

Nicaragua ha sido afectada históricamente por factores que han llevado al país a desequilibrios económicos, depresiones productivas, deterioro progresivo del nivel de vida, factores que propician una cierta inseguridad a la disponibilidad y acceso de alimentos. La tendencia del crecimiento poblacional y la de la demanda de alimentos ha sido superior a la producción interna de algunos productos de la canasta alimentaria.¹ Por otra parte, la Encuesta de Medición de Nivel de Vida de 2001 (EMNV 2001), encontró que el 15 por ciento de la población (más de 700 mil habitantes) no puede adquirir la canasta básica alimentaria (2,187 kilocalorías).² Aún estando disponibles y accesibles los alimentos, la población no siempre los consume en adecuada cantidad y calidad por falta de educación alimentaria-nutricional y en salud, en general. Como consecuencia de esta situación y de las condiciones higiénico-sanitarias adversas, la desnutrición en sus diferentes formas sigue siendo uno de los principales problemas de Salud Pública del país y un freno a su desarrollo económico. Esta afecta fundamentalmente a los niños y niñas menores de 5 años y a las mujeres embarazadas y las lactantes. Las deficiencias nutricionales más graves son:²

- La deficiencia protéico-calórica, que es la forma de desnutrición más generalizada, casi siempre vinculada con condiciones de pobreza y asociada a carencias de nutrientes específicos. Esta deficiencia se manifiesta con un retraso del desarrollo físico e intelectual de los niños y niñas y contribuye directamente, o está asociada, a las principales causas de morbilidad y mortalidad feto-infantil.
- La deficiencia en vitamina A, la cual ha demostrado tener un impacto directo sobre la inmunidad, siendo responsable del incremento del riesgo de morbilidad y mortalidad en la niñez por infecciones diarreicas, respiratorias y otras.
- La anemia por deficiencia de hierro, que afecta negativamente el desarrollo y la capacidad de aprendizaje en el niño o el rendimiento laboral en el adulto. También incrementa la morbilidad materna, perinatal y el bajo peso al nacer.

En la última década se han realizado importantes foros internacionales que propusieron metas para la salud, la nutrición y el desarrollo, como el de Montreal en 1991 y los de Roma en 1992 y 2002. La inversión en salud y nutrición permite al país una mayor productividad, por lo cual el problema nutricional se ha incorporado en las políticas nacionales y sectoriales del Gobierno hasta el punto que las actuales metas contemplan reducir daños y aumentar las medidas preventivas. En Nicaragua, abordar el problema de desnutrición ha requerido acciones de carácter intersectorial y multidisciplinario del Gobierno, de las ONG, de las universidades y de la comunidad. La creación de la Comisión Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional y de la Comisión Nacional de Micronutrientes, han sido dos aspectos importantes en la consolidación del marco legal. Entre las principales medidas desarrolladas destacan la Lactancia Materna Exclusiva, la suplementación farmacológica de micronutrientes a los grupos más vulnerables (mujeres embarazadas o puérperas y a los niños menores de 5 años) y la fortificación de la sal con Yodo, del azúcar con Vitamina A y de la harina con Hierro.

¹ Según estadísticas de la Dirección de Estadísticas Económicas del INEC, el consumo aparente per cápita del maíz, tiene una tendencia descendente desde 1975.

² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Nicaragua (INEC): "Perfil y Características de los Pobres 2001" Versión preliminar.

En la **ENDESA 2001** las madres fueron interrogadas sobre la práctica de la lactancia (iniciación, duración y frecuencia) y la exclusividad de la lactancia para cada hijo nacido vivo durante los cinco años anteriores a la entrevista; y sobre el uso de la complementación alimentaria para un subconjunto de esos niños (los menores de 3 años que viven con la madre). También se incluye en este capítulo información sobre la ingesta de alimentos ricos en vitamina A (por los niños menores de 3 años) y de suplementos de retinol (de los niños de 6 a 35 meses), al igual que la suplementación en hierro y retinol de las madres con hijos en los últimos cinco años. En la última sección se analizan el estado nutricional de los niños menores de cinco años y los indicadores relacionados con la desnutrición protéico-calórica de las mujeres de 15 a 49 años, medidos por la talla y por el Índice de Masa Corporal (IMC).

10.1 LACTANCIA: INICIACIÓN, DURACIÓN E INTENSIDAD

La lactancia materna proporciona uno de los mayores aportes nutritivos al crecimiento físico y desarrollo mental y afectivo durante la niñez y ofrece una inigualable influencia positiva biológica y afectiva en la madre. La leche materna contiene además anticuerpos que protegen al niño de enfermedades tales como la diarrea, gripes, alergias y otras infecciones de diferente origen.

En general, casi todos los expertos reconocen los beneficios de la lactancia materna en la salud física y psíquica del recién nacido, de la madre y en la familia.³ No obstante, diversos estudios indican que por diversas razones sociales, económicas y culturales, la práctica de la lactancia materna había disminuido en América Latina y el Caribe.⁴ Entre estas razones se encuentran la adopción de nuevos modos de vida que no propician el acercamiento de la madre con el recién nacido, la utilización de agua glucosada o leche de fórmulas, de pachas o biberones. A menudo, también, las políticas y actitudes de los servicios de salud han contribuido a esto, encontrándose los obstáculos desde la ubicación física de las salas de maternidad, la organización de los correspondientes servicios y hasta en las actitudes del personal de salud.

El Ministerio de Salud de Nicaragua promueve la lactancia materna exclusiva desde la primera media hora después del parto además de darle pecho al niño con la frecuencia necesaria (cada vez que lo pida), continuar la lactancia exclusiva hasta los seis meses y combinarla con alimentación complementaria hasta los dos años.⁵ Si bien la lactancia es un proceso natural, el amamantamiento requiere de una destreza que debe ser aprendida tanto por la madre como por el niño. El apoyo profesional debe ser brindado durante el embarazo, el parto y el puerperio.

Iniciación de la Lactancia

La lactancia materna, sea cual sea su duración o su momento de inicio, es relativamente alta en Nicaragua. Como se aprecia en el Cuadro 10.1, en la **ENDESA 2001** se encontró que el 95 por ciento de niños menores de cinco años habían lactado alguna vez, ligeramente superior a lo observado en 1998 (93 por ciento). No se aprecian muy grandes variaciones en la proporción por sexo, asistencia o lugar del parto. La proporción en los departamentos oscila entre 90 y 98 por ciento y se destacan con más de un 95 por ciento los departamentos de Jinotega, Madriz, León, Matagalpa y Boaco. Al igual que en 1998, Madriz es el departamento con mayor porcentaje de lactantes (98 por ciento) y Chontales con el menor (90 por ciento).

³ Ministerio de Salud, Dirección General de AIMNA: "Manual de Salud Reproductiva"p244,1996, Managua.

⁴ UNICEF: "La Lactancia Materna en Nicaragua"p2, Managua, 1997.

⁵ Ministerio de Salud de Nicaragua: "Manual Técnico y Normas de Lactancia Materna"p5, Junio de 1996

Cuadro 10.1 Lactancia inicial

Porcentaje de niños nacidos en los últimos cinco años anteriores a la encuesta que recibió lactancia materna alguna vez; y entre los niños que lactaron alguna vez, porcentaje que empezó a lactar dentro de la primera hora de nacido; porcentaje que empezó a lactar durante el primer día de nacido y porcentaje que recibió alimentación complementaria antes de iniciar la lactancia, por características seleccionadas, Nicaragua 2001

Característica	Entre todos los niños:		Entre los niños que lactaron, porcentaje que:			
	Porcentaje que alguna vez lactó	Número de niños	Empezó dentro de la primera hora de nacido	Empezó durante el primer día de nacido ¹	Recibió alimentos antes de empezar a lactar ²	Número de niños
Sexo						
Hombre	94.3	3,336	75.4	86.3	26.3	3,145
Mujer	94.8	3,191	77.2	87.4	27.2	3,023
Área de residencia						
Urbana	93.1	3,238	73.5	86.5	26.1	3,015
Rural	95.9	3,288	78.9	87.1	27.3	3,153
Departamento						
Nueva Segovia	93.3	256	86.4	94.2	25.8	239
Jinotega	96.6	601	74.0	83.4	32.3	580
Madriz	97.6	202	81.8	92.5	13.4	198
Estelí	94.1	284	71.4	89.6	23.8	267
Chinandega	93.3	487	82.0	91.3	26.4	454
León	96.0	348	86.5	94.2	18.1	334
Matagalpa	96.1	631	78.8	87.1	19.3	606
Boaco	95.7	205	82.4	93.7	18.1	196
Managua	93.9	1,411	66.9	81.0	31.3	1,325
Masaya	94.3	326	75.0	90.3	25.3	308
Chontales	90.4	183	78.7	89.3	34.3	166
Granada	95.2	125	73.2	86.6	25.5	119
Carazo	95.1	185	70.8	87.0	12.6	176
Rivas	93.0	161	81.7	91.8	15.8	150
Río San Juan	93.6	121	78.1	85.0	31.3	113
RAAN	95.7	534	82.2	87.6	32.0	511
RAAS	91.5	466	76.4	81.4	35.4	427
Educación						
Sin educación	95.0	1,442	78.2	85.9	29.2	1,370
Primaria 1-3	95.4	1,184	79.6	87.8	28.6	1,130
Primaria 4-6	94.9	1,680	77.9	88.6	26.6	1,595
Secundaria	93.8	1,818	72.8	85.6	23.2	1,706
Superior	91.2	403	67.9	85.4	28.6	367
Asistencia durante el parto						
Profesional de la salud ³	94.5	5,859	76.8	87.7	25.8	5,535
Otro	94.7	544	72.9	82.4	37.3	515
Nadie	96.0	97	81.5	86.0	31.5	93
Sin información	98.0	26	2.1	2.1	0.0	26
Lugar del parto						
Establecimiento de salud	94.1	4,324	75.2	87.6	22.1	4,071
En la casa	95.2	2,172	79.3	86.4	36.1	2,067
Otro sitio*	*	*	*	*	*	3
Sin información	100.0	26	4.4	4.4	0.0	26
Total	94.5	6,526	76.3	86.8	26.7	6,168

Nota: Las estimaciones se refieren a todos los nacidos en los 5 años que precedieron la encuesta, sin importar si estaban o no vivos en el momento de la encuesta. No se muestran los porcentajes para menos de 25 casos no ponderados (*).

¹ Incluye los niños que empezaron la lactancia dentro de la primera hora de nacidos

² Niños a quienes se les dio algún alimento diferente de la leche materna durante los primeros tres días de nacidos antes de que la madre empezara a amamantarlo regularmente

³ Médico, pediatra, ginecólogo, enfermera, sanitario, promotora de salud

Propiciar el amamantamiento temprano es importante para el establecimiento de lazos afectivos entre madre e hijo. El 76 por ciento de los niños comenzaron a ser amamantados en la primera hora, un descenso de más de 3 puntos porcentuales desde 1998, contrario al período 93-98, cuando hubo un aumento de 38 puntos porcentuales en la proporción de niños con amamantamiento temprano. Tanto en el área urbana como en la rural la tasa descendió, pero su descenso fue mayor en el área urbana de 80 a 74 por ciento. Con relación al nivel de instrucción, se observan los niveles más bajos de amamantamiento temprano entre los hijos de las mujeres de instrucción secundaria y superior.

Los departamentos de Jinotega, Managua, Nueva Segovia, la RAAN y Rivas, que tenían un poco de retraso en el inicio de lactancia en 1998, han evolucionado de manera diferente. Managua y Jinotega siguen teniendo los menores porcentajes, mientras que en Nueva Segovia, Rivas y la RAAN se encuentran los más altos porcentajes, junto con Madriz, León, Chinandega y Boaco (más del 81 por ciento de los niños amamantados en la primera hora). El departamento de Carazo, que había tenido uno de los más altos porcentajes en 1998, descendió casi 20 puntos porcentuales.

La producción de leche materna propiamente dicha comienza 24 ó 48 horas después del parto. Antes de la leche, al final del embarazo las mamas producen el calostro, líquido amarillento y espeso, que es riquísimo en anticuerpos que protegen al recién nacido contra las enfermedades y le previenen de la hipoglicemia.⁶ Una de las malas creencias es que el calostro no es bueno, por lo cual algunas mujeres prefieren darle a los niños leche de fórmula, miel o glucosada antes de amamantarlos. Según la **ENDESA 2001**, al 27 por ciento de los niños se les dio otro alimento antes de comenzar a recibir la leche materna, lo cual sugiere que aún a algunos niños que lactaron en la primera hora ya se les había dado otro alimento, dado que sólo el 24 por ciento de los niños no habían sido amamantados en la primera hora.

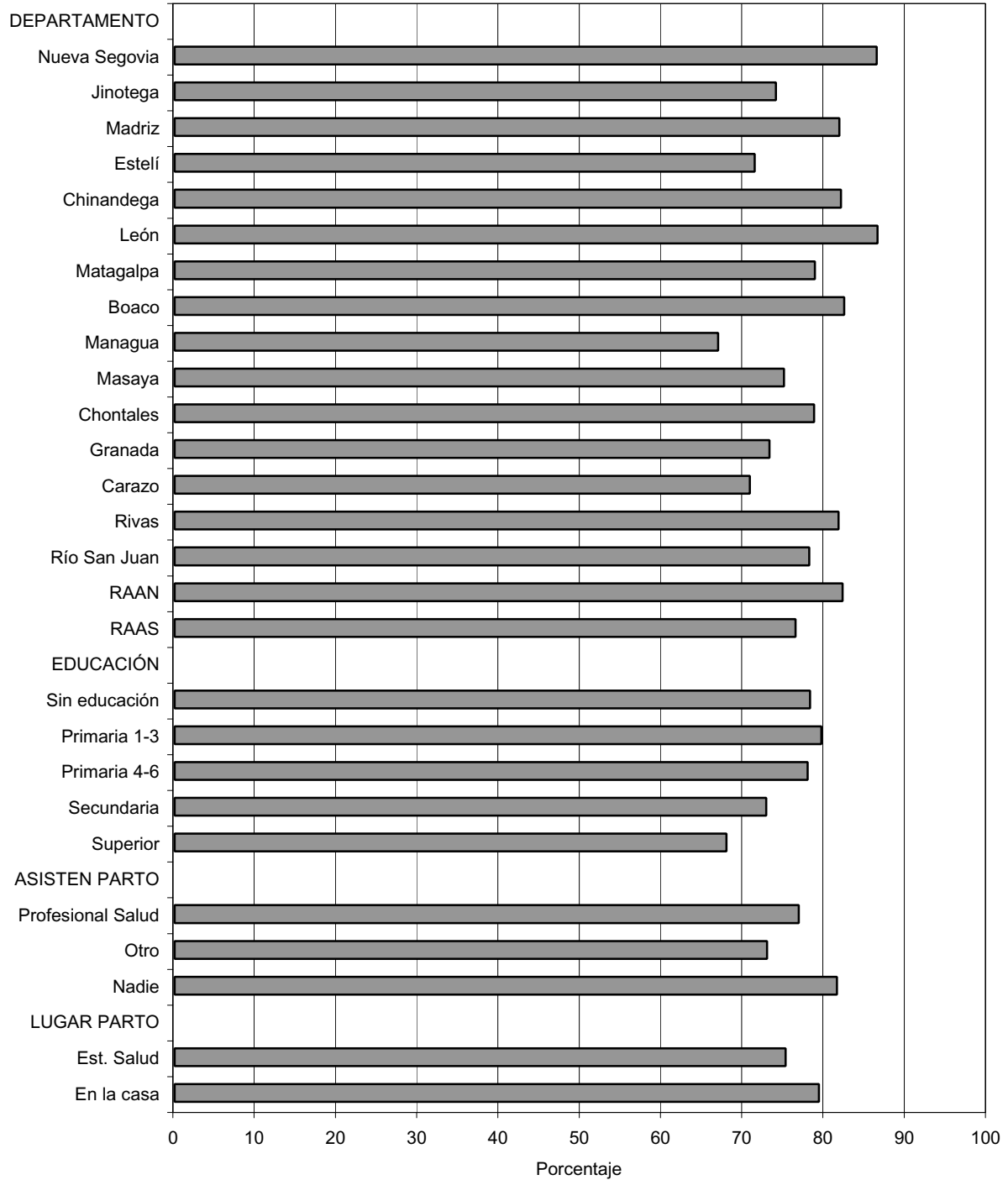
Entre mayor es la instrucción de las mujeres hay menos tendencia a dar otro alimento antes de amamantar, salvo entre las mujeres con educación superior. También hay más tendencia a dar otro alimento antes de amamantar a las niñas y a los hijos de las mujeres residentes en la zona rural. En los departamentos del Atlántico, Managua, Jinotega y Chontales es donde se observan los mayores porcentajes de niños a quienes se les ha dado algún alimento antes de ser amamantados.

El uso de chupetes, biberones o pachas, además de aumentar el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas, puede provocar dificultades para el amamantamiento, dado que la mecánica de la succión de estos es muy diferente a la que resulta funcional para mamar y el niño tiende a abandonar el pecho; además de que la falta de succión al seno de la madre le disminuirá la producción de leche. Por todas esas contraindicaciones, el Ministerio de Salud aconseja a las madres no usar chupetes o pachas.⁷ En la **ENDESA 2001** (al igual que en 1998), se indagó el uso de pacha entre los niños menores de 3 años. En 1998 el uso del biberón oscilaba alrededor del 70 por ciento entre los 4-5 meses y los 18 meses. En particular, entre los 8 y 9 meses en 1998 se elevaba a casi el 80 por ciento entre los niños que lactaban y entre quienes no lactaban oscilaba alrededor del 90 por ciento entre el nacimiento y los 15 meses. A pesar de haber disminuido, el uso de la pacha sigue teniendo una importante presencia entre los niños nicaragüenses menores de 3 años. Aún entre los menores de 2 meses se observa un 38 por ciento de uso y entre los 4-5 meses y los 3 años este porcentaje oscila alrededor del 60 por ciento.

⁶ Ver Opus citada en Nota (3), p257.

⁷ Dra. Petronila Terán: "Brújula Familiar del Alimento" p147.

Gráfico 10.1
Iniciación de la Lactancia a la Primera Hora de Nacido,
según Características Seleccionadas



Lactancia por Edad del Niño

El MINSA, al igual que UNICEF y la OMS/OPS, recomiendan que los niños tengan lactancia exclusiva en los primeros seis meses de vida y que se les comience a dar alimentación complementaria (alimentos sólidos y semi-sólidos) en el séptimo mes. El inicio de la alimentación demasiado temprano puede disminuir la ingesta calórica total del niño (aunque se siga amamantando) y aumentar su vulnerabilidad a las infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas agudas.⁸ Sin embargo, el niño a los 12 meses debería consumir los mismos alimentos que el colectivo familiar, además de lactar. Algunos especialistas opinan que si no comienza ese complemento alimenticio, el niño podría sufrir retraso en el crecimiento con secuelas difíciles de reparar, además de que pueden aumentar los riesgos de obesidad y como consecuencia de hipertensión en la edad adulta.

Los resultados indican que la lactancia se tiende a abandonar pronto. Si bien sólo el 5 por ciento de los niños nunca lactaron desde el nacimiento, sin embargo, al llegar a los 4 a 5 meses, el 10 por ciento ya no está lactando y a los de 20-23 meses ya no lo hacen el 61 por ciento (véase el Cuadro 10.2). La lactancia materna exclusiva llega al 47 por ciento entre los menores de dos meses y disminuye al 12 por ciento entre los niños de 4 a 5 meses. La lactancia no materna es relativamente alta en los primeros 2 meses (31 por ciento), pero desciende hasta desaparecer a los 10 meses. La lactancia materna con complementos alimenticios comienza con un 4 por ciento, aún entre los menores de 2 meses y va ganando espacio en detrimento de la lactancia materna exclusiva y de la lactancia no materna: antes de los 6 meses, ya casi la mitad de los niños están lactando con alimentación complementaria.

Resumiendo, el 46 por ciento, de los menores de 6 meses recibe lactancia materna predominante (suma de lactancia materna exclusiva, leche materna más agua, leche materna más agua y jugos); menos de un tercio reciben lactancia materna exclusivamente; y el 15 por ciento leche materna más agua o más agua y jugos; al 27 por ciento le dan leche no materna y 2 de cada diez niños lactan con complemento alimentario. Sin embargo, la situación de la lactancia materna exclusiva está mejor que en 1998 entre los niños de 2 a 5 meses. El patrón de lactancia por edad muestra otro avance: en 1998, sólo una cuarta parte de los niños seguían lactando a los 2 años y en el 2001 lo hacen casi el 40 por ciento.

De seis a siete meses, a sólo 6 de cada 10 niños se les está cumpliendo esta recomendación de recibir alimentación complementaria. El punto máximo se obtiene de 8 a 9 meses, donde a un poco más de 7 de cada 10 recibe ese tipo de alimentación. El porcentaje de niños con alimentación inadecuada, por faltarle la lactancia materna, va aumentando de manera visible entre el primero y el segundo aniversario (del 63 al 39 por ciento). Aunque también esta situación ha mejorado desde 1998 dado que este porcentaje sólo se observaba entre los niños de 6 a 7 meses, en todos los otros mayorcitos el porcentaje disminuía aceleradamente. Probablemente esto puede tener alguna influencia en la prevalencia de la desnutrición protéico-calórica que se incrementa también en estas edades (ver sección 3 de este capítulo más adelante). La II Encuesta Nacional de Micronutrientes del año 2000 reporta también que el porcentaje de niños con deficiencias en vitamina A se eleva a más del 10 por ciento de 6 a 35 meses y que la anemia tiene una prevalencia del 56 por ciento de los 12 a 23 meses y del 32 por ciento entre los de 2 a 3 años.⁹

⁸ Ver Opus citada en Nota (3), pp 261-262.

⁹ Ministerio de Salud: "II Encuesta Nacional de Micronutrientes 2000". pp 11 y 16.

Cuadro 10.2 Situación de lactancia para niños menores de tres años

Distribución porcentual de los últimos niños menores de tres años que viven con la madre, por situación de lactancia y porcentaje de niños menores de tres años que usan biberón según la edad en meses, Nicaragua 2001

Edad en meses	Últimos hijos menores de tres años que viven con la madre							Número de niños	Porcentaje alimentado con biberón	Número de niños
	Niños que no están lactando	Lactan exclusivamente	Lactan y reciben:				Total			
			Sólo agua	Líquidos (agua/jugos)	Leche no materna	Suplementos				
<2	2.9	46.9	11.4	3.9	31.0	3.9	100.0	160	37.5	161
2-3	6.9	33.6	11.8	3.4	31.3	12.9	100.0	217	48.0	218
4-5	10.1	12.0	8.0	6.6	16.1	47.2	100.0	162	62.1	166
6-7	22.6	3.2	3.6	0.0	7.6	63.0	100.0	156	63.0	162
8-9	22.7	0.0	2.8	0.6	1.5	72.4	100.0	198	58.2	201
10-11	30.0	1.5	1.5	0.0	0.0	66.9	100.0	223	64.0	232
12-15	36.5	0.0	0.5	0.2	0.5	62.4	100.0	421	66.3	440
16-19	45.8	0.0	0.6	0.3	0.4	52.9	100.0	379	64.6	416
20-23	60.6	0.6	0.4	0.3	0.0	38.1	100.0	439	60.5	505
24-27	72.5	0.0	0.3	0.0	0.3	26.9	100.0	369	63.5	455
28-31	74.4	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6	100.0	311	56.5	414
32-35	85.1	0.1	0.0	0.0	0.0	14.8	100.0	310	56.3	436
<6	6.7	31.1	10.6	4.5	26.6	20.5	100.0	540	49.2	545
6-9	22.6	1.4	3.2	0.3	4.2	68.3	100.0	354	60.3	363
0-3 en 2001	5.2	39.3	11.7	3.6	31.2	9.1	100.0	378	43.6	379
0-3 en 1998	9.1	29.5	5.8	[55.6]	100.0	463	59.8	463

Nota: Los niños clasificados como 'lactan y reciben sólo agua' no reciben otros alimentos. Los suplementos pueden ser sólidos o semisólidos.

Duración e Intensidad de la Lactancia

Duración de la Lactancia

Como se dijo anteriormente, se recomienda 6 meses de lactancia exclusiva y a partir de este momento hasta los 2 años de edad, acompañada de complementación alimentaria. Como se observa en el Cuadro 10.3, la duración promedio de la lactancia total es de 17.6 meses y la exclusiva de 2.5 meses, lo que significa un gran avance desde 1993. La duración promedio encontrada por la ENDESA-98 fue de 15 meses y de lactancia exclusiva 2.1 meses, mientras que la encontrada por la ESF-93 fue de 12 meses y la exclusiva de 0.6 meses. Es decir que la lactancia materna exclusiva ha ganado 12 días, en promedio, desde 1998 y 57 días en los últimos 8 años.

Sin embargo al momento de realización de la **ENDESA 2001** el 50 por ciento de los niños a los 18 meses (dado que la mediana de lactancia total fue de 18 meses) ya no estaban lactando—según recomendaciones de los expertos se esperaría que más del 50 por ciento de necesidades alimenticias las estuviese supliendo todavía la lactancia materna, cuando para la mitad de los niños ha desaparecido— y que el 50 por ciento de los niños a los 21 días ya no estaban teniendo lactancia exclusiva. Estos niveles, aunque siempre bajos, significan un adelanto con respecto a 1998 a nivel de la lactancia total (12.2 meses), pero no en lo que respecta a la exclusiva, porque no se ha progresado mucho en la superación del hábito de darle agua a los niños menores de seis meses. La duración de la lactancia, llamada predominante (recuérdese que se refiere a los niños, que tienen lactancia materna exclusiva o leche materna más agua o leche materna más agua y líquidos), ha ganado casi un mes desde 1998 (1.9 meses en el 2001 y 1 mes en 1998). Cabe señalar, sin embargo, que en 1998 se contempló solamente el agua en la lactancia predominante.

Para la lactancia total, los progresos desde 1998 se aprecian también por área de residencia, aunque siempre se encuentra una importante diferencia en lo que concierne a la duración mediana: en el área rural el 50 por ciento de los niños a los 19.3 meses todavía están lactando —aunque estén recibiendo alimentación complementaria— mientras que en el área urbana sólo tienen lactancia materna hasta los 13.3 meses. Los departamentos de Madriz, Jinotega y la RAAN destacan por tener las mayores duraciones medianas (mayores a 20 meses), principalmente Madriz (21.4 meses). Por el contrario, Chontales, Masaya y la RAAS tienen medianas inferiores al área urbana. Desde 1998 también se va acentuando la diferencia por sexo a favor de las niñas, pues al menos a la mitad de éstas se les prolonga la lactancia por 1.8 meses en el 2001. La duración mediana de la lactancia aumenta a medida que disminuye el nivel de educación de la madre, de 9.4 meses entre las madres de educación superior a 20.2 meses entre aquéllas sin ninguna instrucción.

En lo que concierne a la lactancia materna exclusiva, desde 1998 se aprecian progresos en el área rural (de 27 a 36 días de duración mediana), no así en el área urbana donde la lactancia materna exclusiva ha permanecido estática con una duración mediana de 18 días. Esto puede estar siendo influenciado por la incorporación a la fuerza de trabajo de la mujer urbana, que enfrenta más obstáculos para amamantar largo tiempo (asalariada, vendedora ambulante, etc.). Por sexo, en 1998 se observaba una pequeña diferencia (3 días), que actualmente no se observa más. Por nivel de instrucción, se destaca la lactancia materna exclusiva brindada a los hijos de las mujeres que tienen de 1 a 3 años de estudio, cuya duración mediana era ya un poco superior al resto en 1998 y que ha aumentado en más de un mes en el 2001, colocándose como el subgrupo educacional de mayor duración.

Geográficamente se destacan los departamentos de Jinotega, Matagalpa y Nueva Segovia, cuya duración mediana fue mayor a 2 meses. En el otro extremo, se siguen encontrando, a más de la mitad de los departamentos del Pacífico, con solamente 15 días de duración mediana, de lactancia exclusiva. Madriz, que en 1998, tenía la más alta duración mediana (2.5 meses), pasó a 0.7 meses, pero sí aumentó considerablemente la lactancia materna predominante (3.7 meses).

La lactancia materna predominante, en general, tiene una duración mediana particularmente importante entre los hijos de las mujeres, que residen en Jinotega y la RAAN, con 4 meses o más de duración mediana, así como entre los hijos de las mujeres con instrucción insuficiente, de las residentes en la zona rural y de los departamentos de las Segovias y Matagalpa (superior a 3 meses).

Intensidad de la Lactancia

La **ENDESA 2001** indagó, para los niños menores de 6 meses, el número de veces que tomaron el pecho en las últimas 24 horas. Como la leche materna se digiere más fácilmente, el niño debe alimentarse con mayor frecuencia, en promedio 6 veces al día.

Se puede observar en el Cuadro 10.3 que el 90 por ciento de los niños menores de 6 meses fueron amamantados 6 o más veces el día anterior a la encuesta lo que implica un aumento muy elevado desde 1998 (66 por ciento). Este porcentaje fue muy similar por sexo. En el área urbana el 86 por ciento de los bebés son amamantados con esta frecuencia y en la rural el porcentaje se eleva al 94 por ciento, lo que significa también un aumento muy considerable, sobre todo para el área rural (57 por ciento en 1998). El nivel de educación de las madres sigue siendo un factor determinante de la frecuencia de la lactancia, pero las diferencias son menos marcadas que en 1998. Los niveles encontrados en cualquiera de las categorías son mucho más elevados que en 1998.

Cuadro 10.3 Duración mediana e intensidad de la lactancia

Duración mediana de la lactancia, de la lactancia exclusiva, y de la lactancia predominante entre los niños nacidos en los tres años anteriores a la encuesta viviendo con la madre, porcentaje de niños menores de seis meses que viven con la madre que recibieron lactancia seis o más veces en las últimas 24 horas anteriores a la entrevista, y promedio del número de veces (día/noche), según características seleccionadas, Nicaragua 2001

Característica	Duración mediana de la lactancia (en meses) entre los niños menores de tres años ¹				Intensidad de la lactancia (niños menores de seis meses que lactan) ²			
	Lactancia total	Lactancia exclusiva (sólo pecho)	Sólo pecho o pecho y agua ³	Número de niños	Pecho 6+ veces en últimas 24 horas	Veces durante el día	Veces durante la noche	Número de niños
Sexo								
Hombre	16.2	0.7	1.9	2,006	90.1	6.2	5.2	257
Mujer	17.8	0.6	1.8	1,924	89.8	6.8	5.6	249
Área de residencia								
Urbana	13.3	0.6	0.7	1,973	85.9	6.7	5.5	252
Rural	19.3	1.2	3.2	1,957	94.0	6.3	5.3	254
Departamento								
Nueva Segovia	17.0	2.1	3.2	150	95.1	7.8	5.7	27
Jinotega	21.2	3.3	4.1	362	92.9	5.9	5.3	48
Madriz	21.4	0.7	3.7	136	100.0	7.7	6.3	14
Estelí	14.9	1.9	3.1	179	*	*	*	15
Chinandega	14.7	0.5	0.7	293	94.6	8.0	5.2	42
León	18.1	0.7	1.3	224	93.9	6.8	6.8	36
Matagalpa	18.8	2.2	3.3	360	100.0	7.3	5.1	34
Boaco	18.6	1.1	2.8	119	88.9	6.6	4.9	18
Managua	13.6	0.5	0.6	884	75.6	6.0	5.6	110
Masaya	9.9	0.8	0.8	192	90.0	4.3	4.6	21
Chontales	11.7	0.5	0.5	107	*	*	*	8
Granada	19.0	0.5	0.6	77	87.0	4.8	5.0	9
Carazo	13.9	0.5	0.8	107	86.4	6.8	5.7	15
Rivas	14.8	0.5	0.6	101	94.3	6.6	5.5	19
Río San Juan	14.0	1.6	2.6	69	95.0	5.4	4.8	12
RAAN	17.9	0.6	4.1	300	93.8	6.3	4.8	40
RAAS	11.8	0.8	2.4	270	94.0	6.4	4.8	40
Educación								
Sin educación	20.2	0.7	3.4	805	96.6	6.2	5.2	108
Primaria 1-3	19.4	2.2	3.3	692	88.9	7.0	5.6	84
Primaria 4-6	17.3	0.8	2.1	1,035	91.9	6.7	5.3	127
Secundaria	14.7	0.6	0.7	1,162	88.8	6.7	5.7	148
Superior	9.4	0.5	0.7	235	72.1	4.9	4.7	39
Total	17.0	0.7	1.9	3,930	89.9	6.5	5.4	506
Promedio para todos los niños	17.6	2.5	3.5	-	na	na	na	na

Nota: Las medianas y promedios aritméticos se calcularon a partir de las distribuciones por edad previamente suavizadas. No se muestran los porcentajes basados en menos de 20 casos no ponderados (*).

na : No aplicable.

¹ Se asume que los niños que no viven con la madre no están siendo amamantados en la actualidad

² Excluye niños para quienes no se tiene una respuesta válida sobre el número de veces que fueron amamantados

³ Lactancia predominante: bien lactancia exclusiva, o recibieron lactancia y sólo agua, alimentos a base de agua o jugos (excluye otras leches)

En los primeros meses de edad, la actividad del recién nacido es superior por las noches, por lo que la demanda de pecho es superior a medida que el niño crece. Entre la 4^a y 8^a semanas la actividad cambia y su demanda es mayor durante el día. Se encontró en la **ENDESA 2001** que en promedio a todos los niños menores de 6 meses se les daba más frecuentemente de amamantar durante el día que durante la noche (6.5 contra 5.4 veces).

Tanto de día como de noche, en promedio se les da más veces de amamantar a las niñas que a los niños; y mientras en los niños la diferencia entre el día y la noche es una amamantada, entre las niñas es ligeramente mayor (1.2 veces). Las mujeres con instrucción de los primeros grados de primaria dan más de amamantar que el resto de mujeres. Entre las mujeres con algún grado de instrucción primaria se presentan las mayores diferencias entre el día y la noche (1.4 veces) y las de instrucción superior tienen promedios muy similares de día o de noche (hay que señalar, sin embargo, que el número de observaciones es reducido, sólo 39 casos). Las mujeres con ninguna instrucción y las de secundaria, amamantan una vez menos en promedio en la noche.

El promedio de veces que las madres de la zona urbana amamantan a los niños en el día es superior al de la rural (6.7 y 6.3 veces, respectivamente). En la zona urbana se les da, en promedio, 1.2 veces más de amamantar durante el día que durante la noche.

10.2 ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN LOS MENORES DE TRES AÑOS.

La leche humana es el único alimento que contiene el agua y todos los nutrientes necesarios en suficiente cantidad, de forma balanceada y equilibrada y con una calidad incomparable para satisfacer los requerimientos nutricionales de los bebés de 0 a 6 meses. Ningún otro alimento es completo y a partir de los 6 meses se debe iniciar el proceso de incorporación de alimentos y responder al aumento de demanda de nutrientes que la leche materna no puede proveer. Este proceso de complementación de la leche materna va paralelo al destete, se iniciaría a los seis meses de edad y culminaría a los dos años. En el período de destete, la leche materna (que contiene diferentes enzimas) ayuda a digerir los otros alimentos.

A los 6 meses la leche materna representa alrededor de un 70 por ciento de la alimentación del bebé, mientras a los dos años su peso se reduce a un 30 por ciento y va dejando lugar a mayor cantidad y variedad de alimentos de origen animal, vegetales y cereales. El Ministerio de Salud de Nicaragua, recomienda que los niños tomen, además de la leche materna, al menos un alimento de los siguientes grupos, en cada tiempo de comida:¹⁰

- Alimentos básicos: arroz, maíz, avena, cebada, papa, plátano, yuca, pan, quequisque, fruta de pan, tortilla, malanga, pastas alimenticias, galletas.
- Alimentos formadores: gallo pinto, queso, huevo, carne de res, pescado, pollo, vísceras, garrobo, soya, frijoles (rojos, gandul), semilla de jícara, leche, semilla de marañón.
- Alimentos protectores:
Frutas: papaya, melón, sandía, naranja, limón, marañón, pejibaye, etc.
Verduras: ayote, zanahoria, pipián, tomate, repollo, apio, pepino, chayote, chiltoma, hojas verdes.
- Alimentos de energía concentrada: mantequilla, margarina, crema, manteca, aceite, azúcar, aguacate, maní, coco, cacao, dulce de rapadura, postres.

¹⁰ Ministerio de Salud de Nicaragua "Manual de Alimentación y Nutrición para menores de cinco años de edad", Managua, 1998, p. 12.
226 | *Lactancia y Nutrición*

En la **ENDESA 2001** se investigó sobre líquidos (agua sola, leche de fórmula para bebé, cualquier otra leche, jugos de fruta) y tipo de alimentos suministrados a los niños menores de tres años y número de veces que los ingirieron:

- En las 24 horas anteriores al momento de la encuesta.
- Durante los 7 días anteriores a la encuesta.

Los tipos de alimentos fueron agrupados de la siguiente manera:

- Alimentos hechos de cereales
- Verduras amarillas
- Alimentos hechos de tubérculos
- Hojas verdes oscuras
- Frutas amarillas
- Otras frutas y vegetales
- Alimentos fuentes de proteínas
- Lácteos diversos
- Alimentos hechos con grasas

Tipos de Alimentos en las Últimas 24 Horas

Los niños de 6 a 35 meses debían estar recibiendo de todos los grupos de tipos de alimentos sólidos o semi-sólidos. El reducido tamaño del estómago del niño lo obliga a comer más a menudo, alimentos de buena calidad. El Ministerio de Salud de Nicaragua recomienda que a los niños se les vaya incrementando el número de veces que ingieren alimentos por día, de la siguiente manera: ¹¹

- De los 6 a los 8 meses, continuar con el pecho materno y después de dar el pecho se les de alimentos de consistencia espesa o semi-sólida de 2 a 4 veces.
- De 9 a 11 meses, continuar con la leche materna antes de las comidas y se les de alimentos semi-sólidos al inicio y al final del período, picado o desmenuzado o cortado en trozos, de 4 a 6 veces.
- De 12 a 23 meses, continuar con la leche materna, después de comer y cada vez que el niño lo solicite. Ofrecer todos los alimentos que la familia consume, al inicio picado o desmenuzado o cortado en trozos y al final del período, igual al del adulto, distribuidos en 3 comidas más dos meriendas.
- De 24 a 59 meses, ofrecer 3 comidas más dos meriendas, igual que lo que consume un adulto. Ofrecer al menos un alimento fuente de vitamina A, C y otro de hierro.

*Tipos de Alimentos entre los Niños que **Lactan***

La **ENDESA 2001** encontró que desde antes de los 2 meses, a casi al 30 por ciento de los niños lactantes les dan leche de fórmula y al 9 por ciento otros tipos de lácteos. Al 15 por ciento les dan otros líquidos y al 7 por ciento algún alimento sólido o semi-sólido, hecho de cereales y frutas y vegetales, principalmente, pero a algunos también les integran otro tipo de legumbre verde o tubérculos y con alguna grasa (Cuadro 10.4). A medida que avanza en edad, aún antes del sexto mes, se va incrementando el porcentaje de niños quienes reciben ese tipo de alimentos, pero a un pequeño número de niños les integran ya los otros tipos de alimentos sólidos y semi-

¹¹ Ver Opus citada en nota (10) Managua, 1998, pp. 10-14.

sólidos tales como carnes y huevos. El 60 por ciento de los niños de 4-5 meses ya reciben cualquier tipo de alimentos. Resumiendo, el 27 por ciento de los menores de 6 meses reciben alimentos sólidos y semi-sólidos.

El 91 por ciento de los niños de 6 a 9 meses y casi todos los de 10-11 meses (98 por ciento) se les está dando algún alimento sólido o semi-sólido. A los 10-11 meses, las frutas, los alimentos hechos de cereales o hechos de legumbres y las grasas se les dan a más de 3 niños de cada 4, mientras menos de la mitad de los niños reciben carnes; y un poco más del 40 por ciento reciben las frutas y vegetales amarillos, ricos en vitamina A. Aún cerca de los tres años, sólo la mitad de los niños consumen carne u otro alimento rico en proteína.

*Tipos de Alimentos entre los Niños que **no** Lactan*

Los niños no lactantes, como no consumen leche materna, no tienen todos los nutrientes necesarios y necesitan complementar su lactancia con otros alimentos más pronto que los niños que lactan. Por ejemplo, los niños no lactantes necesitan ingerir leche de fórmula o algún otro tipo de leche y cualquier otro alimento rico en calcio para la formación de los huesos.

Como se observa en el Cuadro 10.4, es bastante reducido el número de niños no lactantes en las primeras edades, particularmente en los primeros seis meses: sólo al 7 por ciento de los niños menores de 6 meses no se les da leche materna, lo cual no permite un análisis concluyente del consumo de alimentos de estos niños. Los resultados de esta pequeña muestra indican que el 70 por ciento de los niños menores de 6 meses consume leche de fórmula y un 26 por ciento, consume otro tipo de leche u otros lácteos; y al 45 por ciento le dan algún alimento sólido o semi-sólido. Los alimentos administrados a mayor número de niños, (a alrededor de un cuarto de los niños), son los hechos con cereales, frutas y vegetales (principalmente amarillos). Las carnes y los huevos sólo se le da al 18 por ciento.

Seis de cada 10 niños no lactantes de 6 a 9 meses consumen leche de fórmula y 6 de cada 10 otro tipo de leche. Algunos niños toman los dos tipos de leche pero no se sabe (tal como están planteados los datos), que porcentaje de los niños no están consumiendo ningún tipo de leche. Por otra parte, al 95 por ciento se les da algún tipo de alimento sólido o semi-sólido. Tres niños de cada 4 reciben alimentos hechos de cereales y el 40 por ciento, frutas y vegetales amarillos. Las otras frutas y vegetales, las carnes y las grasas, se les da a alrededor de la mitad de los niños, pero los otros tipos de alimentos no se les da ni a la mitad. Al igual que lo observado entre los niños lactantes, en general, aunque con algunas fluctuaciones, a medida que avanza la edad se incrementa el número de niños que consumen los diversos tipos de alimentos.

Frecuencia de Consumo de Alimentos en las Últimas 24 Horas

*Frecuencia de Alimentos Consumidos entre los Niños que **Lactan***

Además del pecho, a los niños lactantes menores de 6 meses les dieron, en promedio, 1.1 veces leche de fórmula y una sola vez cualquier tipo de alimento sólido o semi-sólido en las 24 horas antes de la encuesta (véase el Cuadro 10.5). Sin embargo, los niños de 4 a 5 meses consumieron en promedio 2.7 veces por día algún alimento sólido.

A los niños lactantes de 6 a 9 meses se les dio además del pecho, en promedio, 1 vez leche de fórmula, 1.2 veces otro tipo de leche y 6.1 veces algún alimento sólido o semi-sólido. De estos alimentos sólidos o semi-sólidos, consumen una vez o más de una vez, alimentos a base de frutas, cereales, verduras y grasa. De los alimentos fuente de proteínas, sólo se les dio 0.5 veces en promedio. Las veces promedio de consumo de algún alimento sólido o semi-sólido se va incrementando con la edad del niño, pero los alimentos fuentes de proteínas apenas llega a una vez en promedio antes de los tres años.

Cuadro 10.4 Alimentos recibidos por los niños el día o noche anterior a la entrevista

Porcentaje de los niños menores de tres años de edad que viven con la madre y que recibieron algún alimento específico durante el día o la noche anterior a la entrevista, por situación de lactancia y edad, Nicaragua 2001

Edad en meses	Fórmula infantil	Otra leche/ queso yogurt	Otro líquido ¹	Granos/ trigo/ cereal	Frutas/ vegetales	Frutas y vegetales ricos en Vitamina A ²	Tubérculos/ raíces	Frijol/ legumbres/ lenteja/ soya	Carne/ pollo/ pescado/ huevo	Alimentos con grasa/ aceite/ mantequilla	Cualquier alimento sólido o semisólido	Número de niños
Niños que están lactando												
<2	28.1	9.4	15.4	2.3	2.4	0.0	0.7	0.7	0.0	0.7	6.8	156
2-3	30.3	13.0	23.4	6.2	8.9	4.4	2.3	4.9	4.1	2.5	18.4	202
4-5	40.1	24.7	37.1	24.5	33.1	21.3	22.4	21.3	14.8	18.4	60.1	146
6-7	38.1	41.3	59.1	58.0	55.9	37.3	28.8	42.2	37.6	43.4	85.1	121
8-9	26.9	50.0	68.3	78.1	66.5	43.1	28.7	60.0	40.7	70.8	95.8	153
10-11	33.1	60.7	69.2	75.9	63.9	41.8	30.3	74.9	44.4	66.1	97.8	156
12-15	25.4	67.1	75.1	88.3	67.4	48.5	32.9	84.6	50.2	76.6	98.6	268
16-19	15.6	69.1	78.1	85.2	61.9	35.8	32.7	84.1	55.1	76.2	97.6	205
20-23	19.3	63.3	79.7	88.1	70.8	47.1	29.2	84.1	51.5	83.7	98.9	173
24-27	23.3	59.2	87.3	86.2	71.5	39.1	31.6	87.2	54.7	79.0	98.9	101
28-31	29.0	61.3	92.1	96.1	81.5	42.5	32.1	86.4	68.5	83.3	100.0	80
32-35	15.6	75.5	87.2	89.4	67.3	41.9	20.0	87.4	51.3	77.4	100.0	46
0-3	29.3	11.4	19.9	4.5	6.1	2.5	1.6	3.1	2.3	1.7	13.4	358
<6	32.4	15.3	24.9	10.3	13.9	7.9	7.6	8.4	5.9	6.5	26.9	504
6-9	31.9	46.2	64.2	69.2	61.8	40.5	28.8	52.1	39.3	58.7	91.1	274
Niños que no están lactando												
<2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5
2-3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
4-5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16
6-7	73.4	41.8	70.4	70.2	47.3	36.6	47.8	29.3	40.6	26.8	93.4	35
8-9	53.8	71.5	85.2	76.4	58.4	45.2	28.5	56.1	54.4	65.1	95.9	45
10-11	66.0	62.1	69.8	93.2	67.1	42.4	43.6	64.8	52.1	77.1	100.0	67
12-15	53.2	77.6	74.7	87.8	73.1	47.6	33.7	65.6	56.9	78.5	98.5	154
16-19	52.0	81.6	88.7	95.1	77.7	42.7	35.0	77.9	62.3	91.0	100.0	173
20-23	40.2	80.9	86.0	89.9	73.1	47.1	35.3	86.4	57.0	81.8	99.8	266
24-27	32.6	73.8	88.9	92.8	75.3	47.6	33.7	83.8	67.0	85.4	99.8	267
28-31	34.8	73.5	87.0	87.8	76.7	47.8	30.8	88.0	62.5	90.1	99.6	232
32-35	31.2	81.7	86.7	92.0	80.4	52.5	29.8	88.6	70.6	87.2	98.6	263
0-3	75.3	19.9	33.7	4.0	15.0	12.2	2.8	3.4	3.4	3.4	25.3	20
<6	69.5	25.8	55.2	26.3	22.1	20.6	18.9	12.0	18.4	15.5	44.5	36
6-9	62.4	58.5	78.7	73.7	53.5	41.4	36.9	44.3	48.3	48.3	94.8	80

Nota: La situación de lactancia y el alimento consumido se refiere al período de 24 horas comprendido por el día y la noche anterior a la entrevista. No se muestran los porcentajes basados en menos de 20 casos no ponderados (*).

¹ No incluye agua sola

² Frutas y vegetales ricos en vitamina A: incluye ayote maduro, ñame, camote, zanahoria; vegetales de hojas verdes; mango, papaya y otras frutas ricas en vitamina A

Cuadro 10.5 Frecuencia de los alimentos recibidos por los niños el día o noche anterior a la entrevista

Promedio del número de veces que los niños menores de tres años de edad que viven con la madre y que recibieron algún alimento específico durante el día o la noche anterior a la entrevista, por situación de lactancia y edad, Nicaragua 2001

Edad en meses	Fórmula infantil	Otra leche/ queso yogurt	Otro líquido ¹	Granos/ trigo/ cereal	Frutas/ vegetales	Frutas y vegetales ricos en Vitamina A ²	Tubérculos/ raíces	Frijol/ legumbres/ lenteja/ soya	Carne/ pollo/ pescado/ huevo	Alimentos con grasa/ aceite/ mantequilla	Número de niños
Niños que están lactando											
<2	0.9	0.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	156
2-3	1.0	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	202
4-5	1.5	0.7	0.6	0.4	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	146
6-7	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	0.5	0.4	0.7	0.5	0.9	121
8-9	0.8	1.3	1.4	1.5	1.3	0.6	0.4	1.1	0.5	1.5	153
10-11	1.0	1.4	1.4	1.6	1.5	0.8	0.4	1.5	0.6	1.5	156
12-15	0.8	1.7	1.7	2.0	1.8	1.0	0.5	1.8	0.7	1.7	268
16-19	0.4	1.6	2.0	2.1	1.5	0.8	0.5	1.9	0.8	1.8	205
20-23	0.6	1.5	2.1	2.1	1.8	0.9	0.6	2.0	0.8	2.0	173
24-27	0.6	1.5	2.1	2.0	1.9	0.9	0.4	1.8	0.7	2.0	101
28-31	1.1	1.3	2.1	2.4	1.9	0.8	0.4	1.9	1.0	2.2	80
32-35	0.4	1.7	2.0	2.1	1.6	0.8	0.3	1.9	0.7	1.8	46
0-3	0.9	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	358
<6	1.1	0.4	0.4	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	504
6-9	1.0	1.2	1.2	1.3	1.2	0.6	0.4	0.9	0.5	1.2	274
Niños que no están lactando											
<2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5
2-3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
4-5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16
6-7	3.6	1.4	1.6	1.4	1.1	0.7	0.7	0.4	0.5	0.5	35
8-9	2.3	2.8	2.2	1.4	1.4	0.8	0.4	1.1	0.8	1.2	45
10-11	2.8	2.6	1.4	2.0	1.5	0.8	0.5	1.3	0.7	1.5	67
12-15	2.3	3.0	1.6	2.0	1.7	0.8	0.5	1.2	0.8	1.7	154
16-19	1.7	2.7	2.1	2.2	1.9	0.8	0.5	1.6	0.9	2.3	173
20-23	1.5	2.6	2.2	2.2	1.9	0.9	0.5	1.9	0.9	2.2	266
24-27	1.0	2.3	2.2	2.4	2.1	1.0	0.5	2.0	1.0	2.2	267
28-31	1.1	2.2	2.3	2.0	1.9	0.9	0.4	2.0	0.9	2.3	232
32-35	1.0	2.6	2.2	2.3	2.4	1.2	0.4	2.1	1.0	2.3	263
0-3	4.0	1.1	0.4	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	20
<6	3.7	1.3	0.9	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	36
6-9	2.9	2.2	2.0	1.4	1.3	0.8	0.5	0.8	0.7	0.9	80

Nota: La situación de lactancia y el alimento consumido se refiere al período de 24 horas comprendido por ayer y anoche. No se muestran los porcentajes basados en menos de 20 casos no ponderados (*).

¹ No incluye agua sola

² Frutas y vegetales ricos en vitamina A: incluye ayote maduro, ñame, camote, zanahoria; vegetales de hojas verdes; mango, papaya y otras frutas ricas en vitamina A

Frecuencia de Alimentos Consumidos entre los Niños **no** Lactantes

Los niños no lactantes menores de 6 meses, consumen, en promedio, 3.7 veces leche de fórmula, 1.3 veces otro tipo de lácteo y 1.9 veces algún tipo de alimento sólido o semi-sólido. Para los niños no lactantes de 6 a 9 meses disminuye el número de veces en promedio que consumen leche de fórmula (2.9 veces), pero aumenta el consumo de otro tipo de leche (2.2 veces). Se les ofrece 6.4 veces algún alimento sólido o semi-sólido, siendo los más frecuentes (más de una vez por día), los alimentos a base de cereales, las frutas y vegetales (especialmente amarillos, fuente de vitamina A) y las grasas. Los alimentos fuentes de proteínas son consumidos 0.7 veces al día, en promedio. Similar a lo que ocurre entre los lactantes, el promedio de veces

de consumo de algún alimento sólido o semi-sólido aumenta con la edad, pero siempre las carnes y otros alimentos formadores son los menos frecuentes.

Aparentemente la frecuencia de consumo de alimentos sólidos o semi-sólidos, tanto entre los niños lactantes como entre los no lactantes de las diferentes edades, es superior a lo recomendado por el MINSA. Sin embargo, cabe señalar que en la **ENDESA 2001** no se ha investigado el volumen de alimentos que el niño comió.

Frecuencia de Consumo de Alimentos en los Últimos 7 Días

Tal como se dijo anteriormente, según las recomendaciones del Ministerio de Salud y otros organismos especializados, los niños deben consumir 7 veces por semana, prácticamente de todos los grupos de alimentos.

Niños Lactantes

En la **ENDESA 2001** se encontró que ningún tipo de alimentos se les da las 7 veces requeridas a los niños entre los 6 y los 35 meses. Sin embargo, en general en todos se observa un incremento del número de veces a medida que se avanza en la edad, pero el incremento en muchos de ellos es extremadamente modesto (véase Cuadro 10.6):

- Los niños lactantes de 6 a 7 meses, en promedio, consumen, aproximadamente:
 - < 6 días en la semana, agua.
 - < Un poco menos de 4 días, cereales.
 - < Un poco menos de 3 días, leche de fórmula, grasas y verduras.
 - < Alrededor de 2 días, frutas no amarillas, carnes, tubérculos y algunos lácteos.
 - < Alrededor de un día, frutas y verduras amarillas y no amarillas, diversos líquidos y leches varias.
 - < Casi nunca, hojas verdes.
- Los niños lactantes de 8 a 11 meses, en promedio, consumen, aproximadamente:
 - < Casi todos los días, agua.
 - < De 4 a 5 días, cereales, verduras diversas y grasas.
 - < Alrededor de 3 días, jugos, frutas y verduras no amarillas y lácteos diversos.
 - < De 1 a 2 días, carne, leches de fórmula y cualquier otro tipo de leche, líquidos diversos, tubérculos.
 - < 1 día o menos, verduras y frutas amarillas; y hojas verdes, casi nunca
- Los niños lactantes de 12 a 23 meses, en promedio, consumen, aproximadamente:
 - < Casi todos los días, agua.
 - < Entre 5 y 6 días, cereales, verduras diversas y grasas.
 - < Entre 3 y 4 días, jugos, líquidos diversos y lácteos diversos.
 - < Casi 3 días, frutas y verduras no amarillas y carnes.
 - < De 1 a 2 días, leche de fórmula y cualquier otro tipo de leche, tubérculos y frutas y verduras amarillas.
 - < Menos de 1 día, hojas verdes.
- Los niños lactantes de 24 a 35 meses, en promedio, consumen, aproximadamente:
 - < Prácticamente todos los días, agua.
 - < Entre 5 y 6 días, cereales, verduras diversas y grasas.
 - < Alrededor de 4 días, jugos y líquidos diversos.
 - < Alrededor de 3 días, carnes, lácteos diversos y frutas y verduras no amarillas.
 - < De 1 a 2 días, leche de fórmula y cualquier otro tipo de leche, tubérculos y frutas y verduras amarillas.
 - < Menos de 1 día, hojas verdes.

Cuadro 10.6 Frecuencia de alimentos consumidos por los niños en los últimos siete días

Número promedio de días que ciertos alimentos fueron recibidos en los últimos siete días por el más pequeño de los niños menores de 3 años que viven con las madres, por estado de lactancia y edad, Nicaragua 2001

Edad	Líquidos					Alimentos sólidos y semisólidos											Número de niños
	Sólo agua	Fórmula infantil	Otra leche	Jugo de frutas	Otro líquido ¹	Granos/trigo/cereal	Tubérculos/raíces	Frutas/vegetales no ricos en vitamina A	Frijol/legumbres/lenteja/soya	Queso/yogurt	Carne/pollo/pescado/huevo	Alimentos preparados con aceite/manteca/quilla/margarina	Frutas y vegetales ricos en vitamina A	Ayote/maíz/maduro/zana/horia	Vegetales de hojas verdes	Mango/papaya/otras frutas locales	
Niños que están lactando																	
<2	2.3	1.9	0.7	0.5	0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	156
2-3	3.0	2.0	0.8	1.3	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	202
4-5	4.9	2.9	1.2	2.4	0.8	1.4	1.2	0.9	1.4	0.7	0.8	1.2	1.0	0.1	0.3	146	
6-7	6.1	2.8	0.9	3.0	1.2	3.9	1.8	2.2	2.6	1.6	1.8	2.9	1.5	0.2	0.8	121	
8-9	6.4	1.9	1.5	3.3	1.8	5.1	1.7	2.5	3.9	2.2	2.2	4.5	1.4	0.2	0.9	153	
10-11	6.5	2.2	1.4	3.1	2.3	5.2	1.4	2.4	4.7	2.7	2.2	4.4	1.2	0.3	0.7	156	
12-15	6.7	1.7	1.7	3.8	2.8	5.9	1.8	3.1	5.6	3.2	2.6	5.0	1.5	0.5	1.3	268	
16-19	6.8	1.1	1.6	3.6	3.8	5.7	1.4	2.7	5.6	3.5	3.0	5.1	1.3	0.4	1.0	205	
20-23	6.7	1.3	1.7	3.9	3.8	5.7	1.7	3.1	5.8	3.3	2.6	5.6	1.2	0.5	1.2	173	
24-27	6.8	1.6	1.8	3.9	4.3	6.0	1.4	3.5	5.7	3.0	3.0	5.5	1.1	0.4	1.4	101	
28-31	6.9	2.1	1.9	3.6	4.3	6.5	1.5	3.5	5.4	3.3	3.5	5.7	0.9	0.5	1.6	80	
32-35	6.9	1.2	1.8	3.1	4.1	5.6	1.1	2.6	5.9	3.4	3.0	5.3	1.2	0.4	1.2	46	
<6	3.3	2.2	0.9	1.4	0.5	0.6	0.4	0.4	0.6	0.2	0.3	0.4	0.4	0.0	0.1	504	
6-9	6.2	2.3	1.3	3.2	1.5	4.5	1.7	2.4	3.3	1.9	2.0	3.8	1.4	0.2	0.9	274	
Total	5.7	1.9	1.4	2.9	2.3	4.1	1.3	2.2	3.8	2.2	2.0	3.6	1.0	0.3	0.8	1,807	
Niños que no están lactando																	
<2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	
2-3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	
4-5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16	
6-7	6.1	4.7	2.3	3.3	2.8	4.3	2.8	1.2	2.1	1.4	2.3	1.5	2.1	0.1	0.7	35	
8-9	7.0	3.8	3.3	5.1	2.3	5.0	1.7	3.1	3.4	2.7	2.9	4.2	2.3	0.1	1.2	45	
10-11	6.4	4.6	2.9	4.2	2.9	6.0	2.0	3.3	4.3	3.3	3.1	4.7	2.0	0.4	0.7	67	
12-15	6.9	3.8	3.5	4.2	2.6	5.9	2.2	3.0	4.1	3.4	3.0	5.3	1.7	0.6	1.6	154	
16-19	7.0	3.5	2.9	4.6	3.4	6.6	2.2	3.6	5.4	4.3	3.5	6.3	1.5	0.3	1.3	173	
20-23	6.9	2.8	2.9	3.8	4.2	6.1	1.7	3.3	5.8	4.1	3.3	5.6	1.5	0.6	1.2	266	
24-27	6.8	2.4	2.8	4.2	3.9	6.3	1.7	3.4	5.7	4.1	3.5	5.8	1.4	0.4	1.5	267	
28-31	6.9	2.4	2.8	4.1	4.1	6.0	1.6	3.6	5.8	4.0	3.2	6.0	1.4	0.4	1.8	232	
32-35	6.9	2.1	3.4	4.4	4.2	6.3	1.7	3.8	6.0	4.3	3.5	6.0	1.5	0.6	2.1	263	
<6	6.0	5.7	1.5	3.2	1.2	1.6	1.1	1.4	0.8	0.3	1.1	1.4	0.7	0.5	0.3	36	
6-9	6.6	4.2	2.8	4.3	2.5	4.7	2.2	2.2	2.8	2.1	2.6	3.0	2.2	0.1	1.0	80	
Total	6.8	2.9	3.0	4.2	3.7	6.0	1.8	3.3	5.3	3.8	3.2	5.5	1.5	0.5	1.5	1,538	

Nota: La situación de lactancia se refiere al período de 24 horas que comprende el día y la noche anterior a la entrevista. No se muestran los porcentajes basados en menos de 20 casos no ponderados (*).

¹ No incluye agua sola.

Como se aprecia, se presenta una frecuencia especialmente baja en alimentos proveedores de proteínas y muy bajo en alimentos fuente de vitamina A y de hierro. Sin embargo, se observa la presencia de los otros líquidos o líquidos diversos, que en general son bebidas gaseosas o café, desde muy temprana edad.

Niños no Lactantes

Además de una mayor ingesta de alimentos de variada y alta calidad nutricional, la ingesta de agua, es particularmente importante en este grupo de niños, sobre todo si consumen leche de vaca, cuya “proteína provoca pequeñas hemorragias en el intestino de los menores de seis meses, que causan pérdidas constantes de sangre, invisibles, pero que favorecen la deficiencia en hierro”, según ciertos autores.¹²

- Los niños no lactantes de 6 a 7 meses, en promedio, consumen, aproximadamente:
 - < 6 días en la semana, agua.
 - < Casi 5 días, leche de fórmula.
 - < Más de 4 días, cereales.
 - < Alrededor de 3 días, tubérculos, jugos y líquidos diversos.
 - < Un poco más de 2 días, leches diversas, verduras amarillas y diversas y carnes.
 - < De 1 a 2 días, frutas amarillas y no amarillas, verduras no amarillas, lácteos diversos y grasas.
 - < Casi nunca, hojas verdes.
- Los niños no lactantes de 8 a 11 meses, en promedio, consumen, aproximadamente:
 - < Casi todos los días, agua.
 - < Más de 5 días, cereales.
 - < Entre 4 y 5 días, jugos, leche de fórmula y grasas.
 - < De 3 a 4 días, leche de diferente tipo, frutas y verduras no amarillas y diversas, lácteos diversos y grasas.
 - < Alrededor de 2 días, líquidos diversos, tubérculos y verduras amarillas.
 - < 1 día o menos, frutas amarillas y hojas verdes, casi nunca.
- Los niños no lactantes de 12 a 23 meses, en promedio, consumen, aproximadamente:
 - < Prácticamente todos los días, agua.
 - < Alrededor de 6 días, cereales y grasas.
 - < 5 días, verduras diversas.
 - < Alrededor de 4 días, jugos y lácteos diversos.
 - < Entre 3 y 4 días, leche de fórmula y cualquier otro tipo de leche, frutas y verduras no amarillas, carnes y líquidos diversos.
 - < Alrededor de 2 días, tubérculos.
 - < De 1 a 2 días, frutas y verduras amarillas.
 - < Menos de 1 día, hojas verdes.
- Los niños no lactantes de 24 a 35 meses, en promedio, consumen, aproximadamente:
 - < Prácticamente todos los días, agua.
 - < Alrededor de 6 días, cereales, verduras diversas y grasas.
 - < Alrededor de 4 días, jugos, lácteos diversos y líquidos diversos.
 - < Entre 3 y 4 días, frutas y verduras no amarillas y carnes.
 - < De 2 a 3 días, leche de fórmula y cualquier otro tipo de leche.
 - < De 1 a 2 días, tubérculos y frutas y verduras amarillas.
 - < Menos de 1 día, hojas verdes.

¹² Ver Opus citada en nota (7) pp107-108.

La frecuencia de consumo de estos niños ofrece casi los mismos problemas que los lactantes: bajas frecuencias de proteínas y de fuentes de las diferentes formas de la vitamina A, con el agravante de no tener la contribución benéfica de la leche materna para facilitar la mayor absorción de los nutrientes.

10.3 ALIMENTACIÓN Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES

Las vitaminas y los minerales constituyen los llamados micronutrientes. Estos se necesitan en cantidades pequeñísimas en la dieta y su rol principal, como ya se dijo, es ayudar a la absorción de los macronutrientes.¹³ Las vitaminas se presentan en la naturaleza de dos formas, solubles en grasas y solubles en agua. La mayoría de las veces se presentan de forma activa, pero algunas como la vitamina A, se presentan también, como provitaminas, es decir, que sufre transformaciones posteriores en el organismo, para que éste las asimile como vitamina A.

Un niño cuya dieta carece de las cantidades recomendadas de vitaminas y minerales esenciales puede desarrollar deficiencias de esos micronutrientes. La población se encuentra más vulnerable cuando ha sufrido infecciones o parasitosis, formando un círculo vicioso de desnutrición-enfermedad.

El actual marco legal en salud del país contempla la fortificación en cuatro micronutrientes que producen los déficit nutricionales de mayor trascendencia en los grupos vulnerables de la población nicaragüense: el yodo en la sal, el hierro y el ácido fólico en la harina y la vitamina A en el azúcar.

El papel fundamental del yodo proviene de que es un componente esencial de las hormonas de la tiroides y éstas son fundamentales para el desarrollo y el crecimiento del ser humano y muchos animales. Existe una escasez de yodo en algunas zonas geográficas. El yodo es uno de los pocos micronutrientes que es escaso en la dieta de países como Nicaragua y se tiene que recurrir a la fortificación de los alimentos para ingerirlos.¹⁴

El retinol y los carotenos son las dos formas de presentación de la vitamina A. El retinol o vitamina A activa se presenta en las grasas de los peces e hígado de algunos animales y en menores cantidades en la mantequilla, leche y en la yema del huevo. El retinol es esencial para el crecimiento óseo, conservación del tejido epitelial y la capacidad visual. Los carotenos se obtienen de los vegetales y frutas amarillos y se absorben aproximadamente en un 50 por ciento de lo consumido, en presencia de grasas en el intestino (las parasitosis pueden afectar su absorción).¹⁵

El hierro es uno de los elementos más abundantes en la tierra y se encuentra presente en casi todos los alimentos, pero con diferente grado de concentración. Es un componente esencial de la hemoglobina, junto con el ácido fólico y la vitamina B12, cuya función es esencial en la oxigenación del organismo. Se presenta bajo dos formas esencialmente: una que se absorbe fácilmente y otra que necesita la presencia de otros nutrientes para facilitar la absorción como las proteínas y la vitamina C. El hierro fácil de absorber se encuentra en altas concentraciones en la yema del huevo, la leche, las carnes, vísceras y los vegetales (incluyendo leguminosas), las hojas verdes y los extractos de éstas.

¹³ Ver Opus citada en nota (7) pp19 y p81.

¹⁴ Ver Opus citada en nota (7) pp118

¹⁵ Ver Opus citada en nota (7) pp82-83

La lactancia materna protege de la carencia de hierro a los bebés lactantes.¹⁶ Entre los grupos que pueden tener grandes demandas en hierro se tienen a los bebés prematuros, los bebés que no lactaron, los adolescentes, las mujeres embarazadas y quienes están amamantando. La deficiencia de hierro, puede llevar a una anemia nutricional. La anemia durante el embarazo puede tener como consecuencia bebés prematuros y hemorragias después del parto.¹⁷

El ácido fólico se necesita para la síntesis de células nuevas, del ADN, de los glóbulos rojos y de los tejidos del feto durante el embarazo. Durante la lactancia y el embarazo se aumentan los requerimientos de ácido fólico. El ácido fólico se encuentra en las hojas verdes (de ahí proviene su nombre) de las verduras, las espinacas, el brócoli, etc. Las frutas y vegetales frescos son la mejor fuente porque el calor lo destruye. La deficiencia de los folatos (o ácido fólico) es más frecuente durante el embarazo o cuando hay una inadecuada ingesta de los alimentos que lo contienen y puede producir anemia.¹⁸

A pesar de haber habido progresos en la reducción de las deficiencias nutricionales con las nuevas estrategias, desde 1993, según los resultados de la II Encuesta Nacional de Micronutrientes realizada en el año 2000 (II ENM 2000) todavía:

- Los niños de 6 a 59 meses presentan un 13 por ciento de deficiencias en yodo, un 9 por ciento en deficiencia de vitamina A y un 34 por ciento de anemia.
- Las mujeres en edad fértil presentan un 11 por ciento de deficiencias en vitamina A y un 24 por ciento de anemia.

Consumo de Vitamina A y de Hierro

Debido a los resultados de la I Encuesta Nacional de Micronutrientes de Nicaragua de 1993 donde se encontró que el 30 por ciento de los menores de cinco años tenían deficiencias en vitamina A y que el 70 por ciento tenía un consumo por debajo de lo recomendado, el Ministerio de Salud declaró la deficiencia de vitamina A como un problema de salud nacional.

Una de las dos estrategias más importantes fue la suplementación farmacológica a los grupos afectados con el suministro de dosis altas de vitamina A activa, en gotas tomadas dos veces por año durante las Jornadas Nacionales de Salud, a los niños mayores de 6 meses y menores de 6 años. También se inició el suministro de suplementos a las mujeres después del parto. También se realizó una campaña educativa a las madres de las zonas más vulnerables, sobre las bondades de ingesta de ciertos alimentos.

La menor prevalencia de la deficiencia en vitamina A en niños y en mujeres que presenta la II ENM 2000 puede estarse proyectando en la prevalencia del consumo de alimentos ricos en vitamina A y en la cobertura del programa masivo de suplementación en vitamina A.

Consumo de Alimentos Ricos en Vitamina A y de Suplementos de Vitamina A

En la **ENDESA 2001** se encontró que el 61 por ciento de los niños menores de 3 años que viven con la madre habían consumido frutas y vegetales ricos en carotenos en la semana anterior a la encuesta y que el 65 por ciento de los niños de 6-59 meses había recibido suplementos de vitamina A en los últimos seis meses (ver Cuadro 10.7). Este resultado es muy halagador para la

¹⁶ Ver Opus citada en nota (7) pp106-107.

¹⁷ Ver Opus citada en nota (7) pp114-115.

¹⁸ Ver Opus citada en nota (7) pp95-96

estrategia de suplementación, dado que en 1998 se encontró que sólo alrededor del 10 por ciento de los niños habían recibido suplemento en vitamina A.¹⁹

La edad y la instrucción de la madre influyen de manera inversa en el consumo de la vitamina, sea cual sea su forma, alimentos o suplementos. Entre los niños de 6 a 35 meses, tanto el consumo de alimentos ricos en vitaminas A como el de suplementos aumenta rápidamente con el nivel de educación de la madre, de niveles inferiores al 50 por ciento entre los hijos de madres sin educación a más del 70 por ciento entre aquellos con madres con educación secundaria o superior. Al analizar los resultados por edad de la madre al nacimiento del niño, puede concluirse que el consumo de micronutrientes está aumentado a juzgar por los niveles mayores entre los hijos de las madres jóvenes en comparación con las de mayor edad.

En el área urbana el 70 por ciento consumió frutas y vegetales amarillos y el 72 por ciento tuvo suplementos, en comparación con el 51 por ciento y 59 por ciento en el área rural. En los departamentos de Nueva Segovia y Río San Juan se observan los más bajos niveles de consumo de alimentos ricos en vitamina A (menos del 60 por ciento), pero los más altos en el consumo de suplementos (más del 67 por ciento). El departamento de Masaya, destaca por tener buenos niveles de consumo de ambas formas de la vitamina A (70 y 72 por ciento). En Managua se encontró la más alta proporción de niños con consumo de alimentos ricos en vitamina A (78 por ciento) pero con coberturas medianas de suplementos (67 por ciento). Por último, se tienen la RAAN y la RAAS, con bajo consumo de alimentos ricos en vitamina A (menos de 55 por ciento) y baja cobertura de suplementos (menos de 45 por ciento).

El porcentaje de niños aumenta a medida que aumenta la edad, tanto para la ingesta de alimentos ricos en vitamina A como para la suplementación de la misma. Una proporción relativamente baja de niños de 6 a 59 meses consumió suplementos (52 por ciento), lo cual puede probablemente estar asociado a los niveles de desnutrición por deficiencia de vitamina A en esas edades como se vio anteriormente.

Las proporciones no difieren mucho por sexo para ninguna de las dos formas de suministro de la vitamina, sin embargo, es ligeramente menor la proporción de niños varones en el consumo de alimentos y ligeramente superior en el consumo del suplemento. El niño o niña cuyo orden de nacimiento es el sexto, tiene una gran desventaja a nivel del consumo bajo cualquier forma de la vitamina A. Mientras que los primeros hijos nacidos tienen niveles de suplementación muy superiores al promedio (y aún al urbano), los de orden 6 tienen unas proporciones inferiores a las observadas en la zona rural. A medida que aumenta el orden de nacimiento, disminuye la proporción de consumo de vitamina A, sea cual sea su forma. Los niños no lactantes tienen una mayor proporción de consumidores de vitamina A que los lactantes, principalmente de alimentos (74 contra 50 por ciento).

¹⁹ INEC "Encuesta de Medición de Nivel de Vida 1998". Inédito.

Cuadro 10.7 Ingesta de micronutrientes entre los niños

Porcentaje de niños menores de 3 años de edad que viven con la madre que consumieron alimentos ricos en vitamina A en los 7 días anteriores a la encuesta; y porcentaje de niños de 6-59 meses de edad que recibieron suplementos de vitamina A en los seis meses anteriores a la encuesta, Nicaragua 2001

Característica	Consumo de frutas y vegetales entre los menores de 3 años ¹		Consumo de suplementos entre los niños de 6-59 meses	
	Porcentaje de niños que consumió en últimos 7 días	Número de niños menores de 3 años	Porcentaje de niños que consumió en últimos 6 meses	Número de niños de 6-59 meses
Edad en meses				
<6	11.8	540	na	na
6-9	59.4	354	52.5	363
10-11	68.6	223	61.5	232
12-23	68.9	1,238	66.8	1,362
24-35	76.2	990	67.6	1,305
36-47	na	na	64.4	1,253
48-59	na	na	66.4	1,235
Sexo				
Hombre	59.4	1,681	65.7	2,942
Mujer	62.3	1,664	64.8	2,808
Orden de nacimiento				
1	65.6	1,055	70.6	1,781
2-3	63.7	1,290	67.1	2,052
4-5	57.4	513	61.2	942
6+	46.5	487	55.6	974
Situación de lactancia				
Lactando	49.8	1,807	64.4	1,384
No lactando	73.7	1,533	65.7	4,340
Sin información	71.3	4	32.6	26
Área de residencia				
Urbana	70.2	1,721	71.6	2,879
Rural	50.9	1,624	58.9	2,871
Departamento				
Nueva Segovia	53.4	126	77.3	216
Jinotega	42.2	293	61.7	517
Madriz	36.6	119	79.8	181
Estelí	55.0	159	77.0	259
Chinandega	66.8	252	78.9	423
León	68.5	195	87.2	304
Matagalpa	53.3	318	50.0	561
Boaco	57.9	100	67.9	182
Managua	77.7	758	67.2	1,267
Masaya	69.8	176	72.1	298
Chontales	63.3	92	70.4	168
Granada	62.8	66	71.7	112
Carazo	59.6	94	80.4	160
Rivas	56.5	87	80.5	138
Río San Juan	49.2	57	66.9	104
RAAN	53.7	240	39.0	462
RAAS	51.1	215	41.7	400
Educación				
Sin educación	41.7	646	48.6	1,243
Primaria 1-3	53.8	585	61.8	1,044
Primaria 4-6	63.8	888	70.3	1,492
Secundaria	72.1	1,014	73.4	1,621
Superior	71.9	213	75.8	349
Edad de la madre al nacimiento				
<20	63.4	877	65.2	1,501
20-24	61.4	995	66.6	1,667
25-29	59.6	692	67.0	1,188
30-34	59.9	457	65.3	822
35-49	55.9	324	57.7	571
Total	60.8	3,345	65.3	5,750

Nota: La información sobre suplementos de vitamina A está basada en el recordatorio de la madre.
na = No aplicable

¹ Frutas y vegetales ricos en vitamina A: incluye ayote maduro, ñame, camote, zanahoria; vegetales de hojas verdes; mango, papaya y otras frutas ricas en vitamina A

Consumo de Alimentos y de Suplementos de Vitamina A en las Mujeres

El estado nutricional previo al embarazo, durante el embarazo y después son etapas de un proceso continuo estrechamente ligadas entre sí. El estado nutricional de los hijos está grandemente determinado por la historia nutricional de la madre desde la fase intrauterina, ya que una mujer que ha nacido desnutrida o que ha sufrido desnutrición en su infancia o adolescencia, tiene más probabilidades de tener a un hijo de bajo peso, aunque se haya alimentado convenientemente durante el embarazo. Los requerimientos normales nutricionales de una mujer aumentan durante el embarazo para satisfacer las necesidades de los propios tejidos de la mujer, de la placenta, del útero, las mamas y del feto .

Cualquier mujer embarazada necesita una ingesta mayor de proteínas y de hierro. El requerimiento de este último es mayor en el segundo y tercer trimestre. El riesgo de anemia aumenta durante el embarazo lo cual puede ser muy desfavorable para la gestación. La suplementación de hierro debe comenzar en forma rutinaria lo más pronto posible, además del aumento del consumo de alimentos ricos en hierro y en ácido fólico.

Cuando hay serias deficiencias nutricionales en la dieta habitual debido al bajo consumo de alimentos fuentes de proteínas de origen animal y de otros nutrientes, la situación durante el embarazo es más crítica y se enfrentan mayores riesgos, con posibles daños neurológicos y mentales irreversibles en el niño. El MINSA recomienda que durante el embarazo se aumente el consumo de alimentos ricos en vitamina A. Las gestantes adolescentes, las mujeres mayores, las mujeres de bajo peso y las obesas, tienen mayores riesgos nutricionales durante el embarazo.

En la **ENDESA 2001** se indagó sobre el consumo de suplemento de vitamina A en el puerperio y de hierro y ácido fólico durante el embarazo de las mujeres que tuvieron hijos en los últimos 5 años (cuando habían varios nacimientos, se tomó el más reciente). Asimismo sobre problemas de visión nocturna, los cuales se investigaron de manera empírica indagando sobre los problemas de visión de la mujer durante el último embarazo tanto en la noche como durante el día. Cuando la entrevistada dijo haber tenido problemas de visión nocturna y no de día, se contabilizó como mala visión nocturna y cuando la entrevistada dijo haber tenido problemas de visión de noche y de día no se tomó en cuenta en la tasa ajustada. A pesar que el país ha hecho otras investigaciones con metodologías más precisas como la II ENM 2000, para identificar los problemas de Deficiencias en Vitamina A (DVA), estas preguntas se conservaron con fines comparativos con las otras encuestas DHS.

El 27 por ciento de las mujeres que tuvieron hijos en los últimos cinco años recibieron suplementos de vitamina A después del parto. El 5 por ciento declaró haber tenido problemas de visión nocturna durante ese embarazo, pero este porcentaje incluye mujeres que también tuvieron mala visión durante el día. Si se incluyen solamente las que no tuvieron dificultades para ver durante el día, el porcentaje de ceguera nocturna se reduce al 1 por ciento. El más alto nivel de cobertura de consumo de suplemento de vitamina A se encontró en el departamento de León (43 por ciento) y el más alto de declaración de mala visión nocturna en Jinotega (un poco menos del 3 por ciento). En los departamentos del Atlántico, Carazo, Matagalpa y Jinotega; y en toda la zona rural, se tienen la menores coberturas de suplementos de vitamina A. Las mujeres multíparas y las de menor instrucción son las que declaran los menores niveles de consumo de suplemento, pero también son las que declaran las mayores proporciones con mala visión nocturna. Los departamentos con mayor prevalencia de mala visión nocturna, además de Jinotega, son Madriz, Boaco, Granada y la RAAS.

Las mujeres embarazadas necesitan tomar “2 pastillas de sulfato ferroso cada día, durante 3 meses. Después deben continuar tomando 1 pastilla cada día hasta terminar el embarazo”.²⁰ Se ha estimado que si la mujer recibe dichas dosis por lo menos por 90 días, puede cubrir gran parte de esos requerimientos. Si por el contrario su consumo lo hace por menos de 60 días, es muy insuficiente. De manera que en la **ENDESA 2001** se investigó el número de días que la mujer tomó hierro bajo cualquier forma, como suplemento, durante su embarazo.

Se observa que el 21 por ciento de las mujeres no tomaron ninguna dosis suplementaria de hierro, el 62 por ciento tomó 90 días y más y el 9 por ciento por menos de 60 días. Estos niveles de cobertura han probablemente contribuido al descenso de la anemia entre las mujeres en edad fértil del 34 por ciento en 1993 al 24 por ciento en el año 2001.

La zona urbana en general y los departamentos de Nueva Segovia, Madriz, León y Rivas son los que han alcanzado las mayores coberturas de consumo de suplementos de hierro durante 90 días o más, con porcentajes de más del 68 por ciento. A excepción de las regiones autónomas (que tienen coberturas de menos del 40 por ciento), todos los departamentos tienen coberturas del 50 por ciento y más de mujeres que consumen dosis suplementarias de hierro el número de días mínimo recomendado.

Los departamentos del Atlántico, Matagalpa y Jinotega y la zona rural, en general, tienen los más bajos niveles de consumo de cualquier dosis de hierro por parte de las mujeres embarazadas (70 por ciento o menos), lo que hace prever un problema de captación de estas mujeres y de baja cobertura de los servicios maternos. Las mujeres sin instrucción y las grandes multíparas son las menos beneficiadas. No se aprecian grandes diferencias entre el consumo de dosis recomendadas o de captación por edad de las mujeres.

10.4 DESNUTRICIÓN DE LOS NIÑOS

La desnutrición protéico-calórica, se desarrolla cuando el niño no obtiene de sus alimentos suficiente energía o proteínas para satisfacer sus necesidades nutricionales. El niño que sufre de enfermedades con frecuencia puede desarrollar esta desnutrición, porque además de que su apetito disminuye, los nutrientes no son asimilados eficientemente. El niño con desnutrición protéico-calórica, puede sufrir de emaciación grave o puede desarrollar edema o puede no desarrollarse bien y tener retraso en el crecimiento.²¹

Casi todas las enfermedades pueden afectar el crecimiento del niño, pero en la práctica, en los países en desarrollo, las deficiencias en el crecimiento ocurren por dos factores que se pueden prevenir: la alimentación inadecuada y las enfermedades infecciosas.²²

En la **ENDESA 2001** se incluyó un módulo de antropometría en el cual se obtuvo el peso y la talla de los hijos de las mujeres entrevistadas nacidos a partir de 1995, siguiendo las normas internacionales de recolección y estandarización. El tallímetro Shorr utilizado está equipado con una extensión para poder medir adultos, mientras que la balanza electrónica de baño recomendada por UNICEF (SECA 890), con una precisión de 100 gramos, fue usada para obtener el peso de mujeres y niños.

²⁰ Ministerio de Salud de Nicaragua: “Protocolo para la atención Obstétrica y Pediátrica” p123.

²¹ Ministerio de Salud de Nicaragua, Dirección General de Servicios de Salud: “Curso Clínico de Atención Integral a la Niñez”, Managua, Nicaragua 2001. pág. 63

²² Waterlow J.C. “Reflections on stunting” International Child, pp24-25, 1992.

Cuadro 10.8 Ingesta de micronutrientes entre las madres

Porcentaje de mujeres que tuvieron hijos en los cinco años anteriores a la encuesta que recibieron dosis de vitamina A en los primeros dos meses después del parto, porcentaje que sufrió mala visión nocturna durante el embarazo y porcentaje que tomó pastillas/jarabes de hierro durante determinados días, según características seleccionadas, Nicaragua 2001

Característica	Recibió dosis de vitamina A en el post-parto ¹	Porcentaje que sufrió mala visión nocturna durante el embarazo		Número de días que tomó hierro/tabletas de ácido fólico durante el embarazo				No sabe/sin información	Número de mujeres
		Informado	Ajustado ²	Ninguno	<60	60-89	90+		
Edad de la madre al nacimiento									
<20	27.8	3.3	0.9	22.6	10.5	8.4	57.5	1.0	1,180
20-24	28.4	3.7	1.1	19.3	9.8	8.3	61.8	0.8	1,380
25-29	25.3	5.4	0.9	19.8	6.6	6.5	65.9	1.2	1,032
30-34	25.5	6.7	1.5	19.9	5.5	9.0	64.7	0.9	720
35-49	24.1	9.5	1.7	22.9	8.9	8.3	56.5	3.4	537
Número de niños nacidos vivos									
1	30.7	2.8	0.8	16.5	9.1	8.0	65.2	1.3	1,463
2-3	27.8	3.4	0.9	18.1	8.7	7.5	64.7	1.0	1,816
4-5	23.7	6.4	1.3	22.7	7.5	8.9	60.1	0.9	789
6+	19.3	11.7	2.2	32.6	8.1	8.6	48.5	2.3	780
Área de residencia									
Urbana	30.3	3.8	0.8	14.6	7.9	8.0	68.6	0.9	2,609
Rural	22.4	6.6	1.4	27.8	9.3	8.1	53.2	1.6	2,239
Departamento									
Nueva Segovia	28.7	3.2	0.7	13.1	4.3	7.1	75.5	0.0	187
Jinotega	20.7	10.5	2.7	31.2	9.0	9.0	50.2	0.6	381
Madriz	32.9	6.8	2.1	7.9	3.1	4.8	83.6	0.7	155
Estelí	27.4	4.3	0.4	15.2	10.4	10.0	63.9	0.4	228
Chinandega	33.6	3.3	0.6	12.9	8.7	8.1	68.8	1.5	377
León	42.6	3.5	0.8	10.5	7.4	7.0	72.9	2.3	278
Matagalpa	17.1	5.3	1.3	27.6	7.3	5.0	58.0	2.0	465
Boaco	22.3	6.6	1.7	22.6	11.0	7.6	56.1	2.7	149
Managua	31.2	3.3	0.9	14.9	7.5	8.4	68.5	0.7	1,149
Masaya	28.6	3.5	0.8	17.3	10.6	10.2	60.4	1.6	262
Chontales	24.7	7.3	0.4	21.9	6.1	9.3	60.3	2.4	136
Granada	38.9	3.0	1.7	16.7	7.3	7.3	68.8	0.0	94
Carazo	18.2	2.3	1.4	19.2	7.0	6.1	66.4	1.4	148
Rivas	33.5	2.7	0.0	14.3	6.3	7.1	71.4	0.9	120
Río San Juan	15.2	7.6	1.1	29.3	12.0	8.0	50.0	0.7	79
RAAN	16.2	9.7	1.0	39.6	13.9	8.0	36.6	2.0	338
RAAS	17.1	5.8	1.6	35.8	12.1	11.3	39.2	1.6	302
Educación									
Sin educación	17.4	9.9	1.4	39.0	9.6	8.3	40.7	2.4	917
Primaria 1-3	21.5	6.9	1.6	25.0	9.4	9.2	55.1	1.3	835
Primaria 4-6	28.7	4.4	1.5	20.3	8.8	8.8	61.2	0.9	1,285
Secundaria	32.8	2.6	0.5	10.6	8.2	7.0	73.5	0.7	1,454
Superior	30.6	0.9	0.5	6.0	4.3	6.0	81.9	1.7	356
Total	26.7	5.1	1.1	20.7	8.5	8.0	61.5	1.2	4,848

Nota: Para mujeres con dos o más nacidos vivos en los cinco años anteriores a la encuesta, la información se refiere al último nacimiento.

¹ En los dos meses siguientes al parto

² Mujeres que informaron haber padecido de ceguera nocturna pero que no informaron haber tenido dificultades para ver durante el día

La información de peso, talla y edad es usada para describir el estado de desnutrición de los niños a través de los siguientes indicadores:

- Desnutrición crónica: talla para edad (T/E)
- Desnutrición aguda: peso para talla (P/T)
- Desnutrición global: peso para edad (P/E)

Como ya se dijo, los resultados están influenciados por la calidad de las mediciones de la talla y el peso, en los que se basan los indicadores y dos de ellos (talla/edad y peso/edad), además, por la correcta declaración de la edad del niño. Algunos cuadros sobre la calidad de los datos se incluyen en el Apéndice C.

Tal como lo recomienda la OMS, cada medición obtenida durante la encuesta para cada sujeto se compara con una población de referencia internacional definida por U.S National Center for Health Statistics (NCHS) y aceptada por el U.S. Center for Disease Control (CDC). El uso de esta población de referencia se basa en que todos los niños menores bien nutridos de todos los grupos de población (con datos disponibles) siguen patrones de crecimiento muy similares. La población de referencia sirve como punto de comparación, facilitando el examen de las diferencias en el estado antropométrico de los subgrupos en la población y de los cambios en el estado nutricional en el tiempo. En cualquier población suficientemente numerosa hay variaciones naturales en peso y talla y las variaciones se aproximan a una distribución estadística normal.

La validez de los indicadores nutricionales está determinada por la cobertura de los niños bajo estudio y por la estandarización de los procedimientos de medición. Por ejemplo, aunque el término “altura” puede ser usado para los niños menores de 24 meses, se asume que fueron medidos acostados sobre el tallímetro, mientras que la medición de pie es la medición estándar para los niños mayores. En la **ENDESA 2001**, todos los niños menores de cinco años presentes en el hogar fueron incluidos para la toma de medidas antropométricas.

El Cuadro 10.9.1 muestra el porcentaje de niños menores de cinco años clasificados como desnutridos según cada uno de los indicadores por la edad del niño y otras variables seleccionadas. El Gráfico 10.2 muestra el porcentaje de niños menores de cinco años de edad que están desnutridos según cada uno de los indicadores, por edad en meses.

Prevalencia de la Desnutrición Crónica

El análisis del estado nutricional de los niños por medio de la medición de su talla se basa en la consideración que el crecimiento es el producto de una serie de factores sociales, ambientales, biológicos y culturales. La talla para la edad, utilizado como indicador de desnutrición crónica o retardo en el crecimiento, es un indicador del retardo lineal del crecimiento. En este estudio los niños cuya talla para edad se encuentra por debajo de dos desviaciones estándar de la mediana de la población de referencia, son considerados como bajos para su edad, con retardo en el crecimiento o con desnutrición crónica. Cuando se encuentran por debajo de tres desviaciones estándar de la mediana de la población de referencia son considerados con severo retardo en el crecimiento.

Según los datos de la ENDESA-98 en Nicaragua, 1 de cada 4 niños menores de 5 años sufría de algún grado de desnutrición crónica y el 9 por ciento sufría de desnutrición severa. El nivel ha disminuido ligeramente ya que en la **ENDESA 2001** se encontró que 1 de cada 5 niños sufren de desnutrición crónica de algún grado, 6 por ciento severa (véase el Cuadro 10.9.1).

Aunque el nivel general de la desnutrición según indicador talla para edad entre los menores de 5 años ha descendido, los perfiles de ésta por las variables biológicas seleccionadas del niño y biológicas y socio-demográficas de la madre se mantienen similares a los observados en 1998. La desnutrición severa afecta cerca de un tercio de los desnutridos de cada categoría.

Entre los menores de 6 meses, la proporción de desnutridos (2 por ciento) se encuentra aún más baja que en 1998. Al igual que lo observado en diversas investigaciones anteriores, el crecimiento de los niños nicaragüenses se quiebra y comienza a manifestar signos de desnutrición después de los 6 meses. En el grupo de 6 a 9 meses, más del 8 por ciento se pueden considerar desnutridos según indicador talla para edad. Entre el primero y el segundo año de edad el porcentaje de desnutridos aumenta considerablemente al 22 por ciento. Tanto los niveles totales de desnutrición crónica como la proporción de los severamente desnutridos tiene tendencia a aumentar paulatinamente a medida que aumenta la edad (véase el Gráfico 10.2).

El orden de nacimiento, el intervalo entre nacimientos y el tamaño al nacer siguen estando estrechamente asociados al grado de desnutrición según indicador talla para edad. A medida que es mayor el orden de nacimiento, menor el tamaño al nacer y menor el intervalo intergenésico, mayor es la desnutrición. El tamaño pequeño al nacer aparece como un importante factor en el retardo de crecimiento del niño, dado que el 44 por ciento de los niños que nacieron muy pequeños tienen retardo en el crecimiento y más de un tercio de ellos severamente.

La instrucción de la madre aparece como un factor muy influyente: a medida que el nivel de instrucción de las madres descende, aumenta el porcentaje de desnutridos según indicador talla para edad, pasando del 3 por ciento entre las mujeres con educación superior a 36 por ciento entre aquéllas sin instrucción.

En lo que concierne a la ubicación geográfica, las diferencias entre áreas y departamentos son aún muy significativas (ver Cuadro 10.9.2). En el área rural el porcentaje de niños con algún grado de desnutrición se eleva al 29 por ciento, cuando en el área urbana éste ha descendido hasta un 12 por ciento. Los departamentos de Jinotega y Madriz siguen manteniendo los porcentajes más elevados de niños desnutridos, aunque en Madriz haya descendido en forma importante desde 1998 de 49 a 35 por ciento. Contrariamente a lo ocurrido en el resto del país, en la RAAN el porcentaje de desnutridos ha aumentado y en Jinotega la disminución ha sido muy pequeña. El departamento de Managua es el que tiene el menor porcentaje de niños con desnutrición crónica (8 por ciento). Con porcentajes de alrededor del 15 por ciento se encuentran todos los departamentos del Pacífico (exceptuando Chinandega), Estelí y Chontales.

Cuadro 10.9.1 Indicadores de desnutrición para niños menores de cinco años, por características demográficas

Entre los niños menores de cinco años, porcentaje clasificado como desnutrido según tres indicadores antropométricos: talla para la edad, peso para la talla y peso para la edad, por características demográficas, Nicaragua 2001

Característica	Porcentaje con desnutrición crónica (Talla para la edad)		Porcentaje con desnutrición aguda (Peso para la talla)		Porcentaje con desnutrición global (Peso para la edad)		Número de niños
	Severa ¹	Total ²	Severa ¹	Total ²	Severa ¹	Total ²	
Edad en meses							
<6	0.4	2.3	0.1	1.7	0.1	1.7	521
6-9	2.4	8.3	0.4	1.2	1.5	7.0	334
10-11	4.0	12.7	0.5	5.1	4.1	13.5	230
12-23	5.5	22.2	0.7	3.7	2.4	11.5	1,335
24-35	6.9	18.8	0.2	1.4	2.0	10.0	1,291
36-47	7.5	24.7	0.2	1.0	1.7	9.5	1,263
48-59	9.4	26.8	0.1	1.5	1.4	10.5	1,269
Sexo							
Hombre	6.2	20.4	0.4	2.3	1.9	10.1	3,183
Mujer	6.5	20.1	0.2	1.6	1.7	9.1	3,058
Orden de nacimiento³							
1	3.5	14.8	0.2	2.0	0.8	6.1	1,759
2-3	4.6	16.5	0.2	1.8	1.5	8.3	2,061
4-5	8.2	25.2	0.5	2.2	1.7	12.6	916
6+	13.1	33.0	0.6	2.3	4.1	16.2	921
Intervalo de nacimiento en meses³							
Primer nacimiento	3.6	14.9	0.2	2.0	0.8	6.2	1,767
<24	9.9	29.4	0.7	3.1	3.5	14.4	989
24-47	9.3	25.9	0.3	2.3	2.3	13.4	1,640
48+	3.1	12.3	0.2	0.9	1.0	5.8	1,261
Tamaño al nacer³							
Muy pequeño	16.3	43.6	0.5	5.1	10.4	31.4	295
Pequeño	10.0	28.2	0.4	2.1	2.5	13.7	1,614
Promedio o más grande	4.3	15.6	0.2	1.7	0.9	6.6	4,327
Edad de la madre⁴							
15-19	5.4	19.5	0.2	3.0	1.8	9.2	740
20-24	5.1	17.6	0.3	1.6	1.2	8.3	1,856
25-29	6.7	21.7	0.3	2.2	1.8	10.0	1,572
30-34	7.0	20.1	0.1	1.2	1.4	9.4	1,028
35-49	7.9	23.2	0.5	2.2	3.3	11.8	1,046
Total 2001	6.3	20.2	0.3	2.0	1.8	9.6	6,242
Total 1998	9.2	24.9	0.5	2.2	1.9	12.2	6,497

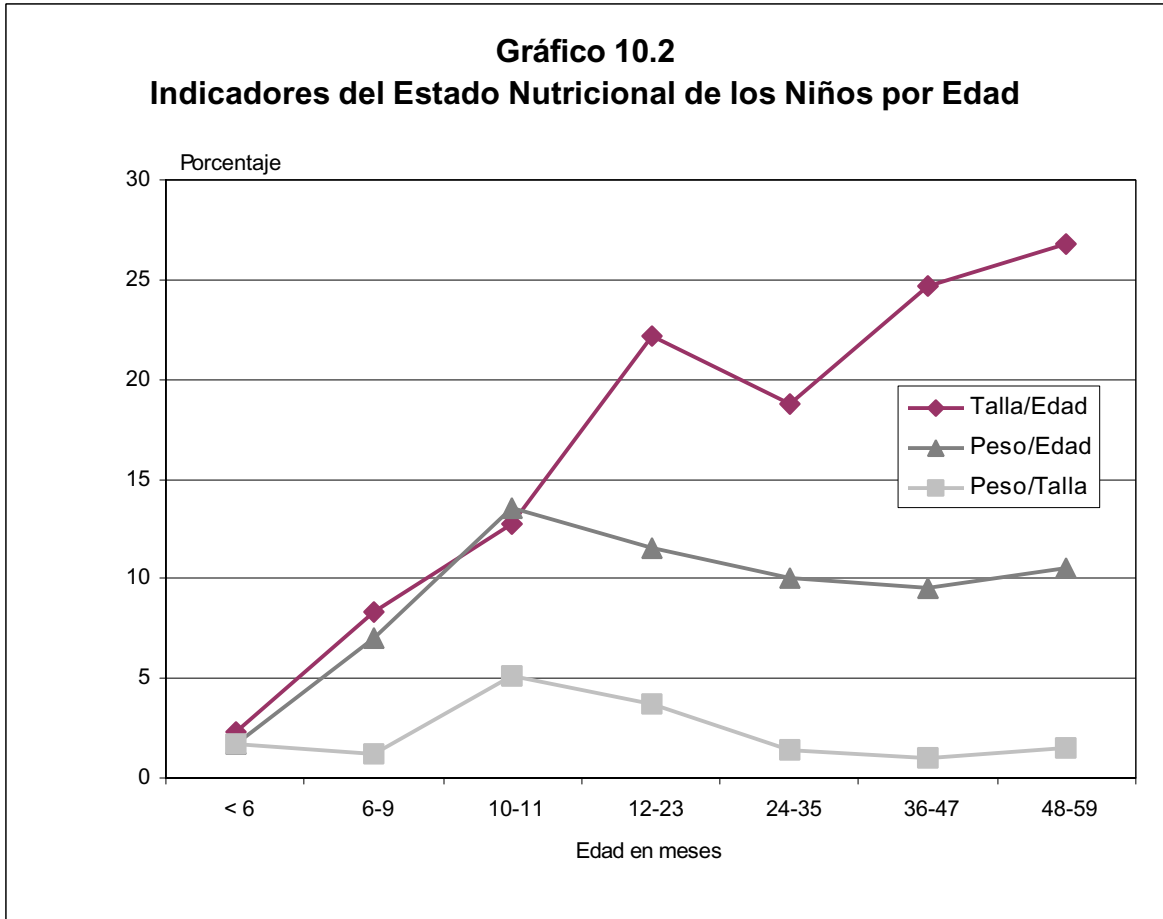
Nota: Las estimaciones se refieren a los niños nacidos en el período 3-59 meses anteriores a la encuesta (se excluyen los menores de 3 meses). Cada índice se expresa en términos del número de desviaciones estándar (DE) de la media del patrón internacional utilizado por NCHS/CDC/OMS. Los niños se clasifican como desnutridos si están 2 o más desviaciones estándar (DE) por debajo de la media de la población de referencia.

¹ Niños que están **3 DE o más** por debajo de la media

² Niños que están **2 DE o más** por debajo de la media. Incluye los niños que están **3 DE o más** por debajo de la media.

³ Excluye niños cuyas madres no fueron entrevistadas

⁴ Para mujeres que no fueron entrevistadas, la información proviene del cuestionario de hogar. Se excluyen los niños cuyas madres no están listadas en el cuestionario de hogar.



Prevalencia de Desnutrición Aguda

Una ingesta calórica marginal inadecuada puede causar primero una disminución en el peso y en la actividad física antes que ocurra retardo en el crecimiento. El indicador peso para la talla (P/T), mide la masa corporal en relación con su longitud y describe el estado nutricional actual. Los niños que tienen más de dos desviaciones estándar por debajo de la mediana de la población de referencia son considerados delgados “desgastados” o con desnutrición aguda, o sea que un bajo peso para talla mide el efecto del deterioro en la alimentación (cantidad o calidad) y/o la presencia de enfermedades en el pasado inmediato. Los niños que se encuentran por debajo de tres desviaciones estándar de la mediana de la población de referencia son considerados severamente desgastados o con emaciación.

Si se analizan las características demográficas del Cuadro 10.9.1, un 2 por ciento de los niños menores de 5 años tienen algún grado de desnutrición aguda (0,3 por ciento de los niños presentaron desnutrición severa). La proporción de niños desnutridos según peso para la talla se encuentra alrededor o por debajo del promedio (2 por ciento) en casi todas las categorías, salvo entre los niños de 10 a 23 meses, los muy pequeños al nacer y los niños que nacieron con menos de dos años de intervalo intergenésico con respecto a su hermano mayor. Los mayores niveles de desnutrición aguda se encuentran entre los niños de 10 a 11 meses y los niños muy pequeños al nacer, que superan el 5 por ciento.

Como se aprecia en el Cuadro 10.9.2, los departamentos de Jinotega, Nueva Segovia, Matagalpa y Chontales tienen también porcentajes por encima del promedio, particularmente Jinotega (5 por ciento). También se encuentran en la misma situación los niños de madres sin educación (3 por ciento).

Desde 1998, el indicador ha mostrado mejoría o ha permanecido igual en la mayoría de los departamentos y de las otras variables seleccionadas. Sin embargo en los departamentos de Jinotega, Boaco, RAAN, Estelí, y Chontales (principalmente entre los dos primeros) ha experimentado un deterioro. Así mismo, se manifiesta ese mismo deterioro entre los hijos de las mujeres sin instrucción y sorpresivamente también entre los hijos de las mujeres que tienen educación superior.

Por su parte, la proporción de niños que sufren desnutrición aguda severa se ha incrementado en los departamentos de Boaco y Jinotega y ha aparecido en Carazo y Granada. La desnutrición aguda severa conserva niveles altos entre los niños de un año de edad y entre los hijos de madres sin instrucción; y no sólo conserva una proporción importante entre los hijos de las mujeres con intervalos intergenésicos cortos, sino que ha aumentado desde 1998.

Prevalencia de la Desnutrición según Peso para Edad

El peso para edad es un indicador resumen de talla para edad y peso para talla que refleja el estado nutricional actual y/o pasado del niño, aunque no permite hacer distinción entre casos de desnutrición según indicador talla para edad y desnutrición según indicador talla para peso. El MINSA utiliza este indicador para conocer el estado nutricional cuando el niño acude por primera vez a la unidad de salud y para la tendencia del crecimiento cuando tiene evaluaciones sucesivas, por medio del programa de Vigilancia y Promoción del Crecimiento y Desarrollo, sobre todo entre los menores de 2 años.

En este estudio, los niños cuyo peso para la edad está por debajo 2 desviaciones estándar de la mediana de la población de referencia son clasificados de “bajo peso”.

El perfil de la desnutrición según indicador peso para edad, está ligado al comportamiento de los otros dos tipos de desnutrición y se puede apreciar su influencia en casi todas las categorías seleccionadas. Se puede esperar que el gran peso que tiene en Nicaragua la desnutrición según indicador talla para edad inflencie mucho el perfil de la desnutrición según indicador peso para edad y en algunas variables se observa esto, muy claramente, como en el intervalo intergenésico. Sin embargo en el sexo y la edad, se observa una mayor relación con la desnutrición según indicador talla para peso.

10.5 DESNUTRICIÓN DE LAS MUJERES

Durante la adolescencia, el crecimiento es sumamente intenso y el consumo desbalanceado de alimentos que los adolescentes tienden a tener, las secuelas del retardo en el crecimiento, durante la infancia, el desgaste energético que se tiene por los duros trabajos en el área rural, pueden dar como resultado adultos de baja estatura, independientemente de su herencia genética.²³ A causa de su rol en la reproducción, para las mujeres esto implica mayores problemas, ya que la estatura baja en una mujer adulta puede traer complicaciones durante el embarazo y el parto.

²³ Ver Opus citada en nota (10) P133-134.

Cuadro 10.9.2 Indicadores de desnutrición para niños menores de cinco años, por área de residencia y educación

Entre los niños menores de cinco años, porcentaje clasificado como desnutrido según tres indicadores antropométricos: talla para la edad, peso para la talla y peso para la edad, por área de residencia y educación, Nicaragua 2001

Característica	Porcentaje con desnutrición crónica (Talla para la edad)		Porcentaje con desnutrición aguda (Peso para la talla)		Porcentaje con desnutrición global (Peso para la edad)		Número de niños
	Severa ¹	Total ²	Severa ¹	Total ²	Severa ¹	Total ²	
Área de residencia							
Urbana	3.0	12.0	0.1	1.3	0.8	6.1	3,180
Rural	9.7	28.8	0.4	2.7	2.8	13.2	3,062
Departamento							
Nueva Segovia	6.6	21.3	0.3	2.6	1.4	9.2	239
Jinotega	12.1	36.7	0.9	4.9	3.3	19.4	487
Madriz	11.8	35.2	0.3	2.2	3.6	16.5	201
Estelí	2.3	13.1	0.0	1.5	0.4	5.8	256
Chinandega	6.5	20.1	0.0	1.1	1.3	10.3	540
León	3.1	13.1	0.0	0.9	1.4	6.3	395
Matagalpa	10.7	28.9	0.6	2.9	3.6	13.4	563
Boaco	7.5	23.0	1.3	2.3	3.9	11.4	198
Managua	2.1	8.2	0.0	1.4	1.0	5.3	1,348
Masaya	5.2	18.2	0.0	1.0	2.6	8.5	301
Chontales	2.3	14.9	0.6	2.6	0.0	6.2	176
Granada	2.4	13.5	0.7	1.4	1.0	7.6	115
Carazo	3.8	15.3	0.8	0.8	0.0	7.3	185
Rivas	2.6	14.4	0.0	2.3	1.0	8.8	172
Río San Juan	5.7	17.1	0.0	1.4	1.1	5.7	104
RAAN	14.3	34.8	0.3	2.0	2.0	13.8	517
RAAS	5.9	22.7	0.2	1.7	1.7	7.8	446
Educación³							
Sin educación	14.8	35.7	0.7	3.4	4.3	17.8	1,240
Primaria 1-3	8.6	27.3	0.2	1.9	1.9	12.2	1,033
Primaria 4-6	3.9	17.8	0.3	1.8	1.3	8.6	1,499
Secundaria	2.0	9.9	0.1	1.5	0.8	4.8	1,657
Superior	0.2	3.3	0.3	2.0	0.0	1.3	392
Total 2001	6.3	20.2	0.3	2.0	1.8	9.6	6,242
Total 1998	9.2	24.9	0.5	2.2	1.9	12.2	6,497

Nota: Las estimaciones se refieren a los niños nacidos en el período 3-59 meses anteriores a la encuesta (se excluyen los menores de 3 meses). Cada índice se expresa en términos del número de desviaciones estándar (DE) de la media del patrón internacional utilizado por NCHS/CDC/OMS. Los niños se clasifican como desnutridos si están 2 o más desviaciones estándar (DE) por debajo de la media de la población de referencia.

¹ Niños que están **3 DE o más** por debajo de la media

² Niños que están **2 DE o más** por debajo de la media. Incluye los niños que están **3 DE o más** por debajo de la media.

³ Para mujeres que no fueron entrevistadas, la información proviene del cuestionario de hogar. Se excluyen los niños cuyas madres no están listadas en el cuestionario de hogar.

Ha sido un gran logro que el estado nutricional de las mujeres haya comenzado a ser planteado como un problema prioritario de salud en las conferencias mundiales de los años noventa, pero la falta de conocimiento adecuado en los países menos desarrollados, por la escasez de datos existentes, ha sido uno de los obstáculos para la planificación de actividades sobre el tema. Por esto, una de las principales contribuciones de las DHS, ha sido haber incluido, desde su segunda fase (DHS-II), las mediciones de peso y talla de las mujeres en edad fértil. Éstas han permitido la creación de un banco de datos antropométricos de las mujeres, comparables internacionalmente.

En la **ENDESA 2001**, tal como se hizo en la ENDESA-98, se incorporó la medición del peso y de la talla de las mujeres de 15 a 49 años. Se han excluido de los cálculos las mujeres embarazadas y mujeres que tuvieron nacimientos en los dos meses anteriores a la encuesta. En el

Cuadro 10.10.1 se muestran los resultados para la talla y el llamado Índice de Masa Corporal que, como se verá más adelante, combina el peso y la talla para describir el estado nutricional de la mujer.

La Estatura de las Mujeres

La estatura de la mujer es un indicador indirecto de su historia nutricional y de su situación social. La medición de la talla es considerada bastante adecuada (aunque un poco menos en mujeres menores de 20 años), dado que en adultos, por haber finalizado el crecimiento físico, una sola medición de la estatura es suficiente para valorar con confiabilidad el estado nutricional en lo referente al crecimiento lineal. Se considera que el punto de corte en las mujeres para la determinación de los grupos de riesgo fluctúa entre los 140 y los 150 centímetros, por lo cual en general se considera como valor crítico 145 cms.

Entre las mujeres de 15 a 49 años medidas en la **ENDESA 2001**, la estatura promedio encontrada es de 154 cms (Cuadro 10.10.1). El 91 por ciento de las mujeres medidas se encontraban entre los 145 y los 165 centímetros. No se han experimentado grandes cambios de comportamiento entre las generaciones, sin embargo ya comienza a observarse una ligera tendencia al aumento de la talla promedio entre las más jóvenes.

“Las desviaciones extremas en el peso corporal de la mujer están bien definidas como elementos que propician morbilidad perinatal y materna. Por ejemplo, la mujer obesa presenta con mayor frecuencia toxemia gravídica y anomalías de la dinámica uterina, que favorecen trabajos de parto o períodos expulsivos prolongados y que comprometen claramente el bienestar del bebé. Por otra parte, la obesidad es en ocasiones el reflejo de una diabetes no diagnosticable clínicamente pero que, sin embargo, ejerce sus efectos desfavorables sobre la condición fetal o neonatal. Esto ha sido considerado como una de las causas que tienen mayor incidencia en la existencia de recién nacidos muy grandes y gordos, que se presentan en casos de embarazos asociados a la obesidad”.²⁴

Cuadro 10.10.1 Indicadores antropométricos del estado nutricional de las mujeres

Promedio, desviación estándar y distribución porcentual de la talla, el peso y el Índice de Masa Corporal para el total de mujeres y para aquellas con información, Nicaragua 2001

Característica	Distribución Total	Distribución incluyendo faltantes
Talla de la entrevistada en centímetros		
Promedio	154.0	na
Desviación estándar	5.9	na
130.0-134.9	0.1	0.1
135.0-139.9	0.5	0.5
140.0-144.9	4.6	4.5
145.0-149.9	18.9	18.3
150.0-154.9	33.3	32.2
155.0-159.9	28.0	27.1
160.0-164.9	11.1	10.7
165.0-169.9	3.0	2.9
170.0-174.9	0.4	0.4
175.0-179.9	0.1	0.1
>= 180.0	0.1	0.1
Sin información	na	3.3
Número de mujeres	12,634	13,060
Peso de la entrevistada en kilogramos		
Promedio	60.9	na
Desviación estándar	12.8	na
35.0-39.9	1.2	1.1
40.0-49.9	17.7	17.2
50.0-59.9	35.0	34
60.0-69.9	25.1	24.4
>= 70.0	21.1	20.5
Sin información	na	2.8
Número de mujeres	11,905	12,248
Índice de Masa Corporal en Kg/m²		
Promedio	25.7	na
Desviación estándar	5.1	na
12.0-15.9 (Severa)	0.3	0.3
16.0-16.9 (Moderada)	0.5	0.5
17.0-18.4 (Leve)	2.7	2.6
18.5-20.4 (Normal)	9.4	9.1
20.5-22.9 (Normal)	21.0	20.3
23.0-24.9 (Normal)	17.9	17.3
25.0-26.9 (Sobrepeso)	14.4	13.9
27.0-28.9 (Sobrepeso)	11.3	11
29.0-29.9 (Sobrepeso)	4.5	4.4
>= 30.0 (Obesa)	18.0	17.4
Sin información	na	3.3
Número de mujeres	11,838	12,248

na : No aplicable

²⁴ Ver Opus citada en nota (3) p39.

Peso y Masa Corporal de las Madres

Durante la **ENDESA 2001** se encontró que el peso promedio de las mujeres de 15 a 49 años es de 60.9 kilogramos con una desviación estándar de 12.8 Kg. Como se ve en el Cuadro 10.10.1, el 19 por ciento de las mujeres tienen menos de 50 Kg (110 libras) y el 21 por ciento supera los 70 Kg (154 libras).

Como el peso es muy sensible a la edad y sobre todo a la estatura, es conveniente controlarlo con la talla. Las diferentes combinaciones de peso, talla y edad, particularmente la relación peso/talla, son muy usados para medir la desnutrición, pero requieren de tablas de referencia que, en el caso de las mujeres, aún están en proceso de definición. Una medida alternativa es la basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), cuya variante más utilizada, el Índice de Quetelet, se calcula dividiendo el peso (en kilogramos) entre la talla (en metros, al cuadrado). Este índice ha sido utilizado para medir la desnutrición (valores inferiores a 18.5), el sobrepeso (valores de 25 a 29.9) y la obesidad (valores de 30 y más), ya que al controlar la talla provee información acerca de las reservas de energía y es una aproximación a la composición corporal, ante la falta de otros elementos para medirla. Una de sus ventajas radica en que no requiere de una tabla de referencia, aunque algunos cuestionan su validez como indicador de riesgo. Aún así, ha sido de mucha utilidad para establecer relaciones significativas con otros indicadores, como el bajo peso al nacer y la mortalidad perinatal.

Siguiendo las indicaciones de "International Dietary Energy Consultative Group", en esta investigación se ha utilizado un valor del IMC de 18.5 como punto de corte. Lo que indicaría, a modo de ejemplo, que la mujer promedio nicaragüense entrevistada por la **ENDESA 2001** (154 cms de estatura) estaría en el grupo de riesgo si su peso fuera menor de 44 kilogramos, mientras que si el peso fuera 60.9 kilos, el IMC sería de 25.7, el cual refleja un sobrepeso. En resumen, en Nicaragua se tiene un 4 por ciento de mujeres desnutridas, un 48 por ciento normales, un 30 por ciento con sobrepeso y un 18 por ciento de obesas. Es decir, que es un país con baja prevalencia de desnutridas pero con gran prevalencia de sobrepeso. Con relación a 1998 ha aumentado la proporción de mujeres obesas (IMC \geq 30).

Estado Nutricional de las Mujeres por Características Seleccionadas

En el Cuadro 10.10.2 se detallan los resultados para los indicadores de la situación nutricional de las mujeres (la talla y el Índice de Masa Corporal) por características seleccionadas. Se observa una diferencia de 1.5 cms en la estatura de las mujeres del área urbana y el área rural (154.6 y 153.1 centímetros, respectivamente). Esta diferencia es más marcada que la observada en 1998, dado que en el área urbana aumentó un poco el promedio de estatura de las mujeres y el área rural disminuyó. Por departamento, la estatura promedio oscila desde 151.8 cms en Jinotega hasta 154.9 cms en Estelí y Rivas. Además de Jinotega, los departamentos con mujeres de estatura promedio más baja son Madriz y Masaya (menos de 153 cms). Algunos promedios departamentales ofrecen cambios de más de un centímetro de la talla promedio, desde 1998. Entre estos se tiene RAAS (-1.7), Masaya (-1.6), Granada y Chinandega (+1 y -1 cms respectivamente).

Por nivel de instrucción se observan 4 cms de diferencia entre las mujeres con estudios superiores y las mujeres sin instrucción alguna. La relación es directa con el nivel de instrucción: a mayor nivel mayor talla. Sin embargo la diferencia era aún mayor en 1998, ya que las mujeres con educación superior en 2001 tienen 0.6 cms menos de talla promedio.

El 5 por ciento de las mujeres nicaragüenses se encuentra por debajo de 145 cms, es decir, con retardo en el crecimiento y en riesgo. No se observa un patrón claro por edad de la mujer. En el área rural, el porcentaje de mujeres por debajo de 145 cm, llega al 8 por ciento, mientras que en el área urbana está por debajo del 4 por ciento. Los mayores porcentajes de mujeres con retardo en el crecimiento se encuentran en Madriz y Jinotega (alrededor del 12 por ciento) y el más bajo entre las mujeres de Granada (2 por ciento), seguidos por Matagalpa (9 por ciento) Nueva Segovia y Masaya (con 7 por ciento cada uno). Además de Granada, otros departamentos con baja prevalencia de mujeres con retardo en el crecimiento son León, Rivas y Managua (alrededor del 3 por ciento). Es de destacar que también se produjeron cambios importantes en algunos departamentos desde 1998. Jinotega y Madriz presentaron un aumento de 2 puntos porcentuales y se observó un descenso de 2 puntos porcentuales en Nueva Segovia.

A medida que se eleva el nivel de instrucción, disminuye el porcentaje de desnutridas. Mientras que las mujeres con instrucción superior no llegan al 3 por ciento, las mujeres sin instrucción con muy baja estatura, llegaban al 12 por ciento. Las diferencias se han acentuado más en el 2001 con respecto a 1998, porque a pesar de haber aumentado la proporción de mujeres con retardo en el crecimiento de casi un punto porcentual entre las mujeres con instrucción superior. Para las mujeres sin instrucción aumentó en casi 2 puntos porcentuales.

Según el valor del IMC promedio, sólo las mujeres menores de 25 años, las mujeres de la zona rural y las residentes en los departamentos de Nueva Segovia, Jinotega y Madriz serían catalogadas como normales, en promedio. Todas las otras categorías tienen sobrepeso, pero en general el IMC promedio tiende a incrementarse con el avance de la edad de la mujer. Las mujeres residentes de la zona rural tienen un IMC menor y no hay grandes diferencias por nivel de instrucción. El IMC promedio de casi todos los subgrupos de mujeres, se ha incrementado desde 1998.

El perfil de las categorías y departamentos que tienen proporciones de menos del 55 por ciento de mujeres normales se asemejan mucho al del IMC promedio. Se identifican a las mujeres jóvenes (menores de 25), las residentes en la zona rural y en los departamentos de las Segovias y Jinotega. A partir de los 30 años, menos del 40 por ciento de las mujeres pueden ser clasificadas como normales. La desnutrición, por su parte, afecta más a esos mismos grupos de edad y a los departamentos de Granada, Chinandega y Madriz (6, 5 y 4 por ciento, respectivamente) y las mujeres con instrucción secundaria y más. Las adolescentes de 15 a 19 años son las que tienen la más alta proporción. Aunque también ésta ha disminuido desde 1998, al igual que la proporción para todo el país.

El porcentaje estimado de mujeres obesas es del 18 por ciento. A partir de los 30 años este porcentaje es superior al observado para todo el país. A partir de los 40 años, más de un tercio de las mujeres son obesas. Más de un quinto de las residentes en la zona urbana, en general son obesas, al igual que las residentes en Chinandega, León, Managua, Masaya y Granada. Matagalpa es el departamento que tiene el menor porcentaje de mujeres que pueden clasificarse como obesas, 9 por ciento.

En conclusión, Nicaragua no presenta una alta prevalencia de desnutrición protéico-calórica y de riesgos por la baja estatura entre las mujeres en edad reproductiva, salvo entre ciertos grupos bien identificables, que son más afectados:

- Las adolescentes y los departamentos de Granada, Chinandega y Madriz y paradójicamente, las mujeres más instruidas, tienen un IMC por debajo de 18.5.

- Los departamentos de Madriz y Jinotega, Matagalpa, Nueva Segovia y Masaya, con mayores porcentajes de mujeres por debajo de 145 centímetros.

Por otra parte se debe poner cuidado al aumento generalizado de la proporción de mujeres obesas, en particular las mayores de 40 años, siguiendo en prioridad las residentes en la zona urbana, en Chinandega, León, Managua, Masaya y Granada.

Cuadro 10.10.2 Estado nutricional de las mujeres por características seleccionadas

Entre las mujeres de 15-49, promedio de la talla, porcentaje con talla menor de 145 cm, promedio del Índice de Masa Corporal (IMC) y porcentaje con niveles específicos de IMC según características seleccionadas, Nicaragua 2001

Característica	Talla			Índice de Masa Corporal(IMC) ¹ (kg/m ²)									Número de mujeres	
	Talla promedio en cms	Porcentaje por debajo de 145 cms	Número de mujeres	IMC promedio	Normal			Delgada			Sobrepeso/obesa			
					18.5-24.9 IMC normal	<18.5 Total delgada	17.0-18.4 Ligera-mente delgada	16.0-16.9 Modera-damente delgada	<16.0 Seve-ramente delgada	≥25.0 Con sobre-peso/obesa	25.0-29.9 Sólo sobre-peso	≥30.0 Sólo obesa		
Edad														
15-19	154.0	4.5	3,039	23.0	70.3	6.8	5.2	1.0	0.6	22.9	18.1	4.8	2,823	
20-24	154.6	4.9	2,318	24.3	59.6	4.7	3.8	0.4	0.5	35.7	25.6	10.0	2,086	
25-29	154.1	6.0	1,881	25.8	47.4	2.3	1.8	0.1	0.4	50.3	33.3	17.1	1,696	
30-34	153.8	5.5	1,615	26.8	38.5	1.5	1.1	0.4	0.1	60.0	38.4	21.6	1,524	
35-39	153.7	5.0	1,545	27.4	31.8	1.3	1.1	0.1	0.1	66.9	40.3	26.6	1,491	
40-44	154.0	4.8	1,214	28.2	28.3	2.2	1.5	0.5	0.2	69.5	33.9	35.7	1,200	
45-49	153.6	6.8	1,023	28.4	27.8	1.6	1.3	0.1	0.2	70.7	37.0	33.7	1,016	
Área de residencia														
Urbana	154.6	3.9	8,041	26.1	43.6	3.7	2.8	0.5	0.4	52.7	31.9	20.8	7,610	
Rural	153.1	7.5	4,593	24.8	56.7	3.1	2.4	0.4	0.3	40.2	27.2	13.0	4,227	
Departamento														
Nueva Segovia	153.2	7.0	387	24.5	56.5	3.0	2.1	0.8	0.2	40.5	31.6	8.9	351	
Jinotega	151.8	11.6	673	24.7	61.2	2.5	2.5	0.0	0.0	36.3	26.6	9.7	602	
Madriz	152.0	12.1	334	24.1	62.5	4.0	3.3	0.3	0.3	33.5	23.7	9.8	318	
Estelí	154.9	4.4	582	25.0	55.2	2.2	1.1	0.7	0.4	42.7	29.8	12.8	549	
Chinandega	153.6	4.6	1,010	25.6	46.9	4.7	3.4	0.7	0.6	48.4	27.4	21.0	934	
León	154.6	3.2	945	26.2	46.0	3.6	2.5	0.7	0.4	50.4	27.6	22.8	902	
Matagalpa	153.4	8.7	1,003	24.7	53.4	3.8	2.6	0.9	0.3	42.8	33.8	9.0	930	
Boaco	154.2	4.4	373	25.0	55.0	2.6	2.2	0.1	0.3	42.4	30.7	11.6	356	
Managua	154.8	3.6	3,813	26.4	41.6	3.9	3.2	0.2	0.4	54.5	30.7	23.8	3,634	
Masaya	152.7	6.6	683	26.3	42.9	2.6	1.6	0.8	0.2	54.5	34.1	20.4	638	
Chontales	154.4	4.4	364	25.2	52.4	3.5	3.0	0.0	0.5	44.1	28.8	15.3	347	
Granada	154.8	2.3	265	25.9	46.6	5.6	4.3	0.6	0.6	47.8	26.1	21.6	250	
Carazo	154.8	4.3	418	25.5	45.5	3.6	2.6	0.7	0.3	50.9	37.5	13.3	401	
Rivas	154.9	3.3	370	25.7	48.6	2.9	2.5	0.5	0.0	48.5	29.1	19.3	350	
Río San Juan	153.8	4.2	170	25.4	50.8	3.2	2.6	0.6	0.0	46.0	31.9	14.1	153	
RAAN	153.2	5.1	622	25.3	53.9	1.8	1.4	0.5	0.0	44.3	31.1	13.2	550	
RAAS	154.1	5.0	622	25.6	50.1	3.3	2.5	0.6	0.3	46.5	30.1	16.5	574	
Educación														
Sin educación	151.8	12.0	1,801	25.7	50.0	2.3	1.7	0.4	0.1	47.7	30.3	17.4	1,644	
Primaria 1-3	153.0	7.2	1,814	26.1	47.0	2.1	1.8	0.2	0.1	50.9	29.9	21.0	1,681	
Primaria 4-6	153.8	4.8	3,163	25.8	47.2	3.4	2.4	0.6	0.4	49.4	29.6	19.8	2,972	
Secundaria	155.0	2.7	4,593	25.4	49.3	4.3	3.5	0.6	0.3	46.4	30.6	15.8	4,338	
Superior	155.8	2.6	1,264	25.6	46.4	4.4	3.3	0.2	0.9	49.1	31.0	18.1	1,203	
Total	154.0	5.2	12,634	25.7	48.3	3.5	2.7	0.5	0.3	48.2	30.2	18.0	11,838	

Nota: El IMC se expresa como el cociente entre el peso (expresado en Kg.) y el cuadrado de la talla (expresado en metros), kg/m².

¹ Excluye las mujeres embarazadas y aquéllas con un nacimiento en los últimos dos meses