

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- A. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA
- B. ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA
- C. ESTADO DE LAS PRÁCTICAS ALIMENTARIAS CONDUCTAS EN LOS NIÑOS ENCUESTADOS
- D. PRÁCTICAS ALIMENTARIAS CONDUCTAS EN LOS NIÑOS ENCUESTADOS DURANTE EPISODIOS AGUDOS DE ENFERMEDAD
- E. ESTADO DE LOS INGRESOS ALIMENTARIOS Y NUTRIMENTALES DE LOS NIÑOS ENCUESTADOS
- F. ESTADO DEL CONSUMO DE ZINC Y HIERRO EN LOS NIÑOS ENCUESTADOS
- G. ESTADO DE LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN DE LA MADRE
- H. ESTADO DE LOS CONOCIMIENTOS DE LA MADRE SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN DEL NIÑO
- I. ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LOS HOGARES Y LAS FAMILIAS
- J. ESTADO DE LA VIGILANCIA COMUNAL DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO INFANTILES Y EL EMPODERAMIENTO DE LA MADRE

### A. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

El presente estudio se condujo en 316 hogares distribuidos en 45 comunidades de tres provincias andinas reconocidas como productoras de papa, y ubicadas en la región central del Ecuador. La Tabla 1 muestra la distribución geográfica de los niños encuestados según la comunidad y la provincia de domicilio. La provincia de Chimborazo concentró el mayor número de hogares investigados: *Chimborazo*: 164 hogares (51.8%); *Tungurahua*: 77 (24.3%); y *Cotopaxi*: 75 (23.7%); respectivamente. Cabe indicar que el número de hogares investigados se correspondió también con el número de niños y niñas encuestados: por cada hogar se investigó un niño (o una niña) con edades menores de tres años. El número de niño(a)s encuestados representó el 70.2% del plan previsto de muestreo.

La Tabla 2 muestra las características demográficas de los niños y niñas encuestados en este estudio. Predominaron los varones sobre las hembras. Los niños con edades entre 0 – 23 meses fueron mayoría. Los niños y niñas menores de 24 meses de edad están comprendidos dentro del grupo de los 1,000 días: tiempo que recorre desde el inicio del embarazo hasta el segundo año de vida del niño, y que ofrece una oportunidad única para la intervención alimentaria y nutricional con impactos positivos tanto a corto como a largo plazo.

La validez de los datos primarios recogidos durante la encuesta depende directamente de la fuente de los mismos. En tal respecto, se ha de destacar que no se contó con una fuente documental sobre la fecha de nacimiento del niño en el 56.6%: situación ésta que pone en riesgo la veracidad de tal dato, ya que la única referencia es la memoria del informante.

Tabla 1. Distribución geográfica de los niños y niñas investigados según las provincias y comunidades de residencia.

| Provincia                        | Comunidad                 | Parroquia      | Cantón   | Número [%]         |
|----------------------------------|---------------------------|----------------|----------|--------------------|
| Chimborazo                       | Tranca San Luis           | Cebadas        | Guamote  | 12 [ 3.7]          |
|                                  | Utucún                    | Cebadas        | Guamote  | 12 [ 3.7]          |
|                                  | Gualinilchig              | Cebadas        | Guamote  | 19 [ 6.0]          |
|                                  | Tablillas                 | Cebadas        | Guamote  | 6 [ 1.9]           |
|                                  | Celex Airon               | Cebadas        | Guamote  | 9 [ 2.8]           |
|                                  | Gualipite                 | La Matriz      | Guamote  | 21 [ 6.6]          |
|                                  | Atapo Quillotero          | Palmira        | Guamote  | 7 [ 2.2]           |
|                                  | Yuyaute Alto              | Tixán          | Alausí   | 10 [ 3.2]          |
|                                  | Totoras Lullin            | Achupallas     | Alausí   | 28 [ 8.8]          |
|                                  | San Rafael de Chuquipogio | San Andrés     | Guano    | 7 [ 2.2]           |
|                                  | Tahualag                  | San Andrés     | Guano    | 4 [ 1.2]           |
|                                  | La Silveria               | San Andrés     | Guano    | 22 [ 6.9]          |
|                                  | Lig Lig                   | Sicalpa        | Colta    | 6 [ 1.9]           |
|                                  | Santa Rosa                | Compud         | Chunchí  | 1 [ 0.3]           |
|                                  | <b>Subtotales</b>         |                |          |                    |
| Tungurahua                       | La Estancia               | San Fernando   | Ambato   | 2 [ 0.6]           |
|                                  | Mocalo                    | San Fernando   | Ambato   | 5 [ 1.6]           |
|                                  | San Fernando              | San Fernando   | Ambato   | 3 [ 0.9]           |
|                                  | Punguloma                 | Pasa           | Ambato   | 3 [ 0.9]           |
|                                  | Mogato                    | Pasa           | Ambato   | 2 [ 0.6]           |
|                                  | Siguita                   | Pasa           | Ambato   | 1 [ 0.3]           |
|                                  | 4 Esquinas                | Pasa           | Ambato   | 1 [ 0.3]           |
|                                  | La Unión                  | Pasa           | Ambato   | 7 [ 2.2]           |
|                                  | La Matriz                 | La Matriz      | Ambato   | 2 [ 0.6]           |
|                                  | Barrio El Estadio         | Huachi Loreto  | Ambato   | 3 [ 0.9]           |
|                                  | Cruzpamba                 | Cruzpamba      | Celica   | 3 [ 0.9]           |
|                                  | La Esperanza              | Patate         | Patate   | 2 [ 0.6]           |
|                                  | Cutzatahua                | Los Andes      | Patate   | 2 [ 0.6]           |
|                                  | Chaupiloma                | San Andrés     | Píllaro  | 1 [ 0.3]           |
|                                  | San Miguel                | San Andrés     | Píllaro  | 1 [ 0.3]           |
|                                  | San Juan                  | San Andrés     | Píllaro  | 2 [ 0.6]           |
|                                  | San Miguelito             | San Miguelito  | Píllaro  | 6 [ 1.9]           |
|                                  | San Miguelito El Estadio  | San Miguelito  | Píllaro  | 1 [ 0.3]           |
|                                  | Marcos Espinel            | Marcos Espinel | Píllaro  | 15 [ 4.7]          |
|                                  | Pampa Mía                 | Marcos Espinel | Píllaro  | 1 [ 0.3]           |
| Asociación Señor de los Remedios | Ciudad Nueva              | Píllaro        | 7 [ 2.2] |                    |
| Rumipamba                        | Rumipamba                 | Quero          | 7 [ 2.2] |                    |
| <b>Subtotales</b>                |                           |                |          | <b>77 [23.8]</b>   |
| Cotopaxi                         | Collas Alto               | La Victoria    | Pujilí   | 11 [ 3.5]          |
|                                  | Collantes de Chucutusi    | Pujilí         | Pujilí   | 8 [ 2.5]           |
|                                  | Cusubamba Centro          | Cusubamba      | Salcedo  | 14 [ 4.4]          |
|                                  | Sigseloma                 | Cusubamba      | Sigchos  | 10 [ 3.2]          |
|                                  | Hierba Buena              | Isinliví       | Sigchos  | 10 [ 3.2]          |
|                                  | Isinliví                  | Isinliví       | Sigchos  | 3 [ 0.9]           |
|                                  | La Provincia              | Sigchos        | Sigchos  | 6 [ 1.9]           |
|                                  | Colaguila                 | Sigchos        | Sigchos  | 9 [ 2.8]           |
|                                  | Quinticusig               | La Matriz      | Sigchos  | 4 [ 1.2]           |
| <b>Subtotales</b>                |                           |                |          | <b>75 [23.6]</b>   |
| <b>Totales</b>                   |                           |                |          | <b>316 [100.0]</b> |

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 3 muestra el peso al nacer de los niños que tenían 23 meses de edad (o menos) en el momento de la realización del estudio, tal y como se obtuvo de documentos primarios (como la historia de vida del niño), o por declaración oral de la madre. Se pudieron obtener datos veraces sobre el peso al nacer del niño en solo el 47.3% de las instancias. De acuerdo con estos datos, la frecuencia del bajo peso al nacer (< 2.5 Kg) fue del 7.9%. En el Ecuador se ha reportado que el 9.4% de los niños y niñas menores de 5 años nacen con un bajo peso al nacer.<sup>1</sup> Si el número de niños con bajo peso al nacer se ajusta según el tamaño de este subgrupo etario, la frecuencia de esta condición se estima en un 3.7%. La provincia Tungurahua se destacó por el mayor índice de niños con peso < 2.5 Kg al nacer, con un 7.9% respecto de los niños encuestados en la misma.

Tabla 2. Características demográficas y administrativas de la serie de estudio. Se presentan el número y [entre corchetes] el porcentaje de niños en cada estrato de la característica, según la provincia de residencia.

| Característica   | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
|  | No [%]     | No [%]     | No [%]    | No [%]               |
| <b>Sexo:</b>   |            |            |           |                      |
| • Varones  | 81 [49.4]  | 38 [49.4]  | 43 [57.3] | 162 [51.3]           |
| • Hembras  | 83 [50.6]  | 39 [50.6]  | 32 [42.7] | 154 [48.7]           |
| <b>Meses de edad:</b>                                      |            |            |           |                      |
| • 0 – 23   | 93 [56.7]  | 51 [66.2]  | 44 [58.7] | 188 [59.5]           |
| • 24 – 35  | 71 [43.3]  | 26 [33.8]  | 31 [41.3] | 128 [40.5]           |
| <b>Fuente de información sobre la fecha de nacimiento:</b> |            |            |           |                      |
| Partida de nacimiento                                      | 6 [3.7]    | 1 [1.3]    | 0 [0.0]   | 7 [2.2]              |
| Cédula de identidad  | 26 [15.9]  | 4 [5.2]    | 5 [6.7]   | 35 [11.1]            |
| Carné de salud   | 49 [29.9]  | 24 [31.2]  | 21 [28.0] | 94 [29.7]            |
| Ninguna  | 82 [50.0]  | 48 [62.3]  | 49 [65.3] | 179 [56.6]           |
| Totales  | 164 [51.9] | 77 [24.4]  | 75 [23.7] | 316 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La baja tasa de documentación del peso al nacer del niño pudiera explicarse por el todavía elevado predominio de los partos que ocurren en el hogar. Futuras acciones deben emprenderse para que se pueda registrar el peso al nacer en estas circunstancias mediante el uso de balanzas digitales portátiles que se han hecho asequibles a los equipos de trabajo en el terreno.

Tabla 3. Estado del peso al nacer de los niños y niñas con edades entre 0 – 23 meses de edad en el momento de la encuesta. Para cada categoría del peso al nacer se presentan el número y [entre corchetes] el porcentaje de niños, según la provincia de residencia. También se presenta la distribución de los niños según la fuente de información sobre el peso al nacer.

| Característica                                    | Provincia            |                      |                    | Todas las provincias<br>No [%] |
|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|
|   | Chimborazo<br>No [%] | Tungurahua<br>No [%] | Cotopaxi<br>No [%] |                                |
| <b>Peso al nacer:</b>                             |                      |                      |                    |                                |
| < 2.5 Kg  | 1 [2.2]              | 6 [24.0]             | 0 [0.0]            | 7 [7.9]                        |
| ≥ 2.5 Kg  | 45 [97.8]            | 19 [76.0]            | 18 [100.0]         | 82 [92.1]                      |
| Totales   | 46 [51.7]            | 25 [28.1]            | 18 [20.2]          | 89 [100.0]                     |
| <b>Fuente de información sobre peso al nacer:</b> |                      |                      |                    |                                |
| Asentada en documentos                            | 43 [26.2]            | 22 [28.6]            | 13 [17.3]          | 78 [24.7]                      |
| No asentada en documentos                         | 3 [1.8]              | 3 [3.9]              | 5 [6.7]            | 11 [3.5]                       |
| No existen documentos                             | 118 [72.0]           | 52 [67.5]            | 57 [76.0]          | 227 [71.8]                     |
| Totales   | 164 [100.0]          | 77 [100.0]           | 75 [100.0]         | 316 [100.0]                    |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

## B. ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

La Tabla 4 muestra el estado nutricional de los niños y niñas con edades entre 0 – 23 meses descrito mediante el puntaje Z de diferentes indicadores antropométricos. La talla para la edad refleja la realización efectiva del capital genético del niño. Una talla disminuida para la edad implica retardo en el crecimiento lineal debido a la actuación crónica de la inseguridad alimentaria unida a noxas como el parasitismo (entre otras muchas).

En todas las provincias se constató una tendencia hacia la disminución de la talla para la edad a medida que se incrementa la edad del niño: Chimborazo: *Entre 0 – 6 meses*:  $-1.71 \pm 1.16$ ; *Entre 6 – 12 meses*:  $-1.67 \pm 1.42$ ; *Entre 12 – 23 meses*:  $-2.82 \pm 1.11$ ; Tungurahua: *Entre 0 – 6 meses*:  $-0.89 \pm 0.57$ ; *Entre 6 – 12 meses*:  $-0.77 \pm 1.39$ ; *Entre 12 – 23 meses*:  $-2.05 \pm 1.41$ ; Cotopaxi: *Entre 0 – 6 meses*:  $-1.58 \pm 1.47$ ; *Entre 6 -12 meses*:  $-1.73 \pm 1.25$ ; *Entre 12 – 23 meses*:  $-1.96 \pm 1.19$ ; respectivamente.

El retraso del crecimiento infantil puede tener varias causas. Una de ellas podría ser la consecuencia de la interacción entre la ingestión insuficiente de alimentos y la alta incidencia de enfermedades infecciosas en la temprana infancia, especialmente en poblaciones pobres como las investigadas en las que las condiciones de salud, bienestar y oportunidades educativas están limitadas.

Tabla 4. Valores del puntaje Z calculado para los indicadores antropométricos empleados en la descripción del estado nutricional de los niños con edades entre 0 – 23 meses. Se presentan la media  $\pm$  desviación estándar de los valores obtenidos, según la edad y la provincia de domicilio.

| Indicador                           | Provincia                         |                                    |                                    |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                                     | Chimborazo                        | Tungurahua                         | Cotopaxi                           |
| <b><i>Edades &lt; 6 meses</i></b>   |                                   |                                    |                                    |
| Tamaño                              | 5                                 | 2                                  | 6                                  |
| Talla/Edad                          | -1.71 $\pm$ 1.16<br>[-3.06; 0.03] | -0.89 $\pm$ 0.57<br>[-1.29; -0.48] | -1.58 $\pm$ 1.47<br>[-3.74; -0.14] |
| Peso/Edad                           | 0.54 $\pm$ 1.67<br>[-0.76; 2.85]  | -0.21 $\pm$ 0.21<br>[-0.36; -0.07] | -0.96 $\pm$ 1.58<br>[-3.31; 0.75]  |
| Peso/Talla                          | 1.69 $\pm$ 1.13<br>[0.38; 2.37]   | 0.69 $\pm$ 1.03<br>[0.04; 1.42]    | 0.072 $\pm$ 0.99<br>[-1.16; 1.18]  |
| IMC/Edad                            | 1.32 $\pm$ 1.03<br>[0.17; 2.18]   | 0.39 $\pm$ 0.71<br>[-0.11; 0.89]   | -0.56 $\pm$ 1.19<br>[-1.86; 1.11]  |
| <b><i>6 – 11 meses de edad</i></b>  |                                   |                                    |                                    |
| Tamaño                              | 24                                | 14                                 | 10                                 |
| Talla/Edad                          | -1.67 $\pm$ 1.42<br>[-3.87; 1.78] | -0.77 $\pm$ 1.39<br>[-2.88; 1.53]  | -1.73 $\pm$ 1.25<br>[-3.70; 1.08]  |
| Peso/Edad                           | -0.58 $\pm$ 1.44<br>[-2.49; 4.11] | 0.00 $\pm$ 1.46<br>[-1.97; 2.53]   | -0.38 $\pm$ 0.79<br>[-1.84; 0.94]  |
| Peso/Talla                          | 0.53 $\pm$ 1.15<br>[-1.15; 4.46]  | 0.61 $\pm$ 1.69<br>[-3.67; 2.81]   | 0.77 $\pm$ 0.74<br>[0.01; 2.31]    |
| IMC/Edad                            | 0.53 $\pm$ 1.11<br>[-0.98; 4.44]  | 0.59 $\pm$ 1.77<br>[-3.96; 2.77]   | 0.87 $\pm$ 0.80<br>[-0.14; 2.36]   |
| <b><i>12 a 24 meses de edad</i></b> |                                   |                                    |                                    |
| Tamaño                              | 64                                | 36                                 | 27                                 |
| Talla/Edad                          | -2.82 $\pm$ 1.11<br>[-5.26; 0.72] | -2.05 $\pm$ 1.41<br>[-4.56; 2.28]  | -1.96 $\pm$ 1.19<br>[-4.55; 0.04]  |
| Peso/Edad                           | -1.03 $\pm$ 1.17<br>[-4.90; 2.29] | -0.52 $\pm$ 1.09<br>[-2.85; 1.87]  | -0.58 $\pm$ 0.27<br>[-2.71; 3.52]  |
| Peso/Talla                          | 0.41 $\pm$ 1.31<br>[-4.81; 3.52]  | 0.66 $\pm$ 1.37<br>[-2.01; 4.76]   | 0.31 $\pm$ 1.02<br>[-1.72; 2.42]   |
| IMC/Edad                            | 0.90 $\pm$ 1.38<br>[-4.60; 4.15]  | 0.91 $\pm$ 1.27<br>[-1.62; 4.20]   | 0.69 $\pm$ 1.05<br>[-1.54; 2.74]   |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

El peso para la edad es un indicador de la masa corporal total, y con ello, de la acreción tisular a medida que aumenta la edad del niño. Los valores obtenidos del peso para la edad en los niños encuestados se mantuvieron dentro de los canales adecuados. Las variaciones del peso para la edad pueden reflejar también las propias de la talla, lo que no permite diferenciar entre el déficit energético-nutricional actual y el pasado.

Tabla 5. Prevalencia de la malnutrición en niños y niñas con edades entre 0 a 24 meses que fueron encuestados en las provincias del centro del Ecuador. Para cada indicador se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de niños incluidos en cada estrato.

| Indicador                        | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|----------------------------------|------------|------------|-----------|----------------------|
|                                  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| Tamaño                           | 93         | 51         | 44        | 188                  |
| Talla < -2 s para la Edad        | 65 [69.9]  | 24 [47.1]  | 17 [38.6] | 106 [56.3]           |
| Talla ≥ -2 s para la Edad        | 28 [30.1]  | 27 [52.9]  | 27 [61.4] | 82 [43.7]            |
| Peso < -2 s para la Edad         | 10 [10.8]  | 2 [3.9]    | 4 [9.1]   | 16 [8.6]             |
| Peso ≥ -2 s para la Edad         | 83 [89.2]  | 49 [96.1]  | 40 [90.9] | 172 [91.4]           |
| Peso < -2 s para la Talla        | 5 [5.4]    | 4 [7.9]    | 2 [4.5]   | 11 [5.9]             |
| -2 s ≤ Peso para la Talla ≤ +1 s | 64 [68.8]  | 28 [54.9]  | 30 [68.2] | 122 [64.9]           |
| +1 s < Peso para la Talla ≤ +2 s | 17 [18.3]  | 15 [29.4]  | 10 [22.8] | 42 [22.3]            |
| Peso para la Talla > +2 s        | 7 [7.5]    | 4 [7.8]    | 2 [4.5]   | 13 [6.9]             |
| IMC < -2 s para la Edad          | 2 [2.2]    | 1 [2.0]    | 0 [0.0]   | 3 [1.5]              |
| -2 s ≤ IMC para la Edad ≤ +1 s   | 56 [60.2]  | 29 [56.8]  | 26 [59.1] | 111 [59.0]           |
| +1 s < IMC para la Edad ≤ +2 s   | 20 [21.5]  | 10 [19.6]  | 13 [29.5] | 43 [22.9]            |
| +2 s < IMC para la Edad ≤ +3 s   | 10 [10.7]  | 10 [19.6]  | 4 [9.1]   | 24 [12.8]            |
| IMC para la Edad > +3 s          | 5 [5.4]    | 1 [2.0]    | 1 [2.3]   | 7 [3.7]              |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

El peso para la talla es considerado como un indicador sensible del *status* nutricional corriente del niño, independientemente de la edad. En los 3 grupos etarios examinados, en las tres provincias encuestadas, el peso para la talla se ubicó entre las  $\pm 1$  desviaciones estándar respecto de la media poblacional, indicando con ello que los niños y niñas alcanzaron una óptima relación entre el peso corporal y la talla, aunque sin que sea posible considerar si el peso corporal de estos niños y niñas representa la natural adaptación a una desnutrición crónica.

El IMC para la edad ha servido para examinar la presencia del exceso de peso en la población encuestada. En el caso que nos ocupa, el puntaje Z para el IMC según la edad quedó incluido dentro de las  $\pm 1$  desviaciones estándar, indicando con ello la proporcionalidad alcanzada para la edad actual entre la talla y el peso corporal.

La Tabla 5 muestra el estado de la desnutrición infantil en las poblaciones visitadas. Confirmando lo dicho anteriormente, poco más de la mitad de los niños encuestados presentaban una talla disminuida para la edad, indicando con ello la presencia de desnutrición crónica en la comunidad. En orden descendente, este indicador se desagregó por provincia de la manera siguiente: *Chimborazo*: 69.9%; *Tungurahua*: 47.1%; *Cotopaxi*: 38.6%. Cuando la estatura para la edad es menor de las -2 desviaciones estándar del valor de referencia poblacional, se puede afirmar que los niños y niñas presentan una prevalencia alta de desnutrición crónica, esto es, que la velocidad de aumento del crecimiento lineal en los primeros años de vida ha ocurrido lentamente, y siempre por debajo de su potencial genético.

Dadas las condiciones de vida de estos niños se puede concluir que la desnutrición crónica es producto tanto de influencias ambientales como las enfermedades infecciosas cuya duración se ha prolongado en el tiempo, como de deprivación afectiva y/o consumo de una dieta nutricionalmente deficiente, todo lo cual ha afectado el crecimiento lineal. A nivel nacional, la prevalencia de la desnutrición crónica es del 22.6%.<sup>2</sup>

Tabla 6. Estado de la práctica de la lactancia materna en los niños y niñas con edades entre 0 – 36 meses. Para cada indicador se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de niños incluidos en cada estrato de la misma.

| Indicador  | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| Tamaño   | 164        | 77         | 75        | 316                  |
| <b>Lactancia materna administrada en algún momento de la vida del niño</b>                         |            |            |           |                      |
| • Sí   | 161 [98.2] | 75 [97.4]  | 74 [98.7] | 310 [98.1]           |
| • No   | 3 [ 1.8]   | 2 [ 2.6]   | 1 [ 1.3]  | 6 [ 1.9]             |
| <b>Inicio de la lactancia materna</b>  |            |            |           |                      |
| • Durante las primeras 24 horas de vida  | 138        | 64         | 60        | 262                  |
| <i>En la primera hora de vida</i>  |            |            |           |                      |
| 1 – 3 horas  | 105 [64.0] | 51 [66.2]  | 44 [58.7] | 200 [63.3]           |
| 4 – 6 horas  | 21 [12.8]  | 8 [10.4]   | 10 [13.3] | 39 [12.3]            |
| 7 – 12 horas   | 4 [ 2.4]   | 3 [ 3.9]   | 2 [ 2.7]  | 9 [ 2.8]             |
| 15 – 23 horas  | 6 [ 3.6]   | 2 [ 2.6]   | 4 [ 5.3]  | 12 [ 3.7]            |
| • Después de 23 horas del nacimiento/ Después del primer día de vida                               | 2 [ 1.2]   | 0 [ 0.0]   | 0 [ 0.0]  | 2 [ 0.6]             |
| • Después de 23 horas del nacimiento/ Después del primer día de vida                               | 23 [14.0]  | 11 [14.3]  | 14 [18.7] | 48 [15.2]            |
| • No la practica   | 3 [ 1.8]   | 1 [ 1.3]   | 1 [ 1.3]  | 5 [ 1.6]             |
| • No sabe  | 0 [ 0.0]   | 1 [ 1.3]   | 0 [ 0.0]  | 1 [ 0.3]             |
| <b>Otros líquidos diferentes de la leche materna ofrecidos durante los primeros 3 días de vida</b> |            |            |           |                      |
| • No   | 155 [94.5] | 58 [75.3]  | 63 [84.0] | 276 [87.3]           |
| • Sí   | 9 [ 5.5]   | 19 [24.7]  | 12 [16.0] | 40 [12.7]            |
| <b>Líquidos ofrecidos durante los 3 primeros días de vida</b>                                      |            |            |           |                      |
| • Agua/Infusiones de hierbas   | 5 [3.0]    | 7 [ 9.1]   | 3 [ 4.0]  | 15 [4.7]             |
| • Leche evaporada  | 0 [0.0]    | 1 [ 1.3]   | 0 [ 0.0]  | 1 [0.3]              |
| • Leche en polvo   | 0 [0.0]    | 2 [ 2.6]   | 0 [ 0.0]  | 2 [0.6]              |
| • Fórmulas lácteas infantiles  | 2 [1.2]    | 9 [11.7]   | 8 [10.7]  | 19 [6.0]             |
| • Otros líquidos   | 2 [1.2]    | 0 [ 0.0]   | 1 [ 1.3]  | 3 [0.9]              |
| <b>Otros líquidos diferentes de la leche materna ofrecidos en las últimas 24 horas</b>             |            |            |           |                      |
| • Vitaminas, jarabes   | 19 [11.6]  | 15 [19.5]  | 6 [ 8.0]  | 40 [12.7]            |
| • Sueros orales de rehidratación   | 5 [ 3.0]   | 3 [ 3.9]   | 3 [ 4.0]  | 11 [ 3.5]            |
| • Agua libre/ Agua con azúcar  | 65 [39.6]  | 32 [41.6]  | 43 [57.3] | 140 [44.3]           |
| • Preparaciones de cereales sin leche añadida: Avena/ Quinoa/Otros                                 | 113 [68.9] | 43 [55.8]  | 43 [57.3] | 199 [63.0]           |
| • Fórmulas lácteas infantiles  | 0 [ 0.0]   | 7 [ 9.1]   | 4 [ 5.3]  | 11 [ 3.5]            |
| • Leche fresca de vaca   | 98 [59.8]  | 44 [57.1]  | 40 [53.3] | 182 [57.6]           |
| • Yogurt   | 32 [19.5]  | 21 [27.3]  | 12 [16.0] | 65 [20.6]            |
| • Jugos/Refrescos (Naturales/Procesados)   | 90 [54.9]  | 42 [54.5]  | 42 [56.0] | 174 [55.1]           |
| • Caldos, líquidos, de diversa preparación   | 56 [34.1]  | 22 [28.6]  | 24 [32.0] | 102 [32.3]           |
| • Café/Chocolate/Té/ Infusiones/Otras  | 57 [34.8]  | 31 [40.3]  | 26 [34.7] | 114 [36.1]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

En lo que corresponde al peso para la edad, menos del 10% de los niños con edades entre 0 y 23 meses se presentaron con un peso corporal disminuido según el que corresponde para la edad. Considerando que el peso para la edad está influenciado por la estatura del niño y el peso para la estatura, este estimado indica la presencia de desnutrición global en una magnitud superior a la media nacional que se ha estimado en un 6.1%.<sup>3</sup>

Cabe indicar que la pérdida de peso en el niño encuestado, aún en los porcentajes tan bajos como los encontrados, suele reflejar la presencia aguda de agresión ambiental. Además, es necesario considerar que, de cara a la elevada frecuencia de niños afectados por una baja estatura, el peso para la edad siempre resultará adecuado para esta baja estatura, y el puntaje Z propio del indicador, si bien inferior al valor de referencia, siempre se ubicará dentro del rango de normalidad biológica. Por lo expuesto, se reafirma que el peso para la edad no estima si el problema es de reciente (o por la misma razón, tardía) iniciación: solamente informa que existe un déficit de peso.

La frecuencia de peso disminuido para la talla fue del 5.9%, sin que la provincia de domicilio del niño influyera en el tamaño del indicador. El bajo peso para la estatura indica que la desnutrición se ha presentado de forma aguda en las últimas semanas, debido a que el peso corporal comúnmente se afecta como consecuencia de deficiencias dietéticas y/o enfermedades agudas en intervalos razonablemente cortos de tiempo. En el país sólo el 1.7% de los niños menores de 5 años tiene un peso para la talla por debajo de las -2 desviaciones estándar.<sup>4</sup>

En contraste con lo anterior, un 6.9% de los niños se presentó con un peso excesivo para la talla. La concurrencia de fenotipos nutricionales extremos apunta hacia la existencia de una polarización nutricional que solo compromete la calidad de vida presente y futura de los niños encuestados.

El IMC se asocia tanto con el tamaño de la masa corporal magra como con el de la grasa corporal. La sexta parte de los niños encuestados se presentó con un  $IMC \geq +2$  desviaciones estándar para la edad, lo que reafirma la presencia de una tasa importante en las provincias visitadas del exceso de peso. Si se tiene en cuenta que las curvas estandarizadas de crecimiento y desarrollo reflejan en un alto grado el patrón de depósito de la grasa corporal, el IMC sería considerado mejor como una medida de adiposidad. De acuerdo con los reportes nacionales,<sup>5</sup> en el año 2006 la tasa de sobrepeso entre los niños ecuatorianos fue del 6.4%.

### **C. ESTADO DE LAS PRÁCTICAS ALIMENTARIAS CONDUCIDAS EN LOS NIÑOS ENCUESTADOS**

La Tabla 6 muestra el estado de la lactancia materna en la población estudiada. Fue satisfactorio comprobar que el 98.1% de los niños encuestados fue lactado al pecho en algún momento de la vida. Son innegables las ventajas que la lactancia materna tiene para el crecimiento y desarrollo del niño en las zonas empobrecidas como las visitadas.

La leche materna es una garantía para la supervivencia del niño en los primeros seis meses de vida extrauterina. Una ventaja adicional de la lactancia materna es que crea las condiciones para que el niño sea el que regule su propia ingesta, mientras que la madre aprende a reconocer las señales de hambre y saciedad del hijo. Asimismo, el vínculo madre-hijo se fortalece, lo que incide favorablemente en el posterior desarrollo emocional y social del niño.



Tabla 7. Estado de la práctica de la lactancia materna en los niños con edades entre 0 – 36 años en las últimas 24 horas antes de la visita. Se presenta el número y [entre corchetes] el porcentaje de niños que fueron lactados al pecho en las últimas 24 horas previas a la visita del equipo encuestador.

| Grupo etario  |        | Provincia  |       |            |       |          |       | Todas las provincias |       |
|---------------|--------|------------|-------|------------|-------|----------|-------|----------------------|-------|
|               |        | Chimborazo |       | Tungurahua |       | Cotopaxi |       |                      |       |
| < 6 meses     | Número | 5          | 100.0 | 2          | 100.0 | 6        | 100.0 | 13                   | 100.0 |
|               | Sí     | 5          | 100.0 | 2          | 100.0 | 6        | 100.0 | 13                   | 100.0 |
| 6 – 11 meses  | Número | 24         | 100.0 | 14         | 100.0 | 10       | 100.0 | 48                   | 100.0 |
|               | Sí     | 20         | 83.4  | 13         | 92.9  | 10       | 100.0 | 43                   | 91.5  |
| 12 – 17 meses | Número | 33         | 100.0 | 14         | 100.0 | 12       | 100.0 | 59                   | 100.0 |
|               | Sí     | 30         | 90.9  | 12         | 85.7  | 11       | 91.7  | 53                   | 89.8  |
| 18 – 23 meses | Número | 31         | 100.0 | 21         | 100.0 | 16       | 100.0 | 68                   | 100.0 |
|               | Sí     | 18         | 58.1  | 10         | 47.6  | 5        | 31.3  | 33                   | 47.8  |
| ≥ 24 meses    | Número | 71         | 100.0 | 26         | 100.0 | 31       | 100.0 | 128                  | 100.0 |
|               | Sí     | 6          | 8.5   | 1          | 3.8   | 2        | 6.5   | 9                    | 7.1   |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

El 84.5% de las madres iniciaron la lactancia dentro de las primeras 24 horas de vida del niño, y el 76.3% de ellas lo hizo durante la primer hora de vida extrauterina. El inicio inmediato de la lactancia materna está contemplado en las normas de atención del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, y se le considera una práctica a favor de la lactancia exitosa. El inicio precoz de la lactancia materna permite aprovechar las ventajas nutricionales del calostro: un alimento fundamental para el niño en los primeros momentos de la vida extrauterina.

Aun así, una sexta parte de las madres refirió que iniciaron la lactancia materna habiendo transcurrido 24 horas del parto. El inicio tardío de la lactancia materna constituye una práctica inadecuada, y pudiera ser provocada por la falta de un entorno favorable hacia el apego precoz del niño a la madre, tanto en el sistema de atención de parto institucional como por los comportamientos sociales motivados por la falta de conocimientos sobre las ventajas que la lactancia materna reporta para la madre y el niño.

Los expertos en nutrición infantil concuerdan en que la leche materna satisface plenamente las necesidades nutricionales del niño durante (por lo menos) los seis primeros meses de vida. Por lo tanto, no existe razón ni fisiológica ni biológica alguna que justifique la introducción antes de edad de otros alimentos en la dieta infantil, independiente de la textura y consistencia de los mismos. El 87.3% de las madres refirió que se abstuvo de ofrecerle al niño líquidos diferentes de la leche materna en los tres primeros días de vida. No obstante, pervive la práctica de brindarle al niño otros líquidos (además de la leche materna) en el 12.7% de las instancias. Estos líquidos pueden representar desde fórmulas infantiles hasta infusiones de yerbas (referidas en el argot popular como “agüitas”). Se debe continuar educando a la madre (y por extensión, la familia) en el abandono de tales costumbres en beneficio de la lactancia materna exclusiva a libre demanda.

Tabla 8. Estado del consumo de otros lácteos diferentes de la leche materna entre los niños encuestados. Se presentan el número de niños que consumieron productos lácteos diferentes de la leche materna según la edad y la provincia de domicilio, y la media  $\pm$  desviación estándar de la frecuencia de consumo del lácteo.

| Lácteo                      | Indicador             | Provincia     |               |               | Todas las provincias |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
|                             |                       | Chimborazo    | Tungurahua    | Cotopaxi      |                      |
| <b>&lt; 6 meses de edad</b> |                       |               |               |               |                      |
| Fórmulas infantiles         | Número                | 0             | 1             | 0             | 1                    |
|                             | Frecuencia de consumo | 0             | 3.0 $\pm$ 0.0 | 0             | 3.0 $\pm$ 0.0        |
| <b>6 – 36 meses de edad</b> |                       |               |               |               |                      |
| Fórmulas infantiles         | Número                | 0             | 7             | 4             | 11                   |
|                             | Frecuencia de consumo | 0             | 3.3 $\pm$ 0.8 | 1.3 $\pm$ 0.5 | 2.5 $\pm$ 1.2        |
| Leche fresca, vaca o cabra  | Número                | 98            | 44            | 40            | 182                  |
|                             | Frecuencia de consumo | 1.6 $\pm$ 0.8 | 1.5 $\pm$ 0.7 | 1.6 $\pm$ 0.7 | 1.6 $\pm$ 0.8        |
| Leche en polvo              | Número                | 0             | 1             | 0             | 1                    |
|                             | Frecuencia de consumo | 0             | 2.0 $\pm$ 0.0 | 0             | 2.0 $\pm$ 0.0        |
| Yogurt                      | Número                | 0             | 21            | 12            | 65                   |
|                             | Frecuencia de consumo | 1.3 $\pm$ 0.6 | 1.2 $\pm$ 0.4 | 1.7 $\pm$ 0.9 | 1.3 $\pm$ 0.6        |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 7 muestra el comportamiento de la lactancia materna según la edad del niño, según el estado de esta práctica 24 horas antes de la visita al domicilio del equipo encuestador. A medida que se incrementa la edad del niño, disminuye la frecuencia de la lactancia materna: *Edades < 6 meses: 100.0%; Entre 6 – 12 meses: 91.5%; Entre 12 – 17 meses: 89.8%; Entre 18 – 23 meses: 47.8%; y  $\geq$  24 meses: 7.1%;* respectivamente. Los resultados son evidentes: a mayor edad menor la práctica de la lactancia materna. En esta tendencia negativa pudiera influir la presencia cada vez mayor de alimentos en la dieta infantil en reemplazo de la leche materna.

La ocasión se presentó para examinar el consumo de líquidos diferentes de la leche materna por los niños incluidos en la serie de estudio 24 horas antes de la encuesta. Las encuestas revelaron que se le administraron al niño leche fresca de vaca y yogurt, preparaciones de cereales (sin una base láctea), agua azucarada, refrescos y jugos, e incluso chocolate, café e infusiones. La calidad nutricional de muchos de tales líquidos es cuando más dudosa, y puede que se destaquen por la elevada densidad energética, lo que resultaría en aportes excesivos de energía en forma de glúcidos refinados y edulcorantes.

Se ha de destacar que en poco menos de la sexta parte de los niños con edades entre 0 – 36 meses se administraba un suplemento vitamínico a modo de jarabes. Esta cifra, aunque pequeña, de alguna manera indica el cumplimiento de la recomendación emitida de proporcionar un suplemento vitamínico a los niños menores de 36 meses de edad.

Tabla 9. Estado del consumo de líquidos diferentes de la leche materna y otros lácteos entre los niños encuestados. Se presentan el número y [entre corchetes] el porcentaje de niños que consumieron infusiones como café, cebada, cacao, habas, té (u otros granos y/o otras hierbas) según la edad y la provincia de domicilio.

| Grupo            | Indicador | Provincia   |            |            | Todas las provincias |
|------------------|-----------|-------------|------------|------------|----------------------|
|                  |           | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi   |                      |
|                  |           | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]    |                      |
| < 6 meses        | Número    | 5 [100.0]   | 2 [100.0]  | 6 [100.0]  | 13 [100.0]           |
|                  | Sí        | 0 [ 0.0]    | 1 [ 50.0]  | 0 [ 0.0]   | 1 [ 7.7]             |
|                  | No        | 5 [100.0]   | 1 [ 50.0]  | 6 [100.0]  | 12 [ 92.3]           |
|                  | No sabe   | 0 [ 0.0]    | 0 [ 0.0]   | 0 [ 0.0]   | 0 [ 0.0]             |
| ≥ 6 meses        | Número    | 159 [100.0] | 75 [100.0] | 69 [100.0] | 303 [100.0]          |
|                  | Sí        | 57 [ 35.8]  | 30 [ 40.0] | 26 [ 37.7] | 113 [ 37.3]          |
|                  | No        | 102 [ 64.2] | 45 [ 60.0] | 43 [ 62.3] | 190 [ 62.7]          |
|                  | No sabe   | 0 [ 0.0]    | 0 [ 0.0]   | 0 [ 0.0]   | 0 [ 0.0]             |
| Todas las edades | Número    | 164 [100.0] | 77 [100.0] | 75 [100.0] | 316 [100.0]          |
|                  | Sí        | 57 [ 34.8]  | 31 [ 40.3] | 26 [ 34.7] | 114 [ 36.1]          |
|                  | No        | 107 [ 65.2] | 46 [ 59.7] | 49 [ 65.3] | 202 [ 63.9]          |
|                  | No sabe   | 0 [ 0.0]    | 0 [ 0.0]   | 0 [ 0.0]   | 0 [ 0.0]             |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La lactancia materna debe ser exclusiva y a libre demanda durante los 6 primeros meses de vida extrauterina, y prolongada hasta los 2 años de edad. Se ha insistido en que la propia leche materna satisface las necesidades de líquidos del niño. Sin embargo, todavía se percibe que al niño menor de 6 meses de edad se le debe ofrecer agua (u otros líquidos) para calmar la sed, o para tratar episodios molestos como los cólicos abdominales. La práctica de introducir líquidos diferentes de la leche materna durante los 6 primeros meses de vida del niño se investigó con los 19 niños comprendidos en este rango etario. Poco más de la mitad de las madres de estos niños declaró que se adhería a la recomendación de no ofrecer otros líquidos diferentes de la leche materna en esta etapa vital. En contraposición a este hallazgo, la décima parte de las madres refirió que ya le ofrecía al niño agua, infusiones, fórmulas lácteas y otros líquidos.

La Tabla 8 muestra el estado del consumo de otros lácteos diferentes de la leche materna en los niños con edades menores de 6 meses. Solo en un caso se reportó el consumo de una fórmula infantil. Para los niños con edades > 6 meses, el lácteo más consumido fue la leche fresca (de vaca o cabra), seguido del yogurt. La frecuencia promedio de consumo de tales lácteos se correspondió con los esquemas recomendados de alimentación del niño según la edad.

La Tabla 9 muestra el consumo de líquidos diferentes de la leche materna, y otros lácteos de origen animal, en los niños encuestados. En los niños y niñas menores de 6 meses el consumo de hierbas conocidas como medicinales o aromáticas que se dan calientes con efectos sedativos, digestivos o curativos es mínimo, no así en los niños mayores de 6 meses, en los que el consumo es mayor. Cabe indicar que el uso de hierbas para infusiones es muy extendido en nuestro medio, y mucho más en las áreas rurales y originarias, donde forma parte de la antropología alimentaria de las poblaciones encuestadas.

### ***Sobre el estado de la alimentación complementaria***

El estado de la alimentación complementaria se evaluó con una sub-muestra de 173 niños con edades entre 6 y 35 meses de edad. La Tabla 10 muestra la distribución de estos niños según la provincia de residencia y la edad. Los niños se distribuyeron de forma homogénea según la provincia de domicilio. Predominaron (al menos numéricamente) los niños con edades entre 12 y 23 meses.

No se pudo aplicar en el terreno el método de selección “2 Sí – 1 No” previsto en el diseño experimental original de la encuesta debido, entre otros factores, a que no se contaba con un número suficiente de niños en este grupo de edad. Esta situación obligó a la realización de un muestreo de barrida. Así, se seleccionaron los niños de entre las familias de la lista que aceptaron participar del estudio, y que se encontraran en sus viviendas en el momento de la visita.

Tabla 10. Distribución de los niños con edades entre 6 – 35 meses que fueron incluidos en el subproyecto de evaluación del estado de la alimentación complementaria.

| Grupo etario  | Provincia  |            |          | Totales |
|---------------|------------|------------|----------|---------|
|               | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi |         |
| 6 – 11 meses  | 9          | 13         | 9        | 31      |
| 12 – 23 meses | 24         | 28         | 24       | 76      |
| > 24 meses    | 25         | 19         | 22       | 66      |
| Totales       | 58         | 60         | 55       | 173     |

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 173.

Introducir alimentos sólidos en la dieta regular de los niños y niñas con edades menores de 6 meses es iniciar tempranamente la alimentación complementaria. La introducción de alimentos sólidos antes de los 6 meses de edad solo ocurrió en 2 de los 143 niños comprendidos en este rango etario. Las madres que habían introducido alimentos sólidos en estos niños les ofrecían pan, galletas, tallarines, papa, alimentos elaborados con harinas de viandas, zanahoria, frutas, huevos, y leche (de vaca / cabra) y derivados lácteos. La Tabla 11 muestra tales detalles.

Es conocido que a partir de los 6 meses de edad las necesidades de energía y nutrientes del lactante se incrementan, y la leche materna *per se* es insuficiente para cubrirlas por completo. Es entonces que se recomienda la introducción paulatina de los alimentos de diferentes grupos a los fines de ir conformando la conducta dietética del niño.

Por su parte, la Tabla 12 muestra el estado del consumo de los distintos grupos de alimentos en las edades entre 6 – 36 meses. Este estado del consumo se desglosa según los distintos grupos etarios y las provincias de domicilio en las Tablas 13 – 15 que se muestran a continuación. No obstante, se pueden hacer varias observaciones generales relativas a este subgrupo de estudio. Los cereales ocuparon el primer lugar en el consumo diario, con una frecuencia de hasta del 100.0%. Ello significa que los cereales están presente en la dieta del niño todos los días en diferentes formas y preparaciones: harinas de cereales (léase también coladas), derivados de la harina de trigo (fideos), o granos (como el maíz tostado).

Tabla 11. Estado del consumo de los distintos grupos de alimentos por los niños y niñas con edades menores de 6 meses. Se presentan el número y [entre corchetes] de niños que consumieron un alimento (u otro) según la provincia de domicilio.

| Grupo de alimentos                                      | Provincia  |            |          | Todas las provincias |
|---|------------|------------|----------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi |                      |
|   | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]  | No. [%]              |
| Carnes, cualquier tipo                                  | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 0 [0.0]              |
| Pescado, fresco   | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 0 [0.0]              |
| Hígado de pollo   | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 0 [0.0]              |
| Huevos  | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [16.7] | 1 [7.7]              |
| Leche y productos lácteos, queso, yogurt, leche cuajada | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [16.7] | 1 [7.7]              |
| Arroz, pan, galletas, tallarines                        | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 2 [33.3] | 2 [15.4]             |
| Papa, yuca y harinas de viandas                         | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [16.7] | 1 [7.7]              |
| Zapallo, zanahoria, camote                              | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [16.7] | 1 [7.7]              |
| Frijoles, lentejas, soya, chochos, habas, arvejas       | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 0 [0.0]              |
| Vegetales, de hojas verdes oscuras                      | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 0 [0.0]              |
| Mango, papaya   | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 0 [0.0]              |
| Frutas y vegetales, cualquier otro tipo                 | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [16.7] | 1 [7.7]              |
| Grasas, aceites, mantecas, mantequillas, margarinas     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 0 [0.0]              |
| Chocolates, caramelos, tortas, otros dulces             | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 0 [0.0]              |

Fuentes: Registros del estudio.  
Tamaño de la serie: 143.

Otras investigaciones completadas por la Escuela de Nutrición y Dietética de la ESPOCH en varias áreas campesinas y rurales de la zona central del país han concluido que la dieta de las poblaciones domiciliadas en las mismas es monótona, y se basa fundamentalmente en el consumo de cereales. Los resultados mostrados en la Tabla 12 son entonces consistentes con la realidad alimentaria de estas poblaciones.

Al igual que lo descrito con los cereales, el consumo de tubérculos es elevado. En las áreas encuestadas la papa ocupa un lugar preponderante en la alimentación cotidiana. En este punto cabe mencionar que las comunidades visitadas han sido beneficiadas con programas orientados a la mejoría de las técnicas de cultivo y la semilla de papa empleada. Es por ello que el consumo de la papa mejorada tecnológicamente ha ido en aumento, mientras que se ha reducido el de la papa nativa, de menor rendimiento.

Tabla 12. Estado del consumo de los distintos grupos de alimentos por los niños y niñas con edades entre 6 – 36 meses. Se presentan el número y [entre corchetes] de niños que consumieron un alimento (u otro) según la provincia de domicilio.

| Característica                          | Provincia  |            |            | Todas las provincias |
|---|------------|------------|------------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi   |                      |
| Tamaño                                  | 58         | 60         | 55         | 173                  |
| Grupo de alimentos                      | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]    |                      |
| Carnes rojas                            | 28 [48.2]  | 30 [50.0]  | 23 [41.8]  | 81 [46.0]            |
| Embutidos                               | 0 [0.0]    | 1 [1.6]    | 1 [1.8]    | 2 [1.1]              |
| Vísceras                                | 2 [3.4]    | 4 [6.6]    | 12 [21.8]  | 16 [9.2]             |
| Pescados y mariscos                     | 4 [6.8]    | 4 [6.6]    | 1 [1.8]    | 9 [5.2]              |
| Aves                                    | 13 [22.4]  | 18 [30.0]  | 17 [30.9]  | 48 [27.7]            |
| Huevos                                  | 17 [29.3]  | 21 [35.0]  | 22 [40.0]  | 60 [34.7]            |
| Leche                                   | 40 [68.9]  | 39 [65.0]  | 45 [81.0]  | 124 [71.7]           |
| Yogur                                   | 3 [5.1]    | 12 [20.0]  | 9 [16.4]   | 24 [13.9]            |
| Queso                                   | 17 [29.3]  | 4 [6.6]    | 4 [7.2]    | 9 [14.5]             |
| Leguminosas                             | 39 [67.2]  | 26 [43.3]  | 24 [43.6]  | 89 [51.4]            |
| Cereales                                | 57 [98.2]  | 58 [96.6]  | 55 [100.0] | 170 [98.3]           |
| <b>Papa:</b>                            |            |            |            |                      |
| • Mejorada                              | 51 [87.9]  | 51 [85.0]  | 38 [69.0]  | 140 [80.1]           |
| • Nativa                                | 10 [17.2]  | 4 [6.6]    | 20 [36.0]  | 34 [19.7]            |
| Tubérculos y raíces ricos en vitamina A | 48 [82.0]  | 41 [68.3]  | 44 [80.0]  | 133 [76.9]           |
| Verduras ricas en vitamina A            | 33 [56.0]  | 14 [23.3]  | 27 [49.0]  | 74 [42.8]            |
| Otras verduras                          | 49 [84.0]  | 46 [76.6]  | 47 [85.4]  | 142 [82.1]           |
| Frutas ricas en vitamina A              | 2 [3.4]    | 6 [10.0]   | 13 [23.6]  | 21 [12.1]            |
| Otras frutas                            | 47 [81.0]  | 44 [73.3]  | 42 [76.3]  | 133 [76.9]           |
| Azúcares y dulces                       | 4 [6.8]    | 12 [20.0]  | 23 [41.8]  | 39 [22.5]            |
| Aceites y grasas                        | 33 [56.8]  | 30 [50.0]  | 36 [65.4]  | 99 [57.2]            |
| Alimentos fortificados   suplementados  | 0 [0.0]    | 2 [3.3]    | 1 [1.8]    | 3 [1.7]              |

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 173.

El consumo de verduras ricas en vitamina A es bajo entre los niños con estas edades > 6 meses. En las poblaciones encuestadas el consumo de verduras como la espinaca, el berro, el brócoli, el zapallo (léase también la acelga), y la col, entre otros; es bajo, pues estos alimentos no serían los que las madres elegirían para servir a los niños. Por el contrario, otras verduras son de mayor consumo, como, por ejemplo, la cebolla (usada en las comidas diarias como ingrediente infaltable), el apio, el tomate, y la lechuga.

De los lácteos, la leche exhibió un consumo relativamente elevado, al tratarse de niños y niñas menores de 36 meses en los que este alimento tiene asignado un lugar. No ocurre así con el queso y el yogurt, que es poco consumido por los niños en estas edades.

Tabla 13. Estado del consumo de los distintos grupos de alimentos por los niños y niñas con edades entre 6 – 11 meses. Se presentan el número y [entre corchetes] de niños que consumieron un alimento (u otro) según la provincia de domicilio.

| Grupo de alimentos                                      | Provincia  |            |            | Todas las provincias |
|---|------------|------------|------------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi   |                      |
|   | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]              |
| Carnes, cualquier tipo                                  | 12 [50.0]  | 7 [50.0]   | 6 [60.0]   | 25 [52.1]            |
| Pescado, fresco   | 1 [4.2]    | 1 [7.1]    | 0 [0.0]    | 2 [4.2]              |
| Hígado de pollo   | 2 [8.3]    | 1 [7.1]    | 3 [30.0]   | 6 [12.5]             |
| Huevos  | 4 [16.7]   | 2 [14.3]   | 3 [30.0]   | 9 [18.8]             |
| Leche y derivados lácteos, queso, yogurt, leche cuajada | 11 [45.8]  | 9 [64.3]   | 7 [70.0]   | 27 [56.3]            |
| Arroz, pan, galletas, tallarines                        | 23 [95.8]  | 11 [78.6]  | 10 [100.0] | 44 [91.7]            |
| Papa, yuca y harinas de viandas                         | 22 [91.7]  | 10 [71.4]  | 10 [100.0] | 42 [87.5]            |
| Zapallo, zanahoria, camote                              | 18 [75.0]  | 9 [64.3]   | 10 [100.0] | 37 [77.1]            |
| Frijoles, lentejas, soya, chochos, habas, arvejas       | 18 [75.0]  | 9 [64.3]   | 10 [100.0] | 37 [77.1]            |
| Vegetales, de hojas verdes oscuras                      | 9 [37.5]   | 2 [14.3]   | 1 [10.0]   | 12 [25.0]            |
| Mango, papaya   | 1 [4.2]    | 2 [14.3]   | 1 [10.0]   | 4 [8.3]              |
| Frutas o vegetales, cualquier otro tipo                 | 17 [70.8]  | 11 [78.6]  | 10 [100.0] | 38 [79.2]            |
| Grasas, aceites, mantecas, mantequillas, margarinas     | 12 [50.0]  | 6 [42.9]   | 10 [100.0] | 28 [58.3]            |
| Chocolates, caramelos, tortas, otros dulces             | 1 [4.2]    | 1 [7.1]    | 1 [10.0]   | 3 [6.3]              |

Fuentes: Registros del estudio.  
Tamaño de la serie: 31.

Las carnes y los huevos, al igual que la leche, son fuentes de proteínas de origen animal, pero su consumo es bajo en este subgrupo. Sobresale también el consumo disminuido de pescado, aves y vísceras. Ello permite afirmar que los niños con edades > 6 meses niños consumen diariamente pocas cantidades de alimentos que son considerados como fuentes de proteína de excelente calidad. El bajo consumo de proteínas de origen animal es complementado con el de mayores cantidades de proteína de fuente vegetal y menor calidad biológica. No obstante, no se comprobaron ingresos deficientes de proteínas alimenticias, y la adecuación proteica indicó la existencia de un superávit proteico.

La encuesta concluida también demostró un consumo disminuido de frutas ricas en vitamina A, colocando a los niños en riesgo de hipo-avitaminosis. Sin embargo, otras frutas mostraron un mayor consumo, especialmente el plátano.

Tabla 14. Estado del consumo de los distintos grupos de alimentos por los niños y niñas con edades entre 12 – 23 meses. Se presentan el número y [entre corchetes] de niños que consumieron un alimento (u otro) según la provincia de domicilio.

| Grupo de alimentos                                      | Provincia             |                       |                     | Todas las provincias<br>No. [%] |
|---|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|
|   | Chimborazo<br>No. [%] | Tungurahua<br>No. [%] | Cotopaxi<br>No. [%] |                                 |
| Carnes, cualquier tipo                                  | 27 [42.2]             | 25 [71.4]             | 18 [64.3]           | 70 [55.1]                       |
| Pescado, fresco   | 3 [4.7]               | 2 [5.7]               | 3 [10.7]            | 8 [6.3]                         |
| Hígado de pollo   | 2 [3.1]               | 1 [2.9]               | 2 [7.1]             | 5 [3.9]                         |
| Huevos  | 16 [25.0]             | 14 [40.0]             | 14 [50.0]           | 44 [34.6]                       |
| Leche y derivados lácteos, queso, yogurt, leche cuajada | 43 [67.2]             | 30 [85.7]             | 20 [71.4]           | 93 [73.2]                       |
| Arroz, pan, galletas, tallarines                        | 63 [98.4]             | 35 [100.0]            | 27 [96.4]           | 125 [98.4]                      |
| Papa, yuca y harinas de viandas                         | 61 [95.3]             | 34 [97.1]             | 28 [100.0]          | 123 [96.9]                      |
| Zapallo, zanahoria, camote                              | 58 [90.6]             | 30 [85.7]             | 23 [82.1]           | 111 [87.4]                      |
| Frijoles, lentejas, soya, chochos, habas, arvejas       | 28 [43.8]             | 17 [48.6]             | 10 [35.7]           | 55 [43.3]                       |
| Vegetales, de hojas verdes oscuras                      | 27 [42.2]             | 8 [22.9]              | 7 [25.0]            | 42 [33.1]                       |
| Mango, papaya   | 3 [4.7]               | 1 [2.9]               | 3 [10.7]            | 7 [5.5]                         |
| Frutas o vegetales, cualquier otro tipo                 | 55 [85.9]             | 32 [91.4]             | 24 [85.7]           | 111 [87.4]                      |
| Grasas, aceites, mantecas, mantequillas, margarinas     | 48 [75.0]             | 24 [68.6]             | 18 [64.3]           | 90 [70.9]                       |
| Chocolates, caramelos, tortas, u otros dulces           | 2 [3.1]               | 5 [14.3]              | 7 [25.0]            | 14 [11.0]                       |

Fuente: Registros del estudio.  
tamaño de la serie: 76

Las leguminosas fueron consumidas como promedio por el 50.0% de los niños y niñas. Las lentejas y el frijol fueron las leguminosas de mayor consumo.

Los azúcares y los dulces demostraron un bajo consumo al ser incorporadas en la alimentación diaria del 22.5% de los niños encuestados. En cambio, los aceites y las grasas tuvieron un mayor consumo, al ser incorporados por más del 50.0% de los niños.

La Tabla 13 muestra el estado del consumo de los distintos grupos de alimentos en los 31 niños con edades entre 6 – 11 meses. El arroz y el pan fueron los alimentos más consumidos por los niños, seguidos de la papa, la yuca y los alimentos elaborados con harinas de viandas.

Los alimentos de color amarillo son destacados por el contenido de  $\beta$ -carotenos que presentan. El consumo de zapallo (léase también calabaza), zanahoria y camote (boniato de pulpa amarilla) fue referido por el 77.1% de las madres de los niños.



Tabla 15. Estado del consumo de los distintos grupos de alimentos por los niños y niñas con edades mayores de 23 meses. Se presentan el número y [entre corchetes] de niños que consumieron un alimento (u otro) según la provincia de domicilio.

| Grupo de alimentos                                      | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|---|------------|------------|-----------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
|   | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]   | No. [%]              |
| Carnes, cualquier tipo                                  | 39 [54.9]  | 20 [76.9]  | 23 [74.2] | 82 [64.1]            |
| Pescado, fresco   | 6 [8.5]    | 1 [3.8]    | 1 [3.2]   | 8 [6.3]              |
| Hígado de pollo   | 4 [5.6]    | 0 [0.0]    | 3 [9.7]   | 7 [5.5]              |
| Huevos  | 20 [28.2]  | 11 [42.3]  | 10 [32.3] | 41 [32.0]            |
| Leche y derivados lácteos, queso, yogurt, leche cuajada | 51 [71.8]  | 17 [65.4]  | 19 [61.3] | 87 [68.0]            |
| Arroz, pan, galletas, tallarines                        | 71 [100.0] | 26 [100.0] | 30 [96.8] | 127 [99.2]           |
| Papa, yuca y harinas de viandas                         | 70 [98.6]  | 21 [80.8]  | 28 [90.3] | 119 [93.0]           |
| Zapallo, zanahoria, camote                              | 65 [91.5]  | 17 [65.4]  | 24 [77.4] | 106 [82.8]           |
| Frijoles, lentejas, soya, chochos, habas, arvejas       | 45 [63.4]  | 14 [53.8]  | 9 [29.0]  | 68 [53.1]            |
| Vegetales, de hojas verdes oscuras                      | 28 [39.4]  | 6 [23.1]   | 7 [22.6]  | 41 [32.0]            |
| Mango, papaya   | 3 [4.2]    | 2 [7.7]    | 5 [16.1]  | 10 [7.8]             |
| Frutas o vegetales, cualquier tipo                      | 64 [90.1]  | 19 [73.1]  | 27 [87.1] | 110 [85.9]           |
| Aceites, mantecas, mantequillas, margarinas             | 52 [73.2]  | 20 [76.9]  | 23 [74.2] | 95 [74.2]            |
| Chocolates, caramelos, tortas u otros                   | 4 [5.6]    | 6 [23.1]   | 4 [12.9]  | 14 [10.9]            |

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 71.

El consumo de leguminosas fue encontrado en el 77.1% de los niños. En este apartado se destaca la pobre presencia de leguminosas secas en la alimentación de este grupo etario, que alcanza solamente al 31.3% de este subgrupo etario.

La encuesta en este subgrupo etario también reveló un consumo insuficiente de vegetales de hojas verdes, y alcanzó solo al 25.0% del mismo. El consumo de frutas como la papaya y el mango fue aún más reducido que el de los otros alimentos evaluados (8.3%). Sin embargo, se debe hacer notar que el consumo de otros tipos de frutas fue del 79.2%, debido a que en este rubro se encuentran el guineo, la manzana, y otras frutas de temporada. No obstante, y de forma general, cuando se analiza el comportamiento del consumo de estas frutas en este subgrupo etario, se lamenta que, siendo alimentos indispensables por los aportes de vitamina A, hierro no hemínico y proteínas de origen vegetal, éstas tengan poca presencia en la dieta del infante.

Tabla 16. Consumo de alimentos fortificados y/o suplementos de hierro en las últimas 24 horas antes de la encuesta en el domicilio.

| Producto   | Provincia  |            |          | Todas las provincias |
|--|------------|------------|----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi |                      |
|  | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]  | No. [%]              |
| “Chiz Paz”<br>6 – 23 meses                         | 18 [20.5]  | 14 [28.6]  | 7 [18.5] | 39 [22.5]            |
| Alimentos fortificados con<br>hierro<br>< 36 meses | 16 [9.7]   | 8 [10.4]   | 4 [5.4]  | 28 [8.8]             |
| Sulfato ferroso<br>24 – 36 meses                   | 5 [7.1]    | 0 [0.0]    | 1 [3.2]  | 6 [4.7]              |

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 316.

El consumo de los alimentos de origen animal debe constituir un rubro importante en esta edad. Sin embargo, la presencia de los mismos es, lo sumo, del 50.0% de las instancias. Así, el consumo de carnes de cualquier tipo (con excepción del pescado y las vísceras como el hígado, que fueron encuestados separadamente) fue del 52.1%.

El consumo del hígado de pollo (percibido como de amplio acceso para los niños y las familias en estas regiones) alcanzó solo el 12.5% de las instancias. En la provincia de Cotopaxi este estimado llegó a ser del 30.0%, aunque a todas luces todavía insuficiente. En este aspecto, se debe aceptar con reservas este hallazgo, puesto que, aunque las madres refirieron que el hígado de pollo formaba parte de la dieta del niño, éste se le ofrecía en pequeños trozos al niño para que se entretuviera chupándolo, lo que ciertamente conllevaría a concluir que el aporte nutricional de este alimento a la dieta infantil es cuando más limitado.

El consumo de pescado fue insignificante, en gran parte debido a los muchos tabúes que rodean su participación en la dieta habitual del niño. Siendo como es un alimento de bajo costo y fácil acceso, el consumo de huevo solo se presentó en el 18.8% de los niños con edades entre 6 – 11 meses, hecho también achacado al prestigio desfavorable para su uso que le rodea.

En el 56.3% de los infantes se encontró el consumo de alimentos lácteos como el queso y el yogurt, hallazgo que resultó interesante, ya que el consumo de tales productos (en particular el queso) está rodeado de creencias negativas relacionadas con el desarrollo del niño. El consumo de los productos lácteos señalados es importante para el niño en estas edades por su efecto en la prevención de la anemia ferropénica y el aseguramiento del crecimiento y desarrollo infantiles.

El 58.3% de las madres refirió el consumo por el niño de alimentos energéticamente densos como los aceites, las mantecas, las mantequillas, o las margarinas. De acuerdo con las recomendaciones alimentarias para estas edades, estos productos deben añadirse en las cantidades adecuadas a las preparaciones culinarias que se le sirven a los niños para asegurar el aporte de ácidos grasos esenciales y vitaminas liposolubles.

El consumo de chocolates, caramelos y otros dulces se limitó a solo el 6.3% de este subgrupo etario. Muchas de las madres encuestadas consideraron que éstos son alimentos “dañinos” para la salud infantil cuyo aporte debería restringirse.

De todo lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que la alimentación de los niños menores de un año de edad adolece de problemas relacionados con la selección de alimentos y su

inclusión en la dieta. Los alimentos de mayor presencia en la dieta infantil en esta edad son las fuentes de carbohidratos, mientras que los de menor consumo son aquellos que aportan micronutrientes, en especial los de origen animal que son a la vez fuentes de proteínas, hierro, zinc y vitamina A.

La alimentación después del primer año de vida, y particularmente entre los 12 y 23 meses de edad, debe integrar todos los tipos de alimentos, más aún aquellos que aportan los nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo. La Tabla 13 muestra los alimentos consumidos por los niños comprendidos en este subgrupo etario. Los alimentos tenidos como fuentes importantes de glúcidos y carbohidratos constituyen la base de la alimentación de estos niños.

Es conveniente analizar detenidamente el consumo de alimentos tenidos como fuentes de vitamina A por los niños incluidos en este subgrupo etario. La vitamina A es un nutriente necesario (entre otras funciones) para sostener la actividad del sistema inmune, preservar la integridad de la piel y las mucosas, y asegurar el crecimiento lineal y la maduración celular y tisular. Los niños de este subgrupo etario pueden ser víctimas fáciles de enfermedades infecciosas debido a la insuficiencia funcional de un sistema inmune aún inmaduro. El zapallo, la zanahoria y el camote son consumidos por el 87.4% de los niños. Sin embargo, cabe recalcar que, en particular la zanahoria, que es el alimento más utilizado en este subgrupo, es usada como saborizante de las sopas, y en pequeñas cantidades, lo que impediría satisfacer los requerimientos diarios de vitamina A.

El consumo de frutas como el mango y la papaya alcanzó un porcentaje insignificante. Si a este análisis se le añade el hecho que solo el 33.1% de los niños consumió vegetales de hojas verdes oscuras (que son ricas también en vitamina A), se puede afirmar que, de modo general, existe un bajo consumo de los alimentos que son fuentes de un nutriente de mucha importancia en la nutrición de este subgrupo etario como lo es la vitamina A.

El bajo consumo de alimentos considerados fuentes de hierro está directamente relacionado con la presencia de anemia. En concordancia con ello, el presente estudio ha arrojado datos alarmantes en relación al consumo de los alimentos ricos en hierro hemínico. El hígado de pollo, fuente de hierro de buena biodisponibilidad, está casi ausente en la dieta: el consumo de este alimento solo se dio en 3 niños de todo el subgrupo. El pescado también está presente en la alimentación de estos niños en apenas el 6.3% del total. En contraste con estos hallazgos, las carnes de todo tipo se consumen por el 55.1% de los niños (con diferencias numéricas interprovincias).

El huevo no solo es una fuente de proteínas sino también de hierro, aunque sea no hemínico. Sin embargo, el consumo de huevo solo llega a ser del 34.6%, a pesar de la alta disponibilidad del mismo en las poblaciones rurales.

Las encuestas dietéticas en este subgrupo etario apuntan también hacia el bajo consumo de leguminosas secas, que solo llega al 43.3%. Como ya se expresó, el escaso consumo de vegetales de hojas verdes oscuras constatado en este subgrupo etario puede impedir el aprovechamiento de una oportunidad para la prevención de la anemia: un problema de salud de interés poblacional y fuerte impacto en el desarrollo pondoestatural y psico-intelectual del niño. Asimismo, las encuestas dietéticas conducidas revelan la limitada diversidad de alimentos que son fuentes de proteínas, tanto de origen animal como vegetal.

El 73.2% de los niños con edades entre 12 – 23 meses consumió leche o algún producto lácteo debido a la percepción que tienen las madres que son importantes para la alimentación infantil. Esta práctica suple de alguna manera los requerimientos proteicos en estas edades.

Tabla 17. Estado del consumo de líquidos por el niño en el biberón en las últimas 24 horas. Se presentan el número y [entre corchetes] de niños que consumieron líquidos mediante biberón según la provincia de domicilio.

| Uso del biberón | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|-----------------|------------|------------|-----------|----------------------|
|                 | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
|                 | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]   | No. [%]              |
| Sí              | 18 [10.9]  | 18 [23.4]  | 9 [12.0]  | 45 [14.2]            |
| No              | 146 [89.1] | 59 [76.6]  | 66 [88.0] | 269 [85.1]           |
| Totales         | 164 [51.9] | 77 [24.3]  | 75 [23.7] | 316 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Las grasas, los aceites y similares fueron consumidos por el 70.9% de los niños encuestados. Si se les compara con los menores de 1 año de edad, en los que se encontró un 6.3% de consumo de chocolates, caramelos, tortas (y otras golosinas), el número de niños con edades entre 12 – 23 meses que consumían tales alimentos aumentó en 2 veces.

La Tabla 15 muestra el consumo de los distintos grupos de alimentos por los niños con edades mayores de 24 meses. Como se puede evidenciar en dicha tabla, las prácticas de consumo de estos niños fueron muy similares a las de los subgrupos etarios menores en edad. Más allá de las variaciones propias de un estudio como el que se reseña en estas páginas, las pautas alimentarias propias de estados carenciales se mantienen en el tiempo, lo que puede impactar negativamente en el crecimiento del niño.

La investigación completada encontró una mediana de consumo de 3 comidas sólidas en un día, lo está de acuerdo con las recomendaciones emitidas por cuerpos de expertos de ofrecerle al niño con edades entre 6 – 8 meses comidas por lo menos 2 veces al día, además de la leche materna. Los niños amamantados al pecho (con edades entre 6 – 23 meses) deben comer 3 veces al día, mientras que los niños no amamantados, de 6 – 23 meses de vida deben alimentarse en 4 frecuencias.<sup>6</sup>

La deficiencia de hierro producida por la ausencia o la disminución de la disponibilidad de este mineral en la dieta regular del niño es la deficiencia de micronutrientes más común en el Ecuador, afecta principalmente a los grupos social y económicamente vulnerables, y repercute gravemente sobre la salud de ellos. Como una alternativa de solución a tan grave problema, el Gobierno del Ecuador implementó el Programa Integrado de Micronutrientes (PIM) para la entrega del suplemento denominado “*Chis Paz*” a través de las unidades de salud del Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Inclusión Social en los Centros Integrales del Buen Vivir (CIBV). El suplemento “*Chis paz*” consiste en un sobre contentivo de micronutrientes para ser añadido a la comida de los niños y niñas con edades entre 6 – 60 meses. A pesar de las bondades implícitas en el suplemento, solo lo consume únicamente el 22.5% de los encuestados, a pesar de la entrega masiva del mismo por cuanto es parte de la política nacional de prevención de la anemia.<sup>7</sup>

Dentro de las políticas de atención a la infancia, a los niños y niñas con edades entre 6 a 24 meses se les entregaba el alimento fortificado con hierro y otros micronutrientes denominado “*Mi papilla*”. Este producto dejó de ser parte de la atención a la infancia.

La harina de trigo es un producto comercial enriquecido con hierro debido a su amplio consumo. Sin embargo, la población rural no lo reconoce como tal, lo que podría justificar el

8.8% de consumo encontrado para los alimentos fortificados con hierro. Además, el nivel de fortificación de las harinas no aporta significativamente a la dieta de los niños menores de dos años.

Por su parte, el sulfato ferroso es un producto cuya entrega ha sido descontinuada por las unidades de salud. La prescripción del sulfato ferroso responde actualmente a situaciones de atención particular de salud. Esta podría ser la razón por la que únicamente el 4.7% de los niños y niñas lo recibe.

### ***Sobre la alimentación responsiva en los niños y niñas con edades entre 6 – 23 meses***

La hora de la comida representa un momento único dentro de la vida diaria de la familia para la estimulación sicomotora y afectiva del niño. Se ha recomendado que el niño, después de los 12 meses de vida, se una a la familia en el momento en que se sirve la comida para comer de los mismos alimentos que han de consumir los mayores, en su propio plato, y ayudado por cubiertos apropiados para la edad. En virtud de ello, se desaconseja el uso del biberón (léase también mamadera) como medio para ofrecer los alimentos al niño.

La Tabla 17 muestra el uso del biberón durante la alimentación en los niños examinados dentro de las últimas 24 horas previas a la visita del equipo encuestador. La tasa de uso del biberón fue solo del 14.2%. En la provincia Tungurahua se reportó una tasa de uso del 23.4%. La educación dirigida a las madres sobre los riesgos de utilizar el biberón como utensilio de alimentación del niño ha hecho que el 85.8% de ellas lo hayan cambiado por tazas, platos y cucharas.

Las investigaciones sobre los comportamientos sociales relacionados con el consumo de alimentos por el niño son poco usuales en la literatura científica debido, al parecer, a que se les considera como subjetivas, y por lo tanto, difíciles de conducir y de interpretar sus resultados. Sin embargo, investigaciones como éstas ofrecen posibilidades ilimitadas para la comprensión de los trastornos alimentarios y nutricionales que se presentan en la primera infancia.

La Tabla 18 muestra la distribución de los integrantes de la familia llegada la hora de ocuparse de la alimentación del niño. En la mayoría de las instancias, la madre fue la que se ocupó de alimentar al niño. Culturalmente hablando, en el Ecuador, dentro de la definición de los roles de la mujer está la función indelegable de la crianza del niño. La madre es la responsable de la alimentación tanto de los niños y niñas con edades menores de 12 meses (incluyéndose aquí la práctica de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida); como los que tienen más de 12 meses de edad. La participación de la madre durante las comidas de los infantes garantiza entonces el logro de un consumo adecuado de alimentos.

El estudio constató que otros niños participan en las comidas del niño examinado, lo que sin lugar a duda constituye un factor de riesgo de desnutrición, pues éstos no cuentan con poder de decisión y exigencia, y menos aún de estimulación, para que los hermanos menores consuman las cantidades adecuadas de alimentos para proteger su estado nutricional.

El padre, al igual que otros familiares, debe participar de la alimentación del niño a partir de los 6 meses de edad. Sin embargo, la participación del padre en este acto es cuando más insignificante en el momento actual.

La abuela, que es subsidiaria de la responsabilidad materna de alimentar al niño, tampoco aparece involucrada en la alimentación infantil. Ello pudiera explicarse por la dinámica social actual en la que ya no se registran familias ampliadas.

Tabla 18. Participación de los distintos miembros de la familia en la alimentación del niño en las 24 últimas horas antes de la visita del equipo encuestador. Se presentan el número y [entre corchetes] de los integrantes de la familia que se ocuparon de alimentar al niño según la provincia de domicilio.

| Miembro de la familia          | Provincia  |            |            | Todas las provincias |
|--------------------------------|------------|------------|------------|----------------------|
|                                | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi   |                      |
|                                | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]              |
| <b><i>Todos los niños:</i></b> |            |            |            |                      |
| Madre                          | 70 [79.5]  | 32 [65.3]  | 30 [78.9]  | 132 [75.4]           |
| Padre                          | 27 [30.7]  | 15 [30.6]  | 9 [23.7]   | 51 [29.1]            |
| Otros adultos                  | 30 [34.1]  | 23 [46.9]  | 16 [42.1]  | 69 [39.4]            |
| Otros niños                    | 45 [51.1]  | 19 [38.8]  | 15 [39.5]  | 79 [45.1]            |
| Ninguno                        | 1 [100.0]  | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [100.0]            |
| <b><i>6 – 11 meses:</i></b>    |            |            |            |                      |
| Madre                          | 22 [91.7]  | 14 [100.0] | 10 [100.0] | 46 [95.8]            |
| Padre                          | 2 [8.3]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 2 [4.2]              |
| Totales                        | 24 [50.0]  | 14 [29.2]  | 10 [20.8]  | 48 [27.4]            |
| <b><i>12 – 23 meses:</i></b>   |            |            |            |                      |
| Madre                          | 60 [93.8]  | 29 [82.9]  | 25 [89.3]  | 114 [89.8]           |
| Padre                          | 0 [0.0]    | 2 [5.7]    | 2 [7.1]    | 4 [3.1]              |
| Abuela                         | 2 [3.1]    | 3 [8.6]    | 1 [3.6]    | 6 [4.7]              |
| Otros                          | 2 [3.1]    | 1 [2.9]    | 0 [0.0]    | 3 [2.4]              |
| Totales                        | 64 [50.4]  | 35 [27.5]  | 28 [22.4]  | 127 [72.6]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Entre los 6 – 11 meses de vida del niño los alimentos constituyen un elemento de aprendizaje, a la vez que sirven como un instrumento de juego con el que los infantes desarrollan el control viso-motor al intentar dirigir el movimiento de sus manos hacia la boca. Además, la alimentación por sí mismos les permite desarrollar destrezas en la utilización de herramientas como la cuchara y el vaso. Dicho otras palabras: el objetivo en esta etapa de vida no es precisamente la alimentación. Lo anteriormente dicho no excluye la responsabilidad de los padres y la familia en el acompañamiento del niño durante la alimentación, a fin de asegurar que éste consuma las cantidades de los alimentos servidos requeridas según las necesidades nutrimentales.

La Tabla 19 muestra cómo se alimentaron por sí mismos los niños con edades entre 6 – 11 meses en el día previo a la visita del equipo encuestador. El 41.7% de los niños encuestados comen por sí solos; y el 30.0% lo hace todo el tiempo. Aunque comer por sí solo pudiera evidenciar el logro de una autonomía, lo cierto es que también se constituye en riesgo de ingestas inadecuadas, ya que, debido a la falta de dominio en el manejo de la cuchara que todavía tiene el niño, se pierde la mayor parte de la comida que pretende llevarse a la boca, y como consecuencia de lo anterior, no ingiere las cantidades suficientes.

Por su parte, la Tabla 20 muestra cómo se alimentaron los niños con edades entre 12 – 23 meses. Se espera que a los 18 meses de vida el niño coma solo, ya que a esa edad ha alcanzado el control de los movimientos finos, y por lo tanto, se puede confiar en que lleve más comida a la boca, y logre así un éxito mayor en el objetivo de la alimentación. El 67.7% de los niños en estas edades comen solos, y el 46.5% lo hace todo el tiempo.

Tabla 19. Niños con edades entre 6 – 11 meses que comieron por sí solos en alguna de las comidas del día 24 horas antes de la visita al domicilio del equipo encuestador.

| Indicador  | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
|  | No. [%]    | No. [%]    | No. [%]   | No. [%]              |
| <b><i>¿El niño comió ayer por sí mismo en algún momento durante el almuerzo/la comida?</i></b> |            |            |           |                      |
| • Sí   | 12 [50.0]  | 4 [28.6]   | 4 [40.0]  | 20 [41.7]            |
| • No   | 12 [50.0]  | 10 [71.4]  | 6 [60.0]  | 28 [58.3]            |
| Totales  | 24 [50.0]  | 14 [29.2]  | 10 [20.8] | 48 [100.0]           |
| <b><i>Ayer durante el almuerzo/la comida el niño comió por sí mismo:</i></b>                   |            |            |           |                      |
| • Todo el tiempo   | 3 [25.0]   | 2 [50.0]   | 1 [25.0]  | 6 [30.0]             |
| • La mitad del tiempo  | 1 [ 8.3]   | 1 [25.0]   | 1 [25.0]  | 3 [15.0]             |
| • Poco tiempo  | 8 [66.7]   | 1 [25.0]   | 2 [50.0]  | 11 [55.0]            |
| Totales  | 12 [60.0]  | 4 [20.0]   | 4 [20.0]  | 20 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Es importante señalar que esto no quiere decir que durante la alimentación del niño no se requiera del control o el apoyo de una persona adulta, a los fines de garantizar el consumo de las cantidades suficientes de alimentos de acuerdo a sus requerimientos nutricionales.

La Tabla 21 muestra los modos de la comunicación entre los padres y los niños durante los momentos de la alimentación. La comunicación es reveladora de la relación familiar en general, y generacional en particular. Al averiguar si los adultos se comunican con sus hijos durante los momentos de las comidas, es importante señalar que el 69.1% así lo hacen. También se observó que el 30.9% de los padres no lo hacen. Esta práctica constituye una manera de invisibilización del niño pequeño dentro del contexto familiar.

Tabla 20. Niños con edades entre 12 – 23 meses que comieron por sí solos en alguna de las comidas del día 24 horas antes de la visita al domicilio del equipo encuestador

| Indicador   | Provincia  |            |           | Todos las provincias |
|---|------------|------------|-----------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| <b><i>¿El niño comió por sí mismo en algún momento durante almuerzo ayer?</i></b> |            |            |           |                      |
| • Sí  | 44 [68.8]  | 23 [65.7]  | 19 [67.9] | 86 [67.7]            |
| • No  | 20 [31.3]  | 12 [34.3]  | 9 [32.1]  | 41 [32.3]            |
| Totales   | 64 [50.4]  | 35 [27.5]  | 28 [22.0] | 127 [100.0]          |
| <b><i>Ayer durante el almuerzo el niño comió por sí mismo:</i></b>                |            |            |           |                      |
| • Todo el tiempo  | 24 [54.5]  | 7 [30.4]   | 9 [47.4]  | 40 [46.5]            |
| • La mitad del tiempo   | 12 [27.3]  | 10 [43.5]  | 6 [31.6]  | 28 [32.6]            |
| • Poco tiempo   | 8 [18.2]   | 6 [26.1]   | 4 [21.1]  | 18 [20.9]            |
| Totales   | 44 [51.2]  | 23 [26.7]  | 19 [22.1] | 86 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 127.

Fuente: registros del estudio.

Por otra parte, cuando se analizó la forma de la relación verbal, el 42.3% de los niños y niñas reciben órdenes imperativas para que coman. Los padres recurren únicamente a una frase verbal (“*¡Come!*”) como expresión de exigencia para que el niño ingiera los alimentos servidos, sin que esto constituya necesariamente un estímulo a la alimentación. Se puede afirmar entonces que existe muy poca estimulación del niño durante el momento de la alimentación.

Otro aspecto que requiere atención es aquel que se relaciona con los condicionamientos para que el niño coma. Si aparentemente ello puede verse como un estímulo más, se recomienda en todas partes que la comida no se utilice ni de condicionamiento ni de castigo. Es habitual en nuestra cultura ofrecer un alimento preferido por el niño en compensación del consumo de otro rechazado en el estilo de “*Si te comes las verduras, te doy el chupete*”. Es éste un mensaje equivocado que no guarda consistencia con su verdadero valor, que es el nutricional.

Tabla 21. Modos de la comunicación que los adultos establecen con el niño durante el momento de la alimentación.

| Indicador   | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|---|------------|------------|-----------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| <b><i>Ayer, mientras le daba el almuerzo, ¿Habló con su niño?</i></b>           |            |            |           |                      |
| • Sí  | 66 [75.0]  | 27 [55.1]  | 28 [73.7] | 121 [69.1]           |
| Totales   | 88 [50.3]  | 49 [28.0]  | 38 [21.7] | 175 100.0]           |
| <b><i>¿Qué le dijo al niño mientras le daba el almuerzo el día de ayer?</i></b> |            |            |           |                      |
| • Le dijo al niño que comiera   | 40 [45.5]  | 17 [34.7]  | 17 [44.7] | 74 [42.3]            |
| • Elogió/Mostró cariño al niño  | 9 [10.2]   | 3 [6.1]    | 5 [13.2]  | 17 [9.7]             |
| • Habló acerca de la comida   | 5 [5.7]    | 4 [8.2]    | 1 [2.6]   | 10 [5.7]             |
| • Habló de otras cosas con el niño  | 5 [5.7]    | 1 [2.0]    | 0 [0.0]   | 6 [3.4]              |
| • Amenazó al niño/Le pegó   | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [2.6]   | 1 [0.6]              |
| • Mencionó que al niño le gustaba la comida                                     | 1 [1.1]    | 1 [2.0]    | 1 [2.6]   | 3 [1.7]              |
| • Premió al niño  | 2 [2.3]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]   | 2 [1.1]              |
| • Lo condicionó con premios   | 8 [9.1]    | 1 [2.0]    | 3 [7.9]   | 12 [6.9]             |
| Totales   | 70 [56.0]  | 27 [21.6]  | 28 [22.4] | 125 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 22 muestra los modos de la estimulación que recibe el niño durante el almuerzo. Es de suma importancia entender que la estimulación del niño tiene que ver con los alimentos servidos y el acto de la comida, y no específicamente con los nutrientes que se ingieren, pero sí con el impacto en el estado nutricional. La relevancia de la estimulación del niño con demostraciones de cariño, actos de afecto, y juegos (entre otros) en los tiempos de la comida son todos comportamientos que favorecen la alimentación infantil.



Tabla 22. Modos de la estimulación que recibe el niño durante el almuerzo.

| Indicador  | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| <i>¿Durante el almuerzo de ayer hizo algo para animar al niño a comer?</i>             |            |            |           |                      |
| • Sí   | 57 [64.8]  | 25 [51.0]  | 20 [52.6] | 102 [58.3]           |
| • No   | 31 [35.2]  | 24 [49.0]  | 18 [47.4] | 73 [41.7]            |
| Totales  | 88 [50.3]  | 49 [28.0]  | 38 [21.7] | 175 100.0]           |
| <i>¿Qué hizo para animar al niño a que comiera durante el almuerzo el día de ayer?</i> |            |            |           |                      |
| • Ofreció otro alimento o líquido  | 2 [2.3]    | 1 [2.0]    | 3 [7.9]   | 6 [3.4]              |
| • Lo animó verbalmente   | 38 [43.2]  | 18 [36.7]  | 5 [13.2]  | 61 [34.9]            |
| • Jugó con él (con   sin juguete)  | 13 [14.8]  | 5 [10.2]   | 8 [21.1]  | 26 [14.9]            |
| • Le ordenó fuertemente   Lo forzó   | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 2 [5.3]   | 2 [1.1]              |
| • Le dio de comer  | 3 [3.4]    | 1 [2.0]    | 0 [0.0]   | 4 [2.3]              |
| • Otra persona le ayudó a darle de comer   | 3 [3.4]    | 0 [0.0]    | 2 [5.3]   | 5 [2.9]              |
| Totales  | 59 [56.7]  | 25 [24.0]  | 20 [19.2] | 104 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La no inclusión de los niños en la dinámica vivencial de la familia es una práctica sociocultural identificada en esta investigación. Generalmente se establece una relación verbal, corroborada en la forma de estimulación encontrada en la investigación: el 58.3% de las madres ha mencionado que estimulan al niño durante la alimentación, pero la forma más frecuente para hacerlo es del tipo “*Anima verbalmente*”. El uso de juegos o juguetes para la estimulación infantil solo se hizo en un 14.9%. Se hace necesario entonces incorporar mensajes educativos que motiven a los miembros de la familia a estimular a los niños durante su alimentación, reconociendo así la influencia de estas prácticas en el desarrollo psicomotor y el estado nutricional de ellos.

La Tabla 23 muestra las actitudes asumidas por los adultos cuando el niño rechaza los alimentos. El rechazo de la comida es una manifestación frecuente en los niños, y puede ser una forma de llamar la atención de los adultos y hacerles notar su presencia. Otro aspecto influyente es el estado de salud del niño, determinante que participa en la apetencia por los alimentos. La sazón de las preparaciones culinarias también puede considerarse como influyente en la aceptación | rechazo de los alimentos. En casos como éste, cuando se ha realizado una introducción adecuada de los alimentos, y los pequeños se han familiarizado con diferentes sabores, el rechazo al alimento no ocurre por esta causa.

El 34.9% de los niños rechazan la comida servida. Se hace necesario que la madre considere las razones | motivos para ello, y solucione el problema. En cualquiera de los casos, la motivación actúa con gran eficacia. Animarles es lo correcto. Pero hacerlo verbalmente no es lo más efectivo. Prestarles atención dándoles de comer denota preocupación por ellos y por lo que ingieren.

El 6.9% de los padres le ofrecen al niño otro alimento cuando éste rechaza el servido en el plato. Esta acción no es recomendada, por cuanto induce al niño a comportamientos selectivos en los que el sabor supera la calidad nutricional del alimento ofrecido.

Tabla 23. Actitudes asumidas por los adultos cuando el niño rechaza las comidas.

| Indicador  | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| <b><i>Ayer en el almuerzo el niño rechazó la comida:</i></b>                                       |            |            |           |                      |
| • Sí   | 24 [27.3]  | 19 [38.8]  | 18 [47.4] | 61 [34.9]            |
| Totales  | 88 [50.3]  | 49 [28.0]  | 38 [21.7] | 175 [100.0]          |
| <b><i>¿Qué hizo usted cuando el niño rechazó la comida durante el almuerzo el día de ayer?</i></b> |            |            |           |                      |
| • Ofreció otro alimento u otro líquido   | 7 [8.0]    | 0 [0.0]    | 5 [13.2]  | 12 [6.9]             |
| • Lo anima verbalmente   | 7 [8.0]    | 9 [18.4]   | 10 [26.3] | 26 [14.9]            |
| • Juega con o sin juguete   Modela el acto de comer  | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [2.6]   | 1 [0.6]              |
| • Le ordena fuertemente  | 0 [0.0]    | 2 [4.1]    | 2 [5.3]   | 4 [2.3]              |
| • Le da de comer   | 6 [6.8]    | 5 [10.2]   | 1 [2.6]   | 12 [6.9]             |
| • Otra persona ayuda a darle de comer  | 6 [6.8]    | 4 [8.2]    | 1 [2.6]   | 11 [6.3]             |
| Totales  | 26 [39.4]  | 20 [30.3]  | 20 [30.3] | 66 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

#### **D. PRÁCTICAS ALIMENTARIAS CONDUCTIDAS EN LOS NIÑOS DURANTE EPISODIOS AGUDOS DE ENFERMEDAD**

Desde el nacimiento hasta el año de edad los niños deben pesarse cada mes. Si no se aprecia aumento del peso corporal durante dos meses seguidos ello se debe tomar como una señal de la existencia de noxas que pueden estar actuando para afectar el crecimiento y desarrollo infantiles esperados.

Una vez que el niño cumple los 12 meses de edad, y hasta que cumpla los 36 meses, el control de la talla y el peso corporal debe hacerse cada 45 – 60 días, para de esta manera acumular de 6 – 9 controles anuales. Si se observa que el niño no aumenta de peso, pierde peso, o no gana en talla, se debe actuar rápidamente para identificar y corregir la noxa actuante. De ahí la importancia del control regular de la talla y el peso corporal del niño durante los primeros 3 años de vida.

La Tabla 24 muestra la asistencia de los niños examinados en las 3 provincias a los chequeos regulares de la talla y el peso. Se aseguró el chequeo nutricional regular en el 89.9% de las instancias. Sin embargo, todavía un 9.5% de los niños no es llevado a estas consultas. En las provincias del Chimborazo y Cotopaxi se concentran la mayor proporción de niños que no asisten a estos controles. Éstas son justamente las provincias que presentan la mayor frecuencia de retardo del crecimiento. Por lo tanto, se deben reforzar las estrategias educativo-comunicacionales para persuadir a las madres que asistan con sus hijos a las consultas de control de la talla y el peso corporal. El registro continuo en el tiempo de los cambios que pueden ocurrir en el niño durante los 3 primeros años de vida funcionaría como un mecanismo de alerta temprana y oportuna, a fin de garantizar las tasas adecuadas de crecimiento y desarrollo.

Tabla 24. Estado de la asistencia del niño a los chequeos de control de la talla y el peso corporal.

| Asistencia | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|------------|------------|------------|-----------|----------------------|
|            | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| Sí         | 144 [87.8] | 75 [97.4]  | 65 [86.7] | 284 [89.9]           |
| No         | 18 [11.0]  | 2 [2.6]    | 10 [13.3] | 30 [9.5]             |
| No sabe    | 2 [1.2]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]   | 2 [0.6]              |
| Totales    | 164 [51.9] | 77 [24.4]  | 75 [23.7] | 316 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 25 muestra la frecuencia de ocurrencia entre los niños examinados de episodios agudos de enfermedad. Las condiciones de insalubridad en las que viven grandes sectores de la población rural son condicionantes de la alta incidencia y prevalencia de la diarrea, en particular entre los niños con edades menores de 5 años. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil del Ecuador,<sup>8</sup> el 23.0% de los menores de 5 años de edad que vivían en áreas rurales había tenido diarrea en cualquier momento durante las dos semanas previas a la entrevista.

Tabla 25. Episodios agudos de enfermedad encontrados en los niños durante la visita al hogar.

| Indicador                                 | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|---|------------|------------|-----------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| Diarrea aguda                             | 64 [39.0]  | 14 [18.2]  | 21 [28.0] | 99 [31.3]            |
| Presencia de tos en las últimas 2 semanas | 45 [27.4]  | 19 [24.7]  | 20 [26.7] | 84 [26.6]            |
| Taquipnea                                 | 25 [55.6]  | 15 [78.9]  | 15 [75.0] | 55 [65.5]            |
| Totales                                   | 164 [51.9] | 77 [24.4]  | 75 [23.7] | 316 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 25 muestra la frecuencia de distribución de diferentes episodios agudos identificados durante la visita al hogar del niño. La tercera parte de los niños presentaba diarreas agudas durante el momento de la encuesta: un estimado superior en 10 puntos porcentuales al encontrado nacionalmente. La provincia Chimborazo registró casi el doble de incidencia de diarrea aguda. La frecuencia encontrada de diarrea aguda apunta hacia la baja cobertura de los sistemas básicos de saneamiento domésticos y comunitarios, unido también a los hábitos incorrectos de higiene personal y colectiva, sobre todo en lo que respecta a la manipulación de alimentos.

Por ser la diarrea una de las causas más frecuentes que desencadenan cuadros progresivos de desnutrición, lo que a su vez propicia las condiciones para que prospere la morbi-mortalidad en este grupo etario, se convierte en un asunto que requiere de preocupación y la adopción de acciones oportunas para disminuir la alta incidencia de la misma. Se ha reconocido en todas partes que la diarrea puede afectar la velocidad de crecimiento infantil.

Tabla 26. Estado de la práctica de lactancia materna durante los episodios diarreicos del niño con edades entre 0 – 6 meses de edad.

| Estado de la práctica   | Provincia  |            |          | Todas las provincias |
|---|------------|------------|----------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi |                      |
| No se lactó al pecho  | 1 [3.8]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 1 [2.3]              |
| Se lactó como siempre   | 21 [80.8]  | 4 [66.7]   | 6 [75.0] | 31 [77.5]            |
| Menos de lo habitual porque el niño no quiso                  | 1 [3.8]    | 2 [33.3]   | 0 [0.0]  | 3 [7.5]              |
| Menos de lo habitual por decisión de la madre (u otro adulto) | 2 [7.7]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]  | 2 [5.0]              |
| Más de lo habitual  | 1 [3.8]    | 0 [0.0]    | 2 [25.0] | 3 [7.5]              |
| Totales   | 26 [65.0]  | 6 [15.0]   | 8 [20.0] | 40 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La diarrea aguda se caracteriza por la alteración de los procesos de absorción de agua y electrolitos (principalmente de sodio), y por ello se convierte también en una causa importante de deshidratación. La lactancia materna es entonces uno de los líquidos que, además de rehidratar al niño afectado, le alimenta. La Tabla 26 muestra la práctica de la lactancia materna durante los episodios diarreicos agudos que se presentan en el niño con edades entre 0 – 6 meses. El presente estudio arrojó que el 77.5% de las madres mantuvieron la lactancia materna durante el episodio diarreico. En algunos casos la madre incrementó el número de tomas diarias durante el episodio diarreico (7.5%). Se debe insistir mediante acciones de educación alimentario-nutricional en el abandono de la práctica de la disminución de tomas diarias de leche materna, o incluso el abandono de la misma en la esperanza (errada por demás) de que el ayuno y el “*Nada por boca*” producen la remisión espontánea en casos como éstos.

La Tabla 27 muestra el estado de la práctica de la alimentación complementaria en los niños con edades entre 6 – 11 meses durante los episodios diarreicos agudos. La alimentación durante los episodios diarreicos es de suma importancia para el estado nutricional del niño. El 50.5% de las madres mantuvieron la alimentación habitual durante el episodio diarreico. Otro 2.1% aumentó la frecuencia diaria de la alimentación, situación coincidente con lo recomendado, que consiste en brindar alimentos con modificaciones pequeñas de la textura/consistencia y las cantidades de los mismos, sobre todo en lo que toca a la ingestión de líquidos.

La encuesta también encontró que el 42.2% de las madres dieron cantidades menores de los alimentos por distintas razones, principalmente, porque aún prevalece la creencia de que con guardar ayuno la diarrea “*sola se cura*”. Esta creencia debe superarse mediante la educación alimentaria y nutricional de las madres.

En cuanto a la práctica de retirar alimentos de la dieta habitual del niño durante el episodio diarreico, ésta debería limitarse a aquellos que se pueden suspender temporalmente (como las leches de origen animal y los alimentos elaborados con éstas), o modificar ya sea en cantidad como en la forma y consistencia de las preparaciones. Mantener una alimentación regular con énfasis en el consumo de alimentos o preparaciones que aportan mayor cantidad y calidad de nutrientes, y ofrecerlos con más frecuencia, son prácticas que favorecen el estado nutricional del niño durante el episodio agudo.

Tabla 27. Estado de las prácticas alimentarias del niño con edades entre 6 – 11 meses durante los episodios diarreicos agudos.

| Indicador  | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| <b><i>Le dio comida durante la diarrea:</i></b>                                  |            |            |           |                      |
| • No   | 2 [3.2]    | 2 [14.3]   | 0 [0.0]   | 4 [4.2]              |
| • Lo habitual  | 33 [52.4]  | 7 [50.0]   | 8 [44.4]  | 48 [50.5]            |
| • Menos de lo habitual porque el niño no quiso                                   | 22 [34.9]  | 5 [35.7]   | 10 [55.6] | 37 [38.9]            |
| • Menos de lo habitual por decisión de la madre (u otro adulto)                  | 4 [6.3]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]   | 4 [4.2]              |
| • Más de lo habitual   | 2 [3.2]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]   | 2 [2.1]              |
| Totales  | 63 [66.3]  | 14 [14.7]  | 18 [18.9] | 95 [100.0]           |
| <b><i>Alimentos que ha retirado de la dieta del niño durante la diarrea:</i></b> |            |            |           |                      |
| • Frutas   | 4 [6.3]    | 2 [14.3]   | 2 [11.1]  | 8 [8.4]              |
| • Leche y alimentos elaborados con leche   | 21 [33.3]  | 7 [50.0]   | 3 [16.7]  | 31 [32.6]            |
| • Leguminosas  | 4 [6.3]    | 2 [14.3]   | 2 [11.1]  | 8 [8.4]              |
| • Ningún alimento específico   | 32 [50.8]  | 5 [35.7]   | 11 [61.1] | 48 [50.5]            |
| • No sabe  | 1 [1.6]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]   | 1 [1.1]              |
| • Otros  | 7 [11.1]   | 1 [7.1]    | 2 [11.1]  | 10 [10.5]            |
| Totales  | 63 [66.3]  | 14 [14.7]  | 18 [18.9] | 95 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 28 muestra la práctica de ingestión de líquidos durante los episodios diarreicos agudos de los niños con edades entre 0 – 11 meses. La excesiva pérdida de líquidos corporales provocada por la diarrea puede causar la muerte. Por ello, es esencial que el niño afectado beba líquidos en abundancia, sin dejar de alimentarse.

Las actividades de capacitación (sobre todo aquellas llevadas dentro del marco del Programa AIEPI para la Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia) han sido muy beneficiosos para la comprensión de este principio por parte de las madres. Entre las principales acciones recomendadas durante la diarrea aguda se encuentran la recuperación de los líquidos perdidos, el aumento del número de tomas diarias de líquidos, y la prolongación del tiempo de lactancia al pecho del niño. La adherencia a esta recomendación se refleja en que cerca del 29.5% de las madres encuestadas refirieron que han aumentado la ingestión de líquidos en los casos de diarrea.

Aun así, es todavía preocupante que se encuentre que el 53.7% de las madres entrevistadas mantenga la ingestión de líquidos en las cantidades habituales a pesar de las diarreas. Si este subgrupo incluye a aquellas que le ofrecen al niño cantidades menores de líquidos que lo habitual (14.7%) junto con las que no le ofrecen líquidos en lo absoluto (2.1%), entonces una gran mayoría de las madres todavía sigue prácticas incorrectas que han sido superadas por las evidencias acumuladas y las recomendaciones de expertos autorizados.

Tabla 28. Prácticas de la ingestión de líquidos del niño con edades entre 0 – 11 meses durante los episodios diarreicos agudos.

| Indicador  | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| <i>¿Qué cantidad de líquido ingirió el niño durante la diarrea?</i>                      |            |            |           |                      |
| • Lo habitual  | 35 [55.6]  | 6 [42.9]   | 12 [66.7] | 53 [53.7]            |
| • Menos de lo habitual   | 11 [17.5]  | 2 [14.3]   | 1 [5.6]   | 14 [14.7]            |
| • Más de lo habitual   | 17 [27.0]  | 6 [42.9]   | 5 [27.8]  | 28 [29.5]            |
| Totales  | 63 [63.6]  | 14 [14.7]  | 18 [18.9] | 95 [100.0]           |
| <i>¿Qué líquidos retiró de la alimentación del niño?</i>                                 |            |            |           |                      |
| • Leche, de cualquier tipo   | 2 [18.2]   | 0 [0.0]    | 0 [0.0]   | 2 [14.3]             |
| • Otros  | 9 [81.8]   | 2 [100.0]  | 1 [100.0] | 12 [85.7]            |
| Totales  | 11 [78.6]  | 2 [14.3]   | 1 [7.1]   | 14 [100.0]           |
| <i>¿Qué tipo de suero oral de rehidratación le ofreció al niño durante las diarreas?</i> |            |            |           |                      |
| • Industrial   | 19 [95.0]  | 8 [57.1]   | 3 [16.7]  | 30 [96.8]            |
| • Preparación casera   | 1 [5.0]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]   | 1 [3.2]              |
| Totales  | 20 [64.5]  | 8 [25.8]   | 3 [9.7]   | 31 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Se debe insistir entonces en que la recuperación de los líquidos perdidos durante el episodio diarreico mediante el aumento de las cantidades a ingerir puede servir para prevenir la deshidratación: una complicación que puede derivar en la muerte del niño.

Una práctica común (a la vez que adecuada) durante los episodios diarreicos es la suspensión de la ingestión de leche de cualquier tipo, siempre y cuando no se interrumpa la lactancia materna es una práctica adecuada. No obstante, el 85.7% de las madres le ofrece a los niños en sustitución de la leche no materna otras preparaciones a base de leche y jugos. Esta práctica debe revisarse y emitirse nuevas recomendaciones en base al estado corriente del conocimiento.

La rehidratación debe realizarse con líquidos que le permitan al niño la recuperación principalmente de los electrolitos perdidos con las diarreas. El suero de rehidratación oral es el más recomendado. La encuesta comprobó que el 31.6% de las madres le ofrece tales sueros a los niños durante las diarreas: cifra que es congruente con la correspondiente al número de madres que incrementa el suministro de líquidos durante la diarrea.

El uso de preparaciones caseras de electrolitos en sustitución de las sales de rehidratación oral es casi nulo, resultados éstos que denotan la dependencia de la madre hacia el tratamiento brindado en los sistemas formales de salud, sin que se vean forzadas a acudir a acciones locales y domésticas como la preparación de infusiones y tisanas (a las que se les incorporan azúcar, sal y bicarbonato en pequeñas cantidades); suero de arroz, coladas de manzana y guayaba, sopas hidratantes que contienen alimentos livianos, y agua de coco. Se puede decir que todas estas preparaciones pueden tener efectos beneficiosos en los casos de diarreas, pero lo que es importante es que la madre cumpla las dos reglas de tratamiento de la diarrea en casa: ofrecer más líquidos, y continuar alimentando al niño.

De acuerdo con el Estudio ENDEMAIN, el 42.3% de los niños menores de 5 años de edad en el Ecuador había sufrido una infección respiratoria durante las últimas dos semanas previas a la entrevista.<sup>9</sup> Los resultados del presente estudio arrojaron una cifra inferior de infecciones respiratorias. Sin embargo, la gravedad de las mismas fue muy elevada, puesto que el 65.5% de los 84 casos referidos presentó taquipnea: un síntoma asociado con bronquitis o algún tipo de neumonía.

Tabla 29. Estado de la práctica de lactancia materna durante la enfermedad respiratoria del niño con edades entre 0 – 6 meses.

| Indicador  | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| • Se lactó al pecho como siempre                     | 16 [66.7]  | 6 [54.5]   | 6 [42.9]  | 28 [57.1]            |
| • Menos de lo habitual porque el niño no quiso tomar | 4 [16.7]   | 4 [36.4]   | 6 [42.9]  | 14 [28.6]            |
| • Menos de lo habitual por decisión de la madre      | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [7.1]   | 1 [2.0]              |
| • Más de lo normal                                   | 4 [16.7]   | 1 [9.1]    | 1 [7.1]   | 6 [12.2]             |
| Totales  | 24 [48.9]  | 11 [22.4]  | 14 [28.6] | 49 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Las infecciones respiratorias son otra de las causas directas de muerte entre los niños con menos de 12 meses de edad. De forma general, la infección respiratoria causa pérdida del apetito y caída del peso corporal, lo que puede asociarse directamente al debut y/o empeoramiento de un proceso de desnutrición. De ahí la importancia de la identificación y tratamiento oportuno de la infección respiratoria, pues es una condición prevenible mediante una alimentación adecuada. Se ha de recordar que los más proclives a contraer una infección respiratoria, o los que la contraen con mayor gravedad son los niños de bajo peso o que padecen de carencias nutricionales ocultas.

De forma similar a lo dicho en el caso de la diarrea aguda, no se debe interrumpir la lactancia materna, ni la alimentación o el aporte de líquidos en el niño durante la infección respiratoria aguda. La Tabla 29 muestra el estado de la lactancia materna en los niños con edades entre 0 – 6 meses durante las infecciones respiratorias. Algunos síntomas asociados a las infecciones respiratorias inciden en la lactancia materna, como la presencia de mucosidades en las fosas nasales, la nariz ocluida por secreciones, la respiración acelerada, y las molestias en la garganta. Todos ellos hacen que la succión presente conflictos, y la deglución se convierta en un problema. El 30.6% de las madres encuestadas reduce la lactancia materna durante la infección respiratoria, práctica errónea, ya que el niño requiere cantidades mayores de líquidos para fluidificar las secreciones, entre otros objetivos terapéuticos a alcanzar. La leche materna es uno de los líquidos más recomendados, pues tiene la temperatura adecuada y los nutrientes necesarios para prevenir la desnutrición. Lo recomendado entonces es aumentar tanto la frecuencia como el tiempo de la lactancia, práctica que se encontró en el 12.2% de las madres examinadas.

La Tabla 30 expone las prácticas alimentarias conducidas en los niños con edades entre 6 – 11 meses durante las infecciones respiratorias. Uno de los aspectos preocupantes que afectan directamente al estado nutricional de los infantes es el relacionado con la alimentación durante la enfermedad, por la alta incidencia de la infección respiratoria en los menores de 3 años y su consecuente inapetencia. La madre debe seguir alimentando al niño durante el episodio agudo al menos con las cantidades y en las frecuencias acostumbradas. Esta práctica la realiza el 47.6% de las madres encuestadas.

Tabla 30. Estado de las prácticas alimentarias conducidas en el niño con edades entre 6 – 11 meses durante la enfermedad respiratoria.

| Práctica de la alimentación                               | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|---|------------|------------|-----------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| • Come lo habitual  | 25 [58.1]  | 6 [33.3]   | 7 [36.8]  | 38 [47.6]            |
| • Come menos de lo habitual porque el niño no quiso comer | 18 [41.9]  | 10 [[55.6] | 12 [63.2] | 40 [50.0]            |
| • Come menos de lo habitual por decisión de la madre      | 0 [0.0]    | 1 [5.6]    | 0 [0.0]   | 1 [1.3]              |
| • Come más de lo habitual                                 | 0 [0.0]    | 1 [5.6]    | 0 [0.0]   | 1 [1.3]              |
| Totales   | 43 [53.7]  | 18 [22.5]  | 19 [23.7] | 80 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Incrementar el número diario de frecuencias de alimentación, aumentar el contenido nutricional de los alimentos ofrecidos tanto en las comidas principales como en las meriendas, u ofrecer cantidades más pequeñas de los alimentos pero con una mayor frecuencia durante el día podrían ser estrategias para elevar los aportes de energía y nutrientes durante la infección respiratoria. Lamentablemente, esta práctica fue seguida por solo una de las 80 madres estudiadas, situación que obliga a reflexionar sobre la importancia de estos temas en la educación alimentaria de las madres de forma tal que les permita reconocer las manifestaciones tempranas de la toxiinfección respiratoria sobre la apetencia de los niños por los alimentos. En los estadios iniciales el niño puede rehusarse a comer, y las cantidades ingeridas decaer. En contraste con lo anterior, una vez que la infección comienza a remitir tras el tratamiento médico, y el niño se siente mejor, puede exhibir más ganas de comer. Ambas situaciones deben ser aprovechadas para ofrecerle al niño cantidades mayores de comida. Durante la fase recuperativa la alimentación se reinicia con pequeñas cantidades de alimentos en cada frecuencia, apelando a los alimentos preferidos para motivarlo a comer. Se ha de recordar que la atención de un niño enfermo requiere de mucha paciencia por parte de los padres, y que el entretenimiento y el esparcimiento, la conducción de juegos y la narración de cuentos también son parte del tratamiento, puesto que ayudan a tolerar la enfermedad y mejorar la ingestión de los alimentos.



Otro aspecto importante en el que se debe poner énfasis es en la alimentación después de cualquier proceso infeccioso. Se recomienda atender la textura y consistencia de los alimentos, la frecuencia de las comidas, y la calidad y la cantidad de alimentos que se le debe ofrecer al niño durante la convalecencia. Así, se debe orientar a la madre que introduzca una comida nutritiva adicional todos los días hasta que recupere el peso ideal del niño. De esta manera se evitarán las consecuencias negativas de la infección respiratoria sobre el estado nutricional del niño, y en particular, el ritmo de crecimiento lineal de los más pequeños.

Tabla 31. Estado de la ingestión de líquidos del niño en la enfermedad respiratoria.

| Práctica               | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|------------------------|------------|------------|-----------|----------------------|
|                        | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| • Lo habitual          | 29 [64.4]  | 6 [31.6]   | 9 [45.0]  | 44 [52.4]            |
| • Menos de lo habitual | 6 [13.3]   | 2 [10.5]   | 3 [15.0]  | 11 [13.1]            |
| • Más de lo habitual   | 4 [8.9]    | 10 [52.6]  | 6 [30.0]  | 20 [23.8]            |
| Totales                | 39 [52.0]  | 18 [24.0]  | 18 [24.0] | 75 [100.0]           |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 31 muestra la práctica de la ingestión de líquidos durante la infección respiratoria. La presencia de fiebre y sudoraciones durante un proceso respiratorio agudo exige una rehidratación oportuna y adecuada a fin de evitar la deshidratación aguda. Además, la ingestión de líquidos facilita la expectoración de las secreciones propias de la enfermedad. A pesar de los beneficios implícitos en esta recomendación, solo el 23.8% de madres le ofrece al niño líquidos en cantidades mayores a la habitual.

Es indispensable mejorar el comportamiento de las madres sobre la importancia de la rehidratación en la enfermedad respiratoria. Las madres deben lactar a los niños con mayor frecuencia, ya que la leche materna, además de hidratarlos, les ayuda a combatir la infección al mismo tiempo que les protege el desarrollo lineal. En los niños con edades mayores es imperativo ofrecer abundantes cantidades de líquidos en forma de bebidas a base de yogurt, leche y coladas livianas, entre otras. Se deben evitar aquellas preparaciones líquidas que no se destaquen por un significativo aporte nutricional.

## E. ESTADO DE LOS INGRESOS ALIMENTARIOS Y NUTRIMENTALES DE LOS NIÑOS ENCUESTADOS

La Tabla 32 muestra el estado de los ingresos de energía y nutrientes según la edad del niño encuestado. Por su parte, la Tabla 33 muestra la adecuación de los ingresos estimados respecto de las recomendaciones nutricionales avanzadas para estas edades.

No obstante las complejidades metodológicas implícitas en la estimación, el conocimiento del consumo alimentario de los niños examinados en las tres provincias del país que fueron objeto de estudio aporta datos importantes para determinar si la alimentación diaria cubre las necesidades nutricionales. El estado actual de los ingresos diarios de nutrientes ha demostrado que el consumo de la casi totalidad de los nutrientes (con la sola excepción del calcio) se incrementa de acuerdo a la edad del niño. El menor consumo de calcio entre los niños con 24 –

35 meses de edad podría explicarse por la reducción de la presencia de alimentos considerados como fuentes de calcio (especialmente la leche) en la dieta del niño, y la integración de éste dentro de la alimentación familiar.

Cabe indicar que las costumbres alimentarias locales condicionan la presencia y combinación de nutrientes tanto en los alimentos de origen vegetal como los de origen animal. Así, es notorio observar que (a pesar de las naturales variaciones de un estudio de esta naturaleza) los consumos promedio más elevados de energía y nutrientes se observaron en los niños de las comunidades campesinas y originarios de la provincia Cotopaxi. En esta provincia el 50% de la población económicamente activa se concentra en las zonas rurales, y sus principales actividades económicas lo son la agricultura y la ganadería, actividades que en los últimos años se han potenciado gracias a la organización y la asociatividad de los productores. La provincia de Cotopaxi, además de la ganadería importante de leche que tiene, es productora en gran escala de hortalizas, legumbres, cereales y tubérculos. Las particularidades productivas de la provincia se ven reflejadas también en la alimentación del niño.<sup>10</sup>

A los fines de un diagnóstico nutricional, determinar si las cantidades de nutrientes ingeridas son adecuadas (o no) para cubrir las necesidades nutricionales de los niños investigados solo es relevante si las cantidades ingeridas se comparan con un estándar que represente la Ingesta Diaria Recomendada (IDR) para cada edad. Considerando que los niños sujetos de estudio están comprendidos entre los 6 – 35 meses de edad, y que la lactancia materna es todavía una práctica alimentaria en estas provincias para estas edades, se utilizaron las recomendaciones de energía y nutrientes para los niños y niñas de 6 – 23 meses de edad que todavía son amamantados.<sup>11</sup> En correspondencia con lo anterior, la Tabla 32 muestra el estado de la adecuación de los ingresos de las categorías nutricionales examinadas respecto de las IDR seguidas.

El análisis de la adecuación de los ingresos nutrimentales pasa por considerar que estos estimados comprenden dos distribuciones: la individual, que se refleja en el consumo diario de alimentos y cómo estos producen variaciones en la ingestión de un determinado nutriente cuando se compara lo consumido en un día con las recomendaciones nutricionales; y la grupal, que es el resultado de las diferencias existentes entre ingresos promedio para la misma categoría. Estos dos componentes de variación son importantes para entender el comportamiento de la dieta infantil a través de la edad del niño y la provincia de residencia.

La Tabla 33, que muestra la adecuación de los ingresos promedio de energía y nutrientes según las IDR para la edad, invisibiliza el comportamiento individual para establecer tendencias globales para cada grupo etario. Así, de estos resultados se infiere el consumo proporcional de nutrientes acorde con la edad. Además, se resalta que el comportamiento de la adecuación de los ingresos nutrimentales obtenidos en un día de consumo solo permite establecer tendencias generales para los grupos de estudio.

La adecuación perfecta de los ingresos nutrimentales es del 100%. Sin embargo, dada la gran variabilidad poblacional, se acepta que la normalidad recorra el rango del 90% al 110%. De esta manera se considera que las variaciones excesivas (del orden del  $\pm 25\%$ ) mantenidas durante tiempos prolongados podría significar riesgo de tanto de ingresos deficitarios como excesivos que sería necesario corregir antes de que se traduzca en un trastorno nutricional. Si bien la dieta analizada corresponde a un día de ingresos en la vida del niño, no es menos cierto que los resultados orientan hacia el patrón de consumo regular de las poblaciones investigadas.

Tabla 32. Estado de los ingresos de energía y nutrientes según la edad del niño encuestado. Para cada categoría nutrimental se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de los ingresos encontrados. Se presentan los resultados observados en los niños con edades entre 6 – 36 meses.

| Categoría nutrimental            | Edad              |                   |                   |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                  | 6 – 11 meses      | 12 – 23 meses     | 24 – 36 meses     |
| Energía, Kcal, todas las fuentes | 481.9 $\pm$ 455.6 | 810.6 $\pm$ 391.4 | 901.6 $\pm$ 320.2 |
| Energía, Kcal, de origen animal  | 102.9 $\pm$ 138.2 | 214.1 $\pm$ 124.7 | 221.2 $\pm$ 150.3 |
| Proteínas, g, todas las fuentes  | 16.0 $\pm$ 15.3   | 28.6 $\pm$ 13.4   | 31.1 $\pm$ 14.5   |
| Proteína, g, de origen animal    | 6.9 $\pm$ 8.7     | 15.1 $\pm$ 9.0    | 15.9 $\pm$ 12.2   |
| Grasas, g                        | 10.2 $\pm$ 12.0   | 18.8 $\pm$ 10.6   | 20.2 $\pm$ 11.2   |
| Carbohidratos, g                 | 82.2 $\pm$ 75.2   | 132.4 $\pm$ 67.4  | 149.2 $\pm$ 53.7  |
| Fibra dietética, g               | 1.9 $\pm$ 2.1     | 3.1 $\pm$ 1.9     | 3.7 $\pm$ 1.8     |
| Calcio, mg                       | 187.1 $\pm$ 229.5 | 304.8 $\pm$ 205.2 | 297.5 $\pm$ 198.4 |
| Hierro, mg, todas las fuentes    | 3.5 $\pm$ 3.4     | 5.4 $\pm$ 2.7     | 6.1 $\pm$ 2.6     |
| Hierro, mg, de origen animal     | 0.5 $\pm$ 0.6     | 0.6 $\pm$ 0.7     | 0.9 $\pm$ 1.1     |
| Zinc, mg, todas las fuentes      | 2.2 $\pm$ 2.0     | 3.8 $\pm$ 1.8     | 4.2 $\pm$ 1.9     |
| Zinc, mg, de origen animal       | 0.9 $\pm$ 1.1     | 1.8 $\pm$ 1.1     | 1.9 $\pm$ 1.5     |
| Tiamina, mg                      | 0.3 $\pm$ 0.3     | 0.5 $\pm$ 0.2     | 0.6 $\pm$ 0.2     |
| Niacina, mg                      | 3.8 $\pm$ 3.3     | 6.8 $\pm$ 3.4     | 7.7 $\pm$ 3.7     |
| Riboflavina, mg                  | 0.5 $\pm$ 0.5     | 0.8 $\pm$ 0.4     | 0.8 $\pm$ 0.4     |
| Vitamina C, mg                   | 30.3 $\pm$ 31.6   | 43.9 $\pm$ 32.3   | 55.7 $\pm$ 40.8   |
| Ácido fólico, $\mu$ g            | 60.3 $\pm$ 66.1   | 91.2 $\pm$ 53.0   | 100.4 $\pm$ 55.8  |
| Vitamina A, $\mu$ g ER           | 401.9 $\pm$ 808.2 | 526.1 $\pm$ 776.5 | 452.8 $\pm$ 747.0 |
| Todas las fuentes                |                   |                   |                   |
| Vitamina A, $\mu$ g ER           | 249.7 $\pm$ 718.0 | 308.7 $\pm$ 730.8 | 244.7 $\pm$ 684.2 |
| De origen animal                 |                   |                   |                   |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Leyenda: ER: Equivalentes de retinol.

La adecuación energética de los niños con edades entre 6 – 23 meses está muy por encima de la cota superior del rango de normalidad. Este hallazgo puede calificarse como un efecto nutricional adverso para este grupo etario: a mayor ingreso energético mayor el riesgo de efectos adversos para la salud del niño. Lo anteriormente dicho no se observó en los niños con edades entre 24 – 36 meses.

Considerando que las proteínas son esenciales durante el crecimiento para la acreción tisular y la síntesis de nuevos tejidos, a la vez que para cubrir las pérdidas obligatorias de nitrógeno que ocurre en estas edades (especialmente en los niños menores de 36 meses de edad cuya velocidad de crecimiento es mayor), la elevada adecuación encontrada obliga a considerar dos aspectos básicos. El primero sería el entorno rural en el que vive la población investigada, que tiene poco o insuficiente acceso a servicios básicos de salud. Esta circunstancia se convierte en un fuerte factor condicionante de la ocurrencia de infecciones recurrentes que a su vez incrementan las necesidades de nitrógeno y aminoácidos esenciales.

Tabla 33. Adecuación de los ingresos de energía y nutrientes según la edad del niño. Para cada categoría nutrimental se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la adecuación de los ingresos encontrados según la “Ingesta Diaria Recomendada” (IDR) para la edad. Se presentan los resultados observados en los niños con edades entre 6 – 36 meses.

| Categoría nutrimental                    | Edad              |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
|  | 6 – 11 meses      | 12 – 23 meses     | 24 – 36 meses     |
| Energía, todas las fuentes               | 168.2 $\pm$ 150.7 | 122.0 $\pm$ 57.2  | 82.0 $\pm$ 29.5   |
| Proteínas, todas las fuentes             | 358.7 $\pm$ 345.0 | 321.8 $\pm$ 157.0 | 242.6 $\pm$ 113.0 |
| Proteínas, de origen animal              | 38.4 $\pm$ 26.0   | 49.2 $\pm$ 20.7   | 45.1 $\pm$ 20.1   |
| Calcio                                   | 79.4 $\pm$ 94.7   | 75.1 $\pm$ 45.3   | 59.5 $\pm$ 39.6   |
| Hierro, de fuente animal                 | 12.7 $\pm$ 13.9   | 11.2 $\pm$ 13.6   | 12.7 $\pm$ 13.8   |
| Hierro,<br>De moderada biodisponibilidad | 38.9 $\pm$ 37.9   | 94.7 $\pm$ 48.0   | 105.3 $\pm$ 44.5  |
| Hierro,<br>De baja biodisponibilidad     | 19.2 $\pm$ 18.7   | 46.9 $\pm$ 23.9   | 52.6 $\pm$ 22.4   |
| Zinc, de fuente animal                   | 40.5 $\pm$ 27.1   | 45.1 $\pm$ 21.4   | 42.4 $\pm$ 19.0   |
| Zinc, de moderada biodisponibilidad      | 64.2 $\pm$ 61.1   | 103.4 $\pm$ 48.0  | 102.4 $\pm$ 48.3  |
| Zinc, de baja biodisponibilidad          | 26.3 $\pm$ 27.0   | 48.2 $\pm$ 22.8   | 50.6 $\pm$ 23.8   |
| Tiamina                                  | 153.7 $\pm$ 165.0 | 122.9 $\pm$ 61.0  | 111.5 $\pm$ 48.1  |
| Niacina                                  | 125.7 $\pm$ 111.3 | 126.0 $\pm$ 63.0  | 129.0 $\pm$ 62.2  |
| Riboflavina                              | 232.0 $\pm$ 267.4 | 216.7 $\pm$ 124.5 | 158.2 $\pm$ 89.2  |
| Vitamina C                               | 588.7 $\pm$ 639.2 | 368.0 $\pm$ 290.7 | 185.5 $\pm$ 136.1 |
| Ácido fólico                             | 120.9 $\pm$ 132.7 | 70.8 $\pm$ 39.1   | 62.7 $\pm$ 34.9   |
| Vitamina A                               | 489.0 $\pm$ 103.3 | 318.2 $\pm$ 603.2 | 113.2 $\pm$ 186.0 |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

El segundo aspecto a considerar sería la calidad de las proteínas dietéticas. En áreas como las investigadas las necesidades de proteínas son cubiertas en una gran proporción por alimentos de origen vegetal, cuya composición aminoacídica es de menor calidad biológica debido a la presencia de aminoácidos limitantes. Ello implicaría que tales alimentos se distinguirían por una composición aminoacídica inferior a la establecida como óptima en la proteína de referencia.

Estos dos criterios pueden indicar que, si bien la adecuación promedio es elevada, también se observa una gran variabilidad de *grupo-a-grupo* y de *provincia-a-provincia*. Este hallazgo amerita que la variabilidad biológica asociada a las adecuaciones encontradas se tome en consideración para valorar el comportamiento nutricional de la población sujeto de estudio, pues detrás de adecuaciones aparentemente excesivas se pueden ocultar ingresos deficitarios.

El calcio, considerado un mineral importante por su papel como el mayor componente estructural del hueso, muestra cifras bajas de adecuación de los ingresos estimados. Los mayores porcentajes de adecuación (sin que tampoco sean adecuados) se ubican en los niños con edades entre 6 – 12 meses. No obstante, después de estas edades, la adecuación del ingreso de calcio se hace cada vez más deficiente, quizá como consecuencia de un consumo decreciente de leche y sus derivados. De hecho, la adecuación del consumo de calcio fue tan baja como del 59.5% en el subgrupo de aquellos con 24 – 36 meses de edad.

Tabla 34. Ingresos promedio de energía y nutrientes según el grupo etario y la provincia de domicilio. Para cada categoría nutrimental se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de los ingresos encontrados. Se presentan los resultados observados en los niños con edades entre 6 – 36 meses.

| Categoría nutrimental | Edad          | Provincia         |                   |                   | Todas las provincias |
|-----------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|                       |               | Chimborazo        | Tungurahua        | Cotopaxi          |                      |
| Energía, Kcal         | 6 – 11 meses  | 469.0 $\pm$ 494.3 | 335.6 $\pm$ 297.8 | 706.0 $\pm$ 556.0 | 481.9 $\pm$ 455.6    |
| Todas las fuentes     | 12 – 23 meses | 705.4 $\pm$ 357.4 | 799.0 $\pm$ 354.9 | 929.2 $\pm$ 444.6 | 810.6 $\pm$ 391.4    |
|                       | > 24 meses    | 891.0 $\pm$ 307.8 | 908.4 $\pm$ 278.0 | 907.7 $\pm$ 377.6 | 901.6 $\pm$ 320.2    |
| Energía, Kcal         | 6 – 11 meses  | 109.7 $\pm$ 152.3 | 51.4 $\pm$ 66.7   | 170.7 $\pm$ 179.0 | 102.9 $\pm$ 138.2    |
| De fuente animal      | 12 – 23 meses | 178.9 $\pm$ 143.2 | 211.8 $\pm$ 104.8 | 252.1 $\pm$ 120.6 | 214.1 $\pm$ 124.7    |
|                       | > 24 meses    | 196.4 $\pm$ 100.4 | 235.8 $\pm$ 155.0 | 236.7 $\pm$ 191.4 | 221.2 $\pm$ 150.3    |
| Proteínas, g          | 6 – 11 meses  | 15.2 $\pm$ 17.1   | 11.5 $\pm$ 10.9   | 23.3 $\pm$ 17.8   | 16.0 $\pm$ 15.3      |
| Todas las fuentes     | 12 – 23 meses | 23.8 $\pm$ 13.6   | 29.4 $\pm$ 12.9   | 32.5 $\pm$ 13.8   | 28.6 $\pm$ 13.7      |
|                       | > 24 meses    | 31.2 $\pm$ 12.8   | 33.1 $\pm$ 15.5   | 29.7 $\pm$ 16.0   | 31.2 $\pm$ 14.5      |
| Proteínas, g          | 6 – 11 meses  | 6.3 $\pm$ 8.4     | 4.0 $\pm$ 4.5     | 11.7 $\pm$ 11.8   | 6.9 $\pm$ 8.7        |
| De fuente animal      | 12 – 23 meses | 11.2 $\pm$ 9.2    | 16.2 $\pm$ 8.7    | 17.7 $\pm$ 8.0    | 15.1 $\pm$ 9.0       |
|                       | > 24 meses    | 14.5 $\pm$ 10.4   | 18.1 $\pm$ 13.9   | 15.3 $\pm$ 12.8   | 15.8 $\pm$ 12.2      |
| Grasas, g             | 6 – 11 meses  | 11.6 $\pm$ 15.0   | 4.4 $\pm$ 4.4     | 17.2 $\pm$ 13.3   | 10.2 $\pm$ 12.0      |
| Todas las fuentes     | 12 – 23 meses | 15.9 $\pm$ 10.7   | 18.4 $\pm$ 9.1    | 22.2 $\pm$ 11.4   | 18.8 $\pm$ 10.6      |
|                       | > 24 meses    | 20.2 $\pm$ 8.5    | 18.8 $\pm$ 10.7   | 21.4 $\pm$ 14.4   | 20.2 $\pm$ 11.2      |
| Carbohidratos, g      | 6 – 11 meses  | 77.1 $\pm$ 75.4   | 63.2 $\pm$ 57.5   | 114.7 $\pm$ 93.8  | 82.2 $\pm$ 75.2      |
| Todas las fuentes     | 12 – 23 meses | 117.8 $\pm$ 57.2  | 129.1 $\pm$ 64.4  | 150.9 $\pm$ 78.0  | 132.4 $\pm$ 67.4     |
|                       | > 24 meses    | 146.9 $\pm$ 54.1  | 150.8 $\pm$ 52.5  | 150.2 $\pm$ 56.6  | 149.1 $\pm$ 53.7     |
| Fibra dietética, g    | 6 – 11 meses  | 3.2 $\pm$ 3.3     | 0.9 $\pm$ 0.6     | 2.1 $\pm$ 1.6     | 1.9 $\pm$ 2.1        |
| Todas las fuentes     | 12 – 23 meses | 3.6 $\pm$ 2.3     | 2.4 $\pm$ 1.1     | 3.3 $\pm$ 2.2     | 3.1 $\pm$ 1.9        |
|                       | > 24 meses    | 4.7 $\pm$ 1.9     | 2.6 $\pm$ 1.0     | 3.4 $\pm$ 1.6     | 3.7 $\pm$ 1.8        |
| Calcio, mg            | 6 – 11 meses  | 156.8 $\pm$ 215.1 | 166.6 $\pm$ 233.0 | 246.7 $\pm$ 252.0 | 187.1 $\pm$ 229.0    |
| Todas las fuentes     | 12 – 23 meses | 287.0 $\pm$ 231.0 | 268.5 $\pm$ 144.0 | 34.9 $\pm$ 230.0  | 304.8 $\pm$ 205.0    |
|                       | > 24 meses    | 275.1 $\pm$ 156.0 | 322.4 $\pm$ 211.4 | 301.3 $\pm$ 233.0 | 297.0 $\pm$ 198.0    |
| Hierro, mg            | 6 – 11 meses  | 3.7 $\pm$ 3.1     | 2.6 $\pm$ 2.6     | 4.6 $\pm$ 4.6     | 3.5 $\pm$ 3.4        |
| Todas las fuentes     | 12 – 23 meses | 5.7 $\pm$ 3.4     | 4.6 $\pm$ 1.4     | 5.9 $\pm$ 3.1     | 5.3 $\pm$ 2.7        |
|                       | > 24 meses    | 6.2 $\pm$ 2.0     | 6.2 $\pm$ 2.1     | 5.8 $\pm$ 3.4     | 6.1 $\pm$ 2.6        |
| Hierro, mg            | 6 – 11 meses  | 0.3 $\pm$ 0.3     | 0.3 $\pm$ 0.4     | 0.9 $\pm$ 1.0     | 0.5 $\pm$ 0.7        |
| De origen animal      | 12 – 23 meses | 0.3 $\pm$ 0.4     | 0.7 $\pm$ 0.7     | 0.9 $\pm$ 1.0     | 0.7 $\pm$ 0.8        |
|                       | > 24 meses    | 0.7 $\pm$ 1.0     | 0.9 $\pm$ 1.3     | 0.9 $\pm$ 1.2     | 0.9 $\pm$ 1.1        |
| Zinc, mg              | 6 – 11 meses  | 2.3 $\pm$ 2.3     | 1.3 $\pm$ 1.0     | 3.3 $\pm$ 2.4     | 2.2 $\pm$ 2.0        |
| Todas las fuentes     | 12 – 23 meses | 3.3 $\pm$ 1.8     | 3.7 $\pm$ 1.4     | 4.3 $\pm$ 2.1     | 3.9 $\pm$ 1.8        |
|                       | > 24 meses    | 4.1 $\pm$ 1.5     | 4.5 $\pm$ 2.6     | 3.8 $\pm$ 1.7     | 4.1 $\pm$ 1.9        |
| Zinc, mg              | 6 – 11 meses  | 0.9 $\pm$ 1.0     | 0.4 $\pm$ 0.5     | 1.7 $\pm$ 1.5     | 0.9 $\pm$ 1.1        |
| De origen animal      | 12 – 23 meses | 1.4 $\pm$ 1.1     | 1.8 $\pm$ 1.0     | 2.2 $\pm$ 1.1     | 1.8 $\pm$ 1.1        |
|                       | > 24 meses    | 1.8 $\pm$ 1.0     | 2.5 $\pm$ 2.2     | 1.8 $\pm$ 1.3     | 2.0 $\pm$ 1.5        |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Tabla 34. Ingresos promedio de energía y nutrientes según el grupo etario y la provincia de domicilio. Para cada categoría nutrimental se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de los ingresos encontrados. Se presentan los resultados observados en los niños con edades entre 6 – 36 meses (Continuación).

| Categoría nutrimental  | Edad              | Provincia         |                   |                     | Todas las provincias |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
|                        |                   | Chimborazo        | Tungurahua        | Cotopaxi            |                      |
| Tiamina, mg            | 6 – 11 meses      | 0.3 $\pm$ 0.4     | 0.2 $\pm$ 0.2     | 0.4 $\pm$ 0.4       | 0.3 $\pm$ 0.3        |
|                        | 12 – 23 meses     | 0.5 $\pm$ 0.3     | 0.5 $\pm$ 0.2     | 0.6 $\pm$ 0.3       | 0.5 $\pm$ 0.3        |
|                        | > 24 meses        | 0.6 $\pm$ 0.2     | 0.5 $\pm$ 0.2     | 0.6 $\pm$ 0.3       | 0.6 $\pm$ 0.2        |
| Niacina, mg            | 6 – 11 meses      | 4.1 $\pm$ 3.4     | 2.4 $\pm$ 1.7     | 5.6 $\pm$ 4.3       | 3.8 $\pm$ 3.3        |
|                        | 12 – 23 meses     | 6.1 $\pm$ 3.4     | 6.5 $\pm$ 2.7     | 7.7 $\pm$ 4.1       | 6.7 $\pm$ 3.4        |
|                        | > 24 meses        | 7.5 $\pm$ 3.0     | 7.6 $\pm$ 3.9     | 8.0 $\pm$ 4.4       | 7.7 $\pm$ 3.7        |
| Riboflavina, mg        | 6 – 11 meses      | 0.4 $\pm$ 0.5     | 0.4 $\pm$ 0.3     | 0.7 $\pm$ 0.8       | 0.5 $\pm$ 0.5        |
|                        | 12 – 23 meses     | 0.7 $\pm$ 0.4     | 0.7 $\pm$ 0.3     | 1.0 $\pm$ 0.6       | 0.8 $\pm$ 0.5        |
|                        | > 24 meses        | 0.7 $\pm$ 0.3     | 0.8 $\pm$ 0.4     | 0.9 $\pm$ 0.6       | 0.8 $\pm$ 0.4        |
| Vitamina C, mg         | 6 – 11 meses      | 31.4 $\pm$ 41.1   | 18.4 $\pm$ 11.5   | 46.2 $\pm$ 36.8     | 30.3 $\pm$ 31.6      |
|                        | 12 – 23 meses     | 49.7 $\pm$ 35.5   | 30.3 $\pm$ 19.2   | 53.9 $\pm$ 36.8     | 43.9 $\pm$ 32.3      |
|                        | > 24 meses        | 51.6 $\pm$ 27.3   | 55.5 $\pm$ 60.5   | 60.3 $\pm$ 33.6     | 55.6 $\pm$ 40.8      |
| Ácido fólico, mg       | 6 – 11 meses      | 43.2 $\pm$ 54.0   | 50.8 $\pm$ 57.8   | 90.5 $\pm$ 83.3     | 60.1 $\pm$ 66.1      |
|                        | 12 – 23 meses     | 80.9 $\pm$ 49.7   | 82.7 $\pm$ 47.8   | 113.6 $\pm$ 57.4    | 91.9 $\pm$ 53.0      |
|                        | > 24 meses        | 84.7 $\pm$ 28.0   | 114.0 $\pm$ 64.7  | 106.3 $\pm$ 68.4    | 100.3 $\pm$ 55.8     |
| Vitamina A, $\mu$ g ER | 6 – 11 meses      | 229.9 $\pm$ 351.3 | 167.7 $\pm$ 221.6 | 912.2 $\pm$ 1'355.0 | 401.9 $\pm$ 808.2    |
|                        | 12 – 23 meses     | 342.7 $\pm$ 298.7 | 306.9 $\pm$ 282.4 | 965.0 $\pm$ 1'220.0 | 526.0 $\pm$ 776.5    |
|                        | Todas las fuentes | 371.4 $\pm$ 221.6 | 207.2 $\pm$ 117.3 | 757.4 $\pm$ 1'225.0 | 452.8 $\pm$ 747.0    |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Leyenda: ER: Equivalentes de retinol.

Para minerales como el hierro y el zinc, esenciales por el papel que cumplen en el crecimiento y desarrollo infantiles, la adecuación de su consumo a partir de alimentos de origen animal (lo que implica la alta biodisponibilidad del mineral presente en el alimento) es particularmente baja, y coloca el ingreso de los mismos en categoría de “subalimentación”, especialmente en los niños de 6 a 11 meses de edad. Igualmente, el consumo de hierro de moderada y baja biodisponibilidad es también deficiente. Si bien los niños con edades > 11 meses muestran ingresos superiores (y por lo tanto, adecuaciones mayores) de estas fuentes de hierro, el ingreso observado dista mucho de ser satisfactorio.

En la Tabla 33 se observaron adecuaciones elevadas de los ingresos de tiamina, niacina, riboflavina, y vitamina C. El consumo de riboflavina disminuye progresivamente con la edad del niño. Lo mismo ocurre con la tiamina. El ingreso de vitamina A, especialmente en las edades comprendidas entre los 6 – 11 meses y los 12 – 23 meses, se encuentra en proporciones relativamente altas. Dado el bajo consumo de alimentos de origen animal encontrado en esta encuesta, la procedencia de esta vitamina es, en su mayor parte, de origen vegetal como provitamina A y  $\beta$ -carotenos, junto con otros carotenos.

Tabla 35. Adecuación de los ingresos de energía y nutrientes según la edad del niño y la provincia de residencia. Para cada categoría nutrimental se muestra la adecuación promedio de los ingresos encontrados según la “Ingesta Diaria Recomendada” (IDR) para la edad. Se presentan los resultados observados en los niños con edades entre 6 – 36 meses.

| Categoría                                   | Edad          | Provincia  |            |          | Todas las provincias |
|---|---------------|------------|------------|----------|----------------------|
|   |               | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi |                      |
| Energía                                     | 6 – 11 meses  | 163.9      | 117.3      | 245.8    | 168.2                |
|   | 12 – 23 meses | 112.8      | 118.6      | 135.8    | 122.2                |
|   | > 24 meses    | 81.4       | 83.6       | 82.9     | 82.5                 |
| Proteínas                                   | 6 – 11 meses  | 346.0      | 245.8      | 534.5    | 358.7                |
|   | 12 – 23 meses | 284.4      | 326.8      | 353.5    | 321.8                |
|   | > 24 meses    | 242.1      | 257.5      | 230.2    | 242.6                |
| Calcio                                      | 6 – 11 meses  | 69.2       | 65.1       | 110.1    | 79.4                 |
|   | 12 – 23 meses | 71.5       | 67.2       | 88.1     | 75.1                 |
|   | > 24 meses    | 55.0       | 64.4       | 60.2     | 59.5                 |
| Hierro,<br>De fuente animal                 | 6 – 11 meses  | 7.1        | 12.9       | 18.0     | 12.7                 |
|   | 12 – 23 meses | 4.7        | 16.3       | 11.9     | 11.2                 |
|   | > 24 meses    | 12.1       | 13.4       | 12.9     | 12.7                 |
| Hierro,<br>De moderada<br>biodisponibilidad | 6 – 11 meses  | 41.6       | 28.9       | 50.6     | 38.9                 |
|   | 12 – 23 meses | 100.5      | 81.7       | 104.0    | 94.7                 |
|   | > 24 meses    | 107.2      | 108.0      | 100.9    | 105.3                |
| Hierro,<br>De baja<br>biodisponibilidad     | 6 – 11 meses  | 20.5       | 14.3       | 25.0     | 19.2                 |
|   | 12 – 23 meses | 49.7       | 40.4       | 51.5     | 46.9                 |
|   | > 24 meses    | 53.6       | 54.0       | 50.4     | 52.6                 |
| Zinc,<br>De fuente animal                   | 6 – 11 meses  | 27.5       | 43.4       | 48.2     | 40.5                 |
|   | 12 – 23 meses | 37.1       | 47.1       | 50.6     | 45.1                 |
|   | > 24 meses    | 40.4       | 47.4       | 40.5     | 42.4                 |
| Zinc,<br>De moderada<br>biodisponibilidad   | 6 – 11 meses  | 68.4       | 37.8       | 98.2     | 64.2                 |
|   | 12 – 23 meses | 92.3       | 102.1      | 116.1    | 103.4                |
|   | > 24 meses    | 101.1      | 111.8      | 94.4     | 102.4                |
| Zinc,<br>De baja<br>biodisponibilidad       | 6 – 11 meses  | 30.1       | 16.8       | 43.2     | 28.3                 |
|   | 12 – 23 meses | 42.7       | 47.6       | 54.4     | 48.2                 |
|   | > 24 meses    | 50.3       | 55.2       | 46.8     | 50.6                 |
| Tiamina                                     | 6 – 11 meses  | 169.9      | 96.8       | 219.6    | 153.7                |
|   | 12 – 23 meses | 115.2      | 110.2      | 145.5    | 122.9                |
|   | > 24 meses    | 116.9      | 101.6      | 113.8    | 111.5                |
| Niacina                                     | 6 – 11 meses  | 135.5      | 77.4       | 185.7    | 125.7                |
|   | 12 – 23 meses | 116.0      | 120.7      | 142.2    | 126.0                |
|   | > 24 meses    | 125.1      | 127.9      | 134.4    | 129.0                |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Tabla 35. Adecuación de los ingresos de energía y nutrientes según la edad del niño y la provincia de residencia. Para cada categoría nutrimental se muestra la adecuación promedio de los ingresos encontrados según la “Ingesta Diaria Recomendada” (IDR) para la edad. Se presentan los resultados observados en los niños con edades entre 6 – 36 meses (Continuación).

| Categoría    | Edad          | Provincia  |            |          | Todas las provincias |
|--------------|---------------|------------|------------|----------|----------------------|
|              |               | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi |                      |
| Riboflavina  | 6 – 11 meses  | 202.2      | 158.6      | 369.2    | 232.4                |
|              | 12 – 23 meses | 194.6      | 194.7      | 264.4    | 216.7                |
|              | > 24 meses    | 145.0      | 152.0      | 173.5    | 158.2                |
| Vitamina C   | 6 – 11 meses  | 628.5      | 328.4      | 924.9    | 588.7                |
|              | 12 – 23 meses | 467.7      | 274.2      | 377.6    | 368.0                |
|              | > 24 meses    | 172.1      | 185.2      | 201.1    | 185.5                |
| Ácido fólico | 6 – 11 meses  | 90.0       | 95.4       | 188.7    | 120.9                |
|              | 12 – 23 meses | 64.6       | 63.5       | 85.4     | 70.8                 |
|              | > 24 meses    | 52.9       | 71.2       | 66.4     | 62.7                 |
| Vitamina A   | 6 – 11 meses  | 257.8      | 192.2      | 1148.9   | 489.0                |
|              | 12 – 23 meses | 191.4      | 174.4      | 61.6     | 318.2                |
|              | > 24 meses    | 92.8       | 51.8       | 189.3    | 113.2                |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Las Tablas 34 – 35 muestran los ingresos promedio de nutrientes (y la adecuación de los mismos) según la edad del niño y la provincia de residencia. Se destaca que la adecuación promedio de los ingresos de energía y nutrientes fue mayor en la provincia de Cotopaxi, hallazgo congruente con los ingresos elevados observados en esta provincia. Se observó, además, que los ingresos promedio de energía fueron mayores para las edades de 6 – 11 meses, y de 12 – 23 meses, para cualquiera de las tres provincias. En contraste con lo anterior, los niños con edades entre 24 – 36 meses presentaron ingresos deficientes de energía, sin importar la provincia de residencia.

Considerando que las proteínas son componentes esenciales de la estructura y la funcionalidad de las células del cuerpo, la adecuación promedio del consumo de las mismas fue elevada para cualquier edad y provincia. Sin embargo, aunque el consumo de proteínas de los niños estudiados pareciera estar mejor que el ingreso energético, es importante señalar que se hace necesario asegurar tanto un aporte suficiente de proteínas alimenticias de elevada calidad biológica por estar estos niños en etapa de crecimiento activo.

El calcio, aun cuando es un nutriente esencial para muchas funciones corporales, entre ellas, el mantenimiento de la estructura ósea, muestra ingresos muy por debajo de las recomendaciones para la edad. La adecuación del consumo de calcio fue tan baja como del 55.0% para los niños con edades > 24 meses en la provincia Chimborazo.

El hierro mostró también porcentajes críticos de adecuación que llegaron a ser del 15% en la provincia Tungurahua en aquellos con edades entre 6 – 11 meses. Cabe destacar la importancia de profundizar en el estudio del consumo de hierro, pues es de conocimiento general que la deficiencia de hierro biológicamente disponible a partir de la dieta es la principal causa de anemia nutricional, anemia ésta que se asocia también con alteraciones del sistema inmunológico,



afectación del crecimiento lineal, deterioro de la capacidad cognitiva y retraso del aprendizaje, el desarrollo psicomotor y el rendimiento escolar. Es notoria la deficiencia en los ingresos de hierro hemínico observado en todas las provincias, lo que evidencia el bajo consumo de carnes, aves y pescados. Este hallazgo resulta aún más importante por tratarse de niños y niñas menores de 36 meses de edad muy vulnerables a las deficiencias nutricionales.<sup>12</sup>

El zinc es otro micronutriente deficiente en su consumo en las tres provincias estudiadas. Las deficiencias de zinc pueden resultar en daño generalizado para la economía, y la consecuente afectación de muchas funciones metabólicas, sobre todo en los niños menores de 2 años que viven en hogares y comunidades de bajo nivel socioeconómico.<sup>13</sup> La biodisponibilidad del zinc está condicionada por los componentes de la dieta. Los alimentos con un mayor contenido de zinc son las carnes, el hígado, y el huevo.

Las deficiencias de los minerales hierro y zinc, por separado o concurrentes, se asocian con la incidencia y la gravedad de las enfermedades gastrointestinales y respiratorias, que son, precisamente, las principales causas de la mortalidad infantil.<sup>14</sup>

La Tabla 36 muestra la distribución de la energía nutricional según el macronutriente. Se ha recomendado que la energía nutricional se distribuya según el macronutriente de la manera siguiente: *Carbohidratos*: 55 – 60% de la energía total; *Grasas*: 25 – 30% de la energía; y *Proteínas*: 10 – 15%. La distribución promedio *para-todas-las-edades, para-todas-las-provincias*, fue como sigue: *Carbohidratos*: 67.5% ( $\Delta = +7.5\%$ ); *Grasas*: 18.8% ( $\Delta = -6.2\%$ ); y *Proteínas*: 13.6%. La distribución porcentual de la energía macronutricional no fue afectada ni por la edad del niño ni la provincia de domicilio, salvo excepciones que no invalidaron los patrones descritos.

Tabla 36. Distribución de la energía nutricional según el macronutriente de acuerdo con el grupo etario y la provincia de domicilio del niño.

| Macronutriente | Edad          | Provincia  |            |          | Todas las provincias |
|----------------|---------------|------------|------------|----------|----------------------|
|                |               | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi |                      |
| Proteínas      | 6 – 11 meses  | 11.7       | 15.0       | 13.9     | 13.2                 |
|                | 12 – 23 meses | 13.2       | 14.9       | 14.2     | 14.2                 |
|                | > 24 meses    | 14.1       | 14.4       | 12.7     | 13.5                 |
| Grasas         | 6 – 11 meses  | 15.1       | 14.6       | 21.9     | 16.3                 |
|                | 12 – 23 meses | 19.3       | 21.1       | 21.5     | 20.6                 |
|                | > 24 meses    | 14.1       | 18.1       | 19.7     | 19.6                 |
| Carbohidratos  | 6 – 11 meses  | 75.6       | 71.6       | 64.8     | 70.5                 |
|                | 12 – 23 meses | 68.2       | 64.3       | 64.7     | 65.2                 |
|                | > 24 meses    | 65.7       | 67.1       | 68.1     | 66.9                 |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

De estos hallazgos se puede inferir que la presencia de los carbohidratos en la dieta regular del niño es desproporcionada, mientras que la de las grasas se encuentra por debajo de las recomendaciones. Llegado este punto, se ha de reconocer que no existen evidencias científicas que avalen un tope máximo a la presencia de las grasas en la dieta.<sup>15-16</sup> El énfasis se ha

desplazado hoy en día hacia el aseguramiento de la ingestión de cantidades mínimamente necesarias de grasas saludables, y, en este particular, de aceites de cadena larga mono- y poliinsaturados.<sup>15-16</sup> No obstante, la distribución promedio de las grasas alimenticias encontrada en este estudio apunta hacia ingresos insuficientes de este macronutriente, lo que podría traer consecuencias no deseadas para niños que se encuentran en procesos intensivos de crecimiento y desarrollo.

Entre las muchas propiedades biológicas descritas para esta categoría, las grasas de la dieta proveen ácidos esenciales, hacen posible la absorción de las vitaminas liposolubles, y contribuyen al logro de una mejor densidad energética de las comidas.

La presencia de las proteínas alimenticias en la dieta del niño se comportó según lo recomendado en todas partes. Ello hablaría de las acciones proactivas por parte de la familia para proteger los ingresos de proteínas en estos niños por la importancia que se le atribuyen para el crecimiento.

Tabla 37. Distribución de los niños que no cubren el 80.0% de las recomendaciones diarias de energía según la edad y la provincia de domicilio.

| Edades        | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|---------------|------------|------------|-----------|----------------------|
|               | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| 6 – 11 meses  | 4 [44.4]   | 6 [46.2]   | 1 [11.1]  | 11 [35.5]            |
| 12 – 23 meses | 8 [33.3]   | 6 [21.4]   | 5 [20.8]  | 19 [25.0]            |
| 24 – 36 meses | 13 [52.0]  | 9 [47.4]   | 12 [54.5] | 34 [51.5]            |
| Totales       | 25 [43.1]  | 21 [35.0]  | 18 [32.0] | 64 [37.0]            |

La encuesta se extendió para estimar el número de los niños y niñas que no alcanzan a cubrir el 80.0% de los requerimientos diarios de energía. La Tabla 37 muestra tales resultados. La Tabla 38 extiende los resultados mostrados en la Tabla 37 al presentar los niños con ingresos < 80.0% de las recomendaciones hechas para las distintas categorías nutrimentales examinadas según la edad y la provincia de domicilio.

Se apreció una proporción cada vez mayor de niños con ingresos de energía < 80.0% a medida que la edad del niño fue mayor: 6 – 11 meses: 35.5%; 12 – 23 meses: 25.0%; y 24 – 36 meses: 51.5%; respectivamente. Tan elevados porcentajes de niños en situación de ingresos insuficientes de energía nutricional en momentos claves del crecimiento y desarrollo indica un riesgo incrementado de retraso de la estatura y con ello la aparición de formas crónicas de desnutrición. De hecho, el 56.3% de los niños encuestados mostraba valores de la Talla < 2 desviaciones estándar para el sexo y la edad. Varias causas pudieran mencionarse para explicar los ingresos insuficientes de energía nutricional: las dietas monótonas, la pobre variedad alimenticia, la pobre presencia de las grasas en la dieta regular, y el número disminuido de frecuencias de alimentación.

En contraste con lo anterior, el número de niños y niñas que no cubren el 80.0% de los requerimientos diarios de proteínas fue mínimo, y solo representó el 3.5% de la serie de estudio. No obstante, se destaca que el 12.9% de los niños con edades entre 6 – 11 exhibió ingresos de proteínas < 80.0%.

Los ingresos diarios recomendados de vitamina A no pudieron ser cubiertos por el 43.0% de los niños y niñas examinados. En el subgrupo etario comprendido entre los 24 – 36 meses los ingresos de vitamina A < 80.0% alcanzaron el 84.2% de los niños y niñas.

Tabla 38. Estado de los ingresos nutrimentales en los niños que no satisfacen el 80.0% de las recomendaciones diarias. Se presentan el número y [entre corchetes] el porcentaje de niños y niñas según el subgrupo etario y la provincia de domicilio.

| Nutriente                                | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--|------------|------------|-----------|----------------------|
|  | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| <b><i>Edades entre 6 – 11 meses</i></b>  | 9          | 13         | 9         | 31                   |
| Energía                                  | 4 [44.4]   | 6 [46.2]   | 1 [11.1]  | 11 [35.5]            |
| Proteínas                                | 2 [22.2]   | 2 [15.4]   | 0 [0.0]   | 4 [12.9]             |
| Vitamina A                               | 5 [55.6]   | 6 [46.2]   | 2 [22.2]  | 13 [41.9]            |
| Tiamina                                  | 5 [55.6]   | 8 [61.5]   | 3 [33.3]  | 16 [51.6]            |
| Niacina                                  | 4 [44.4]   | 8 [61.5]   | 2 [22.2]  | 14 [45.2]            |
| Riboflavina                              | 4 [44.4]   | 5 [38.5]   | 1 [11.1]  | 10 [32.3]            |
| Ácido fólico                             | 6 [66.7]   | 8 [61.5]   | 2 [22.2]  | 16 [51.6]            |
| Vitamina C                               | 2 [22.2]   | 2 [15.4]   | 1 [11.1]  | 5 [16.1]             |
| Calcio                                   | 6 [66.7]   | 10 [76.9]  | 6 [66.7]  | 22 [71.0]            |
| Hierro de moderada biodisponibilidad     | 8 [88.9]   | 12 [92.3]  | 8 [88.9]  | 28 [90.3]            |
| Hierro de baja biodisponibilidad         | 9 [100.0]  | 13 [100.0] | 8 [88.9]  | 30 [96.8]            |
| Zinc de moderada biodisponibilidad       | 6 [66.7]   | 11 [84.6]  | 4 [44.4]  | 21 [67.7]            |
| Zinc de baja biodisponibilidad           | 8 [88.9]   | 13 [100.0] | 8 [88.9]  | 29 [93.5]            |
| <b><i>Edades entre 12 – 23 meses</i></b> | 24         | 28         | 24        | 76                   |
| Energía                                  | 8 [33.3]   | 6 [21.4]   | 5 [20.8]  | 19 [25.0]            |
| Proteínas                                | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [4.2]   | 1 [1.3]              |
| Vitamina A                               | 6 [25.0]   | 12 [42.9]  | 4 [16.7]  | 22 [28.9]            |
| Tiamina                                  | 9 [37.5]   | 9 [32.1]   | 4 [16.7]  | 22 [28.9]            |
| Niacina                                  | 7 [29.2]   | 8 [28.6]   | 7 [29.2]  | 22 [28.9]            |
| Riboflavina                              | 3 [12.5]   | 2 [7.1]    | 2 [8.3]   | 7 [9.2]              |
| Ácido fólico                             | 17 [70.8]  | 22 [78.6]  | 11 [45.8] | 50 [65.8]            |
| Vitamina C                               | 4 [16.7]   | 5 [17.9]   | 2 [8.3]   | 11 [14.5]            |
| Calcio                                   | 16 [66.7]  | 18 [64.3]  | 10 [41.7] | 44 [57.9]            |
| Hierro de moderada biodisponibilidad     | 8 [33.3]   | 13 [46.4]  | 6 [25.0]  | 27 [35.5]            |
| Hierro de baja biodisponibilidad         | 22 [91.7]  | 28 [100.0] | 21 [87.5] | 71 [93.4]            |
| Zinc de moderada biodisponibilidad       | 10 [41.7]  | 7 [25.0]   | 6 [25.0]  | 23 [30.3]            |
| Zinc de baja biodisponibilidad           | 21 [87.5]  | 26 [92.9]  | 20 [83.3] | 67 [88.2]            |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Tabla 38. Estado de los ingresos nutrimentales en los niños que no satisfacen el 80.0% de las recomendaciones diarias. Se presentan el número y [entre corchetes] el porcentaje de niños y niñas según el subgrupo etario y la provincia de domicilio (Continuación).

| Nutriente                            | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|--------------------------------------|------------|------------|-----------|----------------------|
|                                      | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| <i>Edades entre 24 – 36 meses</i>    | 25         | 19         | 22        | 66                   |
| Energía                              | 13 [52.0]  | 9 [47.4]   | 12 [54.5] | 34 [51.5]            |
| Proteínas                            | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [4.5]   | 1 [1.5]              |
| Vitamina A                           | 13 [52.0]  | 16 [84.2]  | 11 [50.0] | 40 [60.6]            |
| Tiamina                              | 7 [28.0]   | 5 [26.3]   | 6 [27.3]  | 18 [27.3]            |
| Niacina                              | 6 [24.0]   | 5 [26.3]   | 4 [18.2]  | 15 [22.7]            |
| Riboflavina                          | 4 [16.0]   | 4 [21.1]   | 5 [22.7]  | 13 [19.7]            |
| Ácido fólico                         | 24 [96.0]  | 12 [63.2]  | 18 [81.8] | 54 [81.8]            |
| Vitamina C                           | 6 [24.0]   | 5 [26.3]   | 3 [13.6]  | 14 [21.2]            |
| Calcio                               | 18 [72.0]  | 13 [68.4]  | 14 [63.6] | 45 [26.0]            |
| Hierro de moderada biodisponibilidad | 7 [28.0]   | 4 [21.1]   | 9 [40.9]  | 20 [30.3]            |
| Hierro de baja biodisponibilidad     | 24 [96.0]  | 18 [94.7]  | 19 [86.4] | 61 [92.4]            |
| Zinc de moderada biodisponibilidad   | 7 [28.0]   | 5 [26.3]   | 10 [45.5] | 22 [33.3]            |
| Zinc de baja biodisponibilidad       | 23 [92.0]  | 17 [89.5]  | 21 [95.5] | 61 [92.4]            |
| Totales                              | 58         | 60         | 55        | 173                  |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Con respecto de la tiamina (también vitamina B1), se observa que el 32.4% de los niños y niñas no cumple con las recomendaciones diarias avanzadas para la misma. El número de los que no satisfacen el requerimiento diario de tiamina puede llegar a ser hasta del 50.0% en aquellos con edades entre 6 – 11 meses. Cabe resaltar la importancia de esta vitamina en el suministro de energía a los tejidos al actuar como una coenzima dentro del metabolismo de los carbohidratos. Los alimentos que son fuentes de esta vitamina son los granos enteros, el germen de trigo, las vísceras, las carnes magras, y las leguminosas. Los alimentos fortificados son también una buena fuente de tiamina, pero el consumo de los mismos no está difundido en las áreas investigadas.

Los requerimientos diarios de niacina no son cubiertos por el 29.0% de los niños y niñas encuestadas. Este porcentaje fue del 45.2% en el subgrupo de 6 – 11 meses. Las fuentes dietéticas de esta vitamina son las carnes y los pescados que, como se ha visto en las tablas anteriores, son poco consumidos.

El requerimiento diario de riboflavina (también vitamina B2) no es cubierto por el 17.0% de los niños y niñas encuestados. Esta cifra subió hasta el 32.3% en los niños con edades de 6 – 11 meses. La riboflavina es fundamental en la producción de energía metabólica, y participa también en el metabolismo de las proteínas e incluso de otras vitaminas como el ácido fólico y la vitamina K. Los alimentos que aportan esta vitamina en la alimentación de los niños son el huevo y los productos lácteos, sobre todo la leche y el queso.

El ingreso diario de ácido fólico no es cubierto por el 69.4% de los niños y niñas, pero llega a ser del 81.8% en las edades de 24 – 36 meses. Posiblemente el alto porcentaje de ingresos insuficientes sea debido al bajo consumo de los alimentos tenidos como fuentes de la vitamina como las hortalizas de hojas verdes y oscuras, legumbres, las frutas cítricas, y las verduras. La prolongación en el tiempo de los ingresos inadecuados de ácido fólico trae como consecuencia la aparición de la anemia macrocítica.

La vitamina C (también conocida como ácido ascórbico) es uno de los nutrientes con la menor tasa de ingresos insuficientes en esta serie de estudio. Solo el 17.0% de los niños encuestados no satisficieron los requerimiento nutricionales pautados. La satisfacción de los requerimientos de vitamina C permite proteger el efecto promotor que la misma tiene de la absorción de hierro, sobre todo en las poblaciones en las que el hierro dietético proviene principalmente de fuentes vegetales, como sucede en el presente caso.

Por el papel estructural del calcio, y las funciones esenciales que tiene para la vida y la salud de los niños, es preocupante que el 64.0% de ellos no cubran las necesidades de este mineral. Las tasas de ingresos insuficientes de calcio son aún más elevadas en las edades de 6 – 11 meses. Las principales fuentes del calcio son los productos lácteos. Aunque la leche y el queso se reportan entre las preparaciones alimentarias que se le ofrecen a los niños encuestados, las cantidades consumidas de los mismos no alcanzan las pautas deseadas.

Considerando la importante función del hierro en el estado de salud del niño, las tasas de ingresos inadecuados del mineral son críticos, especialmente para los niños con edades entre 6 – 11 meses. Estas tasas fueron del 92.0% para el caso del hierro con una biodisponibilidad dietética del 10.0%. Con respecto al hierro de baja biodisponibilidad ( $\leq 5.0\%$  del contenido hemínico total), el 93.6% de los niños y niñas lograron ingresos adecuados. Es de conocimiento general que la deficiencia de hierro es la principal causa de la anemia nutricional, entidad asociada a alteraciones del sistema inmunológico, la susceptibilidad a las infecciones microbianas, y el bajo rendimiento escolar.

Se ha estudiado ampliamente la importancia del zinc para el crecimiento y el desarrollo de los niños y niñas. Al igual que ocurre con el hierro, la biodisponibilidad del zinc está condicionada por los componentes de la dieta. Los alimentos más ricos en zinc son las carnes, las vísceras (el hígado entre ellas), el huevo y los mariscos. De este modo, en este análisis se han considerado dos categorías del mineral para contextualizar la cuantía estimada de los ingresos: el zinc de biodisponibilidad moderada vs. el zinc de baja biodisponibilidad. Respecto del zinc dietario de moderada biodisponibilidad, el 38.0% de los niños y niñas encuestados no alcanzaron a cubrir sus requerimientos. La tasa de ingresos insuficientes de esta categoría del mineral fue aún mayor la cifra en las edades de 6 – 11 meses. La situación fue aún más crítica con el zinc dietario de baja biodisponibilidad: el 90.8% de los niños y niñas encuestados no alcanzó a cubrir las necesidades dietarias diarias. Esta cifra llegó a ser del 100.0% en el caso de los niños con edades entre 6 – 11 meses.

## **F. ESTADO DEL CONSUMO DE ZINC Y HIERRO EN LOS NIÑOS ENCUESTADOS**

Los minerales hierro y zinc son indispensables en las edades tempranas de la vida para asegurar el crecimiento y desarrollo normales del niño. Dada la importancia de estos minerales para el estado de salud y el estado nutricional en estas edades, se realizaron análisis adicionales según el grupo alimentario para una comprensión integral del estado corriente de satisfacción de los requerimientos diarios de los mismos.

Tabla 39. Estado de la satisfacción de los requerimientos diarios de energía nutricional. Se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la tasa de satisfacción de los requerimientos diarios de energía según el grupo de alimentos, la edad del niño, y la provincia de domicilio.

| Grupo de alimentos                      | Meses de edad | Provincia       |                 |                 |
|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|   |               | Chimborazo      | Tungurahua      | Cotopaxi        |
| <b><i>Cereales y tubérculos</i></b>     |               |                 |                 |                 |
| Cereales                                | 6 – 11        | 43.5 $\pm$ 18.9 | 40.0 $\pm$ 18.5 | 39.3 $\pm$ 17.3 |
|   | 12 – 23       | 41.8 $\pm$ 19.9 | 41.6 $\pm$ 16.8 | 36.1 $\pm$ 16.8 |
|   | $\geq$ 24     | 46.9 $\pm$ 16.2 | 47.5 $\pm$ 16.0 | 42.3 $\pm$ 18.3 |
| Papa, mejorada                          | 6 – 11        | 10.9 $\pm$ 14.7 | 16.9 $\pm$ 25.3 | 12.0 $\pm$ 14.9 |
|   | 12 – 23       | 16.4 $\pm$ 13.3 | 13.5 $\pm$ 10.2 | 10.1 $\pm$ 14.4 |
|   | $\geq$ 24     | 11.5 $\pm$ 9.4  | 11.0 $\pm$ 7.0  | 15.1 $\pm$ 16.4 |
| Papa, nativa                            | 6 – 11        | 7.2 $\pm$ 13.0  | 1.3 $\pm$ 3.8   | 2.8 $\pm$ 4.4   |
|   | 12 – 23       | 0.7 $\pm$ 2.5   | 0.7 $\pm$ 3.1   | 6.0 $\pm$ 9.9   |
|   | $\geq$ 24     | 1.0 $\pm$ 2.1   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 3.5 $\pm$ 10.4  |
| <b><i>Verduras</i></b>                  |               |                 |                 |                 |
| Verduras, ricas en vitamina A           | 6 – 11        | 0.1 $\pm$ 0.3   | 0.1 $\pm$ 0.3   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | 12 – 23       | 0.4 $\pm$ 0.9   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.1 $\pm$ 0.2   |
|   | $\geq$ 24     | 0.2 $\pm$ 0.3   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.2 $\pm$ 0.4   |
| <b><i>Leche y derivados lácteos</i></b> |               |                 |                 |                 |
| Leche                                   | 6 – 11        | 7.1 $\pm$ 8.6   | 5.0 $\pm$ 12.1  | 13.4 $\pm$ 13.6 |
|   | 12 – 23       | 12.1 $\pm$ 12.9 | 13.3 $\pm$ 11.4 | 14.5 $\pm$ 10.6 |
|   | $\geq$ 24     | 10.3 $\pm$ 9.4  | 8.6 $\pm$ 9.6   | 9.6 $\pm$ 9.3   |
| Quesos                                  | 6 – 11        | 0.4 $\pm$ 1.2   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | 12 – 23       | 1.0 $\pm$ 2.4   | 0.1 $\pm$ 0.6   | 0.3 $\pm$ 0.8   |
|   | $\geq$ 24     | 1.0 $\pm$ 2.0   | 0.8 $\pm$ 2.2   | 0.1 $\pm$ 0.7   |
| <b><i>Carnes y derivados</i></b>        |               |                 |                 |                 |
| Carnes rojas                            | 6 – 11        | 6.1 $\pm$ 7.7   | 3.1 $\pm$ 5.7   | 7.0 $\pm$ 10.1  |
|   | 12 – 23       | 3.4 $\pm$ 6.3   | 4.7 $\pm$ 6.8   | 1.4 $\pm$ 3.5   |
|   | $\geq$ 24     | 5.0 $\pm$ 6.7   | 3.8 $\pm$ 4.9   | 2.7 $\pm$ 4.0   |
| Pescados y mariscos                     | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.8 $\pm$ 0.2   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | 12 – 23       | 1.1 $\pm$ 3.7   | 0.7 $\pm$ 2.9   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | $\geq$ 24     | 0.9 $\pm$ 3.7   | 0.1 $\pm$ 0.5   | 0.2 $\pm$ 1.2   |
| Aves                                    | 6 – 11        | 0.4 $\pm$ 1.0   | 3.7 $\pm$ 7.9   | 9.0 $\pm$ 0.6   |
|   | 12 – 23       | 1.2 $\pm$ 2.8   | 2.9 $\pm$ 7.6   | 25.0 $\pm$ 2.8  |
|   | $\geq$ 24     | 1.4 $\pm$ 3.0   | 1.7 $\pm$ 2.7   | 21.0 $\pm$ 2.7  |
| Hígado                                  | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 9.0 $\pm$ 1.3   |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0   | 1.0 $\pm$ 4.2   | 25.0 $\pm$ 0.7  |
|   | $\geq$ 24     | 1.3 $\pm$ 4.6   | 1.3 $\pm$ 4.2   | 21.0 $\pm$ 0.9  |
| Huevos                                  | 6 – 11        | 1.0 $\pm$ 2.0   | 1.2 $\pm$ 0.2   | 9.0 $\pm$ 2.6   |
|   | 12 – 23       | 2.3 $\pm$ 6.0   | 3.3 $\pm$ 4.9   | 25.0 $\pm$ 6.3  |
|   | $\geq$ 24     | 2.4 $\pm$ 3.7   | 4.4 $\pm$ 5.4   | 21.0 $\pm$ 3.4  |
| <b><i>Leguminosas</i></b>               |               |                 |                 |                 |
| Leguminosas                             | 6 – 11        | 5.4 $\pm$ 7.0   | 1.0 $\pm$ 2.7   | 9.0 $\pm$ 1.9   |
|   | 12 – 23       | 2.5 $\pm$ 3.3   | 1.5 $\pm$ 2.4   | 25.0 $\pm$ 1.7  |
|   | $\geq$ 24     | 4.1 $\pm$ 4.8   | 2.7 $\pm$ 3.9   | 21.0 $\pm$ 0.6  |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Tabla 39. Estado de la satisfacción de los requerimientos diarios de energía nutricional. Se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la tasa de satisfacción de los requerimientos diarios de energía según el grupo de alimentos, la edad del niño, y la provincia de domicilio (Continuación).

| Grupo de alimentos                            | Meses de edad | Provincia       |                     |                |
|---|---------------|-----------------|---------------------|----------------|
|   |               | Chimborazo      | Tungurahua          | Cotopaxi       |
| <b>Frutas</b>                                 |               |                 |                     |                |
| Frutas, ricas en vitamina A                   | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 1.0 $\pm$ 1.9       | 9.0 $\pm$ 0.4  |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.1   | 0.0 $\pm$ 0.0       | 25.0 $\pm$ 0.4 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.1   | 0.2 $\pm$ 0.6       | 21.0 $\pm$ 1.0 |
| Otras frutas                                  | 6 – 11        | 15.2 $\pm$ 32.2 | 7.1 $\pm$ 7.7       | 9.0 $\pm$ 5.3  |
|   | 12 – 23       | 7.3 $\pm$ 6.1   | 6.1 $\pm$ 6.1       | 25.0 $\pm$ 6.0 |
|   | $\geq$ 24     | 5.7 $\pm$ 5.6   | 5.7 $\pm$ 5.7       | 21.0 $\pm$ 5.9 |
| <b>Azúcares y dulces</b>                      |               |                 |                     |                |
| Azúcares y dulces                             | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 1.2 $\pm$ 3.0 $\pm$ | 9.0 $\pm$ 4.2  |
|   | 12 – 23       | 0.5 $\pm$ 1.8   | 2.6 $\pm$ 7.9 $\pm$ | 25.0 $\pm$ 4.1 |
|   | $\geq$ 24     | 0.2 $\pm$ 1.4   | 4.0 $\pm$ 12.2      | 21.0 $\pm$ 1.7 |
| <b>Grasas y aceites</b>                       |               |                 |                     |                |
| Grasas y aceites                              | 6 – 11        | 1.9 $\pm$ 2.1   | 0.7 $\pm$ 2.3       | 4.6 $\pm$ 4.1  |
|   | 12 – 23       | 2.4 $\pm$ 3.5   | 2.8 $\pm$ 3.4       | 3.4 $\pm$ 3.8  |
|   | $\geq$ 24     | 3.7 $\pm$ 3.8   | 2.5 $\pm$ 2.5       | 3.2 $\pm$ 3.3  |
| <b>Alimentos fortificados / suplementados</b> |               |                 |                     |                |
| Alimentos fortificados   suplementados        | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 9.7 $\pm$ 22.2      | 9.0 $\pm$ 0.0  |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0       | 25.0 $\pm$ 0.1 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0       | 21.0 $\pm$ 0.0 |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

Las Tablas 39 – 41 desglosan las tasas estimadas de satisfacción de los ingresos diarios de energía nutricional, hierro y zinc según el grupo de alimentos, la edad del niño, y la provincia de domicilio. Los cereales aportaron como promedio entre el 35.0 – 45.0% de las necesidades diarias de energía, diferencias aparte respecto de la edad y la provincia de domicilio del niño encuestado. Consecuentemente, los cereales fueron también la fuente principal de hierro dietético. Las leguminosas (5.0 – 10.0% de los requerimientos diarios) y las frutas diferentes de aquellas que aportan vitamina A (otro 5.0 – 10.0%) fueron fuentes menores de hierro dietético. Se ha de decir que estos alimentos son fuentes de variedades no hemínicas del mineral, y por lo tanto, poco biodisponibles. Por su parte, el aporte de hierro hemínico a partir de fuentes animales como las carnes rojas y la leche solo representó el 10.0% de las necesidades diarias.

De forma similar a lo observado con el hierro dietético, los cereales constituyeron la principal fuente del zinc dietético ingerido por los niños en las provincias encuestadas. Dado el origen vegetal, estos alimentos aportan zinc de baja biodisponibilidad. Otras fuentes de zinc dietético de baja biodisponibilidad fueron las frutas diferentes de aquellas que aportan vitamina A y las leguminosas. Por su parte, las carnes rojas, la leche y el huevo fueron las principales fuentes del zinc de moderada biodisponibilidad en la dieta del niño encuestado.

Llama la atención la poca participación de los alimentos suplementados | fortificados con micronutrientes (hierro y zinc entre ellos) dentro de la dieta regular del niño encuestado. Se pierde así una oportunidad para mejorar la presencia de estos minerales en la dieta regular, y asegurar así la disponibilidad necesaria de los mismos para el crecimiento y desarrollo normales.

Tabla 40. Estado de la satisfacción de los requerimientos diarios de hierro dietético. Se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la tasa de satisfacción de los requerimientos diarios de hierro según el grupo de alimentos, la edad del niño, y la provincia de domicilio.

| Grupo de alimentos                      | Meses de edad | Provincia       |                 |                 |
|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|   |               | Chimborazo      | Tungurahua      | Cotopaxi        |
| <b><i>Cereales y tubérculos</i></b>     |               |                 |                 |                 |
| Cereales                                | 6 – 11        | 48.9 $\pm$ 27.8 | 31.3 $\pm$ 22.7 | 38.0 $\pm$ 16.0 |
|   | 12 – 23       | 45.7 $\pm$ 18.0 | 36.3 $\pm$ 19.7 | 33.5 $\pm$ 17.7 |
|   | $\geq$ 24     | 39.7 $\pm$ 16.7 | 42.4 $\pm$ 20.9 | 39.1 $\pm$ 18.0 |
| Papa, mejorada                          | 6 – 11        | 5.2 $\pm$ 4.8   | 11.7 $\pm$ 18.1 | 8.7 $\pm$ 10.6  |
|   | 12 – 23       | 10.7 $\pm$ 7.8  | 9.8 $\pm$ 8.8   | 8.0 $\pm$ 12.5  |
|   | $\geq$ 24     | 8.0 $\pm$ 6.4   | 7.1 $\pm$ 5.6   | 11.6 $\pm$ 13.0 |
| Papa, nativa                            | 6 – 11        | 2.4 $\pm$ 4.2   | 0.8 $\pm$ 2.2   | 2.3 $\pm$ 4.0   |
|   | 12 – 23       | 0.2 $\pm$ 0.9   | 0.3 $\pm$ 1.4   | 4.1 $\pm$ 7.9   |
|   | $\geq$ 24     | 0.6 $\pm$ 1.4   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 2.4 $\pm$ 6.3   |
| <b><i>Verduras</i></b>                  |               |                 |                 |                 |
| Verduras, ricas en vitamina A           | 6 – 11        | 1.3 $\pm$ 1.4   | 0.7 $\pm$ 1.7   | 0.7 $\pm$ 1.0   |
|   | 12 – 23       | 3.3 $\pm$ 5.7   | 1.0 $\pm$ 2.9   | 1.4 $\pm$ 2.4   |
|   | $\geq$ 24     | 2.4 $\pm$ 4.2   | 1.0 $\pm$ 2.3   | 2.7 $\pm$ 4.9   |
| <b><i>Leche y derivados lácteos</i></b> |               |                 |                 |                 |
| Leche                                   | 6 – 11        | 4.3 $\pm$ 5.2   | 2.5 $\pm$ 5.4   | 8.2 $\pm$ 7.1   |
|   | 12 – 23       | 7.4 $\pm$ 7.7   | 10.2 $\pm$ 8.2  | 11.4 $\pm$ 8.9  |
|   | $\geq$ 24     | 6.9 $\pm$ 6.5   | 6.4 $\pm$ 8.3   | 7.4 $\pm$ 7.2   |
| Quesos                                  | 6 – 11        | 0.4 $\pm$ 1.4   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | 12 – 23       | 0.9 $\pm$ 2.2   | 0.2 $\pm$ 0.9   | 0.3 $\pm$ 1.0   |
|   | $\geq$ 24     | 1.2 $\pm$ 1.7   | 1.0 $\pm$ 3.0   | 0.1 $\pm$ 0.8   |
| <b><i>Carnes y derivados</i></b>        |               |                 |                 |                 |
| Carnes rojas                            | 6 – 11        | 6.8 $\pm$ 7.9   | 6.7 $\pm$ 12.4  | 11.1 $\pm$ 13.8 |
|   | 12 – 23       | 3.4 $\pm$ 6.1   | 11.9 $\pm$ 14.6 | 4.0 $\pm$ 8.5   |
|   | $\geq$ 24     | 7.9 $\pm$ 10.7  | 10.5 $\pm$ 15.5 | 5.2 $\pm$ 8.3   |
| Pescados y mariscos                     | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.8 $\pm$ 2.8   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | 12 – 23       | 1.8 $\pm$ 7.0   | 1.0 $\pm$ 4.6   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | $\geq$ 24     | 1.6 $\pm$ 6.9   | 0.0 $\pm$ 0.2   | 0.1 $\pm$ 0.8   |
| Aves                                    | 6 – 11        | 0.2 $\pm$ 0.7   | 5.3 $\pm$ 13.1  | 0.6 $\pm$ 0.9   |
|   | 12 – 23       | 0.6 $\pm$ 1.5   | 2.9 $\pm$ 9.0   | 3.6 $\pm$ 11.1  |
|   | $\geq$ 24     | 0.8 $\pm$ 1.8   | 1.1 $\pm$ 1.8   | 2.4 $\pm$ 4.0   |
| Hígado                                  | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 6.3 $\pm$ 10.5  |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.8 $\pm$ 3.3   | 4.0 $\pm$ 9.5   |
|   | $\geq$ 24     | 1.7 $\pm$ 5.9   | 1.4 $\pm$ 4.2   | 3.4 $\pm$ 6.8   |
| Huevos                                  | 6 – 11        | 1.2 $\pm$ 2.4   | 3.1 $\pm$ 9.5   | 3.5 $\pm$ 7.9   |
|   | 12 – 23       | 2.7 $\pm$ 6.9   | 4.8 $\pm$ 7.1   | 7.8 $\pm$ 8.3   |
|   | $\geq$ 24     | 2.4 $\pm$ 3.6   | 5.8 $\pm$ 7.3   | 4.6 $\pm$ 9.5   |
| <b><i>Leguminosas</i></b>               |               |                 |                 |                 |
| Leguminosas                             | 6 – 11        | 9.5 $\pm$ 11.9  | 2.9 $\pm$ 7.0   | 3.2 $\pm$ 6.6   |
|   | 12 – 23       | 6.5 $\pm$ 8.5   | 4.9 $\pm$ 7.6   | 4.0 $\pm$ 6.6   |
|   | $\geq$ 24     | 10.9 $\pm$ 11.2 | 8.6 $\pm$ 12.0  | 2.0 $\pm$ 4.0   |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.



Tabla 40. Estado de la satisfacción de los requerimientos diarios de hierro dietético. Se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la tasa de satisfacción de los requerimientos diarios de hierro según el grupo de alimentos, la edad del niño, y la provincia de domicilio (Continuación).

| Grupo de alimentos                            | Meses de edad | Provincia       |                 |               |
|---|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
|   |               | Chimborazo      | Tungurahua      | Cotopaxi      |
| <b>Frutas</b>                                 |               |                 |                 |               |
| Frutas, ricas en Vitamina A                   | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 1.8 $\pm$ 4.2   | 0.6 $\pm$ 2.0 |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.1 $\pm$ 0.5   | 0.7 $\pm$ 1.8 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.2 $\pm$ 0.7   | 1.1 $\pm$ 4.4 |
| Otras frutas                                  | 6 – 11        | 14.5 $\pm$ 32.3 | 9.6 $\pm$ 13.0  | 5.8 $\pm$ 8.6 |
|   | 12 – 23       | 8.2 $\pm$ 6.4   | 8.0 $\pm$ 8.5   | 9.2 $\pm$ 9.0 |
|   | $\geq$ 24     | 7.1 $\pm$ 6.1   | 9.1 $\pm$ 11.2  | 8.6 $\pm$ 8.7 |
| <b>Azúcares y dulces</b>                      |               |                 |                 |               |
| Azúcares y dulces                             | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 4.6 $\pm$ 8.6 |
|   | 12 – 23       | 0.2 $\pm$ 1.0   | 0.8 $\pm$ 2.2   | 1.6 $\pm$ 3.4 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0   | 1.2 $\pm$ 4.0   | 1.6 $\pm$ 4.0 |
| <b>Grasas y aceites</b>                       |               |                 |                 |               |
| Grasas y aceites                              | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
| <b>Alimentos fortificados / suplementados</b> |               |                 |                 |               |
| Alimentos fortificados   suplementados        | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 10.0 $\pm$ 24.2 | 0.0 $\pm$ 0.0 |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

## G. ESTADO DE LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN DE LA MADRE

La salud y alimentación del niño están relacionadas no sólo con lo “*qué*” se come, sino con “*quién*” lo cuida y lo alimenta. La calidad de esta atención condiciona fuertemente el crecimiento y desarrollo infantiles. Luego, el estado de la red de contención y atención del niño es determinante en cualquier investigación sobre las prácticas alimentarias y el estado nutricional de los niños de corta edad.

La presente investigación reveló que en el cuidado de los niños y niñas se involucran la madre, pero también una cuidadora principal, que puede ser la abuela (o los dos abuelos), los hermanos mayores, los tíos, e incluso el jefe de familia.

La Tabla 42 muestra la edad y el nivel de instrucción de la madre de los niños encuestados. Se comprobó que en su mayoría se correspondían con adultos jóvenes, con edades extremas entre los 16 y los 51 años. Las edades tempranas encontradas indican la existencia de madres adolescentes, las que, por su propia edad, aún no han alcanzado la madurez física, biológica y emocional para asumir este rol. En el otro extremo, las madres con edades que rebasan la quinta década de la vida muestran un riesgo significativo de agotamiento físico, mental y emocional, sobre todo si se tiene en cuenta que son mujeres multíparas, con familias numerosas, y que han vivido una vida marcada por las privaciones y las carencias y el trabajo excesivo.

Tabla 41. Estado de la satisfacción de los requerimientos diarios de zinc dietético. Se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la tasa de satisfacción de los requerimientos diarios de zinc según el grupo de alimentos, la edad del niño, y la provincia de domicilio.

| Grupo de alimentos                      | Meses de edad | Provincia       |                 |                 |
|---|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|   |               | Chimborazo      | Tungurahua      | Cotopaxi        |
| <b><i>Cereales y tubérculos</i></b>     |               |                 |                 |                 |
| Cereales                                | 6 – 11        | 46.4 $\pm$ 21.1 | 21.4 $\pm$ 23.5 | 32.6 $\pm$ 18.2 |
|   | 12 – 23       | 38.7 $\pm$ 19.7 | 34.6 $\pm$ 18.4 | 30.6 $\pm$ 14.7 |
|   | $\geq 24$     | 39.1 $\pm$ 17.9 | 35.1 $\pm$ 15.7 | 38.9 $\pm$ 19.7 |
| Papa, mejorada                          | 6 – 11        | 6.8 $\pm$ 8.8   | 10.5 $\pm$ 15.6 | 7.2 $\pm$ 10.6  |
|   | 12 – 23       | 11.1 $\pm$ 10.3 | 8.2 $\pm$ 8.6   | 6.5 $\pm$ 10.3  |
|   | $\geq 24$     | 6.8 $\pm$ 5.1   | 6.5 $\pm$ 5.3   | 10.2 $\pm$ 11.7 |
| Papa, nativa                            | 6 – 11        | 4.3 $\pm$ 7.4   | 1.1 $\pm$ 3.2   | 2.2 $\pm$ 3.7   |
|   | 12 – 23       | 0.3 $\pm$ 1.1   | 0.4 $\pm$ 2.0   | 3.0 $\pm$ 5.4   |
|   | $\geq 24$     | 0.4 $\pm$ 1.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 2.0 $\pm$ 5.8   |
| <b><i>Verduras</i></b>                  |               |                 |                 |                 |
| Verduras, ricas en Vitamina A           | 6 – 11        | 0.6 $\pm$ 0.7   | 0.3 $\pm$ 0.7   | 0.2 $\pm$ 0.3   |
|   | 12 – 23       | 1.0 $\pm$ 2.8   | 0.3 $\pm$ 1.2   | 0.2 $\pm$ 0.4   |
|   | $\geq 24$     | 0.5 $\pm$ 0.8   | 0.2 $\pm$ 0.6   | 0.8 $\pm$ 1.9   |
| <b><i>Leche y derivados lácteos</i></b> |               |                 |                 |                 |
| Leche                                   | 6 – 11        | 9.5 $\pm$ 10.3  | 8.6 $\pm$ 19.2  | 15.7 $\pm$ 15.7 |
|   | 12 – 23       | 15.0 $\pm$ 15.7 | 16.1 $\pm$ 14.0 | 19.3 $\pm$ 13.5 |
|   | $\geq 24$     | 13.9 $\pm$ 12.4 | 11.1 $\pm$ 12.3 | 12.5 $\pm$ 11.5 |
| Quesos                                  | 6 – 11        | 1.4 $\pm$ 4.1   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | 12 – 23       | 2.5 $\pm$ 5.5   | 0.5 $\pm$ 2.0   | 0.8 $\pm$ 2.6   |
|   | $\geq 24$     | 2.9 $\pm$ 6.0   | 1.5 $\pm$ 4.8   | 0.4 $\pm$ 1.9   |
| <b><i>Carnes y derivados</i></b>        |               |                 |                 |                 |
| Carnes rojas                            | 6 – 11        | 14.2 $\pm$ 15.0 | 13.8 $\pm$ 22.7 | 18.0 $\pm$ 23.3 |
|   | 12 – 23       | 8.6 $\pm$ 14.6  | 16.1 $\pm$ 21.1 | 5.7 $\pm$ 11.4  |
|   | $\geq 24$     | 15.1 $\pm$ 18.5 | 15.6 $\pm$ 19.3 | 6.6 $\pm$ 12.6  |
| Pescados y mariscos                     | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.5 $\pm$ 2.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | 12 – 23       | 1.3 $\pm$ 4.6   | 0.3 $\pm$ 1.8   | 0.0 $\pm$ 0.0   |
|   | $\geq 24$     | 0.7 $\pm$ 3.0   | 0.1 $\pm$ 0.6   | 0.2 $\pm$ 0.9   |
| Aves                                    | 6 – 11        | 0.4 $\pm$ 0.9   | 7.1 $\pm$ 14.7  | 1.5 $\pm$ 2.4   |
|   | 12 – 23       | 1.3 $\pm$ 3.3   | 4.0 $\pm$ 10.2  | 5.0 $\pm$ 11.3  |
|   | $\geq 24$     | 1.7 $\pm$ 3.8   | 2.6 $\pm$ 4.0   | 4.4 $\pm$ 7.7   |
| Vísceras                                | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 5.7 $\pm$ 9.9   |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0   | 1.4 $\pm$ 5.2   | 4.2 $\pm$ 10.0  |
|   | $\geq 24$     | 2.2 $\pm$ 7.6   | 2.8 $\pm$ 8.5   | 4.5 $\pm$ 2.9   |
| Huevos                                  | 6 – 11        | 1.8 $\pm$ 3.4   | 0.0 $\pm$ 0.0   | 4.7 $\pm$ 9.8   |
|   | 12 – 23       | 4.4 $\pm$ 12.1  | 5.2 $\pm$ 7.6   | 10.8 $\pm$ 12.2 |
|   | $\geq 24$     | 3.7 $\pm$ 5.4   | 6.1 $\pm$ 7.7   | 5.7 $\pm$ 12.1  |
| <b><i>Leguminosas</i></b>               |               |                 |                 |                 |
| Leguminosas                             | 6 – 11        | 10.2 $\pm$ 11.6 | 3.5 $\pm$ 8.1   | 2.0 $\pm$ 3.3   |
|   | 12 – 23       | 4.2 $\pm$ 6.5   | 3.0 $\pm$ 4.7   | 3.0 $\pm$ 5.1   |
|   | $\geq 24$     | 5.8 $\pm$ 7.4   | 6.3 $\pm$ 8.3   | 1.7 $\pm$ 3.3   |

Tamaño de la serie: 316

Fuente: Registros del estudio

Tabla 41. Estado de la satisfacción de los requerimientos diarios de zinc dietético. Se muestran la media  $\pm$  desviación estándar de la tasa de satisfacción de los requerimientos diarios de zinc según el grupo de alimentos, la edad del niño, y la provincia de domicilio (Continuación).

| Grupo de alimentos                            | Meses de edad | Provincia     |                 |               |
|---|---------------|---------------|-----------------|---------------|
|   |               | Chimborazo    | Tungurahua      | Cotopaxi      |
| <b>Frutas</b>                                 |               |               |                 |               |
| Frutas, ricas en Vitamina A                   | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.4 $\pm$ 1.0   | 0.2 $\pm$ 0.8 |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.1 $\pm$ 0.2 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
| Otras frutas                                  | 6 – 11        | 1.7 $\pm$ 1.7 | 3.3 $\pm$ 5.3   | 2.8 $\pm$ 4.4 |
|   | 12 – 23       | 3.9 $\pm$ 3.3 | 1.9 $\pm$ 1.8   | 2.0 $\pm$ 1.8 |
|   | $\geq$ 24     | 3.7 $\pm$ 2.4 | 2.5 $\pm$ 4.0   | 3.1 $\pm$ 4.4 |
| <b>Azúcares y dulces</b>                      |               |               |                 |               |
| Azúcares y dulces                             | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.0 $\pm$ 0.0   | 2.1 $\pm$ 6.1 |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.9 $\pm$ 3.3   | 1.3 $\pm$ 4.2 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.6 $\pm$ 2.5   | 1.1 $\pm$ 5.7 |
| <b>Grasas y aceites</b>                       |               |               |                 |               |
| Grasas y aceites                              | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
| <b>Alimentos fortificados / suplementados</b> |               |               |                 |               |
| Alimentos fortificados   suplementados        | 6 – 11        | 0.0 $\pm$ 0.0 | 10.8 $\pm$ 25.6 | 0.0 $\pm$ 0.0 |
|   | 12 – 23       | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |
|   | $\geq$ 24     | 0.0 $\pm$ 0.0 | 0.0 $\pm$ 0.0   | 0.0 $\pm$ 0.0 |

Tamaño de la serie: 316.

Fuente: Registros del estudio.

El nivel de escolaridad de la madre constituye un factor condicionante de importancia para la calidad de los cuidados alimentarios y nutricionales que recibe el niño pequeño. Una escolaridad óptima facilita el acceso de la madre a información valiosa sobre las prácticas y cuidados orientados a la prevención de los problemas de salud y nutricionales de sus hijos, con mayor razón cuando éstos se encuentran en sus primeros años de vida.

El nivel primario de instrucción es el que predomina en las comunidades mestizas, originarias y rurales como las investigadas en este estudio. Aunque en una baja proporción, el analfabetismo persiste, no obstante la presencia en las comunidades de programas de alfabetización. Cabe resaltar aquí que las analfabetas fueron mayormente madres adultas jóvenes.

La Tabla 42 también muestra las edades promedio de las otras personas que se involucran en los cuidados alimentarios y nutricionales de los niños. La edad de la persona que cumple el rol de cuidadora principal del niño (además del niño) va desde los 15 años (que corresponde en gran parte a un(a) hermano(a) mayor) hasta los 66 años, propia de la edad de uno de los abuelos. Con respecto del jefe del hogar, se encontraron edades mínimas de 16 años y máximas de 75 años.

Las prácticas alimentarias son la forma de expresión de determinantes importantes como la disponibilidad y el acceso a los alimentos, el estado de salud de las personas, y principalmente, el medio ambiente social y ecológico en que se desenvuelve la familia. Dentro de este se deben identificar las costumbres, creencias y/o tabúes, que tienen su gran asidero en los modos en que la familia se alimenta. Todo lo anterior, en su conjunto, le da forma a la cultura alimentaria de las personas y las familias, y que no es otra cosa que el reflejo del comportamiento de los grupos poblacionales con respecto a la alimentación cotidiana.

Tabla 42. Edad y nivel de instrucción de las madres de los niños encuestados. También se muestran las edades promedio de los miembros de familia que están involucrados con el cuidado del niño. Los valores mostrados representan la media  $\pm$  desviación estándar de las edades de los encuestados, junto con la mediana y [entre corchetes] los valores extremos de las mismas.

| Característica                          | Provincia                   |                             |                             | Todas las provincias        |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|   | Chimborazo                  | Tungurahua                  | Cotopaxi                    |                             |
| Tamaño                                  | 189                         | 86                          | 101                         | 376                         |
| Edad de la madre                        | 28 $\pm$ 7<br>27 [16 – 49]  | 26 $\pm$ 7<br>25 [16 – 42]  | 29 $\pm$ 7<br>28 [18 – 51]  | 28 $\pm$ 7<br>26 [16 – 51]  |
| <b>Nivel de instrucción de la madre</b> |                             |                             |                             |                             |
| • Primaria, completa                    | 94 [49.7]                   | 28 [32.6]                   | 39 [38.6]                   | 161 [42.8]                  |
| • Primaria, incompleta                  | 36 [19.0]                   | 2 [2.3]                     | 15 [14.9]                   | 53 [14.1]                   |
| • Secundaria, completa                  | 9 [4.8]                     | 21 [24.4]                   | 14 [13.9]                   | 44 [11.7]                   |
| • Secundaria, incompleta                | 37 [19.6]                   | 21 [24.4]                   | 21 [20.8]                   | 79 [21.0]                   |
| • Superior                              | 4 [2.1]                     | 13 [15.1]                   | 6 [5.9]                     | 23 [6.1]                    |
| • Sin instrucción                       | 9 [4.8]                     | 1 [1.2]                     | 6 [5.9]                     | 16 [4.3]                    |
| Edad de la cuidadora principal          | 28 $\pm$ 7<br>27 [18 – 60]  | 28 $\pm$ 9<br>26 [16 – 66]  | 29 $\pm$ 8<br>28 [15 – 59]  | 28 $\pm$ 8<br>27 [15 – 66]  |
| Edad del jefe del hogar                 | 32 $\pm$ 10<br>30 [18 – 68] | 34 $\pm$ 12<br>30 [16 – 70] | 34 $\pm$ 12<br>29 [18 – 75] | 33 $\pm$ 11<br>30 [16 – 75] |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 43 muestra el estado del consumo de los distintos grupos de alimentos por las madres de los niños. El estudio concluido encontró un comportamiento alimentario de las madres similar en las tres provincias encuestadas. Asimismo, el comportamiento alimentario de la madre fue coincidente en muchas maneras con la alimentación brindada a los niños y niñas desde los 6 meses de vida, sobre todo en lo que respecta a aquellos alimentos que aportan proteínas y micronutrientes. Se observó también que aquellos alimentos de bajo consumo entre los infantes también se expresaron en gran porcentaje en las madres, como el caso de las leguminosas secas. Se ha de aclarar que el consumo de las leguminosas secas fue mayor en la provincia del Chimborazo, debido, posiblemente, a que es una de las zonas del país productoras de lentejas.

Se encontró un alto consumo de frutas entre las madres encuestadas. Aparte del mango y la papaya, también se consume regularmente plátano guineo, manzana y naranja y mandarina en la época de disponibilidad.

El número de grupos de alimentos incluidos en la alimentación diaria es un indicador de la diversidad dietética de la misma. En la cultura alimentaria del Ecuador se encuentra con frecuencia la dependencia hacia dos grupos de alimentos, a saber: los cereales y sus derivados, y los tubérculos, principalmente la papa.

La Tabla 43 muestra la diversidad de la dieta de la madre. La frecuencia de consumo de un alimento depende de múltiples factores, entre los que se pueden mencionar las preferencias del encuestado, el costo del producto y el acceso al mismo, y los hábitos y costumbres alimentarias de las personas y las comunidades. Hoy incluso se reconocen otros determinantes no tradicionales, como las prácticas agrícolas, y el clima de la región, por mencionar algunos.

Tabla 43. Diversidad de la dieta de la madre del niño según la provincia de domicilio. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de madres que refirieron la inclusión del número especificado de grupos de alimentos en la dieta regular.

| Número de grupos de alimentos incluidos en la dieta | Provincia  |            |           | Todas las provincias |
|---|------------|------------|-----------|----------------------|
|   | Chimborazo | Tungurahua | Cotopaxi  |                      |
| 1   | 0 [0.0]    | 0 [0.0]    | 1 [1.0]   | 1 [0.3]              |
| 2   | 6 [3.2]    | 1 [1.2]    | 3 [3.0]   | 10 [2.7]             |
| 3   | 23 [12.2]  | 8 [9.3]    | 7 [6.9]   | 38 [10.1]            |
| 4   | 54 [28.6]  | 13 [15.1]  | 29 [28.7] | 96 [25.5]            |
| 5   | 54 [28.6]  | 29 [33.7]  | 35 [34.7] | 118 [31.4]           |
| 6   | 40 [21.2]  | 20 [23.3]  | 21 [20.8] | 81 [21.5]            |
| 7   | 11 [5.8]   | 15 [17.4]  | 5 [5.0]   | 31 [8.2]             |
| 8   | 1 [0.5]    | 0 [0.0]    | 0 [0.0]   | 1 [0.3]              |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

La dependencia antes señalada no se evidenció en estos resultados. El 31.4% de las madres refirió el consumo diario de 5 grupos de alimentos. Por su parte, otro 25.5% de las madres señaló el consumo de 4 grupos de alimentos. Sumados estos dos hallazgos, podría decirse que el 86.9% de las madres tienen una diversidad dietética mínima según lo recomendado. Pero este resultado sería discutible si se analiza que muchos de los alimentos consumidos por la madre se utilizan únicamente como saborizantes | ingredientes de las preparaciones culinarias, como sería el caso de las verduras y la leche, entre otros.

La Tabla 44 muestra los alimentos consumidos en cada grupo por las madres de los niños encuestados en las provincias de domicilio. En orden descendente, los alimentos consumidos se distribuyeron como sigue: *Arroz y derivados*: 99.2%; *Papa, yuca y otras raíces | tubérculos*: 96.8%; *Zapallo, zanahorias, camote amarillo, y otros vegetales fuentes de vitamina A*: 83.8%; *Aceites y margarinas*: 72.6%; *Carnes*: 58.2%; *Leche y derivados*: 57.2%; *Frijol, lentejas, soja, chochos, habas y garbanzos*: 44.4%; *Vegetales de hojas verde oscuro*: 28.5%; *Huevos*: 25.0%; *Pescado fresco y enlatado*: 6.6%; *Chocolates, dulces, caramelos y azúcar*: 6.1%; *Mango, papaya y otras frutas fuentes de vitamina A*: 4.5%; y *Hígado de pollo y otras vísceras*: 4.0%; respectivamente.

Por su parte, la Tabla 45 muestra la frecuencia de consumo semanal de los alimentos más representados en la dieta regular de la madre del niño. Entre los alimentos consumidos con mayor frecuencia por las madres se encuentra la zanahoria amarilla, con una frecuencia de consumo de 5 – 6 veces a la semana, resultado que corrobora la información relacionada con los grupos de alimentos más consumidos.

El consumo de leche se presenta con una frecuencia de consumo de alrededor de 4 veces por semana. Se considera que el consumo de leche por la madre refleja un comportamiento familiar. Se puede deducir de ello que los niños y niñas también se benefician de la ingestión relativamente frecuente de un alimento de alto valor nutricional como es la leche. El consumo de queso ocurre con una frecuencia de 1 vez/semana, si bien el consumo semanal de este alimento fue inferior en la provincia Cotopaxi.

Tabla 44. Estado del consumo diario de los distintos grupos de alimentos por las madres de los niños según la provincia de residencia. En cada categoría se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de madres que refirieron el consumo diario de un alimento especificado dentro de cada grupo.

| Grupo de alimentos  | Provincia             |                       |                     | Todas las provincias<br>No. [%] |
|---|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|
|   | Chimborazo<br>No. [%] | Tungurahua<br>No. [%] | Cotopaxi<br>No. [%] |                                 |
| Tamaño  | 189                   | 86                    | 101                 | 376                             |
| <b><i>Cereales, tubérculos y similares</i></b>                      |                       |                       |                     |                                 |
| Arroz, pan, galletas, tallarines, maíz, avena, cebada, otros        | 187 [98.9]            | 86 [100.0]            | 100 [99.0]          | 373 [99.2]                      |
| Papa, yuca, otras   | 184 [97.4]            | 82 [95.3]             | 98 [97.0]           | 364 [96.8]                      |
| Zapallo, zanahorias, camote amarillo, y otras fuentes de Vitamina A | 162 [85.7]            | 70 [81.4]             | 83 [82.2]           | 315 [83.8]                      |
| <b><i>Leguminosas</i></b>   |                       |                       |                     |                                 |
| Frijol, lentejas, soja, chochos, habas, garbanzos                   | 97 [51.3]             | 34 [39.5]             | 36 [35.6]           | 167 [44.4]                      |
| <b><i>Vegetales de hojas verde oscuro</i></b>                       |                       |                       |                     |                                 |
| Espinaca, acelga, berros, otros                                     | 64 [33.9]             | 22 [25.6]             | 21 [20.8]           | 107 [28.5]                      |
| <b><i>Frutas</i></b>  |                       |                       |                     |                                 |
| Mango, papaya y otras fuentes de Vitamina A                         | 9 [4.8]               | 4 [4.7]               | 4 [4.0]             | 17 [4.5]                        |
| Otras frutas  | 140 [74.1]            | 72 [83.7]             | 84 [83.2]           | 296 [78.7]                      |
| <b><i>Visceras y otros</i></b>                                      |                       |                       |                     |                                 |
| Hígado de pollo y otras vísceras                                    | 9 [4.8]               | 0 [0.0]               | 6 [5.9]             | 15 [4.0]                        |
| Sangre de pollo y otros animales                                    |                       |                       |                     |                                 |
| <b><i>Carnes y otras</i></b>  |                       |                       |                     |                                 |
| Res, cerdo, pollo, cuy, llama, otras                                | 88 [46.6]             | 68 [79.1]             | 63 [62.4]           | 219 [58.2]                      |
| <b><i>Pescados</i></b>  |                       |                       |                     |                                 |
| Pescado fresco y enlatado: Atún, sardina, otros                     | 14 [7.4]              | 6 [7.0]               | 5 [5.0]             | 25 [6.6]                        |
| <b><i>Huevos</i></b>  |                       |                       |                     |                                 |
| Huevos de gallina, codorniz, pato, otros                            | 35 [18.5]             | 30 [34.9]             | 29 [28.7]           | 94 [25.0]                       |
| <b><i>Leche, quesos y derivados</i></b>                             |                       |                       |                     |                                 |
| Leche, yogurt, queso, quesillo, y otros derivados                   | 100 [52.9]            | 62 [72.1]             | 53 [52.5]           | 215 [57.2]                      |
| <b><i>Aceites, mantecas, grasas</i></b>                             |                       |                       |                     |                                 |
| Aceites, mantecas, mantequillas, margarinas, mayonesas              | 133 [70.4]            | 65 [75.6]             | 75 [74.3]           | 273 [72.6]                      |
| <b><i>Azúcar y dulces</i></b>                                       |                       |                       |                     |                                 |
| Chocolates, caramelos, tortas, otros alimentos azucarados           | 5 [2.6]               | 7 [8.1]               | 11 [10.9]           | 23 [6.1]                        |

El consumo de hojas verdes se sitúa en alrededor de 3 veces a la semana en Tungurahua y Cotopaxi, y de 4 en Chimborazo. La col es uno de los alimentos más consumidos.

En cuanto al rubro "Otras frutas" se encontró una frecuencia de consumo de estos alimentos de 2 veces a la semana en Chimborazo, y de 3 en Cotopaxi y Tungurahua. Ello no ocurrió así con el mango y la papaya, que se consumen con una frecuencia de 1 vez a la semana. Particularmente el mango es consumido en la época de producción, y por lo tanto, de disponibilidad en el mercado.

Las leguminosas se cuentan entre los otros alimentos de la dieta que aportan proteínas de origen vegetal. Se observó que, a pesar de la baja frecuencia de consumo semanal y los pobres porcentajes de representación cuando se evalúan los grupos de alimentos consumidos, la presencia de frijoles y similares en platos como las menestras alcanzó en las tres provincias un promedio de 2.14 veces de consumo por semana. Este resultado es llamativo por demás por cuanto posiblemente para las madres es más fácil identificar una preparación alimentaria antes que un alimento.

Es preocupante que los alimentos fuentes de proteínas que menos consumen las madres son el pollo y carne, que se encuentran en alrededor de 2 veces por semana en Tungurahua, pero de 1 en Chimborazo y Cotopaxi. El cuy no es un alimento cotidiano de consumo, a pesar de ser la especie menor de amplia crianza en la zona. Ello pueda explicarse posiblemente por el significado social del consumo del cuy en fiestas u otras ocasiones especiales.

El hígado y la sangre son alimentos ausentes en la dieta regular de la madre. La inclusión de los mismos en la alimentación diaria de la madre se constituiría en una solución práctica y asequible para combatir la anemia ferropénica. En general, todos los alimentos tenidos como fuentes de proteínas y hierro de origen animal fueron consumidos en bajas proporciones.

Una situación interesante de análisis tiene relación con el fideo. A pesar de ser un alimento que goza de alta aceptación y es de fácil preparación, y está presente continuamente en la dieta de las poblaciones de bajos recursos económicos, el fideo solo se consumió 1.55 veces a la semana: una frecuencia a todas luces reducida. Estas discrepancias podrían ser elucidadas en investigaciones ulteriores.

Las provincias encuestadas han sido objeto de intervenciones agropecuarias para mejorar el cultivo de la papa. Por consiguiente, uno de los aspectos básicos de la presente investigación ha sido lo referente al estado del consumo de la papa. La Tabla 46 muestra la frecuencia de consumo y las cantidades consumidas de este tubérculo por las madres encuestados. Los resultados pueden servir para apreciar que se consumen una gran diversidad de especies de la papa (de por lo menos 4 especies comerciales y 1 nativa), y que el consumo de la misma es diario. Sin embargo, y a pesar de que las papas mejoradas tecnológicamente tienen una mayor presencia en los mercados de alimentos, llama la atención que el mayor número de las madres consume la papa nativa. Las diferencias pueden deberse posiblemente a los niveles de producción y la disponibilidad del tubérculo, ya que las papas nativas son un alimento de producción familiar, y por lo tanto, de mayor disponibilidad a nivel del hogar.

En cuanto a las cantidades consumidas semanalmente, no hubo diferencias respecto de la variedad de la papa: *Papa comercial*: 472 gramos vs. *Papa nativa*: 436 gramos ( $\Delta = +36$  gramos). Sumadas, ello resulta en un consumo de 908 gramos semanales, cifra acorde a lo recomendado, que es de 200 gramos diarios.<sup>17</sup> Las papas nativas se encuentran más disponibles a nivel casero, y el consumo de las mismas responde a sus características tanto hedónicas como nutricionales.

Tabla 45. Frecuencia de consumo semanal de alimentos por parte de la madre del niño según la provincia de domicilio. Se presenta el número de madres que refirieron consumir el alimento y la frecuencia de consumo promedio semanal del mismo.

| Alimento                    | Provincia          |            |          |      |
|-----------------------------|--------------------|------------|----------|------|
|                             | Chimborazo         | Tungurahua | Cotopaxi |      |
| Fideos                      | Número             | 172        | 84       | 97   |
|                             | Frecuencia semanal | 1.55       | 1.73     | 1.38 |
| Leguminosas secas           | Número             | 177        | 81       | 89   |
|                             | Frecuencia semanal | 2.39       | 2.14     | 1.91 |
| Cuy                         | Número             | 157        | 54       | 66   |
|                             | Frecuencia semanal | 0.47       | 0.27     | 0.31 |
| Aves: Pollo, Pavo           | Número             | 171        | 82       | 94   |
|                             | Frecuencia semanal | 1.18       | 2.44     | 1.37 |
| Pescados                    | Número             | 138        | 72       | 87   |
|                             | Frecuencia semanal | 0.60       | 0.81     | 0.92 |
| Huevos                      | Número             | 183        | 81       | 96   |
|                             | Frecuencia semanal | 2.86       | 3.58     | 2.91 |
| Carnes: Res, cerdo, borrego | Número             | 160        | 76       | 90   |
|                             | Frecuencia semanal | 1.29       | 2.06     | 1.95 |
| Leche                       | Número             | 179        | 84       | 91   |
|                             | Frecuencia semanal | 4.09       | 5.15     | 3.83 |
| Queso                       | Número             | 154        | 65       | 65   |
|                             | Frecuencia semanal | 1.35       | 1.19     | 0.76 |
| Hígado                      | Número             | 52         | 25       | 32   |
|                             | Frecuencia semanal | 0.17       | 0.17     | 0.23 |
| Sangre de animales          | Número             | 22         | 5        | 13   |
|                             | Frecuencia semanal | 0.14       | 0.05     | 0.05 |
| Vegetales de hojas verdes   | Número             | 178        | 79       | 95   |
|                             | Frecuencia semanal | 4.19       | 3.16     | 3.21 |
| Zanahoria, zapallo          | Número             | 178        | 83       | 98   |
|                             | Frecuencia semanal | 5.83       | 6.26     | 6.36 |
| Mango, papaya               | Número             | 125        | 57       | 69   |
|                             | Frecuencia semanal | 0.85       | 0.87     | 0.82 |
| Otras frutas                | Número             | 184        | 84       | 96   |
|                             | Frecuencia semanal | 2.69       | 3.53     | 3.38 |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.



Tabla 46. Frecuencia semanal y cantidades consumidas de las distintas variedades de papa por las madres de los niños encuestados según la provincia de domicilio.

| Variedad de papa                     |                 | Provincia         |                   |                   | Todas las provincias |
|--------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
|                                      |                 | Chimborazo        | Tungurahua        | Cotopaxi          |                      |
| <b>Frecuencia semanal de consumo</b> |                 |                   |                   |                   |                      |
| Comercial                            | Número de veces | 139               | 17                | 21                | 177                  |
|                                      | Media $\pm$ s   | 6.41 $\pm$ 1.48   | 6.12 $\pm$ 1.49   | 7.52 $\pm$ 4.84   | 6.51 $\pm$ 2.17      |
|                                      | Rango           | 2 – 7             | 2 – 7             | 3 – 28            | 2 – 28               |
| Nativa                               | Número de veces | 102               | 74                | 83                | 259                  |
|                                      | Media $\pm$ s   | 6.03 $\pm$ 1.85   | 6.73 $\pm$ 0.88   | 6.90 $\pm$ 0.51   | 6.51 $\pm$ 1.34      |
|                                      | Rango           | 1 – 7             | 3 – 7             | 4 – 7             | 1 – 7                |
| Todas las variedades                 | Número de veces | 241               | 91                | 104               | 436                  |
|                                      | Media $\pm$ s   | 6.25 $\pm$ 1.65   | 6.61 $\pm$ 1.04   | 7.03 $\pm$ 2.20   | 6.51 $\pm$ 1.72      |
|                                      | Rango           | 1 – 7             | 2 – 7             | 3 – 28            | 1 – 28               |
| <b>Cantidades consumidas, gramos</b> |                 |                   |                   |                   |                      |
| Comercial                            | Número de veces | 139               | 17                | 21                | 177                  |
|                                      | Media $\pm$ s   | 497.1 $\pm$ 388.8 | 451.4 $\pm$ 448.3 | 326.5 $\pm$ 241.7 | 472.5 $\pm$ 382.8    |
|                                      | Rango           | 32 – 2,724        | 45 – 1,840        | 32 – 960          | 32 – 2,724           |
| Nativa                               | Número de veces | 102               | 74                | 83                | 259                  |
|                                      | Media $\pm$ s   | 480.2 $\pm$ 294.7 | 401.3 $\pm$ 280.2 | 414.7 $\pm$ 308.6 | 436.7 $\pm$ 296.2    |
|                                      | Rango           | 32 – 1,335        | 36 – 1,344        | 27 – 1,620        | 27 – 1,620           |
| Todas las variedades                 | Número de veces | 241               | 91                | 104               | 436                  |
|                                      | Media $\pm$ s   | 489.9 $\pm$ 351.5 | 410.7 $\pm$ 315.9 | 396.9 $\pm$ 297.4 | 451.2 $\pm$ 334.1    |
|                                      | Rango           | 32 – 2,724        | 36 – 1,840        | 27 – 1,620        | 27 – 2,724           |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 47 muestra la frecuencia observada de consumo semanal de los alimentos de origen animal. La frecuencia de consumo de los alimentos de origen animal recomendada debe ser (como mínimo) 3 veces a la semana.<sup>18</sup> El 16.4% de las madres de la provincia de Chimborazo no consume ningún alimento de origen animal en la semana, situación ésta provocada por la pobreza, que los ha convertido por fuerza en “*vegetarianos en la pobreza*”.

La dimensión de consumo de “Una vez a la semana” fue más alta en Chimborazo (con una tasa del 46.0%) y Cotopaxi (39.6%). El consumo “2 veces a la semana” tuvo un promedio de alrededor del 45.0% de las madres en Tungurahua y Cotopaxi. Únicamente el 11.7% de las madres encuestadas cumple con la frecuencia semanal mínima recomendada de alimentos de origen animal. Los anteriores resultados reflejan el nivel de privación alimentaria y económica en que vive la población estudiada.

La Tabla 48 muestra la frecuencia observada de consumo semanal de verduras entre las madres encuestadas. Se ha recomendado que la frecuencia de consumo de verduras sea de 2 – 4 veces a la semana. Alrededor del 78.0% de las madres encuestadas en las tres provincias satisfacen esta recomendación, y así, cumplen con la ingesta mínima recomendada de este tipo de alimentos. No ocurre así con el 21.8% restante, que tiene un consumo  $\leq$  1 vez a la semana.

Se ha de hacer notar que el 3.2% de las madres no consumió ningún tipo de vegetales a la semana. Ello, de una u otra manera, demuestra la presencia en las provincias de madres con carencias significativas de micronutrientes en la dieta.

Tabla 47. Frecuencia semanal de consumo de alimentos de origen animal por la madre según la provincia de domicilio. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de madres que refirieron el consumo de alimentos de origen animal en las dimensiones especificadas.

| Frecuencia semanal | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|--------------------|-------------|------------|-------------|----------------------|
|                    | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|                    | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     |                      |
| 0                  | 31 [16.4]   | 4 [4.7]    | 7 [6.9]     | 42 [11.2]            |
| 1                  | 87 [46.0]   | 21 [24.4]  | 40 [39.6]   | 148 [39.4]           |
| 2                  | 55 [29.1]   | 39 [45.3]  | 46 [45.5]   | 140 [37.2]           |
| 3                  | 15 [7.9]    | 21 [24.4]  | 8 [7.9]     | 44 [11.7]            |
| 4                  | 1 [0.5]     | 1 [1.2]    | 0 [0.0]     | 2 [0.5]              |
| Totales            | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 48 presenta el estado de consumo de los alimentos fortificados con hierro por las madres encuestadas. Dentro de los alimentos fortificados con hierro que son de consumo popular y masivo se encuentran principalmente la harina de trigo, junto con sus derivados como los fideos y el pan. Solo el 46.0% de las madres encuestadas refirió que consumen algún alimento fortificado con hierro. Este dato, no obstante, debe asumirse con precaución, porque el aporte de hierro a la dieta dado por estos productos no tiene mucha significancia nutricional.

Tabla 48. Frecuencia semanal de consumo de vegetales por la madre según la provincia de domicilio. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de madres que refirieron el consumo de vegetales en las dimensiones especificadas.

| Frecuencia semanal | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|--------------------|-------------|------------|-------------|----------------------|
|                    | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|                    | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     |                      |
| 0                  | 5 [2.6]     | 2 [2.3]    | 5 [5.0]     | 12 [3.2]             |
| 1                  | 38 [20.1]   | 15 [17.4]  | 17 [16.8]   | 70 [18.6]            |
| 2                  | 103 [54.5]  | 54 [62.8]  | 63 [62.4]   | 220 [58.5]           |
| 3                  | 41 [21.7]   | 15 [17.4]  | 15 [14.9]   | 71 [18.9]            |
| 4                  | 2 [1.1]     | 0 [0.0]    | 1 [1.0]     | 3 [0.8]              |
| Totales            | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

Tabla 49. Consumo de alimentos fortificados con hierro por la madre del niño encuestado según la provincia de domicilio. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de madres que refirieron el consumo de alimentos fortificados.

| Práctica | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|----------|-------------|------------|-------------|----------------------|
|          | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|          | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| No       | 91 [48.1]   | 29 [33.7]  | 54 [53.5]   | 174 [46.3]           |
| Sí       | 80 [42.3]   | 53 [61.6]  | 40 [39.6]   | 173 [46.0]           |
| No sabe  | 18 [9.5]    | 4 [4.7]    | 7 [6.9]     | 29 [7.7]             |
| Totales  | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

## H. ESTADO DE LOS CONOCIMIENTOS DE LA MADRE SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN DEL NIÑO

Las encuestas sobre la conducta alimentaria propia de las madres de los niños se acompañaron de otras dirigidas a explorar los conocimientos que ellas tienen sobre la alimentación y la nutrición infantiles, con especial atención a la lactancia materna y la correcta administración de la alimentación complementaria.

Tabla 50. Estado de los conocimientos de la madre sobre el momento del inicio de la lactancia materna según la provincia de domicilio.

| Momento de inicio   | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|---|-------------|------------|-------------|----------------------|
|   | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|   | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| • Apenas nace, o en los primeros minutos antes de la primera hora de vida | 121 [64.0]  | 68 [78.3]  | 63 [62.4]   | 249 [66.8]           |
| • Unas horas después de nacer   | 41 [21.7]   | 14 [16.9]  | 24 [23.8]   | 79 [21.2]            |
| • Al día siguiente de nacer   | 10 [5.3]    | 0 [0.0]    | 5 [5.0]     | 15 [4.0]             |
| • No sabe   | 17 [9.0]    | 4 [4.8]    | 9 [8.9]     | 30 [8.0]             |
| Totales   | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 50 muestra el estado de los conocimientos de la madre del niño sobre el momento de inicio de la lactancia materna. El cumplimiento de la norma de apego inmediato después del parto fue referida por el 66.8% de las madres. La provincia Tungurahua se destacó por un mayor porcentaje de respuestas favorables. Es innegable que el conocimiento de esta recomendación

favorece la práctica de la misma. El inicio temprano de la lactancia materna es un aspecto promocionado e informado durante los controles del embarazo. La tasa encontrada de respuestas favorables también puede estar influenciada por la asistencia del parto en el sistema formal de salud donde se asegura el cumplimiento de dicha norma. Aun así, se encuentran conceptos errados sobre el mejor momento para iniciar la lactancia materna en el 25.2% de las madres encuestadas, situación remanente de prácticas anteriores que no reconocían la importancia del apego inmediato de la madre por el niño para el éxito de la lactancia materna.

La Tabla 51 muestra el estado del conocimiento de la madre del niño sobre el mejor momento para el inicio de la alimentación complementaria, el número de veces en que debe alimentarse un niño cuando alcanza los 9 meses de edad, y los alimentos considerados como buenos para un niño de 7 meses de edad. Los conocimientos (y también la falta de los mismos) predisponen a la madre a prácticas alimentarias correctas (incorrectas). El 69.1% de las madres encuestadas consideraron que el sexto mes de vida del niño es la edad de inicio de la alimentación complementaria. Una alimentación complementaria iniciada extemporáneamente comporta un alto riesgo para la salud del niño, y en vez de mejorar el estado nutricional de los infantes, puede convertirse en causa de aparición de enfermedades gastrointestinales y/o infecciosas al no estar el sistema digestivo preparado para la correcta utilización y disposición de nutrientes contenidos en alimentos que no sean la leche materna. En este apartado se ubicó un 12.6% de las madres que refieren que el inicio de la alimentación complementaria debe hacerse entre los 2 y 5 meses.

Otro 15.4% de las madres respondieron que el inicio de la alimentación complementaria debe darse entre los 7 y 8 meses de edad. Se ha demostrado fehacientemente que a partir de los 6 meses de vida del niño la leche materna ya no satisface los requerimientos nutricionales, sobre todo del mineral de hierro. Ésta es entonces la edad en la que la alimentación complementaria debe estar instaurada para prevenir trastornos y carencias nutricionales como el retraso del crecimiento lineal y la maduración psico-intelectual.

Otro aspecto decisivo en la alimentación del niño guarda relación con los conocimientos de las madres sobre la frecuencia con la que se le deben ofrecer alimentos a los niño(a)s con 9 meses de edad. Las recomendaciones avanzadas pautan que un niño con esta edad debe recibir alimentos 4 – 5 veces al día, distribuidas en 3 comidas principales y al menos 1 refrigerio. Esta recomendación es conocida por el 52.6% de las madres encuestadas. Pero fue alarmante encontrar que todavía un 44.2% de las madres (en la provincia Chimborazo esta proporción fue del 58.8%) refiere que la frecuencia adecuada de alimentación sería de tres (o menos) comidas diarias. Se ha de resaltar que a esta edad se debe mantener la lactancia materna a libre demanda, y si el niño ya no es amamantado, el momento de la alimentación al pecho debe sustituirse con un servido de alimentos. Luego, el número de veces que se debe alimentar un niño es de (por lo menos) 5 comidas al día.

La Tabla 51 también muestra el conocimiento de las madres sobre los alimentos adecuados para un niño con 6 – 7 meses de edad. El que el 59.3% de las madres ubiquen a las frutas como alimentos buenos para los niños con estas edades, al igual que un 34.8% de ellas lo hizo con las verduras, revelan conceptos acertados y arraigados, sobre todo ante la insistencia de muchos mensajes educativos sobre la necesidad de incluir en la alimentación de este subgrupo etario alimentos de origen animal como las carnes por ser considerados como fuentes importantes de proteínas y hierro en estas edades, y favorecedores así del crecimiento infantil. Una baja proporción de las madres (el 11.2% de ellas) calificó como buenos a los alimentos de origen animal en esta edad.

Tabla 51. Estado de los conocimientos de la madre sobre la edad de inicio de la alimentación complementaria y el número de veces que debe alimentarse un niño de 9 meses de edad, así como los alimentos que la madre considera “buenos” para un bebé de 7 – 8 meses de edad. Para cada indicador se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas en cada estrato.

| Indicador   | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|---|-------------|------------|-------------|----------------------|
|   | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|   | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño  | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <b><i>Edad de inicio de la alimentación complementaria</i></b>                              |             |            |             |                      |
| • 2 meses   | 2 [1.1]     | 2 [2.3]    | 2 [2.0]     | 6 [1.6]              |
| • 3 meses   | 5 [2.6]     | 1 [1.2]    | 7 [6.9]     | 13 [3.5]             |
| • 4 meses   | 7 [3.7]     | 1 [1.2]    | 4 [4.0]     | 12 [3.2]             |
| • 5 meses   | 10 [5.3]    | 4 [4.7]    | 2 [2.0]     | 16 [4.3]             |
| • 6 meses   | 132 [69.8]  | 63 [73.3]  | 65 [64.4]   | 260 [69.1]           |
| • 7 meses   | 15 [7.9]    | 10 [11.6]  | 5 [5.0]     | 30 [8.0]             |
| • 8 meses   | 15 [7.9]    | 3 [3.5]    | 10 [9.9]    | 28 [7.4]             |
| • No sabe   | 3 [1.6]     | 2 [2.3]    | 6 [5.9]     | 11 [2.9]             |
| <b><i>Veces en que debe alimentarse un bebé de 9 meses de edad</i></b>                      |             |            |             |                      |
| • Una vez   | 2 [1.1]     | 0 [0.0]    | 2 [2.0]     | 4 [1.1]              |
| • Dos veces   | 17 [9.0]    | 4 [4.7]    | 1 [1.0]     | 22 [5.9]             |
| • Tres veces  | 92 [48.7]   | 20 [23.3]  | 28 [27.7]   | 140 [37.2]           |
| • Cuatro veces  | 37 [19.6]   | 21 [24.4]  | 41 [40.6]   | 99 [26.3]            |
| • Cinco veces   | 28 [14.8]   | 24 [27.9]  | 22 [21.8]   | 74 [19.7]            |
| • Seis veces  | 9 [4.8]     | 13 [15.1]  | 4 [4.0]     | 26 [6.9]             |
| • Siete veces   | 0 [0.0]     | 1 [1.2]    | 0 [0.0]     | 1 [0.3]              |
| • Ocho veces  | 1 [0.5]     | 1 [1.2]    | 0 [0.0]     | 2 [0.5]              |
| • Nueve veces   | 3 [1.6]     | 1 [1.2]    | 3 [3.0]     | 7 [1.9]              |
| • Diez veces  | 0 [0.0]     | 1 [1.2]    | 0 [0.0]     | 1 [0.3]              |
| <b><i>Alimentos que la madre considera “buenos” para un bebé de 7 u 8 meses de edad</i></b> |             |            |             |                      |
| Carnes, pescado, pollo  | 20 [10.6]   | 9 [10.5]   | 13 [12.9]   | 42 [11.2]            |
| Huevos  | 33 [17.5]   | 9 [10.5]   | 21 [20.8]   | 63 [16.8]            |
| Leche y derivados lácteos   | 26 [13.8]   | 9 [10.5]   | 29 [28.7]   | 64 [17.0]            |
| Frutas  | 105 [55.6]  | 57 [66.3]  | 61 [60.4]   | 223 [59.3]           |
| Verduras  | 71 [37.6]   | 31 [36.0]  | 29 [28.7]   | 131 [34.8]           |
| Otras comidas no ricas en micronutrientes   | 30 [15.9]   | 10 [11.6]  | 12 [11.9]   | 52 [13.8]            |
| No sabe   | 23 [12.2]   | 5 [5.8]    | 8 [7.9]     | 36 [9.6]             |
| No aplica   | 0 [0.0]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 3 [0.8]              |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

Pero las generalizaciones pueden ser también perjudiciales. Solo entre el 15.0 – 20.0% de las madres calificaron como adecuados para esta edad alimentos nutricionalmente valiosos como los huevos, y la leche y los derivados lácteos. Situaciones como ésta deben ser contrarrestadas mediante actividades de enseñanza y aprendizaje permanentes sobre la forma correcta de implementación de la alimentación complementaria.

Tabla 52. Estado de los conocimientos de la madre sobre los alimentos que debe ingerir el niño para prevenir la anemia ferropénica. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Indicador  | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|--|-------------|------------|-------------|----------------------|
|  | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|  | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño   | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <i>¿Qué será bueno brindarle a un niño para que no le dé anemia?</i> |             |            |             |                      |
| • Sulfato ferroso  | 10 [5.3]    | 5 [5.8]    | 4 [4.0]     | 19 [5.1]             |
| • Vitaminas  | 14 [7.4]    | 12 [14.0]  | 9 [8.9]     | 35 [9.3]             |
| • “Chis paz”   | 2 [1.1]     | 4 [4.7]    | 2 [2.0]     | 8 [2.1]              |
| • Carnes y vísceras  | 14 [7.4]    | 8 [9.3]    | 6 [5.9]     | 28 [7.4]             |
| • Otros alimentos  | 47 [24.9]   | 28 [32.6]  | 30 [29.7]   | 105 [27.9]           |
| No sabe  | 112 [59.3]  | 32 [37.2]  | 53 [52.5]   | 197 [52.4]           |
| No aplica  | 0 [0.0]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 3 [0.8]              |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

Las madres de los niños también fueron encuestadas sobre los alimentos que debe ingerir el niño para prevenir la anemia ferropénica. La Tabla 52 muestra estos resultados. “*No Sabe*” fue la respuesta más frecuente, y fue emitida por el 52.4% de las madres.

Las madres que identificaron la prevención de este problema de salud con conceptos alimentarios acertados fueron pocas, inclusive en relación con los productos utilizados con los mismos fines por el Sistema Nacional de Salud. Si el 9.3% de las madres expresó que las vitaminas serían buenas para prevenir esta forma de anemia, solo el 2.1% hizo lo mismo con las “Chis paz”. Lo anterior significa que las madres no comprenden las razones del uso de estos suplementos. Asimismo, solo el 7.4% de las madres refirió que los alimentos de origen animal cuya función principal en la dieta sea la de proveer hierro hemínico, como las carnes y las vísceras, son efectivos en la prevención de la anemia ferropénica. Tomados en su conjunto, estos resultados obligan tanto al sistema formal de salud, como a todas las instituciones que trabajan a favor de la infancia, a realizar acciones que permitan modificar comportamientos en función de la comprensión de la magnitud del problema, y las distintas alternativas de prevención del mismo.

Como se ha mencionado en varias partes en este texto, las provincias han sido objeto de intervenciones agropecuarias para mejorar el cultivo y disponibilidad de la papa. Sin embargo, muchas familias consumen papas nativas debido a que se cultivan y cosechan en huertas familiares y por ello están disponibles todo el año. Luego, la encuesta se extendió para explorar los beneficios nutricionales que el consumo de tales papas nativas percibe la madre tiene para el niño.

Tabla 53. Beneficios nutricionales que la madre del niño menciona en relación con el consumo de papas nativas. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Beneficio                         | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|-----------------------------------|-------------|------------|-------------|----------------------|
|                                   | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|                                   | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño                            | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| • Ricas en minerales y vitaminas  | 39 [20.6]   | 19 [22.1]  | 17 [16.8]   | 75 [19.9]            |
| • Pobres en minerales y vitaminas | 2 [1.1]     | 0 [0.0]    | 3 [3.0]     | 5 [1.3]              |
| • Otros beneficios                | 26 [13.8]   | 7 [8.1]    | 12 [11.9]   | 45 [12.0]            |
| No aplica                         | 1 [0.5]     | 6 [7.0]    | 0 [0.0]     | 7 [1.9]              |
| No sabe                           | 121 [64.0]  | 54 [62.8]  | 69 [68.3]   | 244 [64.9]           |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

La Tabla 53 presenta estos resultados. La recuperación del consumo de papas nativas, por su alto contenido, principalmente de hierro y zinc, tiene su asidero en los conceptos favorables que tienen las madres sobre las mismas, ya que el 19.9% de ellas lo mencionan. Sin embargo, el 64.9% de las madres no conocen estos conceptos. Por lo tanto, dentro de las acciones educativas deberán proyectarse los beneficios de su consumo junto a una alimentación variada, todo lo cual generarán efectos positivos en el crecimiento y desarrollo infantiles.

La Tabla 54 muestra el estado del conocimiento de las madres respecto de la frecuencia con la que se le deben ofrecer productos cárnicos a los niños. Alrededor de la tercera parte de las madres saben la frecuencia adecuada. Sin embargo, en la provincia de Chimborazo esta tasa fue del 18.5%. Por su parte, otro 45.2% de las madres señaló que la frecuencia de consumo de productos cárnicos debe ser entre 2 – 4 veces a la semana, frecuencia que se correspondería con el consumo mínimo aceptable. No obstante, el 12.6% de las madres encuestadas mostró falta de conocimientos sobre aquellas recomendaciones que establecen que la alimentación debe garantizar diariamente el aporte y la biodisponibilidad de varios micronutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo infantiles como el hierro y el zinc.

Uno de los criterios de calidad de la alimentación de las personas es el aporte de vitaminas. Para la población general la presencia de vitaminas dentro de la dieta regular es sinónimo de una buena alimentación, y se relaciona principalmente con el consumo de verduras y hortalizas y frutas.

La Tabla 55 presenta los beneficios identificados por la madre del consumo de verduras y hortalizas y frutas por el niño. Los beneficios del consumo de estos alimentos por el niño fueron reconocidos por el 53.2% y el 57.4% de las madres, respectivamente. Sin embargo, una proporción similar no conocen de los mismos. Es necesario, por lo tanto, difundir aún más los beneficios del consumo de verduras y hortalizas y frutas por los niños como premisa para el logro de un comportamiento saludable de los mismos. En este aspecto, la variedad de frutas disponibles en las provincias encuestadas es una oportunidad para enseñar al niño a comer alimentos de distintas texturas, consistencia y sabor.

Tabla 54. Estado de los conocimientos de la madre sobre la frecuencia de consumo de productos cárnicos por parte de los niños según la provincia de domicilio. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Conocimiento  | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|---|-------------|------------|-------------|----------------------|
|   | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|   | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño  | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <i>¿Cuántas veces por semana le parecería bueno que un niño coma carnes? <sup>¶</sup></i> |             |            |             |                      |
| • Diario (5 – 7 veces)  | 35 [18.5]   | 32 [37.2]  | 47 [46.5]   | 114 [30.3]           |
| • De 2 – 4 veces por semana   | 97 [51.3]   | 37 [43.0]  | 36 [35.6]   | 170 [45.2]           |
| • Una vez por semana  | 30 [15.9]   | 4 [4.7]    | 8 [7.9]     | 42 [11.2]            |
| • Cada mes  | 4 [2.1]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 4 [1.1]              |
| • Sólo en las festividades  | 1 [0.5]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 1 [0.3]              |
| No sabe   | 22 [11.6]   | 13 [15.1]  | 10 [9.9]    | 45 [12.0]            |

<sup>¶</sup> Cuy, pollo, gallina, cordero, chanco (léase también cerdo). También se incluyen las vísceras como el hígado.

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

## I. ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LOS HOGARES Y LAS FAMILIAS

Considerando que la inseguridad alimentaria se define como la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos; o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables,<sup>19</sup> la pregunta “*¿Cuál de las siguientes alternativas describe mejor respecto a los alimentos en su casa en los últimos 12 meses?*” hecha a las madres de los niños encuestados sirve para medir (si bien indirectamente) el acceso físico y económico a suficientes alimentos para satisfacer tanto sus necesidades alimenticias como sus preferencias en cuanto a los mismos.

Las respuestas a la pregunta hecha motivan diversos análisis. El eje para la discusión de estos resultados es el reconocimiento del derecho social a la alimentación adecuada y los medios para obtenerla, reconocimiento que está consagrado en la Constitución Política de la República del Ecuador. El ejercicio efectivo de este derecho debe traducirse en una nutrición adecuada: un factor fundamental para gozar de una buena salud y, por lo tanto, de una calidad óptima de vida.

La Tabla 56 muestra el estado de la seguridad alimentaria del hogar del niño según las respuestas incluidas dentro del instrumento ELCSA. El 26.6% de las madres encuestadas manifestó que “*siempre comen lo suficiente y los alimentos que quieren*”, de acuerdo con el pronunciamiento hecho por la Cumbre Mundial sobre Alimentación.<sup>20</sup> Estas familias, desde su propia percepción, gozarían de seguridad alimentaria.

Siguiendo esta línea de análisis, el 73.4% de las familias que no siempre comen lo quieren, o no comen lo suficiente, o frecuentemente no comen lo suficiente, traduce, a través de sus respuestas, dificultades para acceder a los alimentos y la preocupación que experimentan frente a la alimentación de su familia, todo lo cual se podría asumir como una situación de inseguridad alimentaria de estos hogares.



Tabla 55. Beneficios del consumo de verduras y hortalizas y frutas identificados por las madres según la provincia de domicilio. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Conocimiento   | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|--|-------------|------------|-------------|----------------------|
|  | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|  | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño   | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <b>¿Es beneficioso comer verduras y hortalizas?</b>        |             |            |             |                      |
| • Son beneficiosos, porque contienen vitaminas y minerales | 95 [50.3]   | 48 [55.8]  | 57 [56.4]   | 200 [53.2]           |
| • Otros beneficios   | 46 [24.3]   | 11 [12.8]  | 19 [18.8]   | 76 [20.2]            |
| • No es beneficioso comer verduras y hortalizas            | 1 [0.5]     | 0 [0.0]    | 1 [1.0]     | 2 [0.5]              |
| No sabe  | 47 [24.9]   | 27 [31.4]  | 24 [23.8]   | 98 [26.1]            |
| <b>¿Es beneficioso comer frutas?</b>                       |             |            |             |                      |
| • Son beneficiosos, porque contienen vitaminas y minerales | 103 [54.5]  | 52 [60.5]  | 61 [60.4]   | 216 [57.4]           |
| • Otros beneficios   | 36 [19.0]   | 8 [9.3]    | 12 [11.9]   | 56 [14.9]            |
| • No es beneficioso comer verduras y hortalizas            | 0 [0.0]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 0 [0.0]              |
| No sabe  | 50 [26.5]   | 26 [30.2]  | 28 [27.7]   | 104 [27.7]           |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

Lógicamente, la visión construida con estos datos sobre la seguridad alimentaria del hogar del niño se debe ampliar para abarcar aspectos relacionados con la cantidad y calidad de los alimentos que se consumen, variabilidad y seguridad en la adquisición de los alimentos, y las características del hogar vs. la demanda de alimentos; entre otros. De esta manera, se podrían identificar y cuantificar mejor el riesgo de inseguridad alimentaria que tendrían estas familias.

La Tabla 57 presenta la calificación del hogar después de la aplicación de la Escala ELCSA, que mide la experiencia de los moradores sobre su propia seguridad alimentaria. El 43.1% de los hogares de los niños con edades entre 0 – 5 años se autocalificó como “Seguros”, pero el otro 56.9% mostró diferentes niveles de intensidad de la inseguridad alimentaria. La ampliación de esta calificación a edades entre 0 – 17 años no introdujo nuevas percepciones. Estos resultados representan una fase esencial y crítica para la toma de acciones que permitan, a través de una intervención efectiva, incidir positivamente en estos hogares para mejorar esta situación con sus propios recursos.

En este punto es importante mencionar que la herramienta ELCSA tiene como objetivo medir el grado de acceso de los hogares a los alimentos en grupos poblacionales particularmente vulnerables. Sin embargo, la herramienta ELCSA no capta las preferencias culturales de la madre en el momento de acceder a los mercados de alimentos, la cual sería una dimensión importante cuando se quiera completar la información sobre este particular.

Tabla 56. Apreciación de las madres sobre las condiciones de seguridad alimentaria en los hogares en los últimos 12 meses antes de la visita y la inspección. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Condiciones de la alimentación en el hogar  | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|---|-------------|------------|-------------|----------------------|
|   | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|   | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño  | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <i>¿Cuál de las siguientes alternativas describe mejor la situación respecto de los alimentos en su casa en los últimos 12 meses?</i> |             |            |             |                      |
| • Siempre comen lo suficiente y que quieren   | 52 [27.5]   | 30 [34.9]  | 18 [17.8]   | 100 [26.6]           |
| • Comen lo suficiente pero no siempre lo que quieren  | 124 [65.6]  | 48 [55.8]  | 70 [69.3]   | 242 [64.4]           |
| • A veces no comen lo suficiente  | 9 [4.8]     | 6 [7.0]    | 10 [9.9]    | 25 [6.6]             |
| • Frecuentemente no comen lo suficiente   | 3 [1.6]     | 2 [2.3]    | 1 [1.0]     | 6 [1.6]              |
| No sabe   | 1 [0.5]     | 0 [0.0]    | 2 [2.0]     | 3 [0.8]              |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

## J. ESTADO DE LA VIGILANCIA COMUNAL DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO INFANTILES Y EL EMPODERAMIENTO DE LA MADRE

El estado nutricional del niño depende estrechamente de los conocimientos que tenga la madre sobre una alimentación y nutrición saludables, y ello, a su vez, de la situación socioeconómica que ocupe dentro de la familia y la comunidad. Una madre empoderada social y comunitariamente estará en mejores condiciones de asegurar el crecimiento, desarrollo y maduración de su hijo.

La encuesta conducida en las provincias andinas se complementó con el examen de los roles familiares, sociales y comunitarios que juegan las madres de los niños estudiados. La realización de reuniones en la comunidad para el control del crecimiento infantil fue una de las esferas de participación de la madre que se investigó como parte de este examen. La realización de reuniones en la comunidad donde se chequea regularmente el crecimiento y desarrollo de los niños de corta edad fue una práctica comunitaria que probablemente se inició como parte de los procesos encauzados por los movimientos de la “Teología de la Liberación” y el reconocimiento de la participación comunitaria como una herramienta de desarrollo social. De acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 58, el 52.1% de las madres refirió que en sus comunidades se realiza esta actividad (siendo esta tasa del 70.9% en la provincia de Chimborazo).

Las responsabilidades hacia la crianza de los hijo(a)s es un elemento decisivo de la participación de la mujer en las reuniones que se llevan a cabo en las comunidades con el objetivo (entre otro) de controlar y evaluar la tasa de crecimiento y desarrollo infantiles. Se observó una participación del 92.9% en tales eventos, situación ésta que favorece también el encuentro entre las madres y la oportunidad de compartir saberes, sentires y principalmente estrategias de acción con relación al crecimiento y desarrollo de los niños y niñas.

Tabla 57. Valoración de la seguridad alimentaria de los hogares según la edad del niño y la provincia de domicilio. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Estado de seguridad del hogar   | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|---------------------------------|-------------|------------|-------------|----------------------|
|                                 | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|                                 | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño                          | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <b>Edades entre 0 – 17 años</b> |             |            |             |                      |
| Hogares seguros                 | 87 [46.0]   | 43 [50.0]  | 39 [38.6]   | 169 [44.9]           |
| Hogares inseguros               | 102 [54.0]  | 43 [50.0]  | 62 [61.4]   | 207 [55.1]           |
| • Inseguridad leve              | 52 [27.5]   | 20 [23.3]  | 26 [25.7]   | 98 [26.1]            |
| • Inseguridad moderada          | 38 [20.1]   | 17 [19.8]  | 25 [24.8]   | 80 [21.3]            |
| • Inseguridad grave             | 12 [6.3]    | 6 [7.0]    | 11 [10.9]   | 29 [7.7]             |
| <b>Edades entre 0 – 5 años</b>  |             |            |             |                      |
| Hogares seguros                 | 83 [43.9]   | 42 [48.8]  | 37 [36.6]   | 162 [43.1]           |
| Hogares inseguros               | 106 [56.1]  | 44 [51.2]  | 64 [63.4]   | 214 [56.9]           |
| • Inseguridad leve              | 55 [29.1]   | 22 [25.6]  | 25 [24.8]   | 102 [27.1]           |
| • Inseguridad moderada          | 40 [21.2]   | 17 [19.8]  | 31 [30.7]   | 88 [23.4]            |
| • Inseguridad grave             | 11 [5.8]    | 5 [5.8]    | 8 [7.9]     | 24 [6.4]             |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

No obstante la elevada participación de las madres en las reuniones que se conducen en la comunidad para controlar el crecimiento y desarrollo infantiles, su involucramiento en calidad de promotoras y/o madres-guía de estas actividades es muy limitada, y solo alcanza al 15.4% de ellas. Estas madres que se involucran en tales actividades se corresponden con las madres cuidadoras de los Centros Integrales del Buen Vivir (CIBV), que pertenecen, ya sea a las organizaciones gubernamentales de atención a la infancia, ya sea a las madres-guía que laboran en las distintas organizaciones no gubernamentales (ONG) que trabajan en las comunidades.

La participación de la mujer en el Ecuador en las organizaciones comunitarias de diversa índole es respaldada por la Constitución y las restantes leyes de la República que emanan de la Carta Magna. La autodeterminación en el desarrollo comunal es un elemento que favorece la participación de la mujer en tales organizaciones. Así, el 42.3% de las madres interrogadas se involucran en organizaciones comunitarias, como se presenta en la Tabla 59. Sin embargo, aún falta por desarrollar procesos voluntarios y de posicionamiento de las mujeres en estas organizaciones comunitarias. Entre las causas de la no participación del 57.7% de las mujeres en las organizaciones comunitarias se menciona “*No tiene tiempo*”. Ello indica que la sobrecarga de género, tanto en las labores domésticas como productivas, limita la participación de la mujer en los ámbitos comunitarios.

Los escenarios, grupos u organizaciones de participación comunitaria de la mujer pueden ser muy variados. Sin embargo, los resultados colocados en la Tabla 59 arrojan datos alarmantes sobre las posibilidades de asociación de la mujer. Ninguna de las opciones supera el 12.0%. Incluso si se suman aquellas que participan en algún club de madres con las que pertenecen a otras asociaciones de madres, la tasa solo se eleva hasta un 13.9%. Ello significa que la afiliación de las madres a las diferentes organizaciones comunitarias es limitada.

Tabla 58. Participación de la madre en las reuniones comunitarias de control del crecimiento y desarrollo infantiles y la estimulación temprana. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Indicador  | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|--|-------------|------------|-------------|----------------------|
|  | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|  | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| <b><i>¿En la comunidad se realizan reuniones de control de la talla y peso, y la estimulación temprana del niño?</i></b> |             |            |             |                      |
| • Sí   | 134 [70.9]  | 32 [37.2]  | 30 [29.7]   | 196 [52.1]           |
| • No   | 55 [29.1]   | 54 [62.8]  | 71 [70.3]   | 180 [47.9]           |
| Totales  | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <b><i>Si se realizan reuniones de control de la talla y el peso del niño, ¿Usted participa en ellas?</i></b>             |             |            |             |                      |
| • Sí   | 124 [92.5]  | 30 [93.7]  | 28 [93.3]   | 182 [92.9]           |
| • No   | 10 [7.5]    | 2 [6.3]    | 2 [6.7]     | 14 [7.1]             |
| Totales  | 134 [100.0] | 32 [100.0] | 30 [100.0]  | 196 [100.0]          |
| <b><i>¿Usted participa como promotora/madre guía en estas actividades?</i></b>   |             |            |             |                      |
| • Sí   | 22 [17.7]   | 2 [6.7]    | 4 [14.3]    | 28 [15.4]            |
| • No   | 102 [82.3]  | 28 [93.3]  | 24 [85.7]   | 154 [84.6]           |
| Totales  | 124 [100.0] | 30 [100.0] | 28 [100.0]  | 182 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

La dirigencia social tradicionalmente está definida para los hombres. Lo anterior se refleja en los resultados expuestos en la Tabla 59. Únicamente la cuarta parte de las mujeres funge en un cargo directivo en las organizaciones locales de dirigencia. Se ha de destacar que se registró un porcentaje más alto de mujeres ocupando cargos directivos en la provincia de Cotopaxi. Luego, la presencia de las madres en la toma de decisiones a nivel comunitario es limitada, lo que puede tener connotaciones en las resoluciones especialmente relacionadas con el bienestar familiar y la satisfacción de necesidades.

Al revisar la persona influyente en la decisión de la madre para ocupar un cargo directivo, las madres encuestadas mencionan que ellas mismas fueron responsables de la decisión adoptada. En una menor proporción (con un 20.1% de las instancias) se encontró que fueron **“Ambos esposos”** los que influyeron en la decisión hecha de ocupar cargos directivos en las organizaciones comunitarias. Los resultados encontrados evidencian la autodeterminación de la mujer para la toma de decisiones relacionadas con su participación en algún cargo directivo en las organizaciones del ámbito comunitario, o que requiere ser motivada principalmente por el esposo, ya que la participación de la mujer en las organizaciones comunitarias requiere del apoyo de los miembros integrantes de su mapa afectivo para hacerlo efectivamente.

La presente encuesta exploró también los determinantes de la toma de decisiones en el hogar. Los resultados se muestran en la Tabla 60. La toma de decisiones importantes en el hogar está relacionada con el sistema social. La valoración de la experiencia y la sabiduría de las madres (52.9%) guía la selección del lugar de atención de la salud de los hijos, lo que guarda relación con el rol de género que le asigna a la mujer la obligación de cuidados en la crianza.

Tabla 59. Participación de la madre en organizaciones | asociaciones formales | informales dentro de la comunidad. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo. El término “regante” hace referencia a aquellos actores responsables en la comunidad del riego de los suelos de cultivo.

| Indicador   | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|---|-------------|------------|-------------|----------------------|
|   | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|   | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| <b>¿Usted participa actualmente en una organización o asociación formal o informal en su comunidad?</b>           |             |            |             |                      |
| • Sí  | 95 [50.3]   | 16 [18.6]  | 48 [47.5]   | 159 [42.3]           |
| • No  | 94 [49.7]   | 70 [81.4]  | 53 [52.5]   | 217 [57.7]           |
| Totales   | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <b>Si no lo hace, ¿por qué no participa en estas organizaciones?</b>  |             |            |             |                      |
| • No hay  | 16 [17.0]   | 16 [23.0]  | 7 [13.2]    | 39 [18.0]            |
| • No tiene tiempo   | 44 [46.8]   | 30 [42.8]  | 25 [47.2]   | 99 [45.6]            |
| • El esposo no quiere   | 3 [3.2]     | 1 [1.4]    | 0 [0.0]     | 4 [1.8]              |
| • No tengo con quien dejar a mi niño  | 5 [5.3]     | 1 [1.4]    | 1 [1.9]     | 7 [3.3]              |
| • No lo necesito  | 8 [8.5]     | 8 [11.4]   | 7 [13.2]    | 23 [10.6]            |
| • Otras   | 18 [19.1]   | 14 [20.0]  | 13 [24.5]   | 45 [20.7]            |
| Totales   | 94 [100.0]  | 70 [100.0] | 53 [100.0]  | 217 [100.0]          |
| <b>Si lo hace, ¿En qué grupos / organizaciones participa?</b>   |             |            |             |                      |
| • Programa del municipio  | 2 [1.1]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 2 [0.5]              |
| • Promotores de salud   | 0 [0.0]     | 3 [3.5]    | 2 [2.0]     | 5 [1.3]              |
| • Comedores populares   | 3 [1.6]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 3 [0.8]              |
| • Club de madres  | 9 [4.8]     | 5 [5.8]    | 8 [7.9]     | 22 [5.9]             |
| • Otra asociación   grupo de madres   | 22 [11.6]   | 2 [2.3]    | 6 [5.9]     | 30 [8.0]             |
| • Asociación de regantes  | 23 [12.2]   | 2 [2.3]    | 9 [8.9]     | 34 [9.0]             |
| • Otros grupos agrarios   | 4 [2.1]     | 1 [1.2]    | 4 [4.0]     | 9 [2.4]              |
| • Cooperativas de créditos  | 0 [0.0]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 0 [0.0]              |
| • Promotor de BONO SOLIDARIO  | 2 [1.1]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 2 [0.5]              |
| • Comités de educación  | 7 [3.7]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 7 [1.9]              |
| • Grupos religiosos   | 10 [5.3]    | 0 [0.0]    | 2 [2.0]     | 12 [3.2]             |
| • Otros   | 24 [12.7]   | 3 [3.5]    | 17 [16.8]   | 44 [11.7]            |
| Totales   | 106 [56.1]  | 16 [18.6]  | 48 [47.5]   | 170 [45.2]           |
| <b>¿Ocupa cargos directivos en las organizaciones en las que participa?</b>                                       |             |            |             |                      |
| • Sí  | 20 [21.1]   | 3 [18.7]   | 18 [37.5]   | 41 [25.8]            |
| • No  | 75 [78.9]   | 13 [81.3]  | 30 [62.5]   | 118 [74.2]           |
| Totales   | 95 [100.0]  | 16 [100.0] | 48 [100.0]  | 159 [100.0]          |
| <b>¿Quién influyó en la decisión suya de ocupar cargos directivos en las organizaciones en las que participa?</b> |             |            |             |                      |
| • La propia madre   | 67 [70.5]   | 12 [75.0]  | 37 [77.1]   | 116 [72.9]           |
| • Su esposo   Su padre   Otro varón de la casa  | 6 [6.3]     | 2 [12.5]   | 1 [2.1]     | 9 [5.7]              |
| • Ambos esposos   | 21 [22.1]   | 2 [12.5]   | 9 [18.8]    | 32 [20.1]            |
| • Otros familiares  | 1 [1.1]     | 0 [0.0]    | 1 [2.1]     | 2 [1.3]              |
| Totales   | 95 [100.0]  | 16 [100.0] | 48 [100.0]  | 159 [100.0]          |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

Además, se constató la corresponsabilidad de la pareja en el cuidado de la salud del hijo (con un 40.4% de las instancias). En un pequeño porcentaje (3.7%) aún pesa la decisión del hombre en la toma de decisiones en el hogar.

La economía familiar ha sido delegada tradicionalmente en *“el jefe de familia”*, expresión de por sí masculina. Sin embargo, los cambios sociales en los últimos años han revertido esta situación, estableciendo y afirmando la autonomía de la mujer. Ello se refleja efectivamente en la Tabla 60. El 35.4% de las madres que refieren que son ellas mismas las que toman la decisión de cómo gastar el dinero ganado por el trabajo. Este comportamiento fue menor en la provincia de Chimborazo (con un 26.5% de las instancias).

Se observó también que el 56.4% de las madres comparte la toma de decisiones en cuanto al gasto del dinero devengado con sus esposos, lo que quiere decir que se ha impuesto una visión de pareja en el manejo de los recursos familiares. El porcentaje fue mayor en la provincia de Chimborazo (con el 65.1% de las ocasiones). Persiste, sin embargo, un 4.3% de casos en los que se mantiene la primacía del hombre en la toma de decisión sobre este aspecto.

La toma de decisiones es un elemento importante para identificar el rol de la mujer y su empoderamiento. Los resultados que se presentan en la Tabla 60 afirman el cambio de comportamiento que ha ocurrido en las provincias encuestadas. El 37.0% de las madres decide por sí mismas sobre las compras para satisfacer las necesidades diarias del hogar. Esta proporción fue menor proporción en Chimborazo (con un 28.6% de las veces). De forma similar a lo visto en los ítems anteriores, el 50.8% de las madres toman decisiones en conjunto con sus esposos sobre los gastos para satisfacer las necesidades diarias del hogar.

En el hogar se toman también decisiones sobre compras importantes (léase también *“grandes”*). Estas decisiones implican la movilización de mayores recursos económicos. Las madres deciden junto con sus esposos (en un 59.8% de los casos) sobre estas compras *“grandes”*. Hay que señalar, sin embargo, que en un 23.4% de las veces las madres deciden por sí mismas sobre estas compras *“grandes”*. Solo en el 10.6% de las ocasiones es el esposo, el padre u otro varón de la casa, el que decide sobre estas compras, lo que ratifica el cambio ocurrido en el empoderamiento de la mujer.

Los roles de género que posicionan a la mujer en las labores domésticas del hogar se confirman con los resultados de la presente investigación. El 64.4% de las madres son las que deciden sobre lo que se cocina en el hogar. Otro 27.1% lo decide en pareja. Esta situación revela entonces la necesidad de que las acciones de educación alimentaria y nutricional estén dirigidas hacia hombres y mujeres por igual por la incidencia de ambos en la alimentación de la familia.

Dentro de la política nacional de protección a las personas que son calificadas socio-económicamente como *“Vulnerables”* o *“En situación de pobreza”*, se contempla la entrega del *“Bono de Desarrollo Humano”*: un subsidio monetario de entrega directa a los beneficiarios por un valor de USD 50.00 mensuales.<sup>21</sup> Las personas que reciben este bono asumen la responsabilidad de llevar a sus hijos menores de 5 años de edad a controles médicos gratuitos en los centros de salud y hospitales regentados por el Ministerio de Salud Pública de la República del Ecuador. En el caso de los niños menores de 2 años de edad, se le recomienda a los padres que deben llevar regularmente al niño al centro de salud para el registro de la talla y el peso y el control del crecimiento y desarrollo infantiles.<sup>21</sup> Igualmente, como parte de este seguimiento nutricional, se le entrega a los padres para los hijos un suplemento *“Chis paz”* con micronutrientes indispensables para el crecimiento.

Tabla 60. Determinantes de la toma de decisión sobre aspectos de la dinámica familiar y la economía doméstica según la provincia de domicilio. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Miembro de la familia   | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|---|-------------|------------|-------------|----------------------|
|   | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|   | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño  | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <b>¿Qué miembro de la familia decide a qué lugar llevar al niño cuando se enferma?</b>  |             |            |             |                      |
| • La propia madre   | 90 [47.6]   | 50 [58.1]  | 59 [58.4]   | 199 [52.9]           |
| • Su esposo   Su padre   Otro varón de la casa  | 11 [5.8]    | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 14 [3.7]             |
| • Otros familiares  | 5 [2.6]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 8 [2.1]              |
| • Ambos esposos   | 83 [43.9]   | 27 [31.4]  | 42 [41.6]   | 152 [40.4]           |
| No sabe   No opina  | 0 [0.0]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 3 [0.8]              |
| <b>¿Qué miembro de la familia decide en qué gastar el dinero cuando la madre tiene un ingreso económico por el trabajo que realiza?</b> |             |            |             |                      |
| • La madre  | 50 [26.5]   | 39 [45.3]  | 44 [43.6]   | 133 [35.4]           |
| • Su esposo   Su padre   Otro varón de la casa  | 11 [5.8]    | 3 [3.5]    | 2 [2.0]     | 16 [4.3]             |
| • Otros familiares  | 5 [2.6]     | 2 [2.3]    | 5 [5.0]     | 12 [3.2]             |
| • Ambos esposos   | 123 [65.1]  | 39 [45.3]  | 50 [49.5]   | 212 [56.4]           |
| No sabe   No opina  | 0 [0.0]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 3 [0.8]              |
| <b>¿Qué miembro de la familia decide las compras para las necesidades diarias del hogar?</b>  |             |            |             |                      |
| • La madre  | 54 [28.6]   | 40 [46.5]  | 45 [44.6]   | 139 [37.0]           |
| • Su esposo   Su padre   Otro varón de la casa  | 16 [8.5]    | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 19 [5.1]             |
| • Otros familiares  | 11 [5.8]    | 6 [7.0]    | 6 [5.9]     | 23 [6.1]             |
| • Ambos esposos   | 107 [56.6]  | 34 [39.5]  | 50 [49.5]   | 191 [50.8]           |
| No sabe   No opina  | 1 [0.5]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 4 [1.1]              |
| <b>¿Qué miembro de la familia decide las compras "grandes" del hogar?</b>   |             |            |             |                      |
| • La madre  | 35 [18.5]   | 30 [34.9]  | 23 [22.8]   | 88 [23.4]            |
| • Su esposo   Su padre   Otro varón de la casa  | 24 [12.7]   | 7 [8.1]    | 9 [8.9]     | 40 [10.6]            |
| • Otros familiares  | 7 [3.7]     | 5 [5.8]    | 7 [6.9]     | 19 [5.1]             |
| • Ambos esposos   | 122 [64.6]  | 41 [47.7]  | 62 [61.4]   | 225 [59.8]           |
| No sabe   No opina  | 1 [0.5]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 4 [1.1]              |
| <b>¿Qué miembro de la familia decide lo que se debe cocinar todos los días en el hogar?</b>   |             |            |             |                      |
| • La madre  | 115 [60.8]  | 57 [66.3]  | 71 [70.3]   | 243 [64.6]           |
| • Su esposo   Su padre   Otro varón de la casa  | 8 [4.2]     | 2 [2.3]    | 2 [2.0]     | 12 [3.2]             |
| • Otros familiares  | 7 [3.7]     | 5 [5.8]    | 4 [4.0]     | 16 [4.3]             |
| • Ambos esposos   | 59 [31.2]   | 19 [22.1]  | 24 [23.8]   | 102 [27.1]           |
| No sabe   No opina  | 0 [0.0]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 3 [0.8]              |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

La presente investigación se extendió para evaluar el uso y destino del “Bono de Desarrollo Humano”. La Tabla 61 muestra los resultados. Se encontró que el 62.8% de las madres encuestadas en las provincias-diana son beneficiarias de este bono. Además, el cobro y gasto del bono está en manos del 63.6% de las madres recipientes, lo que ciertamente incide en el bienestar familiar. Se ha comprobado que cuando la mujer administra los recursos económicos del hogar, generalmente los destina a la satisfacción de las necesidades básicas de la familia, en particular la alimentación de los más pequeños. No se puede pasar por alto que el 33.1% de los que planifican el destino de los ingresos económicos por concepto de este bono son los esposos.

Tabla 61. Destino y uso del “Bono de Desarrollo Humano” según la provincia de domicilio. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Beneficiaria del bono   | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|---|-------------|------------|-------------|----------------------|
|   | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|   | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño  | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <i>¿Es Usted beneficiaria del Bono de Desarrollo Humano?</i>  |             |            |             |                      |
| • Sí  | 140 [74.1]  | 36 [41.9]  | 60 [59.4]   | 236 [62.8]           |
| • No  | 49 [25.9]   | 50 [58.1]  | 41 [40.6]   | 140 [37.2]           |
| <i>¿Qué miembro de la familia decide el destino del bono?</i> |             |            |             |                      |
| • La madre  | 80 [57.1]   | 26 [72.2]  | 44 [73.3]   | 150 [63.6]           |
| • Su esposo   Su padre  <br>Otro varón de la casa             | 7 [5.0]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 7 [3.0]              |
| • Otros familiares  | 1 [0.7]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 1 [0.4]              |
| • Ambos esposos   | 52 [37.1]   | 10 [27.8]  | 16 [26.7]   | 78 [33.1]            |
| No sabe   No opina  | 0 [0.0]     | 0 [0.0]    | 0 [0.0]     | 0 [0.0]              |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

El “Seguro Social Campesino” es un régimen especial del “Seguro General Obligatorio” que protege a la población rural. Éste es uno de los seguros que más solidaridad social aplica en la actualidad, y brinda cobertura al afiliado y su familia. Entre otros beneficios del seguro está la promoción y la prevención en salud, el saneamiento ambiental y el desarrollo comunitario.

La Tabla 62 muestra el estado de los beneficiarios del “Seguro Social Campesino”. A pesar de los beneficios descritos más arriba, solo el 14.9% de las madres encuestadas está afiliada al mismo. Los servicios más utilizados de este seguro guardan relación con el tratamiento de las enfermedades y la atención hospitalaria. Por el contrario, las acciones de prevención son poco promovidas, y por ende, poco desarrolladas.

El Ministerio de Salud Pública de la República del Ecuador ha fijado como su misión “garantizar el derecho a la salud, su promoción y protección incorporando prácticas de medicina tradicional y alternativas, involucrando a todos los sectores y actores responsables en los ámbitos nacional, provincial y local mediante la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud, de manera desconcentrada, descentralizada y participativa, cumpliendo con los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia”.



Tabla 62. Estado de la afiliación de la madre del niño al “Seguro Social Campesino”. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

| Afiliación al seguro | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|----------------------|-------------|------------|-------------|----------------------|
|                      | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|                      | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño               | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| • Sí                 | 31 [16.4]   | 5 [5.8]    | 20 [19.8]   | 56 [14.9]            |
| • No                 | 158 [83.6]  | 78 [90.7]  | 81 [80.2]   | 317 [84.3]           |
| • No sabe            | 0 [0.0]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 3 [0.8]              |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

El tercer objetivo estratégico institucional del MSAL establece “fortalecer el modelo de atención de salud integral e integrado con enfoque familiar, comunitario e intercultural basado en la promoción de la salud, educación, y prevención de la enfermedad”.<sup>22</sup> En virtud de todos estos presupuestos, se ha establecido en el país como modelo prioritario la Atención Primaria de Salud (APS), que tendría como una de las actividades importantes el monitoreo y seguimiento del crecimiento y desarrollo infantiles (lo que incluye la dimensión del cuidado informal y formal) a través de visitas domiciliarias.

En las comunidades rurales y originarias se reconocen personajes comunes como la comadrona, el hierbatero, el shamán, el curandero, y el promotor (léase también agente) comunitario de salud, quienes constituyen una red de soporte familiar en salud a nivel de la comunidad. La sabiduría de estos personajes comunitarios ha sido reconocida a tal punto que el Sistema nacional de Salud los integró dentro de un proceso de capacitación y entrenamiento en herramientas técnicas en salud familiar y comunitaria a fin de formalizar su actuación.

La Tabla 63 muestra el estado de la existencia y presencia de promotores de salud en la comunidad de residencia de la madre del niño. En la tercera parte de las comunidades existe un promotor de salud. Se destacan los valores extremos de las provincias del Chimborazo (41.3%) y Tungurahua (15.1%). No obstante, estos resultados revelan que la presencia de los promotores de salud en las comunidades visitadas es cada vez menor. Los promotores de salud son reconocidos por cuanto desarrollan roles importantes en el despliegue y gestión de programas locales de atención médica, y el acompañamiento de la comunidad. Sin embargo, y a pesar del reconocimiento de que gozan, el trabajo del promotor de salud se realiza bajo la figura del voluntariado, y por lo tanto, no perciben ingresos económicos. Si bien ésta no puede considerarse la causa determinante de la mengua en el número de promotores sociales que se desempeñan en las comunidades encuestadas, no puede pasarse por alto que se requieren otras acciones para incentivar una mayor presencia de estos voluntarios en las provincias visitadas.

Una consecuencia de lo anterior podría ser el bajo porcentaje de visitas a domicilio que hacen los promotores de salud en las provincias encuestadas, según lo refieren las propias madres visitadas por los investigadores.

Sin embargo, la situación tampoco es muy halagüeña en lo que se refiere a la actuación del personal de salud que es contratado, y recibe emolumentos, para prestar servicios de salud a la comunidad. Esta encuesta reveló que apenas la tercera parte de los hogares fue visitada por un integrante de los equipos de salud que actúan en la comunidad.

Tabla 63. Estado de la existencia y presencia de promotores de salud en la comunidad de residencia de la madre del niño. Para cada estrato se colocan el número y [entre corchetes] el porcentaje de las madres incluidas dentro del mismo.

|  | Provincia   |            |             | Todas las provincias |
|--|-------------|------------|-------------|----------------------|
|  | Chimborazo  | Tungurahua | Cotopaxi    |                      |
|  | No. [%]     | No. [%]    | No. [%]     | No. [%]              |
| Tamaño   | 189 [100.0] | 86 [100.0] | 101 [100.0] | 376 [100.0]          |
| <i>¿Existen promotores de salud en la comunidad?</i>   |             |            |             |                      |
| • Sí   | 78 [41.3]   | 13 [15.1]  | 33 [32.7]   | 124 [33.0]           |
| • No   | 111 [58.7]  | 69 [80.2]  | 68 [67.3]   | 248 [66.0]           |
| • No sabe  | 0 [0.0]     | 4 [4.7]    | 0 [0.0]     | 4 [1.1]              |
| <i>¿Los promotores de salud en la comunidad han visitado su domicilio en algún momento antes de la encuesta?</i> |             |            |             |                      |
| • Sí   | 57 [30.2]   | 11 [12.8]  | 22 [21.8]   | 90 [23.9]            |
| • No   | 131 [69.3]  | 70 [81.4]  | 77 [76.2]   | 278 [73.9]           |
| • No sabe  | 1 [0.5]     | 5 [5.8]    | 2 [2.0]     | 8 [2.1]              |
| <i>¿El personal de salud en la comunidad ha visitado su domicilio en algún momento antes de la encuesta?</i>     |             |            |             |                      |
| • Sí   | 78 [41.3]   | 14 [16.3]  | 31 [30.7]   | 123 [32.7]           |
| • No   | 111 [58.7]  | 69 [80.2]  | 70 [69.3]   | 250 [66.5]           |
| • No sabe  | 0 [0.0]     | 3 [3.5]    | 0 [0.0]     | 3 [0.8]              |

Tamaño de la serie: 376.

Fuente: Registros del estudio.

Aun cuando se promueve la APS como el eje del modelo de salud en el país, lo cierto es que (culturalmente) el hospital es identificado por muchos de los integrantes de los equipos de salud como el lugar natural para la prestación de la asistencia médica, habida cuenta de la existencia de recursos tecnológicos que son percibidos como indispensables para ello. Para muchos, la actuación de la APS implica el uso de tecnologías de bajo valor agregado y/o dificultades insalvables en el acceso a los mismos. Nuevos enfoques deben reposicionar el lugar del personal de salud que actúa en la APS, a la vez que facilitarles el acceso y uso de recursos tecnológicos de alto valor agregado en la provisión de cuidados asistenciales a las comunidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sistema de indicadores sobre los niños, niñas y adolescentes. Encuesta demográfica de salud materna e infantil. Bajo peso al nacer. República del Ecuador. Quito: 2004.
2. Observatorio de los derechos de la niñez y adolescencia. Encuesta Nacional de Niñez y Adolescencia. Desnutrición crónica. República del Ecuador. Quito: 2010.
3. ODNA. Observatorio de los derechos de la niñez y adolescencia. Encuesta Nacional de Niñez y Adolescencia. Desnutrición global. República del Ecuador. Quito: 2010.
4. Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social. Encuesta ENDEMAIN Demográfica y de Salud Materna e Infantil. Informe Final. República del Ecuador. Quito: 2005.

5. Sistema de Indicadores de Soberanía y Seguridad Alimentaria Nutricional. Prevalencia de sobrepeso. Indicadores del SISSAN. República del Ecuador. Quito: 2006.
6. Organización Mundial de Salud. Fondo Internacional de Ayuda a la Infancia de la Naciones Unidas. Agencia de los Estado Unidos para el Desarrollo Internacional. Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño. Washington DC: 2009. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44156/1/9789243596662\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44156/1/9789243596662_spa.pdf). Fecha de última visita: 16 de Diciembre del 2016.
7. Ministerio de Salud Pública. Programa Acción Nutrición. República del Ecuador. Quito: 2009.
8. Encuesta ENDEMAIN Demográfica y de Salud Materna e Infantil. Enfermedad Diarreica Aguda en el área rural. República del Ecuador. Quito: 2012.
9. Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. Sistema SINIÑEZ Integrado sobre los niños, niñas y adolescentes. Tasa de mortalidad en la niñez. Disponible en: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=3#>. Fecha de última visita: 16 de Diciembre del 2016.  
*Nota de las Autoras:* Los datos presentados en la referencia se obtuvieron de la Encuesta ENDEMAIN Demográfica y de Salud Materna e Infantil, completada en el Ecuador en el 2004.
10. Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. Observatorio de Comercio Exterior. Agenda para la Transformación Productiva Territorial. Provincia de Cotopaxi. República del Ecuador: Quito: 2011.
11. Food and Agriculture Organization. World Health Organization. Protein and amino-acid requirements in human nutrition. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. World Health Organ Tech Rep Ser 2007(935):1-265. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18330140>. Fecha de última visita: 16 de Diciembre del 2016.
12. Solano L, Barón MA, Sánchez Jaeger A, Páez M. Anemia y deficiencia de hierro en niños menores de cuatro años de una localidad de Valencia. *An Venez Nutr* 2008;21:63-9.
13. Berné Peña Y, Papale JF, Torres M, Mendoza N, Dellán Rodríguez G, Rodríguez D; *et al.* Zinc sérico en menores de 15 años de una comunidad rural del Estado Lara. *An Venez Nutr* 2008;21:77-84.
14. Papale JF, García MN, Torres M, Berné Y, Dellán G, Rodríguez D; *et al.* Anemia, deficiencia de hierro y de vitamina A y helmintiasis en una población rural del estado Lara. *An Venez Nutr* 2008;21:70-6.
15. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética. Sociedad Española para el Estudio de Obesidad. Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. *Rev Esp Obes [Documento de Consenso]* 2011;10(Suplemento 1):S1-S56.
16. Centro Cochrane Iberoamericano. Preparar, mantener y divulgar revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria. 2011;3. John Wiley & Sons.
17. ¿Cuántos cereales debemos comer diariamente? Disponible en: [http://www.botanical-online.com/raciones\\_diarias\\_cereales.htm](http://www.botanical-online.com/raciones_diarias_cereales.htm). Fecha de última visita: 17 de Diciembre del 2016.
18. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Frecuencia de consumo recomendada de alimentos de origen animal. Madrid: 2013.
19. Álvarez Uribe MC, Estrada Restrepo A, Fonseca Centeno ZY. Caracterización de los hogares de Colombia en inseguridad alimentaria según calidad de vida. *Rev Salud Pública* 2010;12:877-88.

20. Dimensiones de la seguridad alimentaria. En: Evaluación estratégica de Nutrición y Abasto. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Ciudad México: 2010.
21. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Acuerdo Ministerial Número 0016. República del Ecuador. Quito: 2009.
22. Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013. República del Ecuador. Quito: 2008.