25.00
<i>Material de capacitación</i>	\$ 40.00
<i>Exámenes bioquímicos</i>	\$ 240.00
Total	\$ 305.00

El presupuesto a gastar durante la implementación del proyecto tiene un total de \$ 305.00 que incluye movilización, material para la capacitación y los exámenes bioquímicos de control. Estos que serán cubiertos por la persona que realiza el proyecto.

11.6.3 Desarrollo e impacto del proyecto

1. Instrucciones que se dará al personal encargado de la alimentación.

- **Material de evaluación:** Se elaborarán talleres en los cuales se les proporcionará encuestas que permitirán obtener resultados del conocimiento impartido por el investigador.
- **Material de asistencia:** Se proveerá al personal del CIBV “la casita de colores” el manual de recomendaciones nutricionales con los menús de acuerdo a las necesidades dietarias de los lactantes mayores y el presupuesto de la institución.
- **Talleres de capacitación:** Se realizarán capacitaciones o charlas para mejorar el manejo de los alimentos por parte del personal de cuidado.

2. Evaluación

CRITERIOS	EVIDENCIA	INSTRUMENTO
GRADO DE INTERÉS	Asistencia	Registro de asistencia
GRADO DE PREOCUPACIÓN POR EL PROBLEMA	Análisis e interacción con los expositores	Registro de preguntas
GRADO DE ASIMILACIÓN DEL MENSAJE	Realización de forma adecuada de las encuestas	Registro de encuestas validas
NIVEL DE SATISFACCIÓN	Evaluación objetiva y subjetiva del taller	Registro de calificación de las encuestas

11.6.4 Cronograma de actividades

Cronograma de actividades en base a la propuesta de intervención del proyecto							
Cronograma de trabajo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Presentación del proyecto	X						
Valoración nutricional de lactantes mayores		X					X
Extracción bioquímica y recolección de heces		X					
Capacitación del personal de cuidado de los lactantes		X		X			
Entrega del menú apropiado para los lactantes mayores					X	X	
Capacitación del personal del servicio de alimentación					X		
Capacitación del personal administrativo						X	

11.6.5 Evaluación de la propuesta

Se evaluará la propuesta mediante los siguientes parámetros:

1. Realización de una valoración nutricional dos meses después de que sea aplicada.
2. Encuestas al personal administrativo, de cuidado y al personal del servicio de alimentación, para evaluar el aprendizaje luego de las capacitaciones.
3. Extracción sanguínea y toma de muestra de heces.

BIBLIOGRAFÍA

Arroyo, A. (2013). *UPS*. Obtenido de:

<http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5638/1/UPS-QT03886.pdf>

Brown, J. (2010). *Nutrición en las Diferentes Etapas de la Vida* (segunda ed.). México: Mc Graw Hill.

Buen Vivir. (2013). Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion>.

Comunitaria, S. E. (Marzo de 2007). *Perseo*. Obtenido de:

http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/cuestionarios/cuestionario_2_habitos_alimentarios_familia.pdf

Comunitaria, S. E. (Marzo de 2007). *Perseo*. Obtenido de:

http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/cuestionarios/cuestionario_3_habitos_alimentarios_poblacion_escolar_familia.pdf

Comunitaria, S. E. (Marzo de 2007). *Perseo*. Obtenido de:

http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/cuestionarios/cuestionario_4_habitos_alimentarios_alumnado_1y2.pdf

Comunitaria, S. E. (Marzo de 2007). *Perseo*. Obtenido de:

http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/cuestionarios/cuestionario_5_habitos_alimentarios_alumnado_3y4.pdf

Comunitaria, S. E. (Marzo de 2007). *Perseo*. Obtenido de:

http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/cuestionarios/cuestionario_7_cuestionario_comedor_escolar.pdf

Comunitaria, S. E. (Marzo de 2007). *Perseo*. Obtenido de:

http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/cuestionarios/cuestionario_8_direccion_centro_escolar.pdf

Comunitaria, S. E. (Marzo de 2007). *Perseo*. Obtenido de:

http://www.perseo.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/cuestionarios/cuestionario_1_exploracion_alumnado.pdf

- Crespo, M. d., & Avendaño, R. (2010). *Universidad de Cuenca*. Obtenido de:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4290/1/TECE31.pdf>
- Ecuador Forestal*. (20 de Octubre de 2008). Obtenido de:
http://ecuadorforestal.org/wpcontent/uploads/2010/05/CONSTITUCION_DE_LA_REPUBLICA_DEL_ECUADOR_20081.pdf
- Ecuador Inmediato*. (21 de Diciembre de 2007). Obtenido de:
http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=67525&umt=gobierno_apuesta_por_un_ecuador_sin_ninos_en_carcel
- Ecuador, A. N. (2003). *Código de la niñez y Adolescencia*. Guayaquil.
- Ecuador, A. N. (2006). *Ley Orgánica de Salud*. Guayaquil.
- Ecuador, A. N. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Quito.
- Ecuavisa. (14 de Enero de 2014). Nueva cárcel de Guayas cuenta con un especial programa de alimentación. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
 Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=BxhuiTcoK1g>
- FAO, WHO, & UNU. (2001). *Human Energy Requirements: Food and Nutrition Technical Report Series*. Roma.
- Freire, W., Ramírez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N., . . . Monge, R. (2013). *Resumen ejecutivo. Tomo I. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ENSANUT-ECU*. Ministerio de Salud Pública; Instituto Nacional de Estadística y Censo, Quito.
- González, E. (2011). Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. *ACIMED*, II(2), 110-120. Obtenido de:
<http://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/111/127>
- Guerrero, G. E., Cabrera, I. N., Rodríguez, Y. H., & Espert, J. (2012). El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.
- Hernández, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.

- Infante, D. (2010). *Guía de Nutrición Pediátrica Hospitalaria* (Primera ed.). Madrid, España: Ergon.
- Kalinsky, B., & Cañete, O. (11 de Diciembre de 2013). *Cereid*. Obtenido de: <http://www.cereid.org.ar/pdf/Maternidad-encarcelada-un-estudio-de-caso.pdf>
- Katz, D. (2010). *Nutrición en la Práctica Clínica* (segunda ed.). Barcelona, España: Lippincott Williams & Wilkins.
- Laguna, J., Piña, E., Martínez, F., Pardo, J., & Riveros, H. (2009). *Bioquímica de Laguna* (sexta ed.). México: Manual moderno.
- Mahan, L., & Escott-Stump, S. (2009). *Krause Dietoterapia* (décimo segunda ed.). Barcelona, España: Elsevier Masson.
- Martínez, J. (2012). *Nutrición y Alimentación en el ámbito escolar*. Madrid: Ergon.
- Meléndez, L., & Velásquez, Ó. (2010). *Nutridatos, Manual de Nutrición Clínica* (primera ed.). Medellín, Colombia: Health Book's.
- Muñoz, M., & Suárez, L. (2007). *Manual Práctico de Nutrición en Pediatría*. Madrid, España: Ergon.
- Naranjo, J. (Julio de 2007). *Universidad Estatal de Bolívar*. Obtenido de: <http://www.biblioteca.ueb.edu.ec/bitstream/15001/73/1/TESIS%203.pdf>
- Nutrición, C. N. (Marzo de 2011). *Paho*. Obtenido de: <http://www.paho.org/nutricionydesarrollo/wpcontent/uploads/2012/12/Normas-Protocolos-y-Consejeria-para-la-Suplementacion-con-Micronutrientes-Ecuador.pdf>
- Océano, G. (2013). *Diccionario de Medicina Océano Mosby*. Barcelona, España: Océano.
- Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. (3 de Agosto de 2013). Obtenido de: <http://www.rlc.fao.org/es/paises/chile/noticias/chile-tiene-el-menor-indice-de-desnutricion-infantil-de-alc-pero-uno-de-los-mayores-de-sobrepeso-senalo-la-fao/>

Organización Mundial de la Salud. (2014). Obtenido de:

<http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>

Organization, W. H. (2001). *Who.Int*. Obtenido de:

www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf

Organization, W. H. (2001). *Who.Int*. Obtenido de:

http://www.who.int/mediacentre/events/meetings/2013/world_breastfeeding_week/es/

Pontón, J. (2006). *Flacso*. Obtenido de:

http://www.who.int/mediacentre/events/meetings/2013/world_breastfeeding_week/es/

Prevention, C. f. (2013). *CDC*. Obtenido de:

<http://www.cdc.gov/breastfeeding/pdf/strategy1-maternity-care.pdf>

René Crocker-Sagastume, C. H.-A., Moreno-Gaspar, L. E., López-torres, P., & González-Gutiérrez, M. (2012). Epistemologías y paradigmas de los campos disciplinares de la nutrición y los alimentos en la formación de nutriólogos. Análisis y propuestas para el desarrollo curricular. *Revista Educación y Desarrollo*.

Rodota, L., & Castro, M. (2012). *Nutrición clínica y Dietoterapia* (primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Panamericana.

Services, U. D. (2010). *Healthy People 2010: Conference Edition - Volumes I and II*. Washington D.C: US Department of Health and Human Services.

Suverza, A., & Haua, K. (2010). *El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición* (primera ed.). México: Mc Graw Hill.

Tapparelli, G. (Noviembre de 2008). *UASB - Digital*. Obtenido de:

<http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/369/File/PDF/CentrodeReferencia/Temasdeanálisis2/dhdemocraciayemancipacion/ginotapparelli.pdf>

Torresani, M. (2011). *Manual Práctico de Dietoterapia del Niño* (primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Akadia.

- Townhead, L. (Abril de 2006). *Ágape Penitenciaria*. Obtenido de:
<http://www.agapepenitenciaria.org/wp-content/uploads/mujeres-en-la-carcel-e-hijos.pdf>
- Universo, D. E. (11 de Junio de 2014). *El Universo*. Obtenido de Noticias:
<http://www.eluniverso.com/noticias/2014/06/11/nota/3086181/ministerio-salud-estara-carceles>
- Valencia, S. (1999). *Memorias: "Las ciencias de la salud: problemas y tendencias para el siglo XXI. Reflexiones en torno a ciencias de la salud.* Guadalajara, México: U. de Guadalajara.
- Vargas, X. (17 de Enero de 2011). *Scribd*. Obtenido de:
<http://es.scribd.com/doc/47469728/Investigacion-Que-es-eso-Guia-practica-para-quien-hace-investigacion-por-primera-vez-con-enfasis-en-investigacion-cualitativa>
- Verdú, J. (2009). *Nutrición y Alimentación Humana* (segunda ed.). Madrid, España: Ergon.
- Villareal, B. (13 de Diciembre de 2012). *Inredh*. Obtenido de:
http://www.inredh.org/index.php?option=com_content&view=article&id=547:reformas-penitenciarias-en-el-ecuatorno-contribuyen-al-proceso-de-rehabilitacion-&catid=74:inredh
- WHO. (2010). *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.* Washington D.C, Estados Unidos.

ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO NUTRICIONAL

INVESTIGADOR PRINCIPAL: BRUNO RICARDO SÁNCHEZ DÁVILA

SEDE DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO: CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR EN LA CÁRCEL DE MUJERES EN LA PENITENCIARIA DEL LITORAL EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

TÍTULO DEL ESTUDIO: VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LOS LACTANTES MAYORES DEL CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR “LA CASITA DE COLORES” DE LA CÁRCEL DE MUJERES DE LA PENITENCIARIA DEL LITORAL Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA ALIMENTACIÓN Y DEL CUIDADO, GUAYAS - GUAYAQUIL 2014.

A usted se le está invitando a participar en este estudio nutricional; antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

A usted se le está invitando a participar en una investigación que tiene como objetivo:
Determinar cuál es el estado nutricional en el que se encuentran, cuáles son los factores que afectan a su desarrollo (biopsicosocial) y determinar cuál es el nivel de conocimiento del personal encargado del cuidado y alimentación de los lactantes. Para así poder establecer

recomendaciones y un plan de intervención para prevenir problemas de salud asociados a la mala nutrición y al escaso conocimiento sobre la nutrición en niños menores a 5 años de edad.

2. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Con este estudio conocerá de manera clara cuáles son los factores asociados al crecimiento y desarrollo de los lactantes mayores, así como las medidas que se deben tomar para corregir el desarrollo de enfermedades relacionadas con la malnutrición de los lactantes mayores. Por lo cual permitirá que el personal encargado del cuidado se beneficie del conocimiento obtenido para así diseñar alternativas de solución que logre el bienestar de la población a estudiar.

3. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos y sus antecedentes médicos, así mismo, se realizará 20 visitas, que se desarrollarán de la siguiente manera:

- Primero, se realizarán 12 visitas en la cual se evaluará el estado nutricional de los lactantes mayores en la cual se tomarán los datos generales, se preguntará cuál es la frecuencia de consumos de alimentos de los lactantes mayores, un recordatorio de 24 horas basado en cantidad ingerida por comida de los lactantes y la toma de las medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia cefálica y circunferencia media del brazo).
- Segundo, en el caso de que haya faltado algún lactante se tomarán los datos de los que falten, realizaré un cuestionario de conocimientos nutricionales al personal encargado del cuidado de los lactantes y de las madres de los lactantes.
- Finalmente, se realizará una capacitación al personal que cuida a los lactantes, y en el caso necesario la toma de una única muestra sanguínea para el análisis de alguna alteración específica (anemia por déficit de hierro u otra). Además, se establecerá y se explicará cual será el procedimiento de intervención para mejorar el estado nutricional o prevenir el desarrollo futuro de enfermedades.

4. ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.

- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, - aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- En la siguiente investigación, pueden existir molestias en los lactantes mayores al no estar acostumbrados a una valoración nutricional minuciosa, por la cual se pide paciencia y colaboración de las encargadas para que los mismos no se asusten o lloren.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- Usted también tiene acceso a las Comisión de Investigación de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en caso de que tenga dudas sobre sus derechos como participante del estudio a través de:

Ing. Juan Enrique Fariño Cortez
Coordinador de Investigación
Teléfono: 093-993-8429
Mail: juanenrique81@hotmail.com
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

FIRMA DEL PARTICIPANTE O DEL PADRE O TUTOR

Fecha

He explicado al Sr(a). _____ La naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

FIRMA DEL INVESTIGADOR

Fecha

ANEXO 2. Autorización para el desarrollo del trabajo de investigación por parte del Ministerio de Inclusión Económica y Social “MIES”

Guayaquil, 22 de Mayo del 2014
Of. N° 337 - UCSG

Ab. Johan Jalil Medranda
Directora Distrital de la Zona 8
Ministerio de Inclusión Económica y Social “MIES”
CIUDAD-.

JP
Autorizado
27-05-2014

De mis consideraciones.

Por medio de la presente solicito formalmente a usted conceda la autorización correspondiente para que el Sr. Bruno Ricardo Sánchez Dávila, portador de la cedula de identidad con número 0917977613, egresado de la carrera de “Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, realice el proyecto de investigación con el tema: “Valoración Nutricional en Lactantes Mayores de 1 a 3 años de edad de la Cárcel de Mujeres en la Penitenciaría del Litoral de la ciudad de Guayaquil, año 2014”, el que constituye un requisito fundamental para optar por el título de licenciado.

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente.


Dra. Martha Celi,
Director (a) de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Teléfono 206950 Ext.1856-1857-1858
Apartado 09-01-46718
jose.valle@ucsg.edu.ec

ANEXO 3. Autorización por parte de la fundación Semillas de Amor, organismo regulador del Centro Infantil del Buen Vivir “la casita de colores”

Guayaquil, 15 de mayo de 2014.

Lcda. Andrea Hormaza

PONER CARGO

CIUDAD.-

De mis consideraciones.

Yo, Bruno Ricardo Sánchez Dávila, portador de la cédula de identidad con número 091797761-3 egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; con el fin de desarrollar mi proyecto de investigación como parte del proceso de titulación para optar por título de licenciado en nutrición, me permito presentar a usted un avance del proyecto que se pretende llevar a cabo en el Centro que usted acertadamente dirige, previa autorización. El mismo que se detalla a continuación:

Título

Valoración nutricional de los lactantes mayores del Centro Integral del Buen Vivir (CIBV) “la Casita de Colores” de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral y su relación con el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y del cuidado, Guayas - Guayaquil 2014

Objetivo General

Establecer la relación entre el estado nutricional de los lactantes mayores en el Centro Integral del Buen Vivir de la cárcel de mujeres en la Penitenciaría del Litoral con el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y cuidado.

Objetivos Específicos

1. Determinar el estado nutricional de los lactantes mediante parámetros antropométricos y análisis bioquímico.
2. Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado y de las madres sobre nutrición infantil.



3. Identificar los factores de riesgo asociados a la malnutrición en el Centro Integral del Buen Vivir.
4. Medir la frecuencia de consumo de alimentos de los lactantes mayores.
5. Describir el contexto donde se desarrolla la ingesta de alimentos de los lactantes mayores.
6. Elaborar un manual de recomendaciones dirigido a mejorar el estado nutricional en los lactantes mayores.



Una vez detallado los ejes principales del proyecto, permítame comunicarle, que mi deseo es generar conocimiento sobre el tema objeto de estudio, para sobre esa base, tomar decisiones acertadas y así solucionar problemas detectados en la investigación que se realizará.

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente.

Bruno Ricardo Sánchez Dávila

Bruno-rsd@hotmail.com

0969056659



ANEXO 4. Certificado por parte del laboratorio ALBOSALUD de la extracción sanguínea y recolección de muestras de heces.



José María Egas y Rodolfo Baquerizo Nazur – ALBORADA IV
Telfs.: 2244318 – 0991572551 / Guayaquil - Ecuador

GUAYAQUIL, 14 DE AGOSTO DEL 2014

CERTIFICADO

LA SUBSCRITA SRA. DIANA DEL POZO RAYMOND CERTIFICA QUE EN EL MES DE JULIO SE REALIZO LA TOMA DE MUESTRAS A LOS 38 NIÑOS DEL CENTRO INTEGRAL DEL BUEN VIVIR "LA CASITA DE COLORES" POR PARTE DEL DR. JEAN ZEA Y LA TLGA. MEDICA MARIANA MORALES.

ATT.

CENTRO MEDICO
ALBOSALUD

Diana Del Pozo Raymond
FIRMA AUTOGRAFADA

SRA. DIANA DEL POZO RAYMOND
ADMINISTRADORA
CENTRO MEDICO ALBOSALUD

ANEXO 5. Confirmación de conferencia sobre nutrición y prebióticos por parte del Dr. Alex Zea y donación de yogurts para los lactantes y madres de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral

 <p>Alex Zea Asesor Médico</p> <p>NO HAY DIFERENCIA ENTRE CERTEJAS</p> <p>szea@tonisa.com</p>	 <p>Nutrición • Dietética • Estética</p>  <p>FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS</p>
---	--

Guayaquil, 27 de mayo de 2014.

Alex Zea

Alex Zea
Asesor Médico de Toni
CIUDAD-.



Certificado No CQR-1497

De mis consideraciones.

Yo, Bruno Ricardo Sánchez Dávila, portador de cédula de identidad C.I # 091797761-3, egresado de la carrera de "Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Me dirijo formalmente a usted para solicitarle una donación de sus Yogurts; ya que, estoy realizando mi Trabajo de titulación en una fundación con niños de escasos recursos, esto los hijos de las mujeres privadas de libertad. El día en la cual se entregaran sus productos será el próximo lunes 2 de junio y jueves 5 de junio del presente año; con una cantidad total para los 2 días de 110 envases pequeños; ya que cuento con 38 lactantes mayores. Agradecería su gentil cooperación, con el fin de aportar para esta comunidad.

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.



Atentamente.

Bruno Sánchez Dávila
Egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética

Cc. Archivo.

ANEXO 6. Encuesta para el personal de cuidado de los lactantes


Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado y de las madres sobre la alimentación sobre nutrición en lactantes.

Hábitos alimentarios de la población infantil
Cuestionario para la dirección del Centro Integral del Buen Vivir

Fecha de visita: Día Mes Año 2014

Nombre del centro:

Nombre del encuestador:

Código de encuesta:

1. ¿Qué tipo de servicio alimentario les brinda a los lactantes?

Cocina propia
 Catering, da la materia prima y se cocina allí
 Catering cadena caliente
 Catering cadena fría
 Catering cadena mixta

2. ¿Qué tipo de comida se les brinda a los Lactantes?

Desayuno, almuerzo y merienda
 Desayuno, media mañana, almuerzo
 Desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde
 Desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde, merienda.

Preguntas sobre el menú que se sirve en el comedor

3. ¿Qué bebidas se sirven en el comedor?

Agua Refrescos
 Leche Coladas
 Zumos Otros

4. ¿Con qué frecuencia se sirven platos de Verduras cocidas?

Nunca 1 vez al mes
 1 vez por semana 3-5 veces al mes
 2-3 veces por semana 2-3 veces al mes
 Todos los días

5. ¿Qué tipos de preparaciones con verduras cocidas suelen ofrecer?

Purés Con salsa de tomate
 1 verdura sola Acompañando al segundo plato
 Varias verduras mezcladas

Conocimiento básico sobre nutrición

6. ¿Cuántas porciones de leche y sus derivados deben consumir los lactantes al día?

1 vaso al día 4 veces al día
 2 vasos al día Ninguna de las anteriores
 3 vasos al día

7. Un lactante que físicamente se observa con bajo peso, es signo de:

Exceso de nutrientes
 Deficiencia de nutrientes
 Es parte del crecimiento
 Todas son correctas
 Ninguna es correcta

1


Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

8. ¿Cuándo se les brinda la fruta a los lactantes mayores es preferible dársela?

En jugo Picada
 En batidos Entera
 En puré

9. ¿Cuál es la manera adecuada para prevenir la anemia por déficit de hierro en lactantes?

Alimentación
 Medicamentos
 Cirugía y medicamentos
 Medicamentos y alimentación

10. ¿Cuál es la edad conocida para lactantes mayores?

1 a 2 años 1 a 3 años
 6 meses a 3 años 1 a 5 años

11. ¿Hasta qué edad se recomienda darle Lactancia materna a un lactante?

Hasta los 6 meses de edad
 Hasta el año de edad
 Hasta los dos años de edad
 Hasta los 5 años de edad

Preguntas sobre normas y políticas de alimentación

12. ¿Qué tipo de cuidado da usted a los Lactantes mayores?

No lo sé Sí, pero no la conozco bien
 No, no existe Sí, la conozco bien

13. ¿Qué tipo de cuidado realiza usted en el Centro Integral del Buen Vivir?

Enfermería
 Nutrición
 Educación
 Ninguno

14. ¿Se realizan capacitaciones al personal sobre nutrición?

Sí No

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR PARTE DE LOS LACTANTES MAYORES DEL CIBV

Alimento	+ de 1 vez al día	Todos los días	1-3 veces por semana	3 a 5 veces por semana	1 a 2 veces al mes	Nunca
Lácteos y derivados						
Pan						
Arroz o fideo						
Papa o yuca						
Cereales azucarados						
Cereales integrales						
Lengüetas						
Verduras						
Vegetales						
Frutas						
Bebidas artificiales						
Carne roja						
Carne magra						
Huevo						
Embutidos						
Carnes embutidas						
compostas						
Suplemento alimenticio						

2

ANEXO 7. Encuestas realizadas al personal de cuidado

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado y de las madres sobre la alimentación sobre nutrición en lactantes.

Hábitos alimentarios de la población infantil
Cuestionario para la dirección del Centro Integral del Buen Vivir

Fecha de visita: 17 Día 7 Mes Año 2014

Nombre del centro: CIBV "la casita de colores"

Nombre del encuestador: Bruno Sánchez Davila

Código de encuesta: 001

1. ¿Qué tipo de servicio alimentario les brinda a los lactantes?

Cocina propia
 catering, da la materia prima y se cocina allí
 catering cadena caliente
 catering cadena fría
 catering cadena mixta

2. ¿Qué tipo de comida se les brinda a los lactantes?

Desayuno, almuerzo y merienda
 Desayuno, media mañana, almuerzo
 Desayuno, media mañana, almuerzo y media tarde
 Desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde, merienda

Preguntas sobre el menú que se sirve en el comedor

3. ¿Qué bebidas se sirven en el comedor?

Agua Refrescos
 Leche Coladas
 Zumos Otros

4. ¿Con qué frecuencia se sirven platos de verduras cocidas?

Nunca 1 vez al mes
 1 vez por semana 3-5 veces al mes
 2-3 veces por semana 2-3 veces al mes
 Todos los días

5. ¿Qué tipos de preparaciones con verduras cocidas suelen ofrecer?

Purés Con salsa de tomate
 1 verdura sola Acompañando al segundo plato
 Varias verduras mezcladas

Conocimiento básico sobre nutrición

6. ¿Cuántas porciones de leche y sus derivados deben consumir los lactantes al día?

1 vaso al día 4 veces al día
 2 vasos al día Ninguna de las anteriores
 3 vasos al día

7. Un lactante que físicamente se observa con bajo peso, es signo de:

Exceso de nutrientes
 Deficiencia de nutrientes
 Es parte del crecimiento
 Todas son correctas
 Ninguna es correcta

1

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

8. ¿Cuándo se les brinda la fruta a los lactantes mayores es preferible dársela?

En jugo Picada
 En batidos Entera
 En puré

9. ¿Cuál es la manera adecuada para prevenir la anemia por déficit de hierro en lactantes?

Alimentación
 Medicamentos
 Cingula y medicamentos
 Medicamentos y alimentación

10. ¿Cuál es la edad conocida para lactantes mayores?

0 a 2 años 1 a 3 años
 6 meses a 3 años 1 a 5 años

11. ¿Hasta qué edad se recomienda darle leche materna a un lactante?

Hasta los 6 meses de edad
 Hasta el año de edad
 Hasta los dos años de edad
 Hasta los 5 años de edad

Preguntas sobre normas y políticas de alimentación

12. ¿Qué tipo de cuidado da usted a los lactantes mayores?

No lo sé Sí, pero no la conozco bien
 No, no existe Sí, la conozco bien

13. ¿Qué tipo de cuidado realiza usted en el Centro Integral del Buen Vivir?

Enfermería
 Nutrición
 Educación
 Ninguno

14. ¿Se realizan capacitaciones al personal sobre nutrición?

Sí No

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS POR PARTE DE LOS LACTANTES MAYORES DEL CIBV

Alimento	+ de 1 vez al día	Todos los días	1-3 veces por semana	3 a 5 veces por semana	1 a 2 veces al mes	Nunca
Lácteos y derivados						
Pan			X			
Arroz o fideo		X				
Papa o yuca			X			
Grasas azucaradas						X
Cereales integrales					X	
Legumbres		X				
Verduras		X				
Verduras			X			
Vegetales		X				
Frutas		X				
Bebidas artificiales						X
Carne roja					X	
Carne magra				X		
Huevo					X	
Embutidos						X
Carambulescos						X
Compotas						X
Suplemento alimenticio						X

2

ANEXO 8. Encuesta para las madres de los lactantes mayores



Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y de las madres sobre nutrición en lactantes.

Datos generales
Conocimiento básico sobre nutrición
Hábitos alimenticios

Fecha de visita: Día Mes Año 2014

Nombre del centro:

Nombre del encuestador:

Código de la madre:

Datos Generales

<p>1. País de nacimiento:</p> <input type="text"/>	<p>8. Nivel de instrucción</p> <input type="checkbox"/> Sin instrucción <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior
---	---

<p>2. ¿Cuántas veces come usted algún alimento al día?</p> <input type="checkbox"/> Menor a 1 vez <input type="checkbox"/> 2 a 3 veces <input type="checkbox"/> 4 a 6 veces	<p>9. ¿Dio de lactar a su hijo?</p> SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
--	--

1



<p>3. Primer líquido que recibió el niño Después de nacer:</p> <input type="checkbox"/> Calostro <input type="checkbox"/> Otra leche <input type="checkbox"/> Agua o suero	<p>10. ¿Cuál es el alimento más saludable de la lista? (elija uno)</p> <input type="checkbox"/> Papas fritas <input type="checkbox"/> Embutidos <input type="checkbox"/> Colas <input type="checkbox"/> ninguno <input type="checkbox"/> Frutas y vegetales
---	--

<p>4. Duración de la lactancia exclusiva En meses</p> <input type="checkbox"/> Menor a 3 meses <input type="checkbox"/> 3 y 6 meses <input type="checkbox"/> 7 y 10 meses <input type="checkbox"/> 11 o más	<p>11. ¿Qué cantidad de frutas debería consumir un niño de 1 a 3 años para tener una dieta saludable?</p> <input type="checkbox"/> Nada de frutas <input type="checkbox"/> 1 porción al día <input type="checkbox"/> 2 porciones al día <input type="checkbox"/> 3 porciones al día <input type="checkbox"/> 4 porciones al día <input type="checkbox"/> 5 o más porciones al día
---	---

<p>5. ¿Cuánto tiempo debían practicar actividad física los niños menores a 5 años?</p> <input type="checkbox"/> 30 minutos al día <input type="checkbox"/> 1 hora al día <input type="checkbox"/> 1 hora o más al día <input type="checkbox"/> No deben hacer ejercicio	<p>12. ¿Si se observa un niño con exceso de Peso físicamente, esto es un indicador de?</p> <input type="checkbox"/> Déficit en el consumo de nutrientes <input type="checkbox"/> Exceso en el consumo de nutrientes <input type="checkbox"/> Parte de su crecimiento <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores
---	---

<p>6. ¿Con que servicios básicos cuenta usted en este centro?</p> <input type="checkbox"/> Agua potable <input type="checkbox"/> Electricidad <input type="checkbox"/> Alcantarillado <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Telefonía	<p>13. ¿La principal causa de caries dentales En los lactantes es?</p> <input type="checkbox"/> Higiene <input type="checkbox"/> Falta de ejercicio <input type="checkbox"/> Exceso de ejercicio <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores
---	---

<p>7. ¿Cuál es el alimento que se debe consumir en mayor cantidad durante el día, para las personas adultas?</p> <input type="checkbox"/> Frutas <input type="checkbox"/> Leche y sus derivados <input type="checkbox"/> Panes y cereales <input type="checkbox"/> Carnes <input type="checkbox"/> Todos los anteriores	
--	--

2

ANEXO 9. Encuestas realizadas a las madres de los lactantes mayores

<p>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Nutrición, dietética y estética</p> <p>Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y de las madres sobre nutrición en lactantes.</p> <p>Datos generales Conocimiento básico sobre nutrición Hábitos alimenticios</p> <p>Fecha de visita: 07/05/2014 Año 2014</p> <p>Nombre del centro: CPFL - 100</p> <p>Nombre del encuestador: Zaira Sánchez De la Cruz</p> <p>Código de la madre: 000</p> <p>Datos Generales 1. País de nacimiento: Ecuador 2. Nivel de instrucción: Secundaria 3. Cuántas veces como mamá, mamá adolescente o adulta? Mamá a 1 vez Mamá a 2 veces Mamá a 3 veces</p>	<p>5. Primer lactante que recibió el niño después de nacer: <input type="checkbox"/> Césareo <input type="checkbox"/> Vía vaginal <input type="checkbox"/> Vaginal y cesárea</p> <p>6. Duración de la lactancia exclusiva, en meses: <input type="checkbox"/> Menor a 3 meses <input type="checkbox"/> 3 y 6 meses <input type="checkbox"/> 7 y 10 meses <input type="checkbox"/> 11 o más</p> <p>7. ¿Cuántos meses debían haberse alimentado exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses? <input type="checkbox"/> Menos de 3 meses <input type="checkbox"/> 3 a 6 meses <input type="checkbox"/> 7 a 10 meses <input type="checkbox"/> Más de 10 meses <input type="checkbox"/> No debían hacer opción</p> <p>8. ¿Con qué servicios básicos cuenta usted en su centro? <input type="checkbox"/> Agua potable <input type="checkbox"/> Alcantarillado <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Teléfono</p> <p>9. ¿Cuál es el alimento que se debe consumir en mayor cantidad después de la leche materna? <input type="checkbox"/> Leche y sus derivados <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Verduras y frutas <input type="checkbox"/> Todos los anteriores</p>	<p>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Nutrición, dietética y estética</p> <p>Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y de las madres sobre nutrición en lactantes.</p> <p>Datos generales Conocimiento básico sobre nutrición Hábitos alimenticios</p> <p>Fecha de visita: 07/05/2014 Año 2014</p> <p>Nombre del centro: CPFL - 100</p> <p>Nombre del encuestador: Zaira Sánchez De la Cruz</p> <p>Código de la madre: 000</p> <p>Datos Generales 1. País de nacimiento: Ecuador 2. Nivel de instrucción: Secundaria 3. Cuántas veces como mamá, mamá adolescente o adulta? Mamá a 1 vez Mamá a 2 veces Mamá a 3 veces</p>	<p>10. ¿Cuál es el alimento más saludable de la lactancia materna? <input type="checkbox"/> Leche materna <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Verduras y frutas <input type="checkbox"/> Todos los anteriores</p> <p>11. ¿Qué cantidad de fruta debería consumir un niño de 1 a 3 años para tener una dieta saludable? <input type="checkbox"/> Menos de 3 veces <input type="checkbox"/> 3 y 6 veces <input type="checkbox"/> 7 y 10 veces <input type="checkbox"/> 11 o más</p> <p>12. ¿Cuántos meses debían haberse alimentado exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses? <input type="checkbox"/> Menos de 3 meses <input type="checkbox"/> 3 y 6 meses <input type="checkbox"/> 7 y 10 meses <input type="checkbox"/> 11 o más</p> <p>13. ¿Se observa un niño con síntomas de Pica? (Pica es el consumo de sustancias que no son alimentos) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No debían hacer opción</p> <p>14. ¿La actividad física de los niños debería ser en los parques? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores</p> <p>15. ¿Con qué servicios básicos cuenta usted en su centro? <input type="checkbox"/> Agua potable <input type="checkbox"/> Alcantarillado <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Teléfono</p> <p>16. ¿Cuál es el alimento que se debe consumir en mayor cantidad después de la leche materna? <input type="checkbox"/> Leche y sus derivados <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Verduras y frutas <input type="checkbox"/> Todos los anteriores</p>
---	--	---	---

<p>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Nutrición, dietética y estética</p> <p>Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y de las madres sobre nutrición en lactantes.</p> <p>Datos generales Conocimiento básico sobre nutrición Hábitos alimenticios</p> <p>Fecha de visita: 07/05/2014 Año 2014</p> <p>Nombre del centro: CPFL - 100</p> <p>Nombre del encuestador: Zaira Sánchez De la Cruz</p> <p>Código de la madre: 001</p> <p>Datos Generales 1. País de nacimiento: Ecuador 2. Nivel de instrucción: Secundaria 3. Cuántas veces como mamá, mamá adolescente o adulta? Mamá a 1 vez Mamá a 2 veces Mamá a 3 veces</p>	<p>5. Primer lactante que recibió el niño después de nacer: <input type="checkbox"/> Césareo <input type="checkbox"/> Vía vaginal <input type="checkbox"/> Vaginal y cesárea</p> <p>6. Duración de la lactancia exclusiva, en meses: <input type="checkbox"/> Menor a 3 meses <input type="checkbox"/> 3 y 6 meses <input type="checkbox"/> 7 y 10 meses <input type="checkbox"/> 11 o más</p> <p>7. ¿Cuántos meses debían haberse alimentado exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses? <input type="checkbox"/> Menos de 3 meses <input type="checkbox"/> 3 a 6 meses <input type="checkbox"/> 7 a 10 meses <input type="checkbox"/> Más de 10 meses <input type="checkbox"/> No debían hacer opción</p> <p>8. ¿Con qué servicios básicos cuenta usted en su centro? <input type="checkbox"/> Agua potable <input type="checkbox"/> Alcantarillado <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Teléfono</p> <p>9. ¿Cuál es el alimento que se debe consumir en mayor cantidad después de la leche materna? <input type="checkbox"/> Leche y sus derivados <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Verduras y frutas <input type="checkbox"/> Todos los anteriores</p>	<p>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Nutrición, dietética y estética</p> <p>Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y de las madres sobre nutrición en lactantes.</p> <p>Datos generales Conocimiento básico sobre nutrición Hábitos alimenticios</p> <p>Fecha de visita: 07/05/2014 Año 2014</p> <p>Nombre del centro: CPFL - 610</p> <p>Nombre del encuestador: Zaira Sánchez De la Cruz</p> <p>Código de la madre: 001</p> <p>Datos Generales 1. País de nacimiento: Ecuador 2. Nivel de instrucción: Secundaria 3. Cuántas veces como mamá, mamá adolescente o adulta? Mamá a 1 vez Mamá a 2 veces Mamá a 3 veces</p>	<p>10. ¿Cuál es el alimento más saludable de la lactancia materna? <input type="checkbox"/> Leche materna <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Verduras y frutas <input type="checkbox"/> Todos los anteriores</p> <p>11. ¿Qué cantidad de fruta debería consumir un niño de 1 a 3 años para tener una dieta saludable? <input type="checkbox"/> Menos de 3 veces <input type="checkbox"/> 3 y 6 veces <input type="checkbox"/> 7 y 10 veces <input type="checkbox"/> 11 o más</p> <p>12. ¿Cuántos meses debían haberse alimentado exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses? <input type="checkbox"/> Menos de 3 meses <input type="checkbox"/> 3 y 6 meses <input type="checkbox"/> 7 y 10 meses <input type="checkbox"/> 11 o más</p> <p>13. ¿Se observa un niño con síntomas de Pica? (Pica es el consumo de sustancias que no son alimentos) <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No debían hacer opción</p> <p>14. ¿La actividad física de los niños debería ser en los parques? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Ninguna de las anteriores</p> <p>15. ¿Con qué servicios básicos cuenta usted en su centro? <input type="checkbox"/> Agua potable <input type="checkbox"/> Alcantarillado <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Teléfono</p> <p>16. ¿Cuál es el alimento que se debe consumir en mayor cantidad después de la leche materna? <input type="checkbox"/> Leche y sus derivados <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Verduras y frutas <input type="checkbox"/> Todos los anteriores</p>
---	--	---	---

<p>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Nutrición, dietética y estética</p> <p>Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación y de las madres sobre nutrición en lactantes.</p> <p>Datos generales Conocimiento básico sobre nutrición Hábitos alimenticios</p> <p>Fecha de visita: 07/05/2014 Año 2014</p> <p>Nombre del centro: CPFL - 100</p> <p>Nombre del encuestador: Zaira Sánchez De la Cruz</p> <p>Código de la madre: 002</p> <p>Datos Generales 1. País de nacimiento: Ecuador 2. Nivel de instrucción: Secundaria 3. Cuántas veces como mamá, mamá adolescente o adulta? Mamá a 1 vez Mamá a 2 veces Mamá a 3 veces</p>	<p>5. Primer lactante que recibió el niño después de nacer: <input type="checkbox"/> Césareo <input type="checkbox"/> Vía vaginal <input type="checkbox"/> Vaginal y cesárea</p> <p>6. Duración de la lactancia exclusiva, en meses: <input type="checkbox"/> Menor a 3 meses <input type="checkbox"/> 3 y 6 meses <input type="checkbox"/> 7 y 10 meses <input type="checkbox"/> 11 o más</p> <p>7. ¿Cuántos meses debían haberse alimentado exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses? <input type="checkbox"/> Menos de 3 meses <input type="checkbox"/> 3 a 6 meses <input type="checkbox"/> 7 a 10 meses <input type="checkbox"/> Más de 10 meses <input type="checkbox"/> No debían hacer opción</p> <p>8. ¿Con qué servicios básicos cuenta usted en su centro? <input type="checkbox"/> Agua potable <input type="checkbox"/> Alcantarillado <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Teléfono</p> <p>9. ¿Cuál es el alimento que se debe consumir en mayor cantidad después de la leche materna? <input type="checkbox"/> Leche y sus derivados <input type="checkbox"/> Cereales <input type="checkbox"/> Verduras y frutas <input type="checkbox"/> Todos los anteriores</p>
---	--

ANEXO 10. Elaboración de escala para medir el conocimiento de las madres y del personal de cuidado de los bebés

Escala para medir el nivel de conocimiento del personal encargado de la alimentación en el CIBV "la casita de colores" de la cárcel de mujeres en la Penitenciaría del Litoral, año 2014

Pregunta Nº	Puntuación
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
Total	

Alto:	21-17
Medio:	16-12
Bajo:	11 o menos

Valoración por pregunta, según la respuesta

Pregunta Nº6	Pregunta Nº7	Pregunta Nº8	Pregunta Nº9
1 vaso al día: 1	Exceso de nutrientes: 0	Jugo: 1	Alimentación: 2
2 vasos al día: 2	Déficit de nutrientes: 1	Batidos: 0	Medicamentos: 1
3 vasos al día: 3	Parte del crecimiento: 0	Puré: 2	Cirugía y medicamentos: 0
4 vasos al día: 4	Todas son correctas: 0	Picada: 3	Medicamentos y alimentos: 0
Ninguna de las anteriores: 0	Ninguna es correcta: 0	Entera: 4	
Pregunta Nº10	Pregunta Nº11	Pregunta Nº12	Pregunta Nº13
0 a 2 años: 1	Hasta los 6 meses: 2	No lo sé: 0	Enfermería: 1
6 meses a 3 meses: 2	Hasta el año: 3	No, no existe: 1	Nutrición: 3
1 a 3 años: 3	Hasta los dos años: 2	Si, pero no la conozco: 2	Educación: 1
1 a 5 años: 0	Hasta los cinco años: 2	Si, lo conozco bien: 3	Ninguno: 0

Escala para medir el nivel de conocimiento de las madres de la cárcel de mujeres de la Penitenciaría del Litoral, año 2014

Pregunta Nº	Puntuación
2	
7	
9	
10	
11	
12	
13	
Total	

Alto:	13-10
Medio:	9-6
Bajo:	menos de 6

Valoración por pregunta, según la respuesta

Pregunta Nº2	Pregunta Nº7	Pregunta Nº9	
menor a 1 vez: 0	30 min al día: 2	Frutas: 1	
2 a 3 veces: 1	1 hora al día: 1	Leche y sus derivados: 1	
4 a 6 veces: 2	1 hora o más: 0	Panes y cereales: 3	
	No deben hacer ejercicio: 0	Carnes: 1	
		Todos: 2	
Pregunta Nº10	Pregunta Nº11	Pregunta Nº12	Pregunta Nº13
Papas fritas: 0	Nada: 0	Déficit: 0	Higiene: 1
Colas: 0	1 al día: 0	Exceso: 2	Falta de ejercicio: 0
Frutas y vegetales: 1	2 al día: 0	Parte del crecimiento: 0	Exceso de ejercicio: 0
Embutidos: 0	3 al día: 1	Ninguna: 0	Ninguna: 0
Ninguno: 0	4 al día: 2		
	5 o más al día: 0		

**ANEXO 11. Recordatorio de 24 horas basado ingesta alimentaria
observada por parte de los lactantes mayores**



Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Determinar el estado nutricional de los lactantes mediante parámetros antropométricos y análisis bioquímicos.

**Recordatorio de 24h (cantidad de alimento ingerido) en los lactantes
mayores del CIBV**

	PREPARACIÓN	CANTIDAD (g / ml)
DESAYUNO		
COLACIÓN		
ALMUERZO		
COLACIÓN		

ANEXO 12. Recordatorio de 24h observado en los lactantes mayores


Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Determinar el estado nutricional de los lactantes mediante parámetros antropométricos y análisis bioquímicos.

Recordatorio de 24h (cantidad de alimento ingerido) en los lactantes mayores del CIBV

O/S	PREPARACIÓN	CANTIDAD (g / ml)
DESAYUNO Leche con chocolate pan con queso	Leche estéril chocolate pan queso	200 ml 100 gr 30 g 20 g
COLACIÓN fruta	Sin azúcar	20 g
ALMUERZO Sopa de verduras con arroz Arroz Carne asada Espinaca Sopa de fideos	Sal Papa Zanahoria Arroz Queso Arroz Carne Zanahoria Broccoli Arroz Carne asada Espinaca Sopa de fideos	- 30 g 30 g 30 g 30 g 10 g 30 g 30 g 30 g 10 g 10 g 10 g 10 g
COLACIÓN fruta	Quinoa	20 g


Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Determinar el estado nutricional de los lactantes mediante parámetros antropométricos y análisis bioquímicos.

Recordatorio de 24h (cantidad de alimento ingerido) en los lactantes mayores del CIBV

O/S	PREPARACIÓN	CANTIDAD (g / ml)
DESAYUNO Leche con chocolate pan con queso	Leche estéril chocolate pan queso	100 ml 100 gr 30 g 20 g
COLACIÓN fruta	Sin azúcar	40 g
ALMUERZO Sopa de verduras con arroz Arroz Carne asada Espinaca Sopa de fideos	Arroz Sal Zanahoria Papa Queso Arroz Carne asada Zanahoria Broccoli Arroz Carne asada Espinaca	- - 30 g 30 g - - - - - - 100 g 30 g
COLACIÓN fruta	Quinoa	-


Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Determinar el estado nutricional de los lactantes mediante parámetros antropométricos y análisis bioquímicos.

Recordatorio de 24h (cantidad de alimento ingerido) en los lactantes mayores del CIBV

O/S	PREPARACIÓN	CANTIDAD (g / ml)
DESAYUNO Leche con chocolate pan con queso	Leche estéril chocolate pan queso	100 ml 100 gr 30 g 30 g
COLACIÓN fruta	Sin azúcar	-
ALMUERZO Sopa de verduras con arroz Arroz Carne asada Espinaca Sopa de fideos	Sal Papa Zanahoria Arroz Queso Arroz Carne Zanahoria Broccoli Arroz Carne asada Espinaca Sopa de fideos	- 30 g 30 g 30 g 30 g - - - - - - 10 g 10 g 10 g
COLACIÓN fruta	Quinoa	20 g


Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Determinar el estado nutricional de los lactantes mediante parámetros antropométricos y análisis bioquímicos.

Recordatorio de 24h (cantidad de alimento ingerido) en los lactantes mayores del CIBV

O/S	PREPARACIÓN	CANTIDAD (g / ml)
DESAYUNO Leche con chocolate pan con queso	Leche estéril chocolate pan queso	100 ml 100 gr 30 g 30 g
COLACIÓN fruta	Sin azúcar	80 g
ALMUERZO Sopa de verduras con arroz Arroz Carne asada Espinaca Sopa de fideos	Arroz Sal Zanahoria Papa Queso Arroz Carne asada Zanahoria Broccoli Arroz Carne asada Espinaca Sopa de fideos	- - 10 g - 10 g 30 g 30 g 10 g 10 g 10 g 10 g 10 g 10 g
COLACIÓN fruta	Quinoa	170 g

ANEXO 13. Guía de observación



Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la malnutrición en el Centro Integral Buen Vivir.

HOJA DE OBSERVACIÓN DEL CIBV				
	LUGAR		FECHA	
	HORA INICIO		HORA TERMINO	
Guía de Observación	Bueno	Regular	Malo	
Aseo y orden para el servicio				
1. Información del menú				
2. Puertas				
3. Ventanas				
4. Limpieza del comedor				
5. Mise'n place				
6. Iluminación				
Servicio de Alimentación				
7. Presentación personal				
8. Puntualidad				
9. Estanterías				
10. Orden				
11. Calidad carnes				
12. Temperatura				
13. Cocción				
14. Materiales de cocina				
Área refrigeración				
15. Pisos y paredes				
16. Limpieza área				
17. Conservación				
18. Almacenamiento de frutas y verduras				
Área de producción de alimentos				
19. Limpieza del área				
20. Orden del área				
21. Limpieza de equipos y materiales				
22. Higiene en la manipulación				
23. Mise'n place				
24. Despacho de alimentos				
25. Manejo de basuras				
26. Materiales de limpieza				
Estructura general				
27. Paredes y pisos				



28. División de áreas				
29. Puertas				
30. Presentación del personal				
31. Juegos para lactantes				
32. Estado juguetes				
33. Música y vídeo				
34. Limpieza de mesas y sillas				
35. Servicios básicos				
36. Aseo baños				
37. Artículos de aseo				
38. Orden general				
39. Ornamentación				
40. Camas o cunas para la siesta				
41. Trato de los cuidadores				
42. Decoración				
43. Originalidad				
44. Información				
Total				
Porcentajes				

Supervisor de la investigación

ANEXO 14. Guía de observación

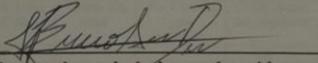

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Nutrición, dietética y estética

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la malnutrición en el Centro Integral del Buen Vivir.

HOJA DE OBSERVACIÓN DEL CIBV				
LUGAR	FECHA			
	HORA INICIO	HORA TERMINO		
Guía de Observación	Bueno	Regular	Malo	
Aseo y orden para el servicio				
1. Información del menú		1		
2. Puertas		1	1	
3. Ventanas		1		
4. Limpieza del comedor		1	1	
5. Misa n place				
6. Iluminación	1			
Servicio de Alimentación				
7. Presentación personal		1		
8. Puntualidad	1			
9. Estanterías			1	
10. Orden			1	
11. Calidad carnes			1	
12. Temperatura		1		
13. Cocción			1	
14. Materiales de cocina			1	
Área refrigeración				
15. Pisos y paredes		1		
16. Limpieza área			1	
17. Conservación		1		
18. Almacenamiento de frutas y verduras		1		
Área de producción de alimentos				
19. Limpieza del área		1		
20. Orden del área		1		
21. Limpieza de equipos y materiales		1		
22. Higiene en la manipulación			1	
23. Misa n place		1		
24. Despacho de alimentos			1	
25. Manejo de basuras		1		
26. Materiales de limpieza			1	
Estructura general				
27. Paredes y pisos		1		

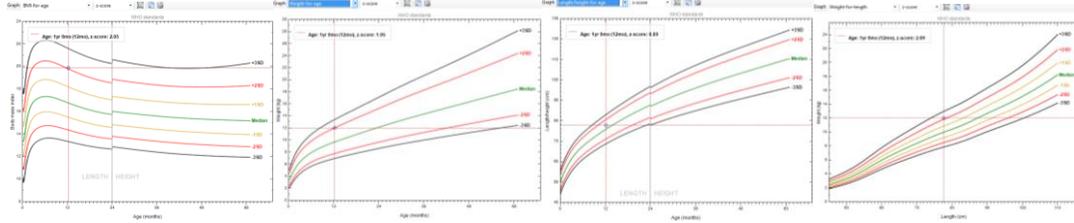


28. División de áreas		1		
29. Puertas			1	
30. Presentación del personal	1			
31. Juegos para lactantes			1	
32. Estado juguetes			1	
33. Música y video		1		
34. Limpieza de mesas y sillas			1	
35. Servicios básicos			1	
36. Aseo baños			1	
37. Artículos de aseo			1	
38. Orden general		1		
39. Ornamentación			1	
40. Camas o cunas para la siesta			1	
41. Trato de los cuidadores		1		
42. Decoración		1		
43. Originalidad			1	
44. Información		1		
Total	3	20	21	
Porcentajes	6.82	45.45	47.73	100%

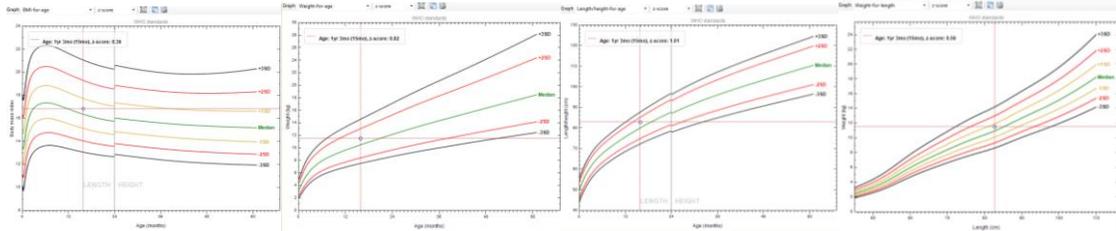

Supervisor de la investigación

ANEXO 15. Tablas de puntuación Z del programa Anthro WHO

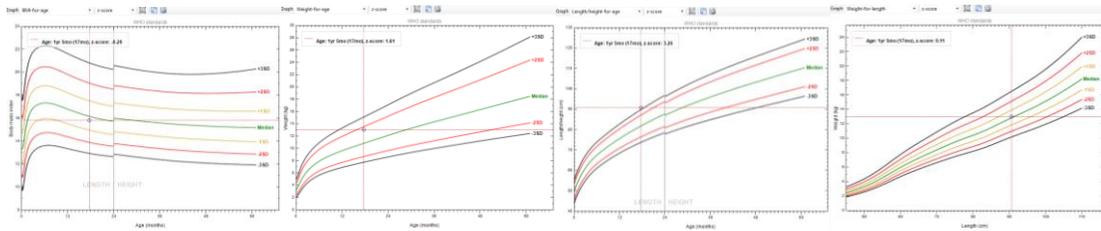
001



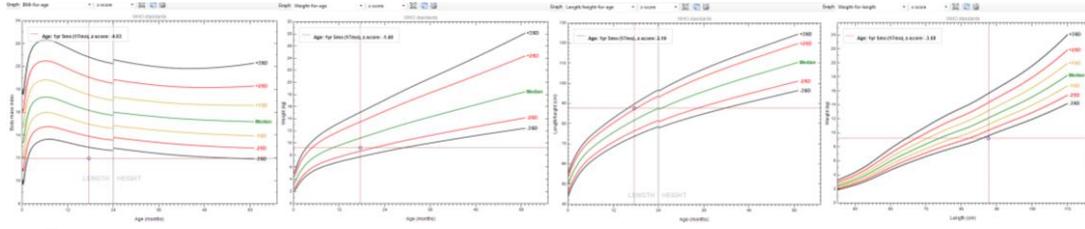
002



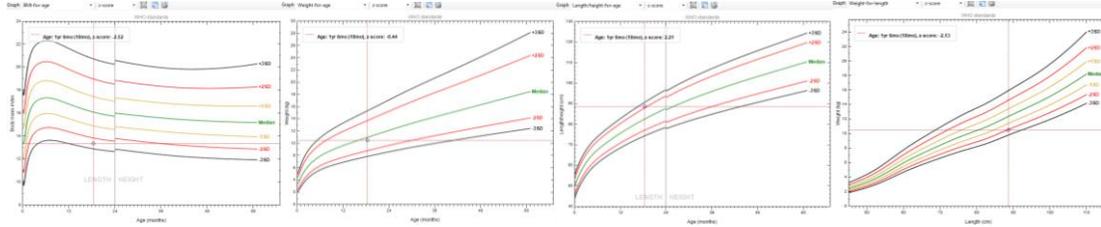
003



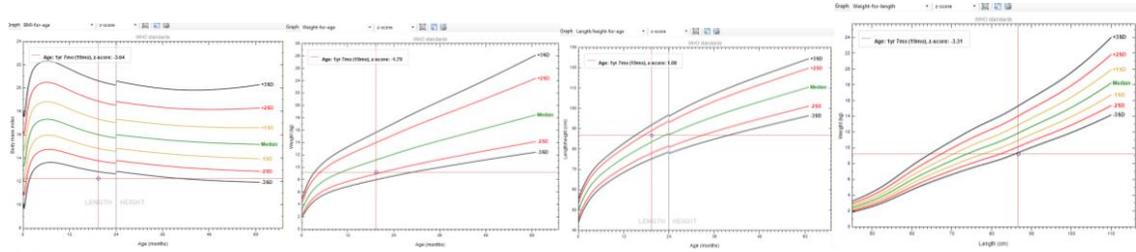
004



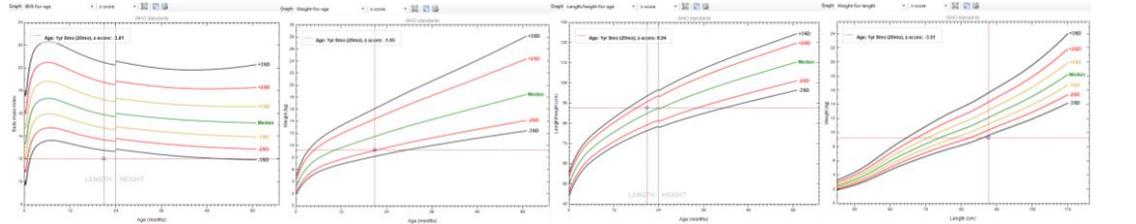
005



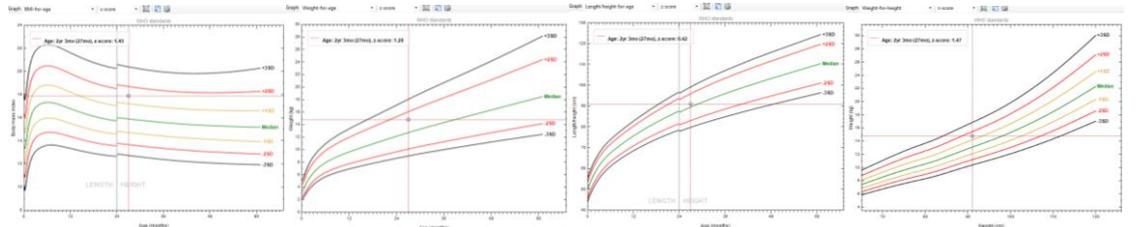
006



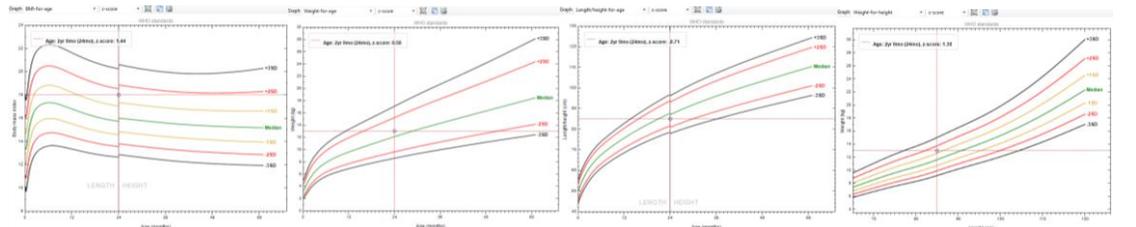
007



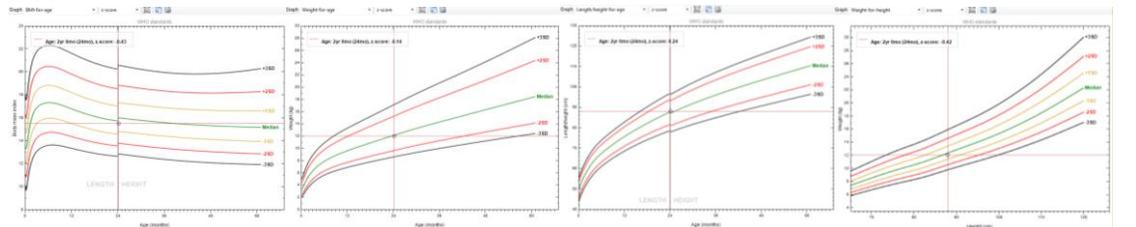
008



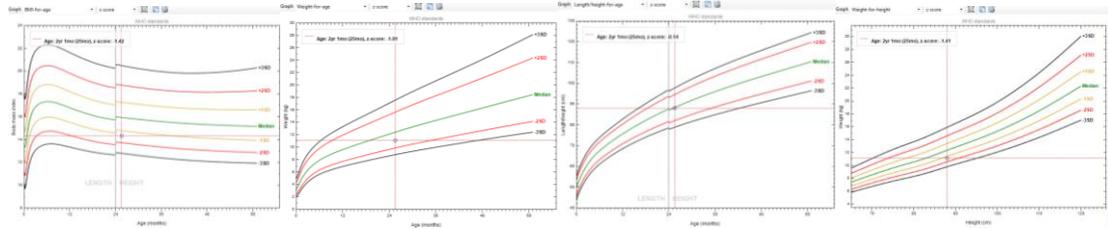
009



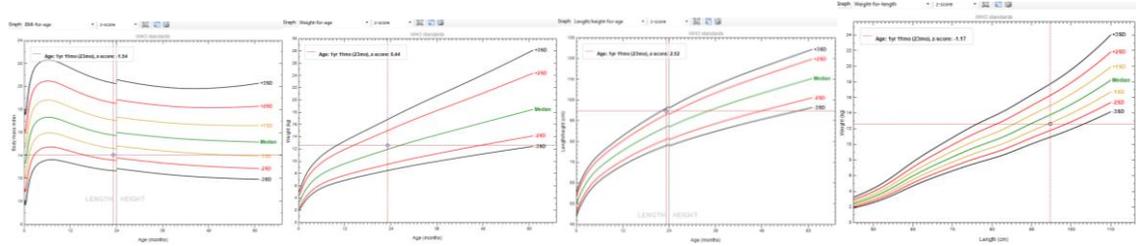
010



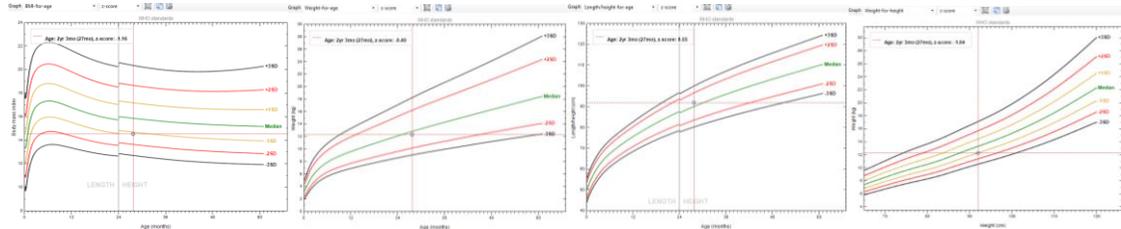
011



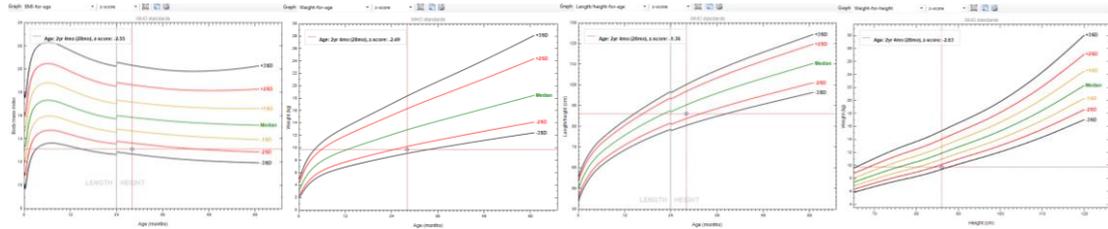
012



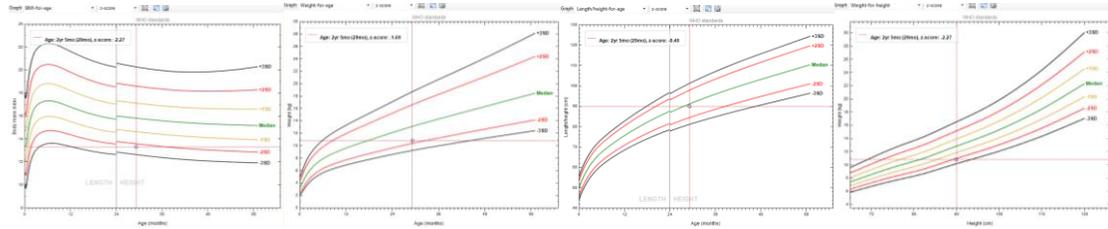
013



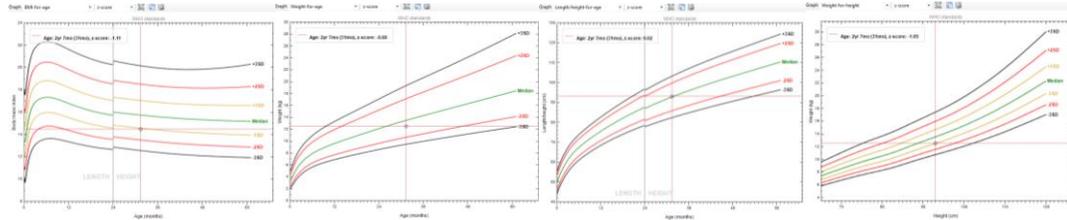
014



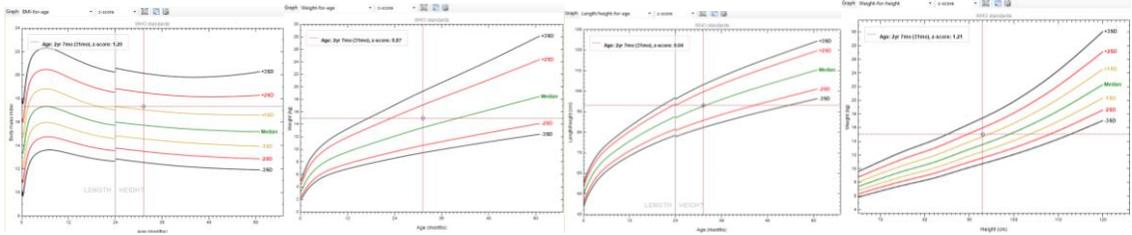
015



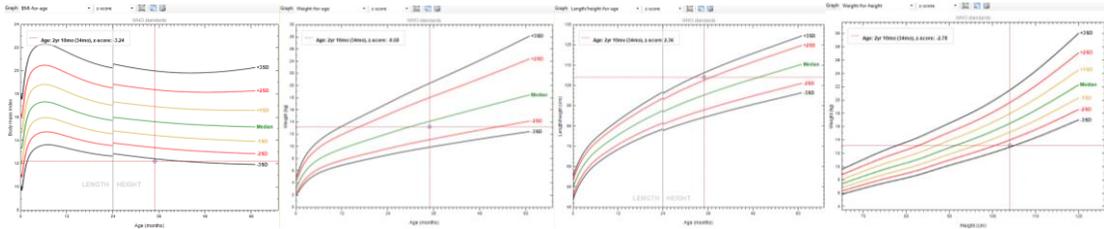
016



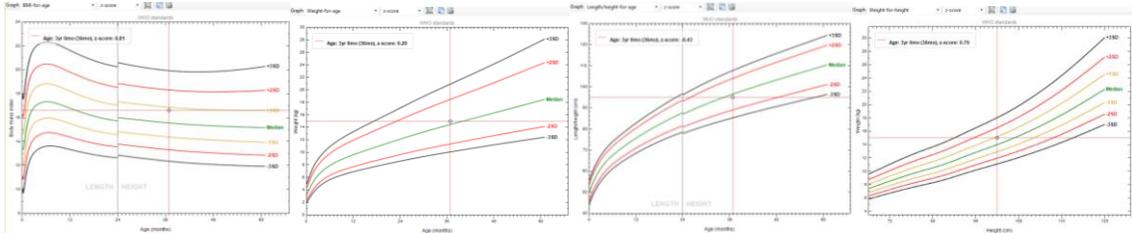
017



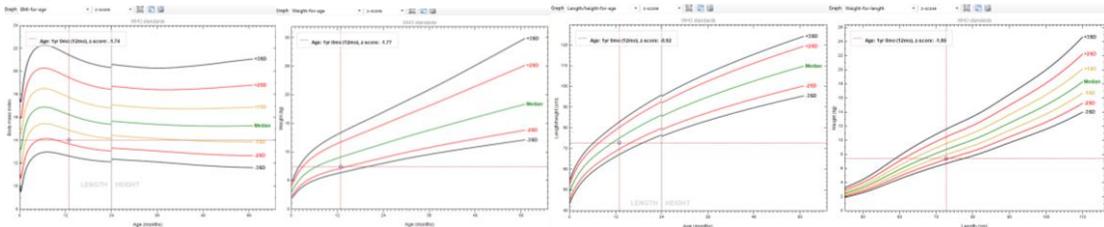
018



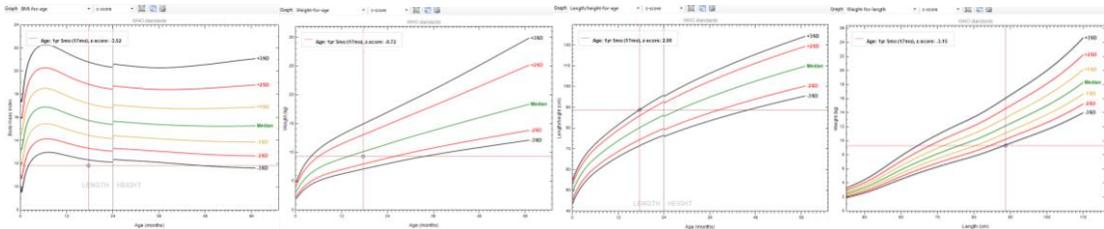
019



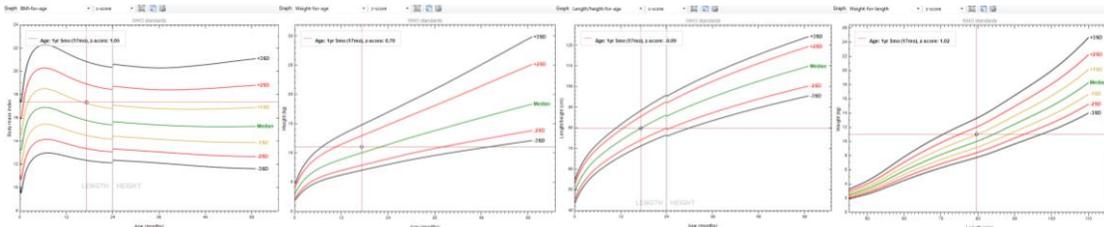
020



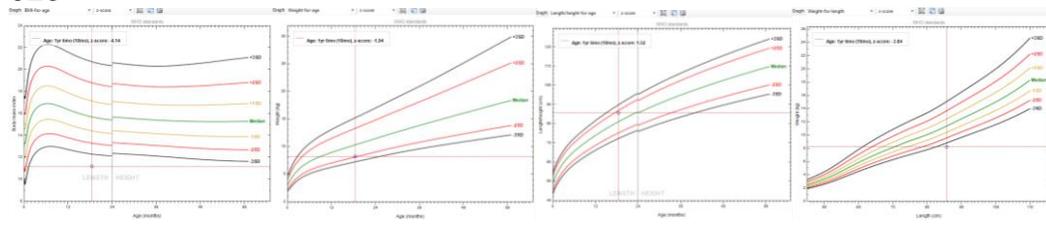
021



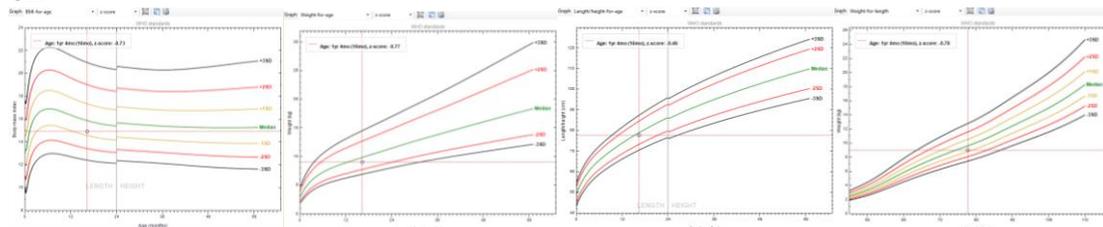
022



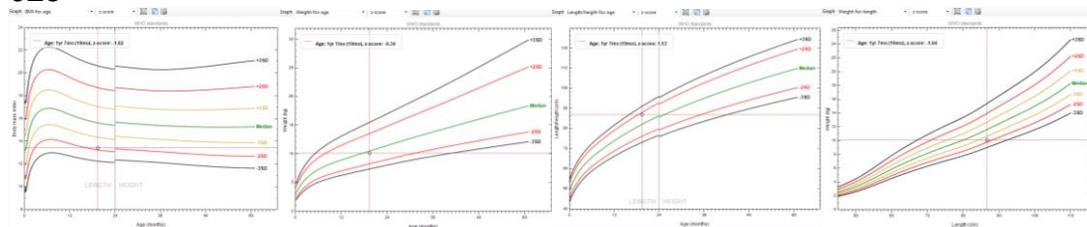
023



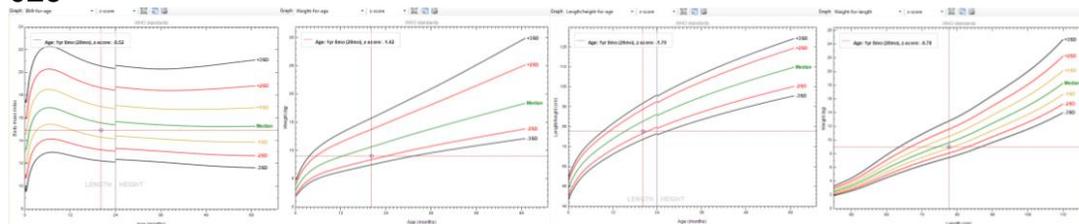
024



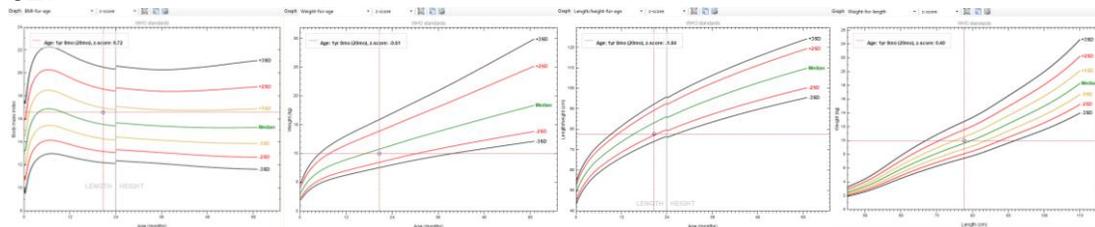
025



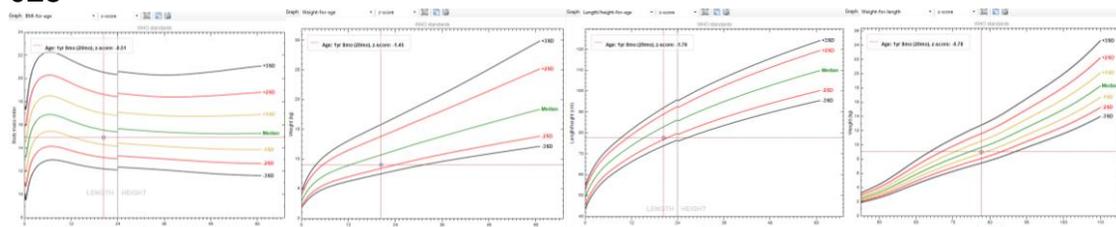
026



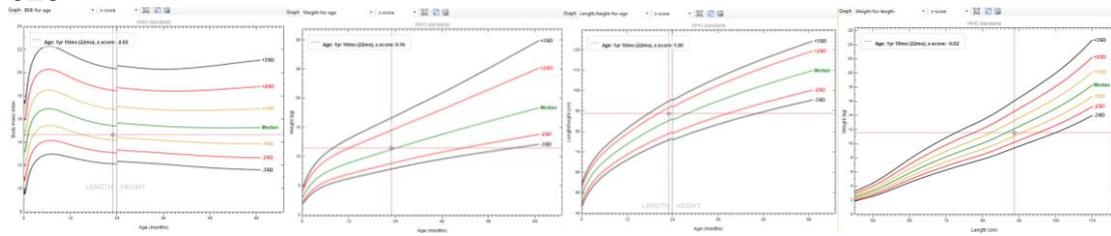
027



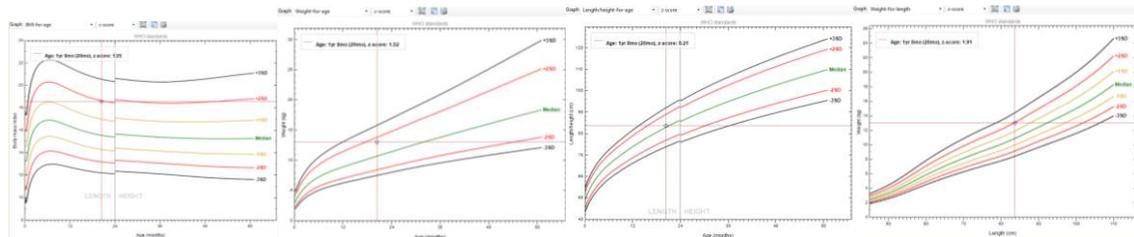
028



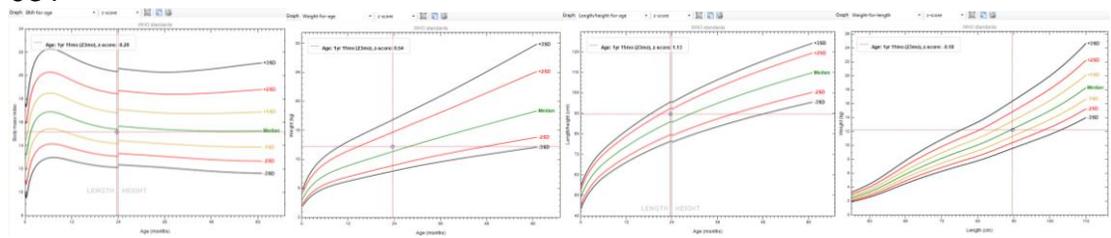
029



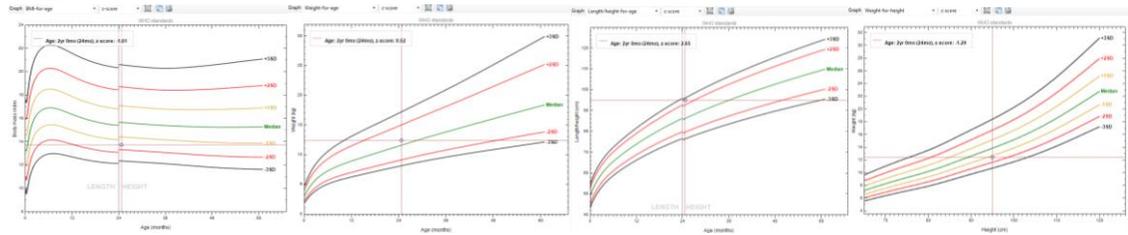
030



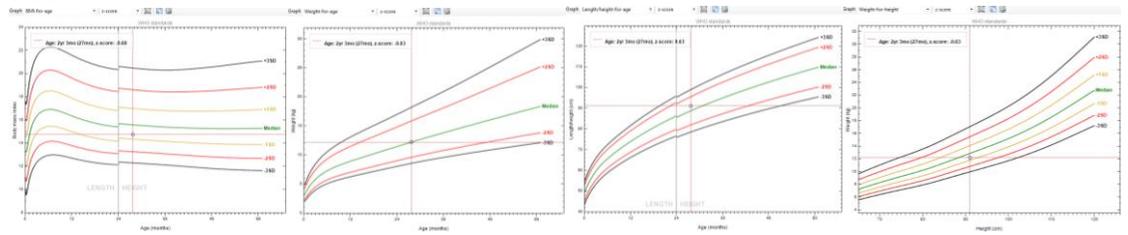
031



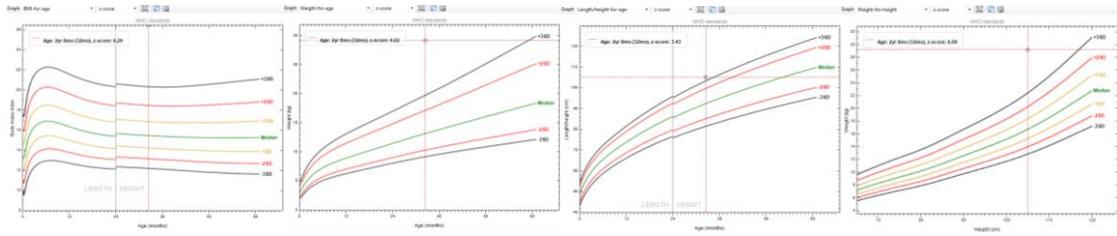
032



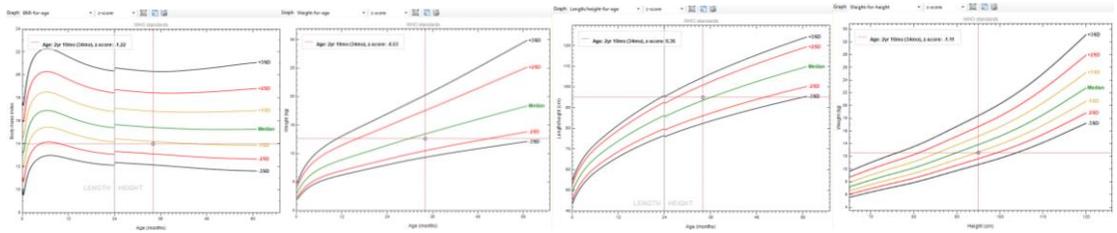
033



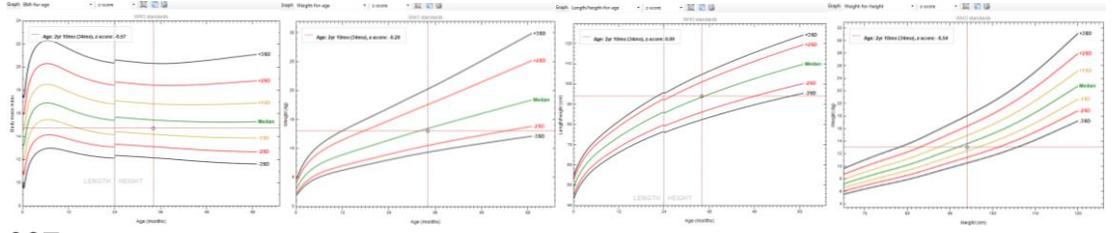
034



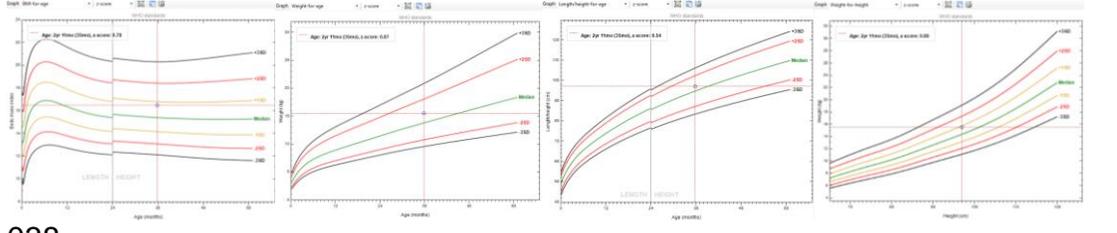
035



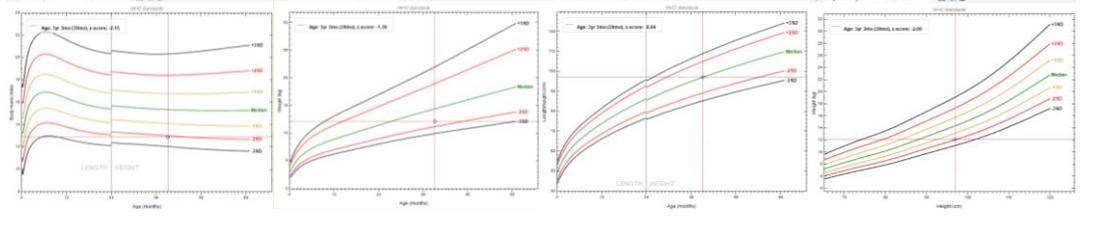
036



037



038



ANEXO 17. Menú semanal de los lactantes mayores establecido por el MIES para el CIBV “la casita de colores”

CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR:		LA CASITA DE COLORES			
DISTRITO:		8			
PARROQUIA:		TARQUI			
LOCALIDAD:		Guayaquil			
COBERTURA DE NIÑAS/NIÑOS:		40 NIÑAS Y NIÑOS			
SEMANA	DEL: 9	AL: 13	MES: JUNIO	AÑO: 2014	
TIEMPO DE COMIDA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
DESAYUNO (8h0)					
<i>líquido</i>	LECHE CON CHOCOLATE	LECHE CON CANELA	COLADA DE MAICENA	BATIDO DE TOMATILLO	BATIDO DE MORA
<i>sólido</i>	PAN Y QUESO	BOLON DE MADURO	TORTILLA DE MIAZSABROSA	TORTILLA DE YUCA CON	PAN
<i>fruta</i>	SANDIA	MANDARINA	PAPAYA	MANDARINA	MELON
ALMUERZO (12h0)					
<i>sopa</i>	SOPA DE ARROZ DE CEBADA, PAPA, ZANAHORIA, COL, Q	LOCRO DE BROCOLI, ZAPALLO, ZANAHORIA, PAPA, ZAMBO, QUESO Y	CALDO DE POLLO, CON ARROZ, ZANAHORIA, PAPA, NABO Y HIERVABUENA	SOPA DE FREJOL, PAPA, ZANAHORIA, COL, CHOCLO, QUESO Y	LOCRO DE HABA SERRANA, PAPA, ZANAHORIA, ACELGA,
<i>plato fuerte</i>	ARROZ AMARILLO	MORO DE LENTEJA	ARROZ BLANCO		ARROZ BLANCO
<i>acompañado</i>	SECO DE CARNE	PORCION DE QUESO		TALLARIN DE CARNE CON VEJETALES (NABO Y	ESTOFADO DE PESCADO
<i>ensalada</i>	ENSALADA DE BROCOLI CON ZANAHORIA	ENSALADA DE PEPINO	ENSALADA DE VETERABA CON HUEVO		ENSALADA DE RABANO Y
<i>jugo</i>	JUGO DE MARACUYA	JUGO DE SANDIA	LIMONADA	JUGO DE NARANJILLA	JUGO DE LIMON
<i>fruta</i>	GUINEO	MANZANA	GUINEO	COLADA DE SANDIA CON MORA	YOGURT DE DURAZNO
NOTA: PROHIBIDO COLORANTES, SABORIZANTES, ALIÑOS ARTIFICIALES,					
Firma de Responsable de Elaboración		Fecha de Revisión y Aprobación		Firma de Coordinadora	
OBSERVACIONES DE CUMPLIMIENTO y PLANIFICACIÓN:					

ANEXO 18. Tabla de Chi cuadrada

DISTRIBUCION DE χ^2

Grados de libertad	Probabilidad											
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001	
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83	
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82	
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27	
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47	
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52	
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46	
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32	
8	2,73	3,49	4,59	5,53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12	
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88	
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59	
	No significativo								Significativo			

ANEXO 19. Cronograma de actividades diarias para los lactantes mayores de 12 a 24 meses de edad

 Ministerio de Inclusión Económica y Social		
CIBV LA CASITA DE COLORES		
JORNADA DIARIA DE NIÑOS Y NIÑAS DE 18 MESES a 24 MESES		
HORA	MOMENTOS EDUCATIVOS Y ACTIVIDADES DE NIÑOS Y NIÑAS	RESPONSABLES
7h30 - 8h00	Recibimiento y bienvenida de niños, niñas y familias	Coordinadora - r
7h30 - 8h00	motivacion inicial con canciones, juegos, rondas, etc.	educadora
08h00 - 08h30	aseo personal: lavado de cara, manos y cambio de pañal.	educadora
08h30 - 09h00	alimentacion saludable: desayuno	educadora
09h00 - 09h30	aseo personal: lavado de cara, manos y cambio de pañales (todo el grupo), limpieza del area.	educadora
09h30 - 09h45	primera actividad socioeducativa: cuentos o titeres	educadora
09h45 - 10h00	estimulacion temprana (areas: motriz, cognitiva, socio-emocionales, lenguaje)	educadora
10h00 - 10h15	juego libre en el patio	educadora
10h15 - 10h35	refrigerio de la mañana	educadora
10h35 - 11h30	aseo personal: baño	educadora
11h30 - 12h30	alimentacion saludable: almuerzo	educadora
12h30 - 13h00	aseo personal: lavado de manos, dientes y cara. limpieza del area	educadora
13h00 - 15h00	siesta y descanso	educadora
15h00 - 15h15	refrigerio de la tarde	educadora
15h15 - 15h45	aseo personal: lavado de cara, manos, dientes, cambio de ropa y peinado.	educadora
15h45 - 16h00	segunda actividad socioeducativa: cierre del dia con canciones, rondas, evaluacion de la jornada, etc.	educadora
16h00 - 16h30	despedida y entrega de los niños y niñas a la madre o familiar responsable. EL AREA QUEDARA LIMPIA Y LISTA PARA EL SIGUIENTE DIA.	coordinadora-educad

ANEXO 20. Fotografía

Observación de la ingesta de alimentos por día de los lactantes mayores en el CIBV



Fuente: Recordatorio de 24 horas basado en la ingesta total de alimentos de los lactantes.
Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Conferencia brindada a las madres de los lactantes mayores por el Día Mundial de la Lactancia



Fuente: Capacitación a las madres en el CIBV, sobre lactancia materna.
Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Socialización del Consentimiento Informado a las madres de los lactantes mayores



Fuente: Visita al CIBV.

Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Encuesta realizada al personal de cuidado y a las madres de los lactantes mayores en la Cárcel de Mujeres de la Penitenciaría del Litoral



Fuente: Visita al Centro Femenino de Privación de Libertad.

Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Recolección antropométrica de los lactantes mayores en el CIBV



Fuente: Visita al CIBV para la recolección antropométrica.
Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Guía de Observación



Fuente: Guía de observación.
Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Extracción bioquímica realizada por personal del laboratorio ALBOSALUD



Fuente: Visita al CIBV con los doctores Zea, dueños de Albosalud.
Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Conferencia brindada por el Dr. Alex Zea sobre nutrición infantil y prebióticos, gracias a Toni



Fuente: Visita al CIBV, con el Dr. Zea, miembro de Toni.
Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.

Campaña de prevención y promoción del estado de salud por parte del MIES, PANI y Acción Comunitaria

La salud empieza por la higiene

La higiene en nuestro hogar y en nuestra familia ayuda a prevenir enfermedades, en especial de las niñas y los niños durante sus primeros años de vida.

Recuerde...

- Usar siempre agua clara y limpia para beber o preparar los alimentos.
- Cuidar su higiene personal con baño diario y lavado de cabello frecuente, uso de ropa limpia, limpieza de boca y dientes.
- Mantener su hogar siempre limpio y ordenado.
- Lavar sus manos tantas veces como sea necesario con agua y jabón, para que estén siempre limpias y prevenir enfermedades.
- Preparar y almacenar sus alimentos con adecuadas prácticas de orden e higiene.

La salud de tu hija o hijo empieza antes de que nazca, desde tu embarazo

Alimentate bien durante tu embarazo y dale a tu hija o hijo la oportunidad de crecer sano y fuerte.

Una buena alimentación te ayudará a estar sana a ti y a tu bebé.

Recuerda... cada comida es importante para el bienestar de tu bebé

Incluye en tu alimentación diaria aquellos alimentos que aportan con nutrientes importantes para ti y tu bebé

Alimentos claves	Nutrientes que aportan	Para lo que lo necesitan tu y tu bebé
Carnes, pescado, huevos, leche, queso, yogur	Proteínas	Crecimiento de tu bebé
Lácteos, queso, yogur, sardinas	Calcio	Forma los huesos de tu bebé y mantiene fuertes sus huesos y dientes
Carnes, pavo, pollo, cerdo, res, pescado, granos secos	Hierro	Te protege de la anemia y ayuda a que tu sangre lleve oxígeno a tu bebé.
Vegetales de hojas verdes, alfalfa, habas, lentejas, garbanos, frijoles, arroz	Ácido Fólico	Evita que tu bebé nazca con problemas en su cerebro y columna.
Frutas secas (maní, nueces), semillas de girasol, almendra, cacahuate, pasas, dátiles, uvas	Omega 3 y omega 6	Desarrollo del cerebro de tu bebé
Frutas y vegetales de varios colores, zanahoria, espinacas	Vitaminas A, C, D y B	Crecimiento sano de tu bebé

No fumes, no bebas alcohol, café ni gaseosas negras.
 No realices ejercicios fuertes.

Fuente: Visita al CIBV.
Bruno Sánchez Dávila, egresado de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética.