



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto
Nacional de Salud

Centro Nacional
de Alimentación y Nutrición

MONITOREO NACIONAL DE INDICADORES NUTRICIONALES PERÚ 1997-2001

2006

DIRECCION EJECUTIVA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

INDICE

ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACIÓN	3
OBJETIVOS	4
METODOLOGÍA	5
Diseño de los Estudios MONIN	5
Tratamiento de la Información	6
Variables del Estudio	11
RESULTADOS	14
1. NIÑOS	15
1.1 Desnutrición Crónica	15
1.2 Sobrepeso	19
1.3 Anemia Infantil	20
1.4 Salud Infantil	22
1.5 Lactancia	27
2. ESCOLARES	33
2.1 Riesgo de Sobrepeso y Sobrepeso	33
2.2 Anemia	35
3. MUJERES EN EDAD FERTIL	37
3.1 Riesgo de Sobrepeso y Sobrepeso en MEF Adolescentes	37
3.2 Sobrepeso y Obesidad en MEF Adultas	39
3.3 Anemia	43
4. HOGARES	45
4.1 Programas Alimentación Complementaria	45
4.2 Características Socioeconómicas de los Hogares	48
5. FACTORES ASOCIADOS A LA MALNUTRICIÓN INFANTIL	50
5.1 Desnutrición Crónica	51
5.2 Anemia Infantil	54
5.3 Sobrepeso Infantil	55
CONCLUSIONES	57
Niños menores de 5 años	57
Niños Escolares	58
Mujeres en Edad Fértil	58
RECOMENDACIONES	59
ANEXOS	60
1. Tabulados	60
2. Modelos de Encuesta	61
3. Manuales	61
GLOSARIO	62

ANTECEDENTES

La vigilancia alimentaria nutricional implica un conjunto de acciones dadas de manera continua, proporcionando información útil para la toma de decisiones a nivel preventivo, de control o de erradicación de los problemas de salud. La investigación específica y su difusión son unos de los componentes vitales.

El Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición tiene como una de sus funciones realizar estudios relacionados al campo de la Vigilancia Alimentaria Nutricional del país, para brindar información actualizada de la población peruana.

De modo continuo desde el año 1996 se ha venido realizando el Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN) siendo actualmente el área encargada la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional (DEVAN) la cual planifica, organiza y dirige el recojo de información en los grupos vulnerables de la población: mujeres en edad fértil, niños menores de cinco años, niños en edad escolar y en los adolescentes.

JUSTIFICACIÓN

Los problemas nutricionales por los que deben afrontar los grupos más vulnerables de la población peruana son varios y van desde la presencia de anemia por deficiencia de hierro desde la niñez más temprana hasta las mujeres en edad fértil, la deficiencia de vitamina A presumiblemente en los estratos más pobres o excluidos, el retardo en el crecimiento entre los niños menores de 5 años, la emergencia del sobrepeso y obesidad en casi todos los ciclos de vida, la ingesta deficiente de energía y nutrientes.

Estudios precedentes al MONIN surgieron en la década del 70 con la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA, 1972) y la Encuesta Nacional del Poblador Peruano (ENPPE, 1975) esta última realizada en zonas de la costa, en donde reportó información antropométrica y anemia en niños en edad pre-escolar¹. En la década de los 80 se realizó la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNSA 1984) y la primera Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 1986), encuestas además acompañadas de la Encuesta Nacional de Medición de Niveles de Vida (ENNIV 1986), estos estudios evidenciaron cambios en la sociedad y estado de salud, dieron las pautas para dirigir los programas sociales y el mejor uso de los servicios. En la década de los 90 se realizaron, cada vez bajo un mejor diseño, las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar II (ENDES 1991-92) y III (ENDES 1996). En ellas se confirma las tendencias de descenso de la mortalidad y fecundidad en el país, se conoce que el retardo en el crecimiento descendió más de 10 puntos porcentuales pero sin embargo la anemia afectaba de manera alarmante a los menores de 5 años, tanto a sectores urbanos y rurales, en razón de 6 por cada 10 niños.

En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar IV (ENDES 2000) se evidencia que las prevalencias de retardo en el crecimiento entre los menores de 5 años se han mantenido inalterables y que las prevalencias de anemia en este grupo disminuyeron en 7 puntos porcentuales. Sin embargo el descenso no fue igual en

¹ CENAN-INS-MINSA. Perfil Nutricional del País, Perú. Lima, 1997.

las todas las regiones, mientras que en el área urbana disminuyó 10 puntos porcentuales en el área rural solo lo fue en 2. A nivel de regiones naturales, la sierra es la que menos mejoró.

Aunque hay señales de mejoras económicas en el país en los últimos años, la reducción de la desnutrición crónica ha sido nula en casi una década tal como muestra los últimos resultados de la ENDES Continua 2005, la prevalencia de desnutrición crónica continúa inalterable desde 1996, su real reducción debiera ser acompañada con la reducción de la pobreza.

En el momento actual en donde los diagnóstico de la malnutrición parecieran ser suficientes, el análisis de la evolución de los problemas nutricionales proporcionados por los estudios MONIN se constituyen como una herramienta útil por tratarse de información consolidada a escala nacional de los principales indicadores nutricionales desde fines de la década pasada. El presente análisis se centra en evaluar las tendencias adoptadas entre 1997-2001.

Como propósitos ulteriores las características regionales encontradas contribuirían en la formación y afinamiento de políticas de desarrollo local-regional así como en la necesidad de fortalecer las capacidades de los actores institucionales y comunales en la tarea de reducir la malnutrición.

OBJETIVOS

1. Describir los hallazgos de los Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN) efectuados en los años 1997, 1998,1999, 2000 y 2001, correspondiente a la encuesta de salud.
2. Analizar la tendencia y/o comportamiento de los indicadores en el tiempo a nivel de nacional y de los ámbitos de estudio.
3. Establecer las asociaciones entre la pobreza y los indicadores nutricionales.

METODOLOGÍA

La información procesada es el análisis secundario del estudio llamado Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN) efectuado por el Centro Nacional de Alimentación (CENAN) entre los años 1997-2001, entidad que levantó, digitó y guardó la información de los cinco años en 09 bases de datos temáticas (antropometría, salud, etc.). Para el presente informe se procedió verificar la consistencia de la información, recuperar información, eliminar registros según criterios de exclusión previamente establecidos, homologar y uniformizar las variables y sus valores a fin de construir las variables de interés para los reportes del estudio. La presentación de la información mantiene los niveles de inferencia original (nacional y por ámbitos), los grupos poblacionales originales y los años de estudio, se añade a los reportes los cambios observados en el año base 1997 y el final 2001.

Diseño del Estudio MONIN 1997-2001

Tuvo un diseño tipo descriptivo transversal. De manera anual desde el año 1996, el MONIN levanta información en aspectos socioeconómicos, salud infantil, historia obstétrica, prácticas de salud y alimentación, información antropométrica y niveles de hemoglobina sérica con la finalidad de conocer el estado de salud y nutrición de la población materno-infantil con representatividad nacional y ámbitos de residencia. En el presente análisis no se incluyó el año 1996 por presentar problemas metodológicos, especialmente porque carecía de información.

Población

El universo de estudio fueron los hogares con al menos un residente menor de 5 años y/o una mujer en edad fértil (15-49 años)

Diseño muestral

El marco muestral se basó en el Censo Nacional de 1993 y cartografía actualizada disponible en el Instituto Nacional de Estadística en

Informática (INEI). Para cada año de estudio, la representatividad de la muestra esta dada por 6 dominios o ámbitos geográficos:

- Lima Metropolitana
- Costa
- Sierra Urbana
- Sierra Rural
- Selva
- Trapecio Andino

En cada ámbito de estudio, el diseño muestral fue probabilístico bietápico, la selección de la muestra estuvo a cargo del INEI, seleccionándose en un primer momento los conglomerados en cada ámbito y luego los hogares. Los procedimientos de muestreo, levantamiento de información, captura y consistencia de datos fueron efectuados por personal del CENAN.

Tratamiento de la Información

Los reportes se basan en los siguientes grupos poblacionales:

- Población Infantil (0-4 años de edad)
- Población escolar (5 a 14 años de edad)
- Mujeres en edad fértil (15 a 49 años de edad)

1. Homologación de Variables

Acceso a Programas de Alimentación Complementaria: Las opciones a esta pregunta (BD CNALICOM) fueron diferentes en cada año

CUADRO Nº 1 PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN COMPLETARIA SEGÚN AÑO

	1997	1998	1999	2000	2001
1	PANFAR	PANFAR /KUSIAYLLU	PANFAR /KUSIAYLLU	PANFAR /KUSIAYLLU	PANFAR /KUSIAYLLU
2	Kusi ayllu	Vaso de Leche	Vaso de Leche	Vaso de Leche	Vaso de Leche
3	PANTBC	PANTBC	PANTBC	PANTBC	PANTBC
4	PROMARN	PROMARN	PROMARN	PROMARN	PROMARN
5	PACFO	PACFO	PACFO	PACFO	PACFO
6	Otro	Comedor popular	Comedor popular	Comedor popular	Comedor popular
7		Otro	Otro	Otro	Otro
8				Desayuno Escolar (FONCODES)	Desayuno Escolar (FONCODES)
9				Desayuno Escolar (PRONAA)	Desayuno Escolar (PRONAA)
10				Desayuno Escolar (no precisa)	Desayuno Escolar (no precisa)

Se procedió a homologar cada programa de alimentación complementario (PAC) en un solo campo.

2. Recuperación de la información:

La forma de registro en las bases de datos sobre lactancia fue variable en cada año, mediante los siguientes criterios se procedió a rescatar y desestimar información:

CUADRO N° 2 PROCEDIMIENTOS DE RECODIFICACIÓN EMPLEADOS PARA RECUPERAR DATOS DE LACTANCIA MATERNA

PROBLEMA	¿LACTA?		¿ANTES LACTÓ?		MESES QUE LACTÓ	PROCEDIMIENTO
	Si	No	Si	No		
Caso 1		✓	¿?	¿?	✓	Antes lacto = si
Caso 2	¿?	¿?	✓		✓	Lacta = No
Caso 3	¿?	¿?	¿?	¿?	✓	Lacta = No
Caso 4	¿?	¿?	¿?	¿?	✓	Antes lacto = si
Caso 5			¿?	¿?	✓	Antes lacto = si
Caso 6	¿?	¿?			✓	Lacta = No
Caso 7	✓		¿?	¿?	¿?	Antes lacto = si

3. Eliminación de Registros

Según criterios de exclusión, situaciones de inconsistencia o falta de información necesaria para la construcción de las variables de interés se eliminaron algunos registros.

Mediciones antropométricas

- Registros con valores antropométricos biológicamente imposibles, en el caso de niños se basó en los valores extremos eliminados se basaron en las tablas de crecimiento de la NHCS².
- En el caso de las mujeres en edad fértil (MEF) la eliminación de datos extremos se baso en estudios inéditos sobre antropométrica realizados a nivel nacional por el CENAN.
- Registros de mujeres gestantes, basado en la información de la base de datos CNHISREP, variable "Embara".

² <http://www.cdc.gov/growthcharts/>

- Población escolar sin identificación de sexo, basado en la información de la base de datos CNMHOGCO, variable “Sexo”.
- Registros de niños a los cuales no se pudo asignar el factor de expansión de la muestras

Mediciones de hemoglobina

- Registros con valores séricos biológicamente imposible (concentraciones ajustadas < de 4 mg% o mayores de 19.99mg%).
- Población de ámbitos de sierra y trapecio andino que no se les pudo asignar el ajuste de hemoglobina por efecto de altura identificar el conglomerado de residencia para ajustar los efectos altura: los datos de ajuste se tomaron de la base de datos DAT_NIN.

4. Tamaños de poblaciones utilizadas

Se presentan el número de casos encontrados en las bases de datos (original) y el número de casos luego de aplicar los criterios de exclusión y/o limpieza (final).

**CUADRO N° 3 NÚMERO DE CASOS ORIGINALES Y FINALES
NIÑOS (0-59 MESES)**

AÑO	ANTROPOMETRÍA		HEMOGLOBINA		SALUD	
	Original	Final	Original	Final	Original	Final
1997	1,437	1,435	496	496	1,534	1,527
1998	1,852	1,852	937	937	2,009	1,999
1999	1,708	1,708	855	855	1,821	1,819
2000	1,571	1,569	496	496	1,692	1,661
2001	1,369	1,359	564	564	1,626	1,503
Total	8,357	8,343	3,531	3,531	8,682	8,509

**CUADRO N° 4 NÚMERO DE CASOS ORIGINALES Y FINALES
ESCOLARES (5-14 AÑOS)**

AÑO	ANTROPOMETRÍA		HEMOGLOBINA	
	Original	Final	Original	Final
1997	21	19	8	7
1998	3,532	3,338	1,080	1,025
1999	3,288	3,096	1,020	961
2000	3,352	3,239	5	3
2001	2,919	2,786	872	831
Total	13,134	12,496	2,985	2,827

**CUADRO Nº 5 NÚMERO DE CASOS ORIGINALES Y FINALES
MUJERES EN EDAD FERTIL (15-49 AÑOS)**

AÑO	ANTROPOMETRÍA				HEMOGLOBINA	
	ADULTAS		ADOLESCENTES		Original	Final
	Original	Final	Original	Final		
1997	1,959	1,806	384	335	839	772
1998	2,763	2,534	487	446	1255	1167
1999	2,650	2,454	493	448	1222	1129
2000	2,482	2,273	418	377	606	553
2001	2,302	2,097	394	354	1029	951
Total	12,768	11,657	2,292	2,048	5351	4896

5. Ponderación de la Muestra

La estimación de los indicadores del MONIN involucra el uso de un peso o factor de expansión para cada hogar de la muestra así como un peso o factor de expansión para cada persona. El factor de expansión final implementado por persona tiene los siguientes componentes:

- Factor Básico de muestreo: Factor asignado por el INEI .
- Ajuste por conglomerados: Dado que no se llegó a realizar el trabajo de campo en todos aquellos conglomerados señalados en la muestra asignada por el INEI, el ajuste por conglomerados se obtiene con:

$$\text{Ajuste1} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Conglomerados seleccionados por el INEI}}{\text{N}^\circ \text{ de Conglomerados realizados en trabajo de campo}}$$

- Ajuste por la no respuesta: Debemos señalar la importancia de ajustar los factores de expansión teniendo en cuenta la magnitud de la no respuesta (viviendas que no fueron visitadas en el trabajo de campo), dado que los factores de expansión son calculados a nivel de cada conglomerado seleccionado, resulta de gran utilidad ajustar los factores de expansión a este nivel, así tenemos que el ajuste por no respuesta estaría dado por:

$$\text{Ajuste2} = \frac{\text{Total de viviendas a entrevistar en el conglomerado seleccionado}}{\text{Total de viviendas entrevistada en el conglomerado}}$$

Luego según estos ajustes que se realizan tendríamos que el factor de expansión para los hogares estaría dado por:

$$\text{Factor Hogar} = \text{Factor Básico de muestreo} \times \text{Ajuste1} \times \text{Ajuste2}$$

- Ajuste post estratificación: teniendo en cuenta la observación que se señala acerca del diseño de la muestra que no fue diseñada para realizar la inferencia para niños sino para los hogares, se realizó un ajuste a los factores de expansión para hogares el cuál permitirá tener una mejor aproximación de las estimaciones de los indicadores para los niños menores de 5 años. Para este ajuste se requirió la proyección de niños por cada año de edad en cada uno de los departamentos para los años de estudio. Utilizando el factor de expansión para hogares calculado anteriormente se estimó el número total de niños menores de 5 años para cada año de edad, luego el ajuste post estratificación esta dado de la siguiente forma:

$$Ajuste3 = \frac{P_{xy}}{E_{xy}}$$

Donde:

x : Identifica las edades de los niños en años (0, 1, 2, 3 4)

y : Identifica los departamentos (1,2,.....25)

Pxy Proyección del número de niños con edad x en el y-ésimo departamento

Exy: Número de niños de la edad x en el y-esimo departamento usando el factor de expansión a nivel de hogares

Luego tendremos que el factor de expansión para los niños resulta de efectuar el siguiente cálculo:

$$\text{Factor niños} = \text{Factor Hogar} \times \text{Ajuste3}$$

De esta manera los tamaños muestrales y poblacionales empleados por cada grupo se muestran en el siguiente cuadro.

CUADRO Nº 6 TAMAÑOS MUESTRALES Y POBLACIONALES SEGÚN AÑO DE ESTUDIO EN POBLACIÓN DE 0-59 MESES

AÑO	ANTROPOMETRÍA		HEMOGLOBINA		SALUD	
	Muestra	Población	Muestra	Población	Muestra	Población
1997	1,435	2,910,352	495	919,715	1,527	3,109,179
1998	1,852	2,877,097	937	1,386,816	1,999	3,111,867
1999	1,708	2,912,882	855	1,390,512	1,819	3,109,644
2000	1,569	2,914,667	496	851,507	1,661	3,089,210
2001	1,359	2,789,976	563	1,080,967	1,503	3,083,814

Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

5. Análisis

Para el análisis descriptivo se tomó como unidades a los grupos poblacionales mencionados: Niños menores de 5 años, escolares y MEF. Para la generación de nuevas variables y el análisis de la información y se emplearon los programas SPSS 13.0 para Windows, STATA 8.0 y el EPI-INFO.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Las variables principales según unidades de análisis, fueron:

CUADRO Nº 7 VARIABLES DEL ESTUDIO

GRUPO DE ESTUDIO	VARIABLES
Niños menores de 5 años:	Desnutrición Crónica: Prevalencias y z-score
	Sobrepeso
	Anemia
	EDAS e IRAS
	Lactancia Materna
Mujeres en Edad Fértil:	Sobrepeso y/o Obesidad
	Anemia
Escolares	Anemia
	Sobrepeso
Hogares	Participación de programas de alimentación
	Participación de programas de alimentación infantil
	Características de la vivienda
	Acceso a servicios

Definiciones Operacionales

- 1. Desnutrición Crónica (DNC)** refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación al esperado para una población de referencia de la misma edad cronológica y sexo, se emplea el índice Talla para la Edad (T/E), cuyos puntajes Z para su Talla /Edad es menor a los -2 desvíos estándares.
- 2. Sobrepeso infantil (SP):** clasifican como tal los niños menores de 5 años con índices de Peso /Talla mayor o igual a 2 desvíos estándares.
- 3. Índice de Masa Corporal (IMC):** es la relación entre el peso y la talla expresada por $(\text{peso}/\text{talla}^2)$: peso en kilogramos dividido entre la talla en metros al cuadrado.
- 4. Percentil de Índice de Masa Corporal para la edad:** después de calculado el IMC en los escolares o MEF adolescente el valor obtenido es buscado en los cuadros de crecimiento de IMC para la

edad³ (tanto para varones como mujeres) que señala en que rango de percentil se ubica niño o adolescente, los niveles son:

NHCS / CDC 2000	
CATEGORÍA	RANGO DE PERCENTIL
Bajo peso	Menor al 5 th percentil
Peso Saludable	5 th percentil o menos del 85 th percentil
Riesgo de Sobrepeso	85 th a menos del 95 th percentil
Sobrepeso	Igual o mayor al 95 th percentil

5. **Sobrepeso y Obesidad en MEF (SP/OB):** Calculado el IMC en mujeres no gestantes y excluyendo a las adolescentes, el grupo etáreo medido fue el de 19 a 49 años, se empleó el sistema de clasificación propuesto por la OMS⁴:

OMS 2000	
CATEGORÍA	RANGO DEL IMC
Delgadez	< 18.5
Normalidad	>=18.5 y <= 24.9
Sobrepeso	>= 25.0 y <=29.9
Obesidad	>= 30.0

6. **Anemia**, son los niveles de hemoglobina por debajo de los niveles estándares según edad, sexo, estado fisiológico y altitud (no incluye mujeres embarazadas). Se asumió los niveles estándares de clasificación recomendados por la OMS⁵:

OMS/UNICEF/UNU 2001		
Rangos de Edad	Niños	Niñas
6 -59 meses		11.0
05 – 11 años		11.5
12 – 14 años		12.0
> 15 años	13.0	12.0

Para la corrección por altitud, la formula adoptada fue la misma que se emplean en estudios ENDES y que es recomendado por el CDCPNSS.

$$[\text{Ajuste} = -0.032 * (\text{altura}) + 0.022 * (\text{altura} * \text{altura})] \quad [\text{Altura} = ((\text{altura en metros}) / 1,000 (* 3.3)].$$

³ Elaborado por el Center for Diseases Control and Prevention (CDC) de Estados Unidos, la población de referencia es la empleada por la NCHS, <http://www.cdc.gov>

⁴ WHO. Obesity and managing the global epidemic, report of a WHO consultation. (Who Technical report series N° 894). World Health Organization; Geneva, 2000.

⁵ OMS / UNU/ UNICEF 2001. Iron Deficiency Anaemia: Assessment, Prevention and Control. A guide for programmer managers. http://www.who.int/nut/documents/ida_assessment_prevention_control.pdf

7. **Lactancia Materna Exclusiva (LME):** clasifica a la población de niños que lactó de manera exclusiva hasta los 6 meses de edad⁶.
8. **Lactancia Total:** clasifica a la población de niños que lactó o lacta.
9. **Duración de la LME y Lactancia Total:** estima las medianas de edad de inicio de otros alimentos diferentes a la leche materna a través del estadístico Kaplan –maier.
10. **Enfermedad Digestiva Aguda (EDAs)** se considera como tal a los niños que presentaron 3 o más deposiciones líquidas o semilíquidas cuanto menos algún día en la última semana previa al estudio.
11. **Infección Respiratoria Aguda (IRA)** se considera como tal a los niños que presentaron tos y dificultad para respirar cuanto menos algún día en los últimos 15 días previos al estudio.
12. **Necesidades Básicas insatisfechas (NBIs)** establece cuando los hogares padecen al menos de una necesidad básica insatisfecha, siendo estas:

La Vivienda Inadecuada en hogares con techo como material predominante la paja o estera.

Alta dependencia económica. Clasifica a los hogares donde el jefe del hogar tiene educación primaria incompleta y más de 3 personas dependientes por personas con trabajo.

El *Hacinamiento* estima la cantidad de hogares donde más de 3 personas utilizan 01 dormitorio.

Niños sin estudiar, hogares donde al menos un niño entre 6 a 12 años no asiste a la escuela o cuya educación se interfiere porque tiene que trabajar.

Sin servicios higiénicos clasifica a los hogares que cuentan con malas o inadecuados servicios higiénicos para la salud pública, comprende a los hogares que cuentan con pozo negro, que utilizan los ríos, acequias o canales o al campo libre o bien no cuenta con desagüe conectado a la red pública.

⁶ Perú. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Lineamientos de Nutrición Materna Infantil del Perú. 2004.

RESULTADOS

1. NIÑOS

1.1 Desnutrición Crónica

La Desnutrición Crónica es el indicador que refleja el crecimiento lineal alcanzado por el niño en relación al esperado, el *logro esperado* se basa en la comparación con los índices de talla y edad de una población de referencia construida por el NCHS⁷: niños de la misma edad cronológica, del mismo sexo y sanos. La relación entre la talla y la edad genera un puntaje o z-score, de esta forma cada niño se ubica en un puntaje el cuál si se encuentra por debajo de los -2 Z-score clasifica al niño con retardo en el crecimiento lineal o desnutrido crónico.

A escala nacional, los datos del MONIN 1997-2001 sobre la prevalencia de desnutrición crónica muestran que al menos la tercera parte de los niños sufren de este problema, encontrándose la mayor cifra en 1,997 (34.4%) la cual fue reduciendo progresivamente en 3.9 puntos porcentuales en contraste al 2,001(30.5%).

CUADRO N° 8 PREVALENCIA DE DESNUTRICION CRONICA INFANTIL (PERU, 1997-2001)

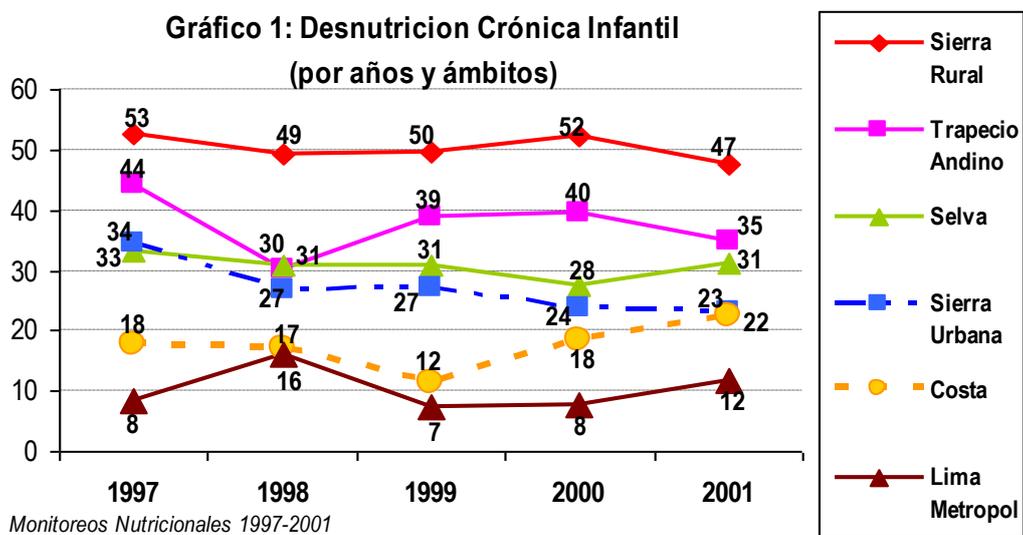
	1997 (n = 1,435)		1998 (n = 1,852)		1999 (n = 1,708)		2000 (n = 1,569)		2001 (n = 1,359)	
	%	IC 95%								
Costa	17.6	10.5 - 28.1	16.9	12.3 - 23	11.5	8.13 - 16.1	18.4	13.3 - 24.9	22.4	15.5 - 31.3
Sierra Urbana	34.4	23.9 - 46.7	26.7	19.9 - 34.8	27	19.7 - 35.9	23.7	17.6 - 31.2	23.3	17.7 - 30.0
Sierra Rural	52.7	44.8 - 60.5	49.1	41.6 - 56.6	49.6	41.6 - 57.6	52.3	44.3 - 60.1	47.5	39.9 - 55.1
Selva	33.2	24.1 - 43.8	30.7	24.2 - 38.1	31	24.7 - 38.1	27.6	20.6 - 36	31.1	24.5 - 38.7
Lima Metropolitana	8.4	5.1 - 13.4	16.2	11.4 - 22.6	7.3	4.18 - 12.5	7.9	4.4 - 13.6	11.7	7.21 - 18.6
Trapezio Andino	44.4	36.8 - 52.3	30.3	23.4 - 38.2	38.8	29.7 - 48.8	39.6	29.2 - 51.1	34.8	27.2 - 43.4
NACIONAL	34.4	30.6 - 38.5	29.5	26.4 - 32.7	31.3	27.7 - 35.1	31.7	28.2 - 35.6	30.5	27.1 - 34.1

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

Según ámbitos de estudio, los de mayor prevalencia de desnutrición crónica en este periodo de observación son la Sierra Rural, con valores alrededor del 50% (entre 47.5-52.7%) y el Trapecio Andino con cifras alrededor del 40% (entre 30.3-44.4%). El ámbito Selva, con prevalencias cercanas al 30% presenta menor fluctuación (entre 27.6-33.2%) y es seguido por Sierra Urbana con

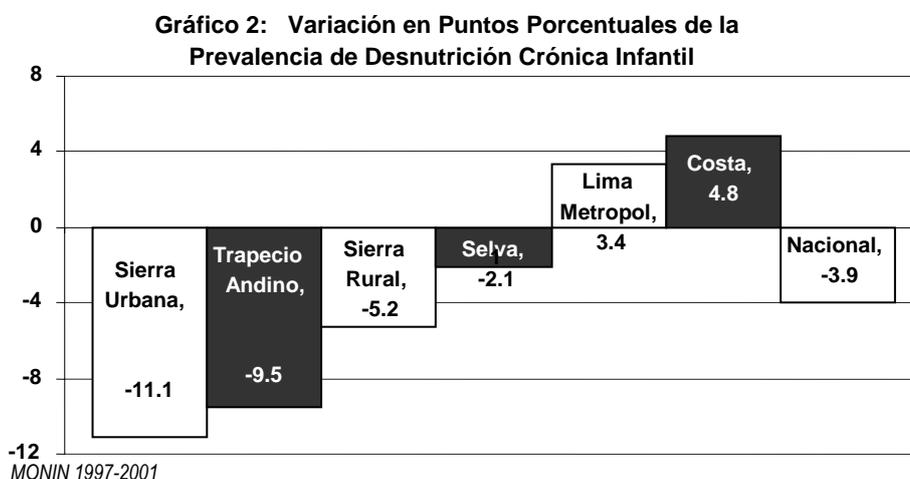
⁷ National Center Health Statistic

prevalencias que varían entre 23.7 y 34.4% en una clara tendencia de descenso.



La Costa y Lima Metropolitana, aunque mantienen prevalencias menores al resto de los ámbitos observan importantes fluctuaciones entre los años.

A fin de evaluar la tendencia de este indicador se estimó la variación en puntos porcentuales para este periodo 1997-2001. Se encontró que a excepción de los ámbitos Costa y Lima Metropolitana, todos los ámbitos muestran disminución de sus prevalencias iniciales (1997). Los ámbitos de mayor reducción fueron la Sierra Urbana, el Trapecio Andino y la Sierra Rural con 11.1, 9.5 y 5.2 puntos porcentuales de reducción, respectivamente (Ver Gráfico N° 2). La reducción en el ámbito Selva se muestra muy discreta.



Con respecto al sexo, pese a que las niñas presentan proporciones de desnutrición crónica ligeramente más altas que los varones en casi todos los años del periodo de observación (ver Cuadro N° 9), las diferencias no resultaron estadísticamente significativas.

CUADRO N° 9 PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL SEGÚN SEXO

AÑO	Masculino		Femenino		NACIONAL	
	%	n	%	n	%	n
1997	32.9	736	35.9	699	34.4	1,435
1998	28.3	927	30.6	925	29.5	1,852
1999	31.0	861	31.5	847	31.3	1,708
2000	31.2	800	32.3	769	31.7	1,569
2001	30.7	694	30.2	665	30.5	1,359

MONIN 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

Visto por ámbitos de estudio, en la Sierra Urbana, Sierra Rural y Selva se observa un patrón habitual en el cual, en todos o casi todos los años de evaluación las niñas cuentan con prevalencias más altas que los varones, sin embargo las diferencias no resultaron significativas.

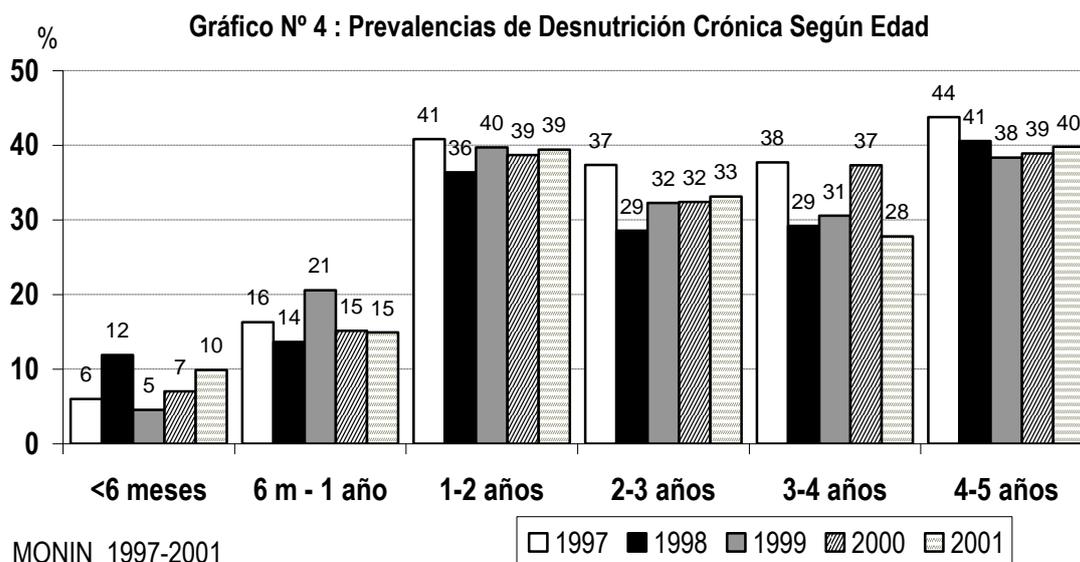
La edad es una característica importante en el desarrollo de la desnutrición crónica, el cual podemos evidenciar a través del análisis de las prevalencias o de los promedios de los z-score (T/E). Como se puede observar en el gráfico N°3 que representa a los niños evaluados en el 2001, hay una sensible disminución de los promedios de los z-score (T/E) conforme avanzan en edad pero con mayor énfasis en los primeros 18 meses de vida, comportamiento que se repite en los otros años de estudio del MONIN 1997-2001 y también observado en diversos estudios nacionales, entre ellos las ENDES. El sostenido descenso de los z-score genera valores negativos que supone el deterioro del crecimiento de los niños.

PROMEDIO DE LOS Z-SCORE DEL INDICADOR TALLA / EDAD SEGUN MESES DE VIDA
AÑO 2001



MONIN 2,001

La rápida disminución de los z-score (T/E) en los primeros meses de vida se traduce en el incremento abrupto de las prevalencias de desnutrición crónica luego del primer año de vida.



1.2 Sobrepeso

El sobrepeso en niños es uno de los problemas de mayor connotación en la salud pública en los últimos años, se piensa que los nuevos estilos de vida en donde predomina el sedentarismo y alimentos refinados serían una de las principales causas.

Una manera de aproximarse a medir este problema es identificando a los niños con índices de Peso para la Talla (P/T) por encima de los 2 desvíos estándares.

Las prevalencias nacionales de sobrepeso en los niños del MONIN 1997-2001, fluctúan entre 5.4 y 7.1%, como se puede observar en el cuadro N° 10. El ámbito Lima Metropolitana muestra las prevalencias más altas en este periodo de estudio mientras que la Selva y Trapecio Andino se ubican entre los más bajos.

CUADRO N° 10 PREVALENCIA DE SOBREPESO INFANTIL (PERU, 1997-2001)

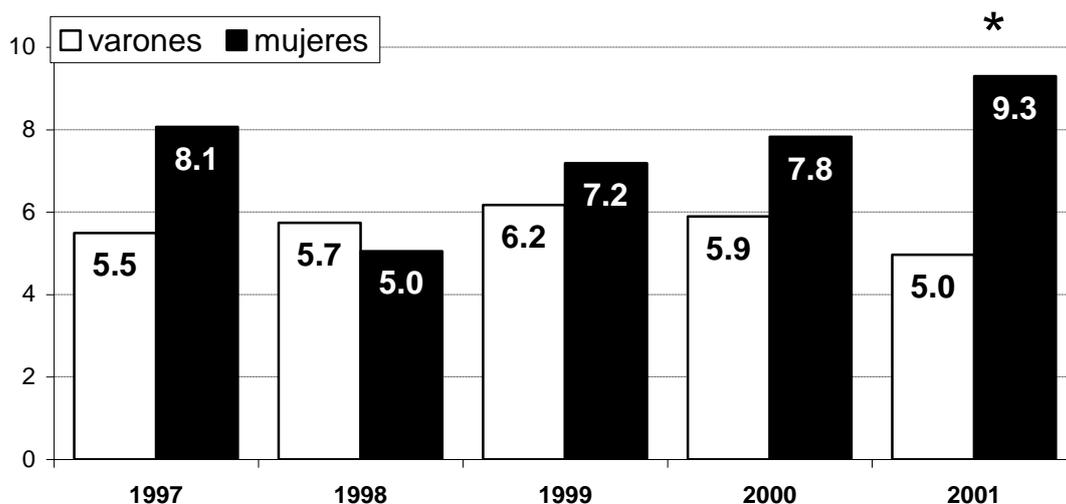
	1997 (n = 1,435)		1998 (n = 1,852)		1999 (n = 1,708)		2000 (n = 1,569)		2001 (n = 1,359)	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Costa	5.6	2.81 - 10.68	6.4	3.66 - 11.0	7.9	4.82 - 12.7	7.6	4.63 - 12.1	8.9	5.57 - 13.78
Sierra Urbana	9.0	6.18 - 12.91	3.9	2.27 - 6.59	7.3	4.42 - 12	8.8	5.59 - 13.7	4.5	2.28 - 8.78
Sierra Rural	8.0	4.71 - 13.26	4.7	3.05 - 7.28	8.6	5.57 - 13.2	5.2	2.91 - 8.98	10	7.09 - 13.97
Selva	2.1	0.82 - 5.16	2.6	1.19 - 5.68	3.8	2.08 - 6.7	5.3	3.38 - 8.27	4.2	2.68 - 6.40
Lima Metropolitana	11.5	8.09 - 16.16	10	6.85 - 14.4	8.8	5.68 - 13.4	11.8	6.85 - 19.7	8.1	4.49 - 14.28
Trapecio Andino	2.6	0.96 - 6.62	2.1	0.85 - 5.25	0.8	0.2 - 3.07	4.1	2.07 - 8.06	3	1.32 - 6.87
NACIONAL	6.8	5.26 - 8.63	5.4	4.31 - 6.73	6.7	5.27 - 8.42	6.8	5.4 - 8.65	7.1	5.71 - 8.88

MONIN 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

Respecto al sexo, se observa que las mujeres cuentan por lo general con prevalencias más altas que los varones resultando esta diferencia estadísticamente significativa para el año 2001.

Gráfico N° 5 Prevalencia de Sobrepeso Infantil Según Sexo



MONIN 1997-2001

(*) Diferencia estadística $\chi^2=10.12$, $p_value=0.00146$

1.3 Anemia Infantil

De acuerdo a la información del Monitoreo Nutricional 1997-2001 sobre anemia infantil, estimado en niños entre 6 meses a 5 años, este problema afecta en proporciones variable entre los años de estudio. El mayor índice se registró en el año 1997 (43.8%) y el menor (32.7%) en el subsiguiente año; aunque no se observa un patrón en las prevalencias nacionales la variación entre 1997 y el 2001 resultó ser de 8.6 puntos porcentuales de reducción.

CUADRO N° 11 PREVALENCIA DE ANEMIA INFANTIL (PERU, 1997-2001)

	1997 (n = 495)		1998 (n = 937)		1999 (n = 855)		2000 (n = 496)		2001 (n = 563)	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Costa	30.3	18.5 - 45.3	31	21.5 - 41.4	33	22.4 - 45.2	41.8	33.5 - 50.5	37.9	26.7 - 50.5
Sierra Urbana	27.9	19.6 - 38.1	26	17.9 - 34.2	38	27.8 - 49.5	38.5	25.9 - 52.9	42.2	30.4 - 57.2
Sierra Rural	45.8	28.3 - 63.3	34	23.9 - 44.0	37	25.0 - 50.6	44.3	29.8 - 59.8	35.1	24.6 - 47.2
Selva	37.3	24.9 - 49.8	28	18.0 - 39.9	45	35.1 - 54.3	39.7	27.9 - 51.6	22.3	16.1 - 30
Lima Metropolitana	28.3	16.4 - 39.5	26	18.1 - 33.9	23	13.9 - 33.6	39.4	27.9 - 52.4	24.9	17.2 - 34.7
Trapezio Andino	74.2	62.5 - 83.2	52	40.5 - 63.9	68	55.8 - 75.5	45.8	29.8 - 62.6	51	35.8 - 67.1
NACIONAL	44.4	37.5 - 50.2	33	28.6 - 37.1	40	34.8 - 44.9	42.1	36.3 - 48	35.8	31.1 - 41.4

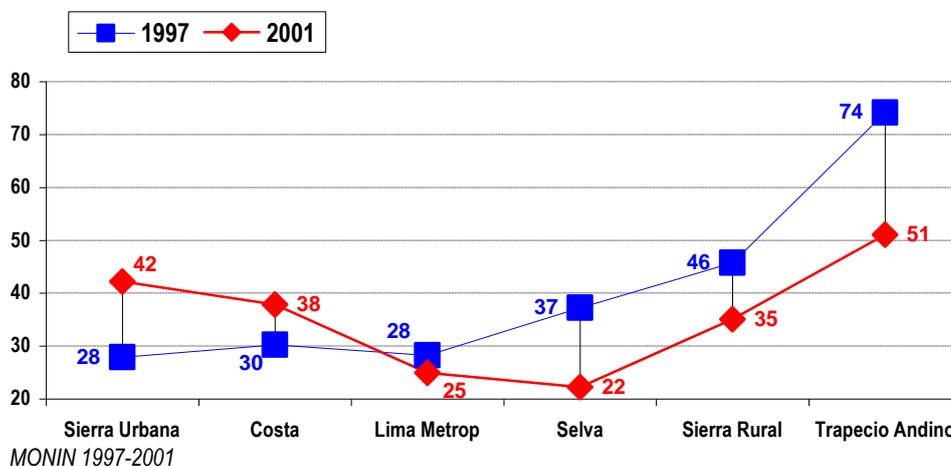
MONIN 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

A nivel de los ámbitos de estudio, el cambio de las prevalencias de anemia 1997-2001 fue diferente entre ellas: la Sierra Urbana y la Costa incrementaron

la prevalencia (+14.3 y +7.6 puntos porcentuales respectivamente), en ambas zonas el incremento en cada año fue sostenido, (ver cuadro N° 11).

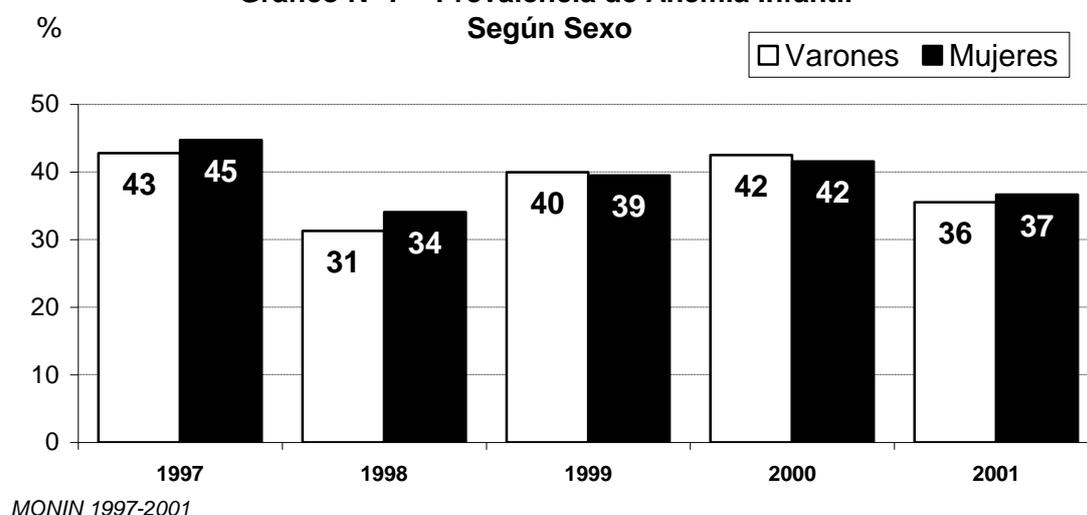
Gráfico N° 6 : Tendencia de la Prevalencia de Anemia Según Ámbitos



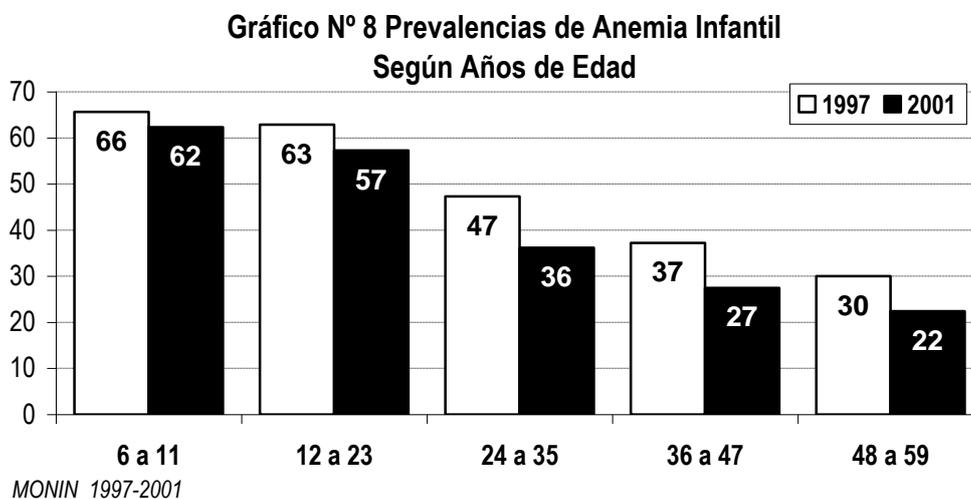
Los ámbitos Lima Metropolitana, Sierra Rural, Selva y el Trapecio Andino presentaron disminución de la prevalencia (-3.3, -14.2, -10.2 y -22.6 puntos porcentuales respectivamente) sin embargo el patrón de reducción no fue claramente sostenido.

Se analizó las características de la anemia según el sexo de los niños encontrándose que no existían diferencias notables ni patrón de predominio de alguno de los sexos sobre estas prevalencias. Al interior de los ámbitos de estudio tampoco se observó estas características

Gráfico N° 7 Prevalencia de Anemia Infantil Según Sexo



Visto por estratos de edad, se observa que la prevalencia de anemia disminuye sostenidamente con el aumento de edad, asimismo son los menores de dos años quienes acumulan las mayores prevalencias.



1.4 Salud Infantil

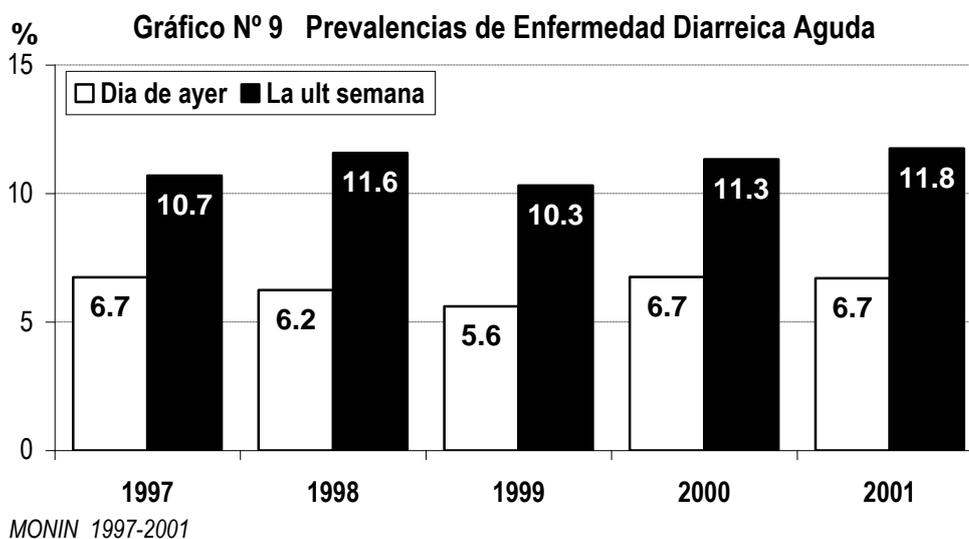
La presencia de enfermedades infecto-contagiosas durante la niñez es causal del deterioro del crecimiento y muerte, un modo adecuado de aproximarse a esta condición es a través del establecimiento de las formas más prevalentes: las enfermedades diarreicas y respiratorias agudas.

Enfermedad Diarreica Aguda

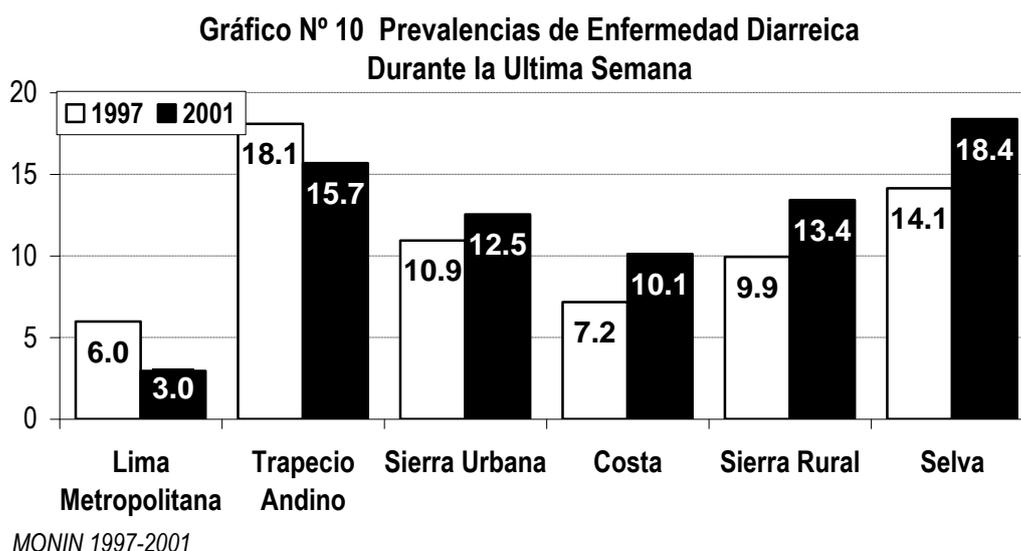
Se consideró entre los indicadores de salud infantil a las prevalencias de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) teniendo como criterio la presencia de 3 o más deposiciones líquidas o semilíquidas, los periodos de referencia de al menos un episodio de EDA fueron para el día previo y durante la última semana previa a la entrevista.

De acuerdo a los datos MONIN 2001, la prevalencia nacional de EDA del día de ayer afectó a 6.7% de los niños mientras que la prevalencia de la última semana casi se duplica, afectando al 11.8% de los niños. Ambos indicadores, EDA el día anterior y EDA durante la última semana, no mostraron alguna tendencia ni variación de cambio importante a lo largo de este periodo de

estudio 1997-2001, (ver gráfico N° 9), sólo en el año 1999 hay una leve disminución en ambos indicadores.



La prevalencia de EDA durante la última semana según ámbitos de estudio, muestra que los ámbitos Lima Metropolitana y Costa se caracterizan por contar con las menores prevalencias en contraste con la Selva y Trapecio Andino. Los cambios en las prevalencias entre 1997 y el 2001 fueron variables, mientras que Lima Metropolitana y Trapecio Andino reducían sus índices en -3 y -2.4 puntos porcentuales el resto de ámbitos incrementaba siendo el más alto la Selva con 4 puntos porcentuales, observar grafico N° 10 y cuadro N° 12.

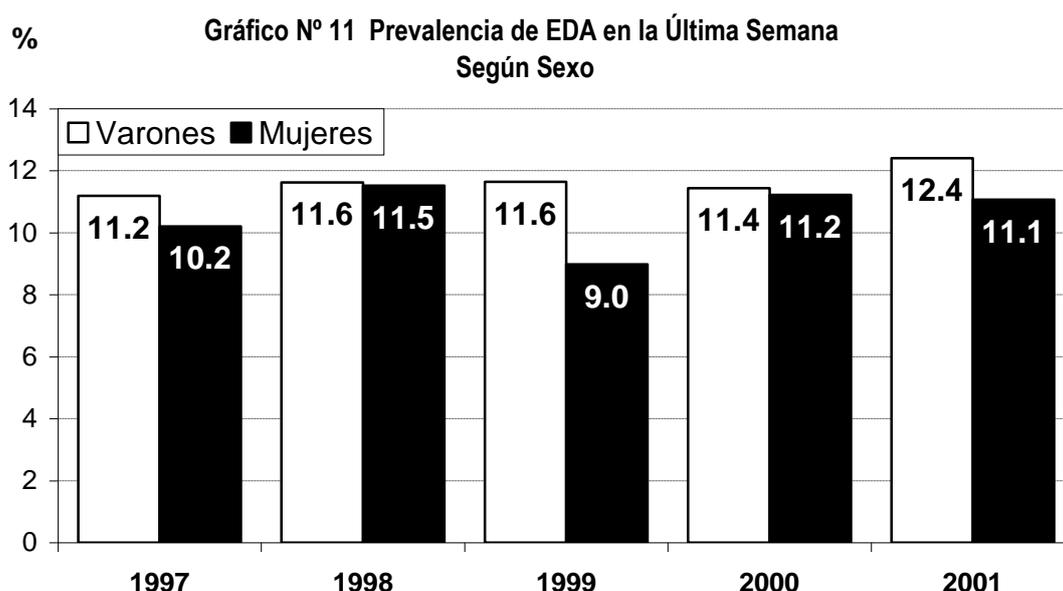


**CUADRO N° 12 PREVALENCIA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (PERU, 1997-2001)
SEGUN AMBITOS DE ESTUDIO**

TUVO EDA EL DÍA DE AYER?	1997 (n = 1,527)		1998 (n = 1,999)		1999 (n = 1,819)		2000 (n = 1,661)		2001 (n = 1,503)	
	%	IC 95%								
Costa	3.2	1.3 - 7.7	5.5	2.7 - 11.0	2.7	1.29 - 5.6	4.5	2.81 - 7.23	6.0	3.09 - 11.5
Sierra Urbana	7.3	3.86 - 13.3	6	3.92 - 9.1	4.9	2.74 - 8.7	8.6	4.74 - 15.1	8.0	4.18 - 14.6
Sierra Rural	6.7	4.06 - 10.9	4.2	2.37 - 7.4	6.6	4.89 - 8.9	8.4	5.78 - 12.1	8.2	5.37 - 12.5
Selva	10.2	6.28 - 16.1	6.5	3.76 - 10.9	10.1	7.07 - 14.2	7.9	4.96 - 12.5	8.3	5.15 - 13.1
Lima Metropolitana	2.3	0.89 - 5.9	4.7	2.9 - 7.6	2.5	1.25 - 5.1	0.9	0.24 - 3.55	2.0	0.76 - 4.97
Trapezio Andino	12.3	9.06 - 16.5	11.5	7.32 - 17.5	7.1	4.37 - 11.3	9.9	6.42 - 14.9	8.4	5.39 - 12.7
NACIONAL	6.7	5.38 - 8.42	6.2	4.94 - 7.86	5.6	4.65 - 6.77	6.7	5.46 - 8.31	6.7	5.33 - 8.41

TUVO EDA EN LA ÚLTIMA SEMANA	1997 (n = 1,527)		1998 (n = 1,999)		1999 (n = 1,819)		2000 (n = 1,661)		2001 (n = 1,503)	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Costa	7.2	3.59 - 13.8	10.7	6.72 - 16.5	6.1	3.84 - 9.55	8.5	5.67 - 12.4	10.1	5.81 - 17.1
Sierra Urbana	10.9	6.85 - 17.0	10.3	7.6 - 13.9	9.8	6.73 - 14.2	17.2	11.6 - 25.0	12.5	7.1 - 21.2
Sierra Rural	9.9	6.69 - 14.5	9.4	6.3 - 13.7	10.8	7.97 - 14.4	12.5	8.86 - 17.4	13.4	9.66 - 18.3
Selva	14.1	9.25 - 21.1	16	10.76 - 23.2	17.9	14.6 - 21.9	13.9	9.2 - 20.4	18.4	13.9 - 24.0
Lima Metropolitana	6.0	3.34 - 10.5	8.9	5.98 - 13.1	6.1	3.53 - 10.3	4.5	1.71 - 11.4	3	1.4 - 6.11
Trapezio Andino	18.1	14.3 - 22.6	17	11.98 - 23.5	13.3	8.81 - 19.7	13.9	9.55 - 19.7	15.7	10.8 - 22.3
NACIONAL	10.7	8.97 - 12.7	11.6	9.8 - 13.6	10.3	8.81 - 12	11.3	9.49 - 13.5	11.8	9.8 - 14

Según el sexo del niño, las proporciones estimadas de EDA en la última semana no presentan diferencias estadísticas en ningún año de observación, sin embargo los varones presentan prevalencias ligeramente más altas (ver gráfico N° 11).



MONIN 1997-2001

Así mismo, los menores de 24 meses cuentan con las prevalencias más altas siendo más notorio en las edades de 12 a 23 meses, ver cuadro N° 13.

**CUADRO N° 13 PREVALENCIA DE EDA EN LA ULTIMA SEMANA
SEGÚN RANGOS DE EDAD**

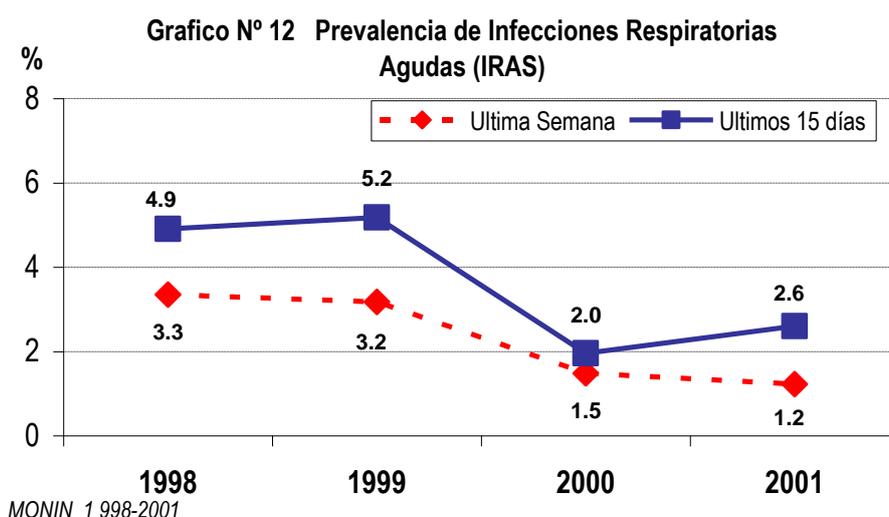
MESES DE EDAD	1997		1998		1999		2000		2001	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
0-11	13.1	239	15.6	364	11.1	304	9.3	265	17.4	255
12-23	18.5	334	18.2	350	15.6	369	22.7	320	16.6	276
24-35	10.4	303	12.0	392	11.1	344	13.1	336	12.2	325
36-47	5.9	305	7.1	440	9.8	397	5.3	358	7.8	299
48-59	5.5	346	4.9	453	4.0	405	6.3	382	4.8	348
NACIONAL	10.7	1,527	11.6	1,999	10.3	1,819	11.3	1,661	11.8	1,503

MONIN 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

Enfermedad Respiratoria Aguda

Se estimaron las prevalencias de Enfermedad Respiratoria Aguda (IRA) teniendo como criterio la presencia de tos y dificultad para respirar en conjunto, la información disponible del MONIN no incluyó el año 1997, los periodos de referencia para la construcción de las prevalencias de IRAs fueron durante la última semana y durante los últimos 15 días previos a la entrevista. Las prevalencias nacionales de IRA en los MONIN 1998-2001 son más bajas que los reportados en los estudios ENDES. Se puede apreciar en el siguiente gráfico que la prevalencia disminuyó en los dos últimos años.



A nivel de ámbitos, también hay un descenso discreto de la prevalencia, de manera particular la Sierra Rural muestra un descenso rápido y sostenido.

**CUADRO N° 14 PREVALENCIA DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA (PERU, 1997-2001)
SEGUN AMBITOS DE ESTUDIO**

Tuvo IRA la última semana?	1998 (n = 1,999)		1999 (n = 1,819)		2000 (n = 1,661)		2001 (n = 1,503)	
	%	IC 95%						
Costa	2.3	1.2 - 4.6	3.6	1.7 - 7.5	2.9	1.0 - 8.4	0.4	0.1 - 2.9
Sierra Urbana	1.0	0.3 - 3.2	1.8	0.8 - 4.0	1.6	0.6 - 3.8	1.3	0.3 - 5.1
Sierra Rural	4.4	2.2 - 8.8	2.8	1.6 - 5.1	1.1	0.3 - 3.9	0.3	0.0 - 1.9
Selva	3.4	1.9 - 5.8	3.1	1.5 - 6.3	1.0	0.1 - 7.0	1.7	0.7 - 4.0
Lima Metropolitana	5.2	2.9 - 9.1	3.3	1.7 - 6.4	1.8	0.5 - 7.0	2.4	0.6 - 8.7
Trapezio Andino	1.7	0.6 - 5.2	4.1	1.8 - 9.3	0.5	0.1 - 3.2	1.9	0.9 - 4.0
Nacional	3.3	2.4 - 4.7	3.2	2.3 - 4.3	1.5	0.8 - 2.7	1.2	0.7 - 2.2

Tuvo IRA los últimos 15 días	1998 (n = 1,999)		1999 (n = 1,819)		2000 (n = 1,661)		2001 (n = 1,503)	
	%	IC 95%						
Costa	3.6	1.9 - 6.5	3.3	1.7 - 6.4	3.0	0.9 - 9.1	1.8	0.5 - 5.7
Sierra Urbana	3.4	1.8 - 6.4	2.9	1.4 - 6.1	2.0	0.7 - 5.2	3.2	1.2 - 8.2
Sierra Rural	6.2	3.6 - 10.5	4.0	2.6 - 6.2	1.2	0.4 - 3.1	0.8	0.3 - 2.3
Selva	3.5	2.0 - 6.1	5.9	4.0 - 8.7	1.0	0.3 - 3.1	2.4	1.2 - 4.7
Lima Metropolitana	5.0	2.7 - 8.9	7.8	4.8 - 12.6	2.0	0.7 - 6.0	4.4	1.8 - 10.8
Trapezio Andino	5.7	3.6 - 8.7	7.9	4.1 - 14.4	2.8	1.3 - 5.9	4.1	2.5 - 6.7
Nacional	4.9	3.8 - 6.3	5.2	4.1 - 6.6	2.0	1.2 - 3.1	2.6	1.8 - 3.8

El sexo y edad de los niños no mostraron diferencias importantes en relación a la prevalencia de las Infecciones Respiratorias Agudas.

**CUADRO N° 15 PREVALENCIA DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA (PERU, 1997-2001)
SEGUN SEXO Y EDAD**

IRA EN LA ÚLTIMA SEMANA	1998				1999				2000				2001			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
0-11	6.0	201	6.3	163	5.8	152	4.8	152	4.3	125	2.8	140	5.5	120	2.8	135
12-23	4.9	177	6.4	173	5.1	196	6.3	173	2.9	170	0.7	150	2.7	154	1.7	122
24-35	4.3	188	7.3	204	3.5	178	4.3	166	0.4	176	1.5	160	4.2	166	3.0	159
36-47	4.9	211	5.2	229	4.8	183	5.8	214	1.2	177	2.7	181	0.6	158	2.3	141
48-59	1.9	223	1.8	230	6.5	205	4.9	200	1.6	194	1.5	188	2.0	182	1.3	166
Total	4.5	1,000	5.4	999	5.2	914	5.2	905	2.1	842	1.9	819	2.9	780	2.3	723

IRA LOS ÚLTIMOS 15 DÍAS	1998				1999				2000				2001			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
0-11	25.6	201	24.6	163	23.2	152	22.8	152	24.7	125	21.2	140	36.2	120	30.5	135
12-23	25.7	177	26.3	173	27.5	196	25.4	173	25.6	170	24.8	150	40.1	154	36.1	122
24-35	35.8	188	33.3	204	29.6	178	25.6	166	23.7	176	29.8	160	36.4	166	30.7	159
36-47	27.8	211	31.3	229	31.4	183	32.5	214	24.6	177	25.8	181	29.4	158	30.1	141
48-59	24.7	223	18.3	230	29.9	205	22.7	200	32.3	194	23.4	188	30.9	182	28.4	166
Total	27.8	1,000	26.8	999	28.3	914	25.9	905	26.1	842	24.9	819	34.6	780	31.1	723

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006

1.5 Lactancia

La evolución de las prácticas de la Lactancia Materna fue evaluada por su importancia en la salud y nutrición de los niños. Como en otros estudios nacionales los datos del MONIN 1997-2001 muestran que la lactancia materna es una práctica altamente generalizada pues al menos el 97% de los niños lactaron alguna vez en su vida.

La introducción de la leche materna dentro del primer día de vida y mejor aún dentro de la primera hora de vida es una práctica alentada por su reconocido rol inmunizante, nutricional y afectivo así mismo porque eleva las probabilidades de evitar la introducción de otros alimentos diferentes a la leche materna y utensilios potencialmente contaminados.

A nivel nacional, la proporción de niños que lactan dentro del primer día de nacidos ha mejorado ligeramente año a año pero más notable es el avance de la proporción de los niños que lactan dentro de la primera hora de vida que progresó de 23.7% a 40.2%.

**CUADRO Nº 16 PREVALENCIA DE LAS PRÁCTICAS DE LACTANCIA MATERNA
(PERU, 1998-2001)**

LACTARON ALGUNA VEZ	1998		1999		2000		2001	
	%	n	%	n	%	n	%	n
Costa	98.8	310	95.7	272	97.2	288	98.1	228
Sierra Urbana	98.0	301	96.1	276	96.1	251	98.2	168
Sierra Rural	98.0	380	97.6	426	97.7	359	97.3	367
Selva	95.8	334	97.8	348	98.3	297	96.7	279
Lima Metropolitana	97.7	325	94.4	218	99.5	198	94.6	198
Trapezio Andino	98.4	349	97.7	279	97.5	268	96.5	263
NACIONAL	97.9	1,999	96.7	1,819	97.7	1,661	96.8	1,503

LACTARON DENTRO DEL PRIMER DIA DE NACIDO	1998		1999		2000		2001	
	%	n	%	n	%	n	%	n
Costa	86.3	310	81.6	272	84.0	288	86.2	228
Sierra Urbana	83.9	301	81.2	276	86.8	251	85.9	168
Sierra Rural	84.5	380	82.9	426	82.8	359	88.2	367
Selva	81.1	334	87.3	348	90.7	297	78.3	279
Lima Metropolitana	80.8	325	85.4	218	89.3	198	85.4	198
Trapezio Andino	86.4	349	93.0	279	90.3	268	94.5	263
NACIONAL	84.0	1,999	85.0	1,819	86.4	1,661	87.4	1,503

LACTARON DENTRO DE LA PRIMERA HORA DE VIDA	1998		1999		2000		2001	
	%	n	%	n	%	n	%	N
Costa	22.4	310	31.8	272	34.5	288	41.5	228
Sierra Urbana	22.0	301	27.1	276	36.9	251	36.5	168
Sierra Rural	17.8	380	35.7	426	26.0	359	34.1	367
Selva	28.8	334	32.4	348	36.6	297	33.5	279
Lima Metropolitana	16.7	325	27.8	218	28.7	198	35.4	198
Trapezio Andino	39.7	349	47.2	279	44.1	268	58.1	263
NACIONAL	23.7	1,999	34.5	1,819	33.0	1,661	40.2	1,503

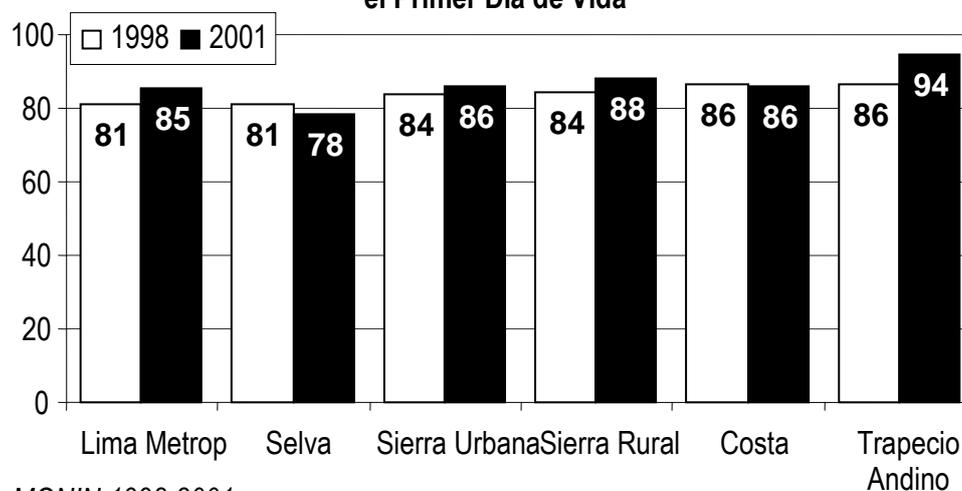
MONIN 1998-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006

Analizado por ámbitos de estudio, la mayoría de ellos elevó ligeramente la prevalencia de los que lactaron el primer día de vida a excepción del ámbito Selva que redujo 2.8 puntos porcentuales. En el trapecio andino se observa el progreso más importante por el aumento de la prevalencia en 8.1 puntos porcentuales.



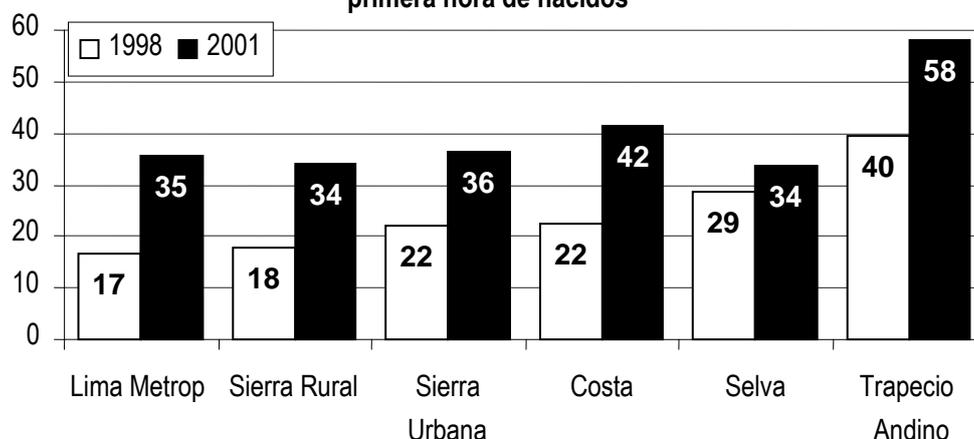
Gráfico N° 13 Prevalencia de Niños que Empezaron a Lactar el Primer Día de Vida



MONIN 1998-2001

Para el 2001, el Trapecio Andino es el ámbito con mayor prevalencia de niños que empiezan a lactar dentro de la primera hora de vida (58%) seguido por el ámbito Costa (42%), en el resto la prevalencia es alrededor del 35%. Así mismo, todos los ámbitos muestran mejoras en este indicador, variando el progreso entre 15 y 19 puntos porcentuales a excepción de la Selva que sólo fue 5.

Gráfico N° 14 Prevalencia de Niños que Empezaron a Lactar en la primera hora de nacidos



MONIN 1998-2001

Analizado por edad y sexo no se encontró diferencias importantes entre los indicadores analizados.

La duración de la lactancia materna se estimó mediante el método de tabla de vida, a través de la estimación de las medianas de edad de cese de la lactancia materna exclusiva (LME) y lactancia materna general (LM). Se observa que a nivel nacional hubo progresos en cuanto a la edad de fin de la LME logrando pasar de 2 a 3 meses en el 2001. Visto por ámbitos Lima Metropolitana, la Costa y la Selva habitualmente presentan edades de cese de LME más tempranas en contraste con la Sierra Rural y Trapecio Andino.

CUADRO N° 17 MEDIANAS DE EDAD (Meses) DE FIN DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

	1998		1999		2000		2001	
	Mediana (meses)	IC 95%						
Costa	1	0.7 - 1.3	0	. - .	1	0.5 - 1.2	1	0.5 - 1.5
Sierra Urbana	2	1.5 - 2.5	1	0.3 - 2.0	1	0.3 - 1.7	3	2.5 - 3.5
Sierra Rural	2	1.5 - 2.5	3	2.5 - 3.5	3	2.4 - 3.6	3	2.7 - 3.3
Selva	3	2.5 - 3.5	1	0.4 - 1.6	2	1.5 - 2.5	3	2.3 - 3.7
Lima Metropolitana	1	0.6 - 1.4	1	0.5 - 1.5	1	0.6 - 1.4	2	1.5 - 2.5
Trapecio Andino	3	2.6 - 3.4	4	3.4 - 4.6	3	2.5 - 3.5	4	3.2 - 4.8
NACIONAL	2	1.8 - 2.2	2	1.8 - 2.2	2	1.8 - 2.2	3	2.8 - 3.2

MONIN 1998-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006

A nivel nacional, la probabilidad de interrumpir la lactancia materna, en todos los años de observación, fue de 18 meses lo que muestra estabilidad de su duración. Esta práctica tiene por lo general menor duración en la Selva que en el resto de ámbitos.

**CUADRO N° 18 MEDIANAS DE EDAD (Meses)
DE FIN DE LACTANCIA MATERNA**

	1998		1999		2000		2001	
	Mediana (meses)	IC 95%						
Costa	18	16.2 - 19.8	14	12.8 - 15.2	17	15.8 - 18.2	18	16.7 - 19.3
Sierra Urbana	18	17.2 - 18.8	18	17.5 - 18.5	18	17.6 - 18.4	18	17.4 - 18.6
Sierra Rural	18	16.9 - 19.1	18	17.4 - 18.6	19	18.2 - 19.8	18	17.3 - 18.7
Selva	15	14.0 - 16.0	16	14.9 - 17.1	15	13.9 - 16.1	18	16.5 - 19.5
Lima Metropolitana	18	17.5 - 18.5	14	10.6 - 17.4	18	15.5 - 20.5	18	16.1 - 19.9
Trapezio Andino	20	19.0 - 21.0	19	18.1 - 19.9	18	17.2 - 18.8	18	17.7 - 18.3
NACIONAL	18	17.8 - 18.2	18	17.8 - 18.2	18	17.8 - 18.2	18	17.8 - 18.2

MONIN 1998-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006

La duración de la lactancia también se calculó por el método de la prevalencia por el cual se toma en cuenta el estado actual de la lactancia y se agrupa por intervalos de edad a los niños para comparar los cambios de las proporciones de los niños que lactan aún.

Para el 2001, son beneficiarios de la lactancia materna exclusiva el 63% de los niños menores de 2 meses y el 55% de 2-3 meses, así mismo a partir del 4 mes la prevalencia continua disminuyendo de manera rápida (ver cuadro N° 19).

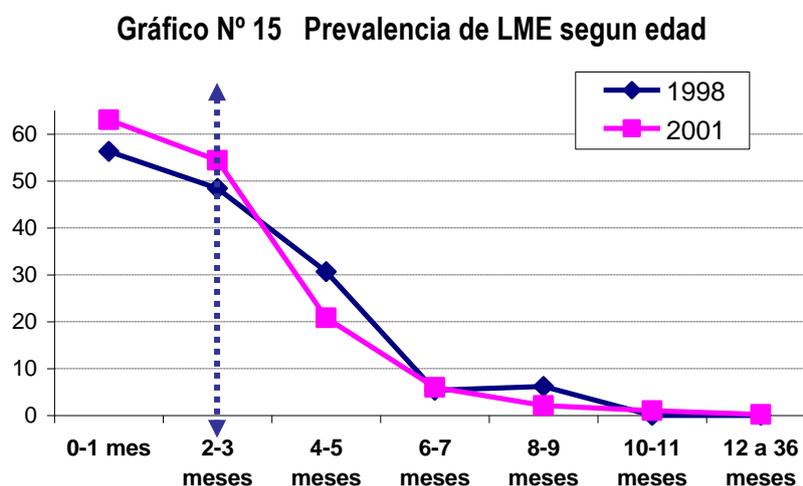
**CUADRO N° 19 PREVALENCIA DE LACTANCIA MATERNA
EXCLUSIVA SEGÚN EDAD**

	1998		1999		2000		2001	
	%	n	%	n	%	n	%	n
0-1 mes	56.4	50	59.1	50	52.2	49	63.1	26
2-3 meses	48.5	58	47.2	56	34.1	37	54.5	41
4-5 meses	30.7	50	17.3	47	28.6	39	20.9	36
6-7 meses	5.4	73	2.2	47	3.6	44	6.0	40
8-9 meses	6.2	71	0.0	58	2.0	57	2.1	58
10-11 meses	0.0	64	0.0	44	0.0	43	1.0	55
12 a 36 meses	0.0	742	0.1	709	0.1	650	0.2	597

MONIN 1998-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006

En el gráfico N° 15 se puede apreciar que antes del 4 mes el descenso de la prevalencia es muy rápido, para este grupo de edad por lo menos la mitad de los niños ya no recibía lactancia materna de forma exclusiva. En relación a 1998 los dos primeros estratos de edad elevaron la prevalencia en 7 y 6 puntos porcentuales respectivamente.



MONIN 998-2001

Si bien la prevalencia de lactancia materna general disminuye con la edad de los niños, por lo menos el 75% de los niños que alcanzan el año de vida continúan lactando proporción que disminuye ligeramente cuando alcanzan los 18 meses para luego decaer rápidamente.

CUADRO N° 20 PREVALENCIA DE LACTANCIA MATERNA GENERAL SEGÚN EDAD

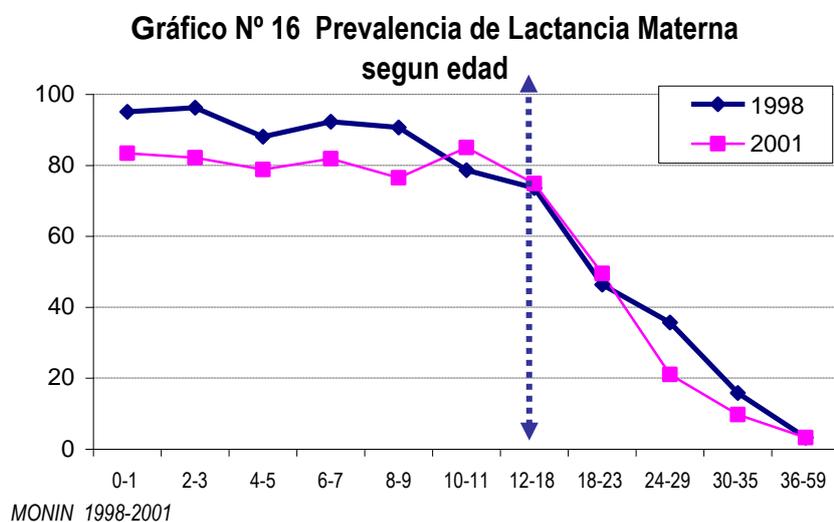
	1998		1999		2000		2001	
	%	n	%	n	%	n	%	n
0-1 mes	95.1	50	85.4	50	86.7	49	83.4	26
2-3 mes	96.2	58	93.7	56	78.4	37	82.1	41
4-5 mes	88.0	50	80.5	47	90.2	39	78.8	36
6-7 mes	92.3	73	76.9	47	78.6	44	81.9	40
8-9 mes	90.7	71	74.4	58	88.5	57	76.4	58
10-11 mes	78.7	64	68.8	44	81.4	43	85.0	55
12 a 18 meses	73.6	165	63.7	189	68.4	166	74.9	142
18 a 23 meses	46.3	184	52.2	180	53.2	150	49.5	134
24 a 29 meses	35.7	183	20.5	177	16.7	162	21.0	148
30 a 35 meses	15.8	210	10.8	163	10.8	172	9.7	173
36 a 59 meses	3.2	886	4.0	801	2.6	740	3.2	647

MONIN 1998-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006

En el gráfico N° 16 se puede notar que las prevalencias de lactancia materna disminuyeron en el año 2001 entre los niños menores de 10 meses, siendo

esta caída en promedio de -12 puntos porcentuales. Este mismo gráfico informa sobre el momento en que la prevalencia comienza a decaer rápidamente, patrón que se observa en ambos años.



2. ESCOLARES

Entre los años 1998 y 2001 se levantó información sobre población escolar, niñas y niños entre los 5 y 14 años de edad, residentes en los hogares de las mujeres en edad fértil y/o niños menores de 5 años integrantes de la serie de estudios MONIN. Nótese que no se reporta el año 1997. En ellos se valoró el estado nutricional según el Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad y presencia de Anemia.

Estos reportes excluyen a todos aquellos escolares con datos biológicos (peso, talla y hemoglobina sérica) con rangos extremos o fuera de los establecidos como biológicamente posibles, se excluyeron a aquellos que no se pudo estimar la edad decimal y/o cuando no contaban con registro de sexo dado que el índice antropométrico empleado lo exige.

Para la estimación de anemia se excluyeron los registros sin información de la altitud de residencia, especialmente cuando ellos residían en ámbitos de gran altitud así como aquellos que no fue posible calcular la edad.

2.1 Riesgo de Sobrepeso y Sobrepeso

La valoración del estado nutricional de los escolares fue con la metodología del Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad, recomendado su uso para población entre los 2 y 20 años de edad, la misma que se empleó para las mujeres en edad fértil adolescentes.

Dicha metodología asigna percentiles según el sexo y la edad al IMC (relación entre el peso del dividido sobre su talla al cuadrado). Las categorías del estado nutricional para esta población son Bajo peso, Peso Saludable, Riesgo de Sobrepeso y Sobrepeso. El IMC para la edad no clasifica población de niños obesos.

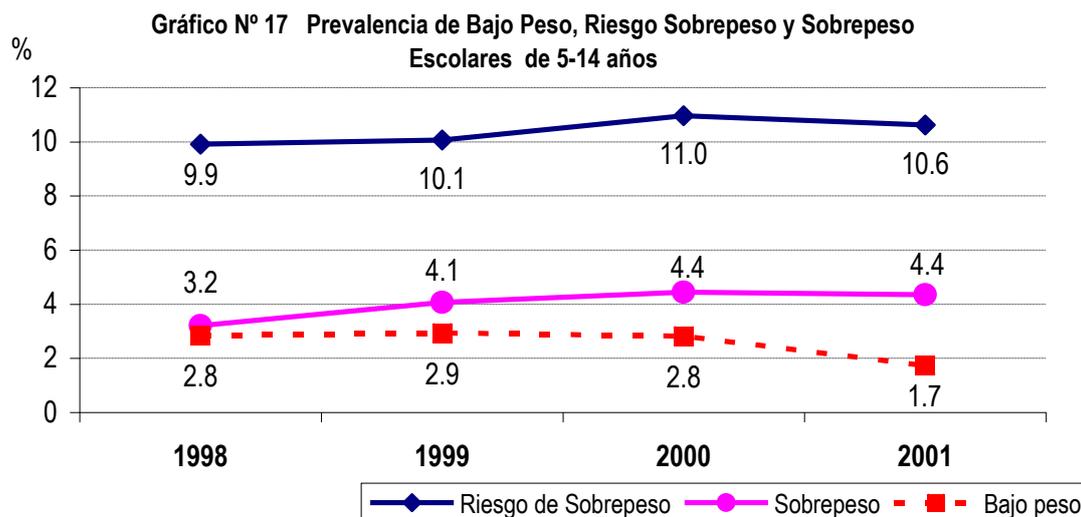
El problema más prevalente es el riesgo de Sobrepeso entre los escolares, el cual se ha mantenido estable en estos años de observación (alrededor del 10% se encuentra afectado), el sobrepeso afecta a menos del 5% de la población mientras que el bajo peso afecta a menos del 3%.

CUADRO N° 21 PREVALENCIA DE RIESGO DE SOBREPESO, SOBREPESO, DÉFICIT POBLACIÓN ESCOLAR (5-14 A)

AÑO	AMBITO	n	Déficit		Normal		Riesgo de Sobrepeso		Sobrepeso	
			%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
1998	Costa	533	3.5	2.2 - 5.6	78.1	73.3 - 82.2	12.8	9.4 - 17.1	5.6	4.0 - 7.8
	Sierra Urbana	519	3.5	1.9 - 6.4	84.1	80.2 - 87.4	9.6	7.1 - 12.8	2.9	1.6 - 5.1
	Sierra Rural	706	2.6	1.6 - 4.2	86.7	83.2 - 89.5	8.8	6.5 - 11.7	2.0	1.4 - 2.8
	Selva	617	2.9	1.9 - 4.4	89.9	87.2 - 92.2	5.2	3.7 - 7.3	1.9	1.1 - 3.5
	Lima Metropolitana	460	2.4	1.2 - 4.8	76.8	72.2 - 80.9	15.0	11.8 - 18.9	5.8	4.0 - 8.4
	Trapezio Andino	503	2.8	1.6 - 4.8	89.9	86.4 - 92.6	6.3	4.2 - 9.6	1.0	0.3 - 3.1
Nacional		3,338	2.8	2.3 - 3.6	84.0	82.4 - 85.5	9.9	8.7 - 11.3	3.2	2.7 - 3.9
1999	Costa	489	2.5	1.3 - 4.5	77.9	74.5 - 81.0	14.1	11.3 - 17.6	5.5	3.8 - 8.0
	Sierra Urbana	519	4.1	2.6 - 6.2	82.4	77.4 - 86.6	10.0	7.3 - 13.5	3.5	2.1 - 5.8
	Sierra Rural	588	2.3	1.3 - 4.2	87.9	84.3 - 90.8	7.4	5.4 - 10.1	2.3	1.3 - 4.2
	Selva	631	4.0	2.9 - 5.5	89.1	86.5 - 91.3	5.4	3.5 - 8.2	1.4	0.7 - 3.1
	Lima Metropolitana	394	2.8	1.6 - 4.8	71.8	67.1 - 76.1	15.1	12.5 - 18.2	10.2	7.2 - 14.4
	Trapezio Andino	475	3.2	2.0 - 5.0	87.6	84.0 - 90.4	8.0	6.0 - 10.6	1.3	0.6 - 2.7
Nacional		3,096	2.9	2.4 - 3.6	82.9	81.3 - 84.5	10.1	9.0 - 11.3	4.1	3.3 - 5.0
2000	Costa	520	4.0	1.7 - 9.3	76.9	70.6 - 82.2	13.3	9.5 - 18.2	5.8	3.0 - 10.8
	Sierra Urbana	453	4.2	2.6 - 6.8	80.9	76.0 - 84.9	10.9	8.1 - 14.7	4.0	2.4 - 6.6
	Sierra Rural	676	2.5	1.5 - 4.2	85.6	81.9 - 88.6	8.8	6.6 - 11.9	3.1	2.1 - 4.6
	Selva	647	3.9	2.5 - 5.9	86.7	83.6 - 89.3	7.3	5.3 - 9.9	2.2	1.4 - 3.3
	Lima Metropolitana	400	1.7	0.6 - 4.7	71.2	64.8 - 76.9	18.4	13.9 - 23.9	8.6	6.0 - 12.2
	Trapezio Andino	543	2.0	0.9 - 4.6	89.0	85.1 - 91.9	7.0	4.9 - 10.0	2.0	1.1 - 3.7
Nacional		3,239	2.8	2.1 - 3.8	82.1	80.1 - 83.9	10.8	9.5 - 12.4	4.2	3.4 - 5.3
2001	Costa	411	2.9	1.7 - 5.0	77.0	70.9 - 82.1	15.3	11.6 - 19.9	4.9	3.1 - 7.7
	Sierra Urbana	340	1.8	0.8 - 4.2	82.3	76.7 - 86.9	11.5	8.0 - 16.2	4.4	2.7 - 7.1
	Sierra Rural	676	2.2	1.4 - 3.6	87.1	84.2 - 89.6	8.1	6.4 - 10.2	2.5	1.4 - 4.5
	Selva	590	1.7	0.9 - 3.2	90.3	88.1 - 92.1	6.7	4.9 - 9.0	1.4	0.7 - 2.6
	Lima Metropolitana	333	0.6	0.1 - 2.3	70.7	62.8 - 77.5	16.6	11.8 - 22.8	12.2	8.2 - 17.8
	Trapezio Andino	436	0.9	0.4 - 2.4	91.5	87.9 - 94.2	6.4	4.1 - 9.8	1.2	0.5 - 2.5
Nacional		2,786	1.7	1.3 - 2.3	83.3	81.2 - 85.1	10.6	9.3 - 12.2	4.4	3.4 - 5.6

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

Tanto el riesgo de sobrepeso como el sobrepeso se han mantenido relativamente estables en estos años de observación (ver gráfico N° 17), en el primer caso la variación fue de 1.6 y en el segundo fue 1.2 puntos porcentuales.



MONIN 1998-2001

2.2 Anemia

Otra forma de aproximarnos al estado nutricional de los escolares fue a través de la determinación de la anemia, condición que se establece cuando las concentraciones de hemoglobina sérica se encuentran por debajo de estándares establecidos por la OMS y que indicarían en primera instancia deficiencia de hierro. Esta prevalencia señala cuán extendido esta la anemia entre los escolares de ambos sexos.

La información de anemia en los estudios MONIN sólo estuvo disponible para los años 1998, 1999 y 2001. A nivel nacional, en el último año la anemia afectó al 19.9% de los escolares, cifra similar al año de inicio de este periodo de observación.

CUADRO N° 22 PREVALENCIA DE ANEMIA EN POBLACION ESCOLAR (5-14 años) SEGUN AMBITOS

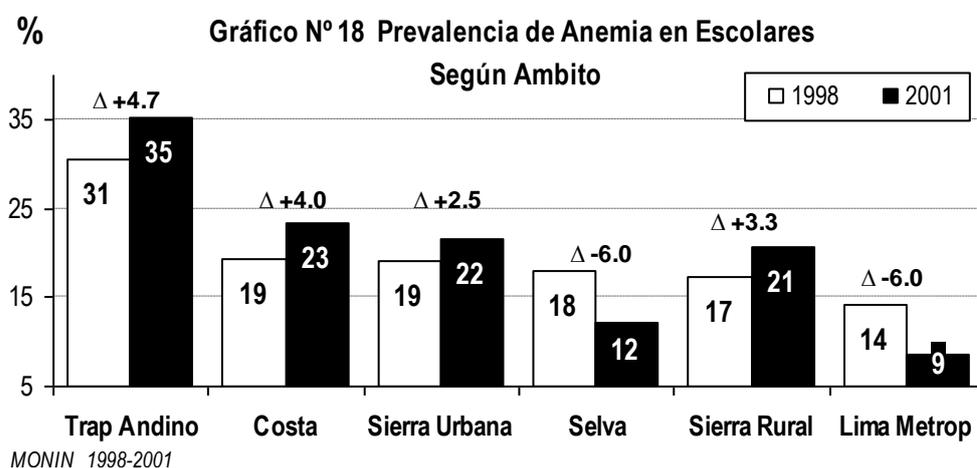
ÁMBITO	1998			1999			2001		
	%	n	IC 95%	%	n	IC 95%	%	n	IC 95%
Costa	19.3	183	13.0 - 27.6	26.4	159	17.8 - 37.3	23.3	144	13.9 - 36.3
Sierra Urbana	19.2	173	12.7 - 28.0	23.9	176	14.8 - 36.2	21.7	114	13.4 - 33.2
Sierra Rural	17.3	174	11.3 - 25.5	21.9	164	14.0 - 32.7	20.6	179	11.7 - 33.7
Selva	18.0	167	12.0 - 26.0	35.6	173	25.7 - 46.8	12.2	148	7.3 - 19.9
Lima Metropolitana	14.1	170	9.4 - 20.7	15.1	137	9.7 - 22.8	8.6	129	5.0 - 14.6
Trapezio Andino	30.6	158	22.4 - 40.3	34.9	152	26.0 - 44.9	35.3	117	23.3 - 49.5
Nacional	19.4	1025	16.5 - 22.7	25.2	961	21.5 - 29.3	19.9	831	15.9 - 24.8

MONIN 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

En el 2001, el Trapecio Andino es el ámbito que concentra la mayor prevalencia (35%) seguido por los ámbitos Costa, Sierra Urbana y Sierra Rural los cuales están en el rango de 21-23% de prevalencia. Los de menor prevalencia son la Selva y Lima Metropolitana con 12 y 9% respectivamente.

En cuanto al cambio en las prevalencias, entre el año 1998 y el 2001, cuatro de los seis ámbitos incrementaron dichos indicadores, ver siguiente gráfico. El Trapecio Andino, quien ya presentaba la mayor prevalencia en 1998, fue el de mayor incremento (4.7 puntos porcentuales) haciendo que para el 2001 el 35% de los escolares sean anémicos. En este periodo Lima Metropolitana y la Selva mostraron disminuir en 6 puntos porcentuales sus prevalencias.



3. MUJERES EN EDAD FÉRTIL

Este grupo poblacional comprende a todas las mujeres en edad fértil, es decir mujeres entre los 15 a 49 años de edad, evaluadas durante el MONIN 1997-2001. Ellas pudieron tener o no niños menores de 5 años. En ellas se valoró el estado nutricional según el Índice de Masa Corporal (IMC) y presencia de Anemia.

Por otro lado, se diferenció a las MEF adolescentes (15-18 años) de las MEF adultas (19-49 años), especialmente para el reporte de los resultados antropométricos por tratarse de ciclos de vida diferentes y por tanto cuentan con indicadores diferentes. Esta diferenciación no se estableció en la estimación de la anemia toda vez que el punto de corte y categorías de clasificación es el mismo para ambos grupos.

Estos reportes excluyen a las mujeres gestantes, mujeres lactantes así como aquellas con datos biológicos (peso, talla y hemoglobina sérica) con rangos extremos o fuera de los biológicamente establecidos como posibles. En el caso de las adolescentes se excluyó a aquellas que no se pudo estimar la edad decimal dado que índice antropométrico empleado lo exige. Para la estimación de anemia se excluyeron a aquellas sin información sobre la altitud de residencia, especialmente si provenían de zonas altoandinas.

3.1 Riesgo de Sobrepeso y Sobrepeso en MEF Adolescentes

En los años de evaluación se encontró que entre el 14-15% de las mujeres en edad fértil son adolescentes, es decir con edades entre los 15 y 18 años. La valoración del estado nutricional de las MEF adolescente fue empleando el Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad, metodología propuesta por la CDC de los Estados Unidos para población entre los 2 a 20 años de edad. Dicha metodología asigna percentiles al IMC de cada sujeto según el sexo y la edad. Las categorías del estado nutricional para esta población son Bajo peso, peso saludable, Riesgo de Sobrepeso y Sobrepeso. A diferencia del IMC para adultos esta variante no clasifica población Obesa. El bajo peso no representa

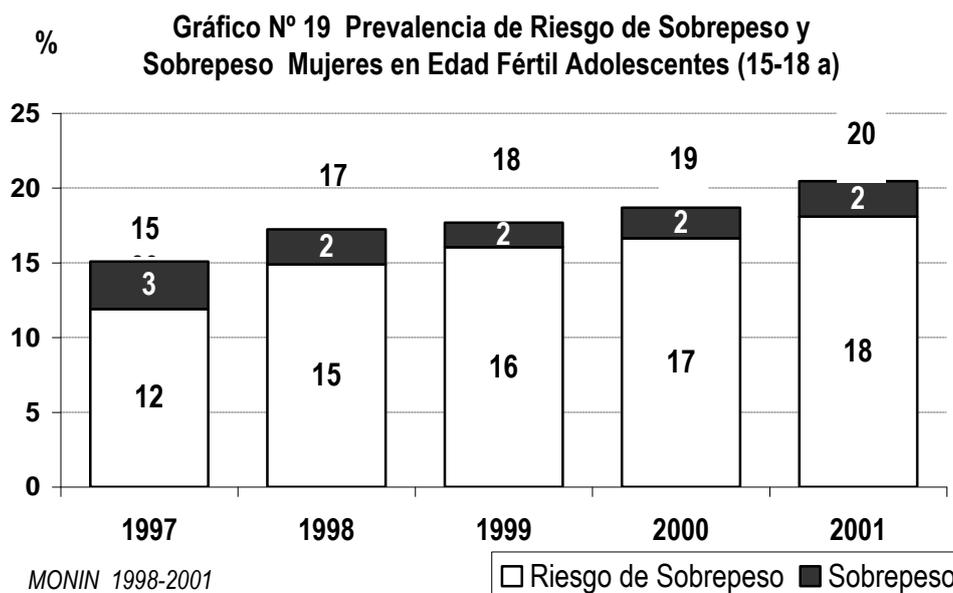
un problema para este grupo poblacional, a diferencia del Riesgo de Sobrepeso el cual alcanza al 18% en el 2001.

CUADRO N° 23 PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y SOBREPESO-OBESIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL ADOLESCENTE (15-18 AÑOS)

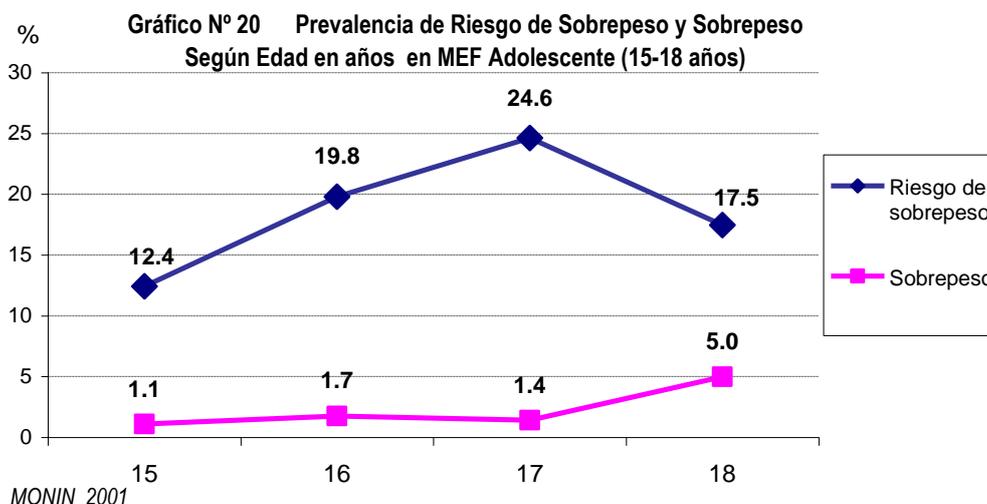
AÑO	AMBITO	n	Bajopeso			Normal		Riesgo de Sobrepeso		Sobrepeso	
			%	IC 95%		%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
1997	Costa	63	1.6	0.2 - 10.7	88.9	80.2 - 94.0	8.0	3.6 - 16.8	1.6	0.2 - 11.1	
	Sierra Urbana	58	0.0	0.0 - 0.0	74.4	59.4 - 85.2	22.3	11.6 - 38.6	1.7	0.2 - 11.4	
	Sierra Rural	32	0.0	0.0 - 0.0	66.7	47.3 - 81.8	16.5	6.0 - 38.1	8.3	1.9 - 29.9	
	Selva	65	1.4	0.2 - 9.8	80.5	67.5 - 89.1	13.4	6.3 - 26.4	0.0	0.0 - 0.0	
	Lima Metropolitana	55	0.0	0.0 - 0.0	84.5	74.1 - 91.2	10.5	5.1 - 20.5	5.0	1.2 - 18.2	
	Trapezio Andino	62	0.0	0.0 - 0.0	92.0	80.5 - 97.0	6.4	2.6 - 15.0	1.6	0.2 - 10.7	
	Nacional	335	0.5	0.1 - 2.2	82.4	77.6 - 86.4	11.9	8.5 - 16.4	3.2	1.4 - 6.9	
1998	Costa	76	2.7	0.7 - 9.8	80.2	72.9 - 85.9	8.0	3.9 - 15.6	6.6	2.9 - 14.2	
	Sierra Urbana	97	3.1	1.0 - 9.1	78.3	70.3 - 84.6	15.6	10.2 - 23.3	1.0	0.1 - 6.6	
	Sierra Rural	71	1.4	0.2 - 9.8	71.7	59.8 - 81.3	24.0	14.3 - 37.4	1.4	0.2 - 9.1	
	Selva	79	1.3	0.2 - 8.9	81.0	72.0 - 87.7	11.4	6.1 - 20.3	1.3	0.2 - 7.8	
	Lima Metropolitana	74	1.3	0.2 - 9.3	85.3	75.1 - 91.8	10.6	4.9 - 21.6	1.3	0.2 - 8.1	
	Trapezio Andino	49	0.0	0.0 - 0.0	79.6	64.1 - 89.5	18.4	8.8 - 34.3	2.0	0.3 - 13.8	
	Nacional	446	1.7	0.8 - 3.5	79.2	75.1 - 82.8	14.9	11.4 - 19.2	2.4	1.3 - 4.3	
1999	Costa	96	1.0	0.2 - 7.1	81.3	71.4 - 88.3	10.4	5.5 - 18.7	3.1	1.0 - 9.0	
	Sierra Urbana	75	1.3	0.2 - 8.6	76.0	63.8 - 85.0	14.7	7.6 - 26.5	2.7	0.6 - 10.7	
	Sierra Rural	64	0.0	0.0 - 0.0	72.6	57.8 - 83.7	22.7	13.6 - 35.2	0.0	0.0 - 0.0	
	Selva	75	2.6	0.7 - 9.0	87.0	77.0 - 93.0	6.5	2.3 - 16.9	1.3	0.2 - 9.3	
	Lima Metropolitana	57	0.0	0.0 - 0.0	76.7	55.0 - 89.9	18.6	6.6 - 42.5	1.6	0.2 - 11.1	
	Trapezio Andino	81	1.2	0.2 - 8.7	74.0	63.8 - 82.2	18.6	11.6 - 28.4	1.2	0.2 - 8.7	
	Nacional	448	0.8	0.3 - 2.1	77.2	71.8 - 81.9	16.1	12.0 - 21.2	1.6	0.8 - 3.4	
2000	Costa	74	1.4	0.2 - 9.2	77.0	61.5 - 87.6	20.3	10.5 - 35.4	1.4	0.2 - 9.6	
	Sierra Urbana	58	0.0	0.0 - 0.0	76.0	66.0 - 83.8	18.9	12.1 - 28.3	1.7	0.2 - 11.2	
	Sierra Rural	54	0.0	0.0 - 0.0	76.0	63.1 - 85.4	18.5	9.4 - 33.0	3.7	1.0 - 13.2	
	Selva	61	1.6	0.2 - 11.5	83.6	74.7 - 89.8	11.5	6.1 - 20.5	0.0	0.0 - 0.0	
	Lima Metropolitana	68	0.0	0.0 - 0.0	87.0	76.9 - 93.1	10.1	5.2 - 18.8	1.4	0.2 - 9.2	
	Trapezio Andino	62	0.0	0.0 - 0.0	74.2	64.8 - 81.8	22.6	15.1 - 32.3	3.2	0.8 - 11.6	
	Nacional	377	0.4	0.1 - 1.8	79.2	74.5 - 83.2	17.0	13.2 - 21.6	2.1	1.0 - 4.4	
2001	Costa	82	0.0	0.0 - 0.0	80.5	71.0 - 87.5	13.5	7.0 - 24.3	2.4	0.6 - 9.2	
	Sierra Urbana	56	0.0	0.0 - 0.0	76.9	61.8 - 87.2	21.4	11.2 - 36.9	0.0	0.0 - 0.0	
	Sierra Rural	56	0.0	0.0 - 0.0	75.0	63.6 - 83.7	21.5	12.8 - 33.7	3.6	0.9 - 13.3	
	Selva	57	0.0	0.0 - 0.0	91.0	80.7 - 96.0	7.3	2.9 - 17.2	0.0	0.0 - 0.0	
	Lima Metropolitana	53	1.9	0.2 - 12.9	64.0	51.4 - 74.9	22.8	14.6 - 33.8	5.6	1.3 - 20.8	
	Trapezio Andino	50	0.0	0.0 - 0.0	77.9	66.1 - 86.5	20.1	11.6 - 32.5	0.0	0.0 - 0.0	
	Nacional	354	0.4	0.4 - 2.6	76.4	71.7 - 80.6	18.1	14.3 - 22.7	2.4	1.0 - 5.4	

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

Este grupo de MEF adolescentes incrementó en 6 puntos porcentuales el riesgo de sobrepeso entre el año 1997 y 2001 (12 a 18% en cada año respectivamente). Por el contrario, el sobrepeso se mantuvo casi invariable en los años de observación.



La edad también estuvo relacionada con el incremento del riesgo de sobrepeso y sobrepeso, la población observada en el último año (2001) muestra el incremento del riesgo de sobrepeso en cada año de edad el cual disminuye a la edad de 18 años pero para dar paso al incremento del sobrepeso.



3.2 Sobrepeso y Obesidad en MEF Adultas

Una de las formas de valorar el estado nutricional en las MEF adultas es a través del Índice de Masa Corporal (IMC), el cual considera el peso y la talla. Pese a que no mide directamente la grasa corporal diversos estudios han encontrado correlación con mediciones directas de grasa corporal. Se usaron los puntos de corte propuestos por la OMS para estimar las prevalencias de Déficit, Normalidad, Sobrepeso y Obesidad. Se hace énfasis en la presentación

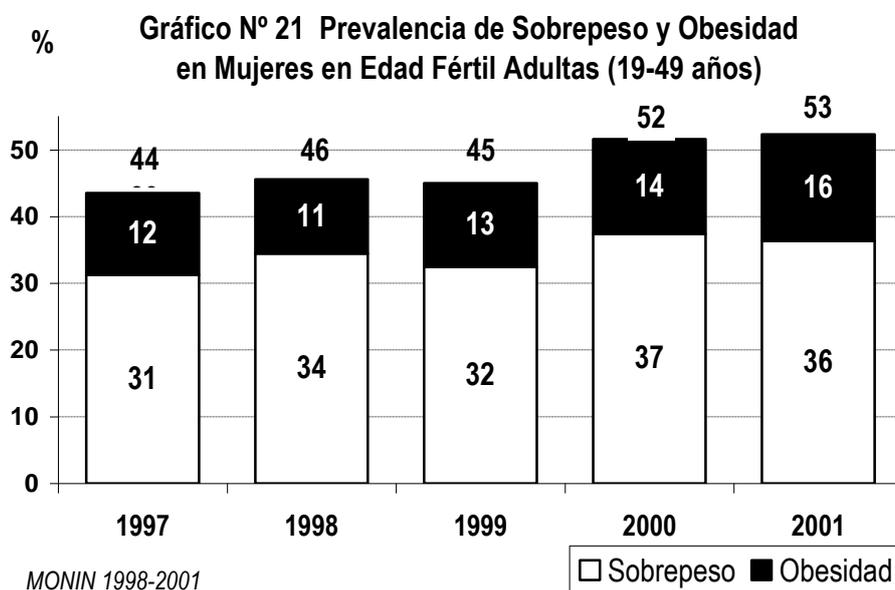
de las prevalencias de Sobrepeso, Obesidad y Sobrepeso-Obesidad por ser un problema de salud pública en su estrecha relación con la mortalidad.

CUADRO N° 24 PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y SOBREPESO-OBESIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL ADULTAS (19-49 AÑOS)

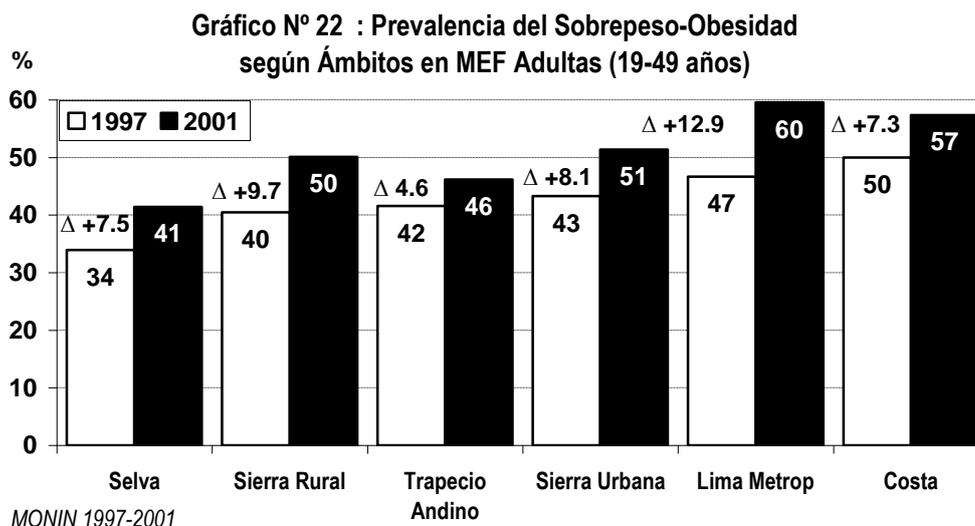
AÑO	AMBITO	n	DEFICIT		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD		SOBREPESO U OBESIDAD	
			%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
1997	Costa	327	1.7	0.5 - 6.1	46.6	40.7 - 52.6	31.5	26.7 - 36.7	18.2	12.9 - 25.1	50.0	44.7 - 55.4
	Sierra Urbana	292	1.6	0.6 - 4.3	54.1	48.8 - 59.4	32.6	28.6 - 36.9	10.7	8.0 - 14.1	43.3	38.1 - 48.5
	Sierra Rural	267	0.0	0.0 - 0.0	56.9	48.4 - 64.9	32.1	25.9 - 39.0	8.3	4.3 - 15.6	40.4	32.8 - 48.6
	Selva	302	4.7	2.5 - 8.8	60.4	52.4 - 67.8	25.5	19.3 - 32.9	8.5	5.6 - 12.7	33.9	26.5 - 42.3
	Lima Metropolitana	342	1.7	0.7 - 4.3	50.0	43.3 - 56.8	33.6	28.2 - 39.4	12.8	9.2 - 17.5	46.6	39.3 - 54.2
	Trapezio Andino	276	0.4	0.1 - 2.6	57.3	50.1 - 64.3	28.3	21.7 - 36.0	12.9	8.2 - 19.8	41.6	34.5 - 49.0
	Nacional	1806	1.4	0.9 - 2.3	53.2	50.2 - 56.2	31.3	28.8 - 33.9	12.3	10.3 - 14.6	43.7	40.7 - 46.8
1998	Costa	492	1.4	0.7 - 3.1	44.8	40.1 - 49.6	34.3	30.3 - 38.5	18.3	14.2 - 23.4	52.8	47.9 - 57.7
	Sierra Urbana	464	1.3	0.4 - 3.9	55.6	50.9 - 60.2	34.2	30.5 - 38.3	7.3	5.5 - 9.7	42.2	37.4 - 47.2
	Sierra Rural	403	0.5	0.1 - 1.9	56.1	50.3 - 61.7	35.5	30.9 - 40.4	6.7	4.0 - 10.9	42.4	36.8 - 48.2
	Selva	387	1.8	0.8 - 4.3	57.3	51.3 - 63.2	29.7	25.0 - 34.9	8.8	6.3 - 12.2	38.5	32.5 - 44.9
	Lima Metropolitana	451	0.9	0.3 - 2.9	46.0	40.0 - 52.1	36.9	32.3 - 41.8	14.5	11.6 - 18.0	51.8	46.1 - 57.5
	Trapezio Andino	337	2.4	0.9 - 6.2	57.3	50.6 - 63.7	32.1	27.0 - 37.7	6.5	4.1 - 10.2	38.9	32.4 - 45.8
	Nacional	2534	1.2	0.8 - 1.9	51.6	49.2 - 54.0	34.5	32.5 - 36.5	11.1	9.7 - 12.7	45.9	43.5 - 48.3
1999	Costa	466	1.5	0.6 - 3.8	41.8	36.0 - 47.9	35.4	30.8 - 40.3	19.5	15.5 - 24.3	55.8	49.0 - 62.4
	Sierra Urbana	443	1.6	0.7 - 3.7	46.5	41.2 - 51.9	35.3	31.0 - 39.8	15.1	12.0 - 18.9	50.8	45.2 - 56.4
	Sierra Rural	391	0.5	0.1 - 1.9	63.2	57.8 - 68.3	30.0	25.5 - 34.9	5.0	3.1 - 8.0	35.3	30.5 - 40.5
	Selva	413	3.4	1.9 - 5.9	55.9	50.2 - 61.5	31.1	26.0 - 36.7	8.4	6.2 - 11.2	40.0	33.7 - 46.6
	Lima Metropolitana	428	1.1	0.5 - 2.4	47.1	41.4 - 52.8	32.5	27.8 - 37.6	18.3	15.1 - 21.9	51.0	45.5 - 56.6
	Trapezio Andino	313	1.9	0.8 - 4.4	62.3	53.0 - 70.8	30.3	23.0 - 38.9	5.1	2.7 - 9.4	35.4	27.7 - 44.1
	Nacional	2454	1.4	1.0 - 2.0	52.4	49.8 - 54.9	32.4	30.2 - 34.7	12.6	11.2 - 14.1	45.4	42.8 - 48.0
2000	Costa	467	0.9	0.3 - 2.6	36.6	31.1 - 42.5	40.0	35.7 - 44.5	20.3	16.5 - 24.8	61.0	54.7 - 67.0
	Sierra Urbana	377	1.1	0.4 - 2.8	43.9	37.5 - 50.5	43.1	37.5 - 49.0	10.5	7.1 - 15.4	54.4	47.7 - 61.1
	Sierra Rural	367	0.5	0.1 - 2.1	51.8	45.5 - 58.0	39.0	33.4 - 44.8	7.1	4.7 - 10.5	46.3	40.1 - 52.6
	Selva	364	1.6	0.7 - 4.0	55.5	51.2 - 59.7	32.7	28.8 - 36.8	9.6	6.8 - 13.5	42.3	38.1 - 46.7
	Lima Metropolitana	391	1.5	0.6 - 3.6	38.6	31.4 - 46.3	37.3	31.6 - 43.4	21.1	16.5 - 26.5	59.6	51.8 - 67.0
	Trapezio Andino	307	0.0	0.0 - 0.0	56.0	47.8 - 64.0	30.6	25.3 - 36.5	12.4	8.2 - 18.3	43.0	35.0 - 51.4
	Nacional	2273	0.9	0.6 - 1.5	45.6	42.8 - 48.5	37.6	35.2 - 39.9	14.4	12.7 - 16.3	52.5	49.6 - 55.4
2001	Costa	384	2.1	1.1 - 4.0	39.8	34.3 - 45.6	37.0	32.4 - 41.8	20.1	16.4 - 24.4	57.3	51.8 - 62.7
	Sierra Urbana	304	0.0	0.0 - 0.0	47.7	43.4 - 52.0	38.4	35.2 - 41.7	13.0	9.7 - 17.1	51.3	46.7 - 55.9
	Sierra Rural	454	0.4	0.1 - 1.7	49.0	42.0 - 56.1	34.3	29.4 - 39.5	15.4	10.9 - 21.4	50.1	43.2 - 57.0
	Selva	329	1.5	0.6 - 4.1	55.9	50.0 - 61.5	30.7	26.1 - 35.9	10.1	6.5 - 15.3	41.4	36.0 - 47.0
	Lima Metropolitana	355	1.1	0.3 - 3.3	38.8	34.1 - 43.8	40.9	35.5 - 46.7	18.4	12.4 - 26.3	59.6	54.5 - 64.4
	Trapezio Andino	271	0.4	0.1 - 2.6	53.5	46.3 - 60.5	33.1	27.4 - 39.4	12.7	8.6 - 18.4	46.2	39.1 - 53.4
	Nacional	2097	1.0	0.6 - 1.5	45.8	43.2 - 48.5	36.3	34.1 - 38.6	16.0	13.8 - 18.5	52.6	50.0 - 55.3

A escala nacional, tanto el sobrepeso como la obesidad incrementaron ligeramente entre 1997-2001, la variación fue de 5.1 para sobrepeso y de 3.7

para obesidad lo que hacen un total de 8.9 puntos porcentuales en la prevalencia de sobrepeso-obesidad en conjunto.

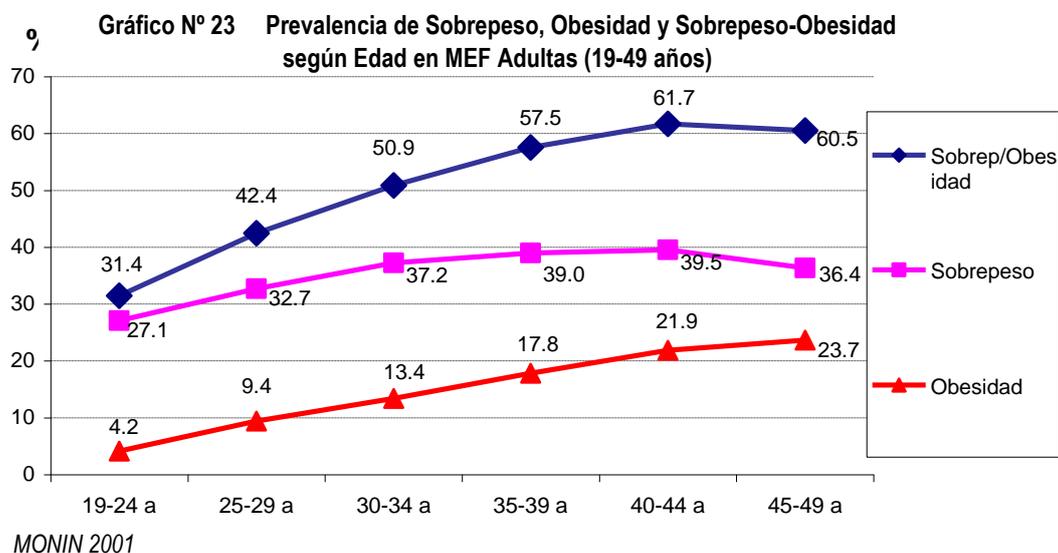


Todas las regiones han experimentado incremento en la prevalencia del sobrepeso-obesidad en conjunto, en particular Lima Metropolitana elevó su prevalencia en 12.9 puntos porcentuales ubicándolo en el ámbito de mayor prevalencia, ver siguiente gráfico N° 22. La Sierra Urbana, Sierra Rural y Costa son los siguientes ámbitos más afectados y en donde este problema ya afecta al menos a la mitad de la población MEF adulta. Por otro lado, el componente que más contribuye a esta situación es el sobrepeso que la obesidad (ver cuadro N° 24).



Estas formas de malnutrición por exceso son más prevalentes con el incremento de la edad. Analizando información más reciente, es decir el Monitoreo Nutricional 2001, el sobrepeso se incrementa rápidamente antes de los 30 años de edad, de ahí en adelante la prevalencia no sufre grandes modificaciones.

Las prevalencias de obesidad son más bajas pero se incrementan sostenidamente con la edad, antes de los 45 años la razón del incremento es de 4.4 puntos porcentuales por cada estrato o quinquenio de edad, de esta forma luego de los 40 años cuanto menos una de cada cinco mujeres tiene probabilidades de ser obesa.



3.3 Anemia

Otra modalidad de evaluación del estado nutricional empleada entre las mujeres en edad fértil (15-49 años), fue a través de la determinación de la anemia, condición que se establece cuando las concentraciones de hemoglobina sérica se encuentran por debajo de estándares establecidos y que indicaría en primera instancia deficiencia de hierro. La prevalencia de anemia nos indica cuan extendido está este problema en la población.

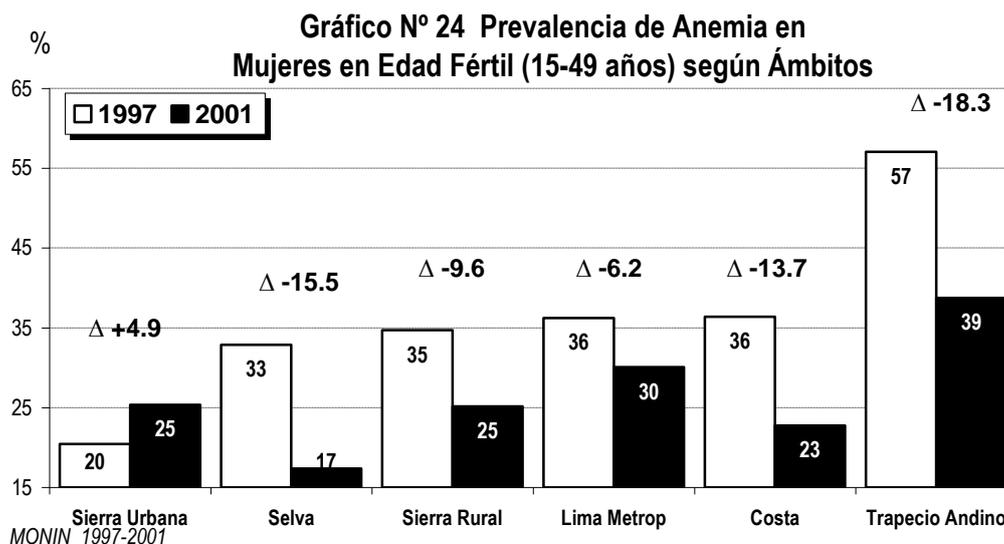
En el siguiente cuadro se muestra las prevalencias de anemia para cada año y ámbito de estudio. A escala nacional, la prevalencia disminuyó en 10 puntos porcentuales, afectando para el último año al 27% de las MEF.

**CUADRO N° 25 PREVALENCIA DE ANEMIA MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49 años)
SEGÚN ÁMBITOS Y AÑOS DE ESTUDIO**

ÁMBITOS	1997			1998			1999			2000*			2001		
	%	n	IC 95%	%	n	IC 95%	%	n	IC 95%	%	n	IC 95%	%	n	IC 95%
Costa	36.4	143	24.0 - 51.0	29.4	218	21.5 - 39.0	32.5	197	24.6 - 41.5	50.0	104	41.7 - 58.3	22.7	170	15.8 - 31.5
Sierra Urbana	20.5	119	12.3 - 32.0	29.4	209	20.9 - 39.6	37.7	192	27.1 - 49.6	40.6	91	29.1 - 53.2	25.4	134	17.3 - 35.6
Sierra Rural	34.7	109	19.5 - 53.9	28.2	199	19.7 - 38.6	24.1	195	15.4 - 35.6	35.2	99	23.1 - 49.5	25.1	202	17.1 - 35.4
Selva	32.9	123	21.3 - 46.9	23.3	172	15.9 - 32.9	34.1	201	25.6 - 43.7	23.9	92	15.2 - 35.6	17.4	167	10.8 - 26.6
Lima Metropol	36.2	150	24.0 - 50.4	37.5	200	29.0 - 46.9	30.2	185	22.2 - 39.7	45.2	86	34.0 - 57.0	30.0	149	20.0 - 42.5
Trapezio Andino	57.1	128	42.6 - 70.4	38.5	169	29.3 - 48.7	43.4	159	34.2 - 53.1	43.2	81	29.7 - 57.8	38.7	129	28.3 - 50.3
NACIONAL	37.1	772	31.1 - 43.6	31.9	1167	28.0 - 36.0	32.2	1129	28.2 - 36.4	40.9	553	35.8 - 46.3	27.0	951	22.9 - 31.4

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

A excepción de la Sierra Urbana, el resto de ámbitos mostraron disminución en las prevalencias entre 1997 y el 2001, de manera notable lo fueron los ámbitos Trapecio Andino, Selva y Costa con caídas porcentuales mayores a 10.



Según ámbitos, el Trapecio Andino continúa siendo el de mayor prevalencia de anemia seguido por Lima Metropolitana.

Entre las MEF, la forma más común de anemia es la leve (es decir con valores entre 10 a 11.9g/dl), mientras que las anemias de tipo severa y moderada son formas poco frecuentes de observar. La forma severa no afecta ni al 1% de la población mientras que la moderada no fue mayor al 8% en este periodo de observación.

**CUADRO N° 26 PREVALENCIA Y TIPO DE ANEMIA
MUJERES EN EDAD FÉRTIL (15-49 AÑOS)**

AÑO	n	SIN ANEMIA	CON ANEMIA			TOTAL
			ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	ANEMIA SEVERA	
		%	%	%	%	%
1997	772	63.3	29.2	7.3	0.6	37.1
1998	1,167	68.3	26.9	4.8	0.2	31.9
1999	1,129	68.4	26.3	5.1	0.8	32.2
2000	555	58.9	33.5	7.4	0.2	41.1
2001	951	73.2	22.8	4.0	0.2	27.0

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

4. HOGARES

4.1 Programas Alimentación Complementaria

Los programas de alimentación complementaria son programas sociales que contribuyen con la disponibilidad de alimentos en los hogares afectados por la pobreza y/o en grupos con riesgo nutricional. Entre los programas considerados se encuentran: Vaso de Leche, Comedores Populares, PAN-TBC, PANFAR, KusiAyllu, PACFO, Desayunos Escolares y PROMAR.

CUADRO N° 27 PROPORCION DE HOGARES USUARIOS DE PROGRAMAS DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA

	1997 (n = 1,904)		1998 (n = 2,903)		1999 (n = 2,743)		2000 (n = 2,614)		2001 (n = 2,642)	
	%	IC 95%								
Costa	18.1	13.8 - 22.3	22.7	19.1 - 26.4	24.6	20.7 - 28.5	19.7	16.1 - 23.3	28.2	23.9 - 32.4
Sierra Urbana	21.6	16.9 - 26.3	14.9	11.8 - 18.0	22.9	19.1 - 26.7	14.2	10.9 - 17.4	31.8	27.0 - 36.7
Sierra Rural	40.8	35.3 - 46.2	49.4	45.1 - 53.8	58.5	54.1 - 63.0	31.3	27.0 - 35.5	50.6	46.5 - 54.7
Selva	29.4	24.4 - 34.5	26.6	22.6 - 30.6	37.4	33.1 - 41.8	24.2	20.3 - 28.2	47.2	42.6 - 51.7
Lima Metropolitana	15.1	11.3 - 18.9	17.4	14.0 - 20.7	16.5	13.1 - 20.0	10.8	7.8 - 13.8	21.4	17.6 - 25.3
Trapezio Andino	49.8	44.4 - 55.3	66.4	62.0 - 70.9	60.8	56.1 - 65.5	0.0	0.0 - 0.0	58.5	53.7 - 63.4
NACIONAL	29.1	27.1 - 31.2	32.2	30.5 - 33.9	36.5	34.7 - 38.3	17.1	15.7 - 18.6	40.3	38.4 - 42.1

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

Así mismo, se estimaron las prevalencias de hogares beneficiarios de manera específica por los programas destinados a menores de 5 años, por lo que fueron considerados los programas PANFAR, Kusiayllu y PACFO.

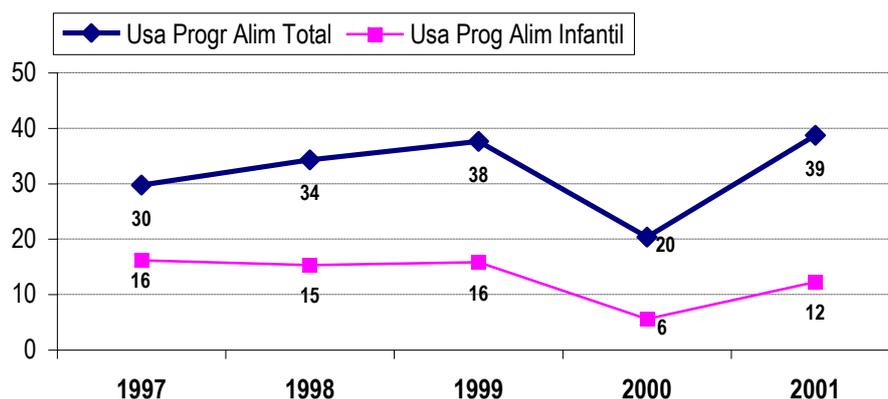
CUADRO N° 28 PROPORCION DE HOGARES USUARIOS DE PROGRAMAS DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA PARA INFANTES

	1997 (n = 1,904)		1998 (n = 2,903)		1999 (n = 2,743)		2000 (n = 2,614)		2001 (n = 2,642)	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Costa	3.8	1.7 - 5.9	2.9	1.5 - 4.4	2.4	1.0 - 3.7	2.1	0.8 - 3.4	2.1	0.7 - 3.5
Sierra Urbana	11.1	7.6 - 14.7	4.6	2.7 - 6.4	2.4	1.0 - 3.7	3.2	1.5 - 4.8	4.0	1.9 - 6.0
Sierra Rural	23.2	18.6 - 27.9	21.7	18.1 - 25.3	26.1	22.1 - 30.0	14.5	11.2 - 17.8	13.5	10.7 - 16.3
Selva	8.5	5.5 - 11.6	6.8	4.5 - 9.1	9.8	7.2 - 12.5	4.2	2.4 - 6.1	7.0	4.6 - 9.3
Lima Metropolitana	2.1	0.6 - 3.6	0.4	-0.2 - 1.0	0.0	0.0 - 0.0	0.5	-0.2 - 1.2	0.0	0.0 - 0.0
Trapezio Andino	47.1	41.7 - 52.5	53.4	48.7 - 58.1	49.9	45.1 - 54.7			48.3	43.4 - 53.3
NACIONAL	16.0	14.4 - 17.7	14.2	12.9 - 15.4	14.5	13.2 - 15.8	4.2	3.4 - 5.0	12.2	11.0 - 13.5

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

En el año 2001 el 40% de los hogares entrevistados participaban en al menos un programa de alimentación, cobertura que fue incrementado con los años en 11 puntos porcentuales. Por otro lado el 12% de los hogares fueron beneficiarios de por lo menos un programa destinado a pre-escolares, cobertura que no varió significativamente en estos años de observación.

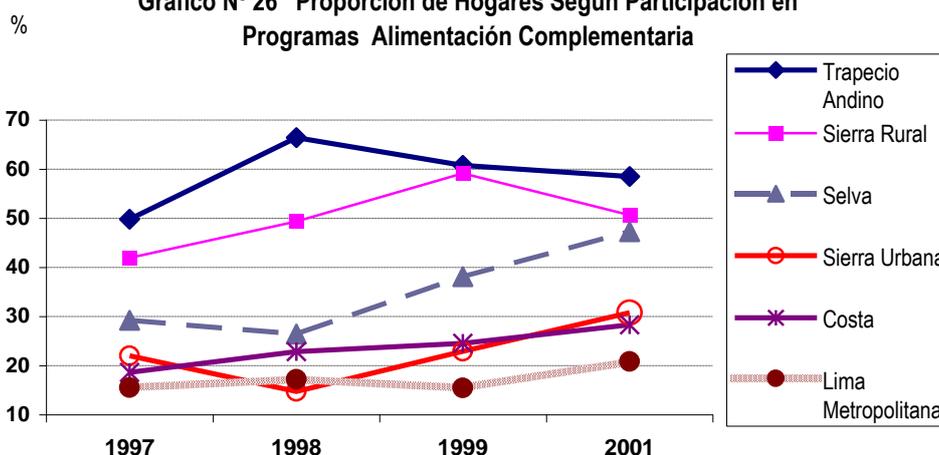
Gráfico N° 25 Proporción de Hogares Según Participación en Programas de Alimentación Complementaria



MONIN 1997-2001

A lo largo del tiempo, la mejora de las coberturas fue experimentada en todos los ámbitos (ver gráfico N° 26). Son el Trapecio Andino y la Sierra Rural los lugares que presentan en todos los años las mayores prevalencias, sin embargo, el incremento más importante se observa el Selva casi logrando alcanzar la prevalencia de la Sierra Rural en el 2001.

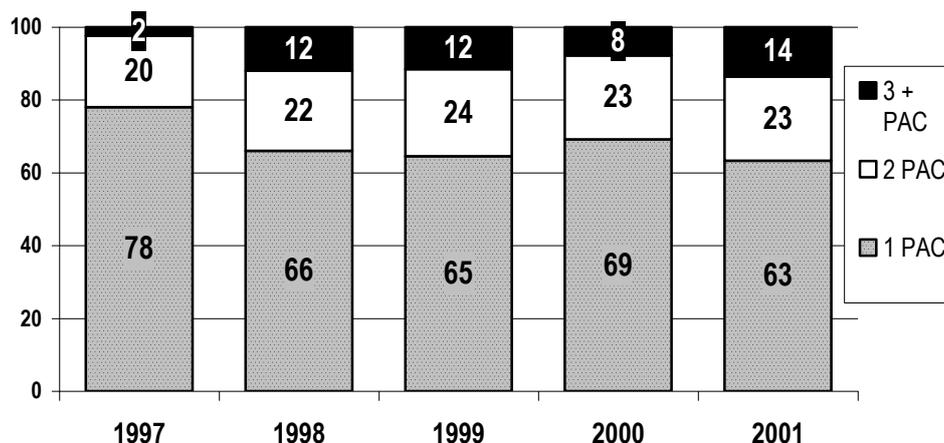
Gráfico N° 26 Proporción de Hogares Según Participación en Programas Alimentación Complementaria



MONIN 1997-2001

En relación al año 98, los hogares incrementaron su participación en más de un programas de alimentación complementaria, observar siguiente gráfico:

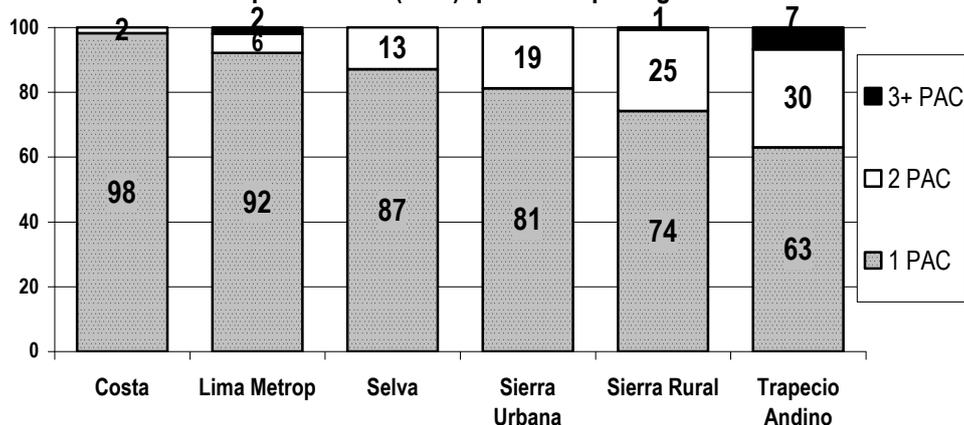
Gráfico N° 27 Número de Programas de Alimentación Complementaria (PAC) que Participan



MONIN 1997-2001

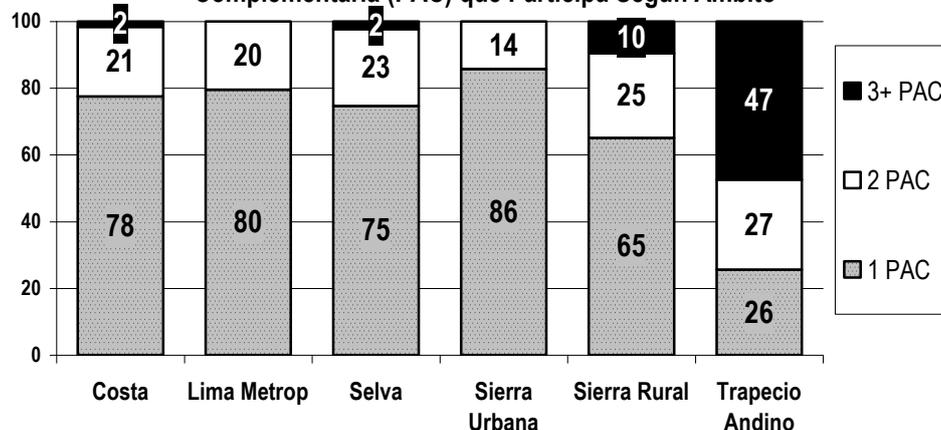
El incremento en el número de programas fue muy evidente en la Sierra Rural y Trapecio Andino al compararse las distribuciones en los años 1997 y 2001.

Gráfico N° 28 Número de Programas de Alimentación Complementaria (PAC) que Participa Según Ámbito



Monitoreo Nutricional 1997

Gráfico N° 29 Número de Programas de Alimentación Complementaria (PAC) que Participa Según Ámbito



MONIN 2001

4.2 Características Socioeconómicas de los Hogares

Las características socioeconómicas de los hogares se pudieron establecerse a través de las características de la vivienda, acceso a servicios básicos así como características de los miembros del hogar. El MONIN levanta con minuciosidad una serie de características socioeconómicas en la muestra de hogares las cuales se presenta a detalle en la sección anexos, con fines didácticos se presentan a continuación indicadores que son conocidos por estar relacionados negativamente con el estado de salud y nutrición tales como piso inadecuado: hogares con piso de tierra, arena o similares son difíciles de mantenerlos limpios y propicios para la propagación de microorganismos, falta de infraestructura para la eliminación de excretas (sin SSHH), condición que hace propicia la recurrencia de las enfermedades diarreicas, sin agua potable intradomiciliaria, la falta de conexión a la vivienda favorece que incluso el agua potable que las familias pudieran proveerse pueda contaminarse por malas condiciones de almacenamiento.

En el cuadro N° 29 se presentan las principales deficiencias en cuanto a material de la vivienda y acceso a servicios de los hogares. En torno al material de la vivienda es relevante que entre el 40-50% de las viviendas sus pisos son de material muy precario (tierra, arena o menos). La ausencia de infraestructura para la eliminación de excretas, incluyendo la tenencia de pozos ciegos o silos, es una deficiencia que afecta a cuanto menos a una cuarta parte de los hogares.

Se observan que entre los años de evaluación la proporción de viviendas con techo inadecuado, paredes precarias, vivienda inadecuada y sin servicios higiénicos no han sufrido grandes variaciones. Por el contrario, piso inadecuado presenta aumento en sus proporciones en los dos últimos años.

En cuanto el acceso a servicios al menos el 40% de los hogares no cuentan con agua potable con conexión al interior de sus domicilios elevando el riesgo de ingerir agua no segura, por otro lado la falta de desagüe con conexión a la vivienda es una deficiencia que la presenta más de la mitad de los hogares.

CUADRO Nº 29 PROPORCIÓN DE HOGARES SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA Y SERVICIOS

		1997	1998	1999	2000	2001
		(n=1,902)	(n=2,902)	(n=2,742)	(n=2,612)	(n=2,445)
VIVIENDA	Techo inadecuado (paja, tela o plástico)	14.6	18.9	13.6	12.2	11.9
	Piso inadecuado (tierra o menos)	44.0	46.2	46.2	51.9	52.4
	Paredes precarias (Esteras, plástico, tela)	2.5	3.4	2.8	2.0	2.4
	Vivienda inadecuada*	9.0	10.2	11.3	11.8	11.8
	Sin SS.HH**.	27.3	28.5	22.3	28.9	24.7
SERVICIOS	Sin agua potable intradomiciliaria	37.5	44.8	43.0	50.0	42.2
	Sin desagüe intra domiciliario	51.6	58.5	54.0	62.1	56.4
	Sin agua y desagüe intra domiciliario	52.8	60.8	55.3	64.5	58.1
	Sin electricidad	30.7	29.4	31.7	31.7	35.3

* Paredes precarias y/o techo inadecuado

** Sin SSHH: Incluso sin letrina o pozo ciego.

Según los ámbitos de estudio, se presenta las características del último año de este periodo de observación, (año 2,001). Son los ámbitos de Sierra Rural, Trapecio Andino y Selva los que concentran hogares con mayores deficiencias, en especial: piso inadecuado e infraestructura para la eliminación de excretas en lo referente a material de la vivienda, en cuanto a servicios al menos el 75% no cuenta con agua y desagüe conectados a la vivienda y la mitad de ellos carecen de electricidad. Aunque estos 3 ámbitos se diferencian notablemente del resto, la Sierra Urbana y Costa también concentran hogares con signos de exclusión en especial al acceso a agua y desagüe.

CUADRO Nº 30 PROPORCIÓN DE HOGARES SEGÚN ÁMBITOS POR CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA Y SERVICIOS (AÑO 2001)

		Trapecio Andino	Sierra Rural	Selva	Sierra Urbana	Costa	Lima Metrop.
		(n=360)	(n=548)	(n=412)	(n=346)	(n=386)	(n=386)
VIVIENDA	Techo inadecuado (paja, tela o plástico)	22.8	12.8	3.4	0.3	23.6	8.0
	Piso inadecuado (tierra o menos)	79.2	79.0	51.0	44.2	36.0	15.2
	Paredes precarias (Esteras, plástico, tela)	1.9	0.4	5.1	1.2	2.1	4.1
	Vivienda inadecuada*	9.2	8.0	30.1	4.0	8.3	10.6
	Sin SS.HH**.	45.8	32.5	31.1	15.9	15.0	3.1
SERVICIOS	Sin agua potable intradomiciliaria	47.5	60.6	74.3	22.8	23.1	14.2
	Sin desagüe intra domiciliario	75.3	83.8	79.1	38.7	35.0	13.4
	Sin agua y desagüe intra domiciliario	76.1	85.2	82.0	41.6	35.2	15.8
	Sin electricidad	54.4	58.8	57.0	8.4	19.7	0.8

* Paredes precarias y/o techo inadecuado

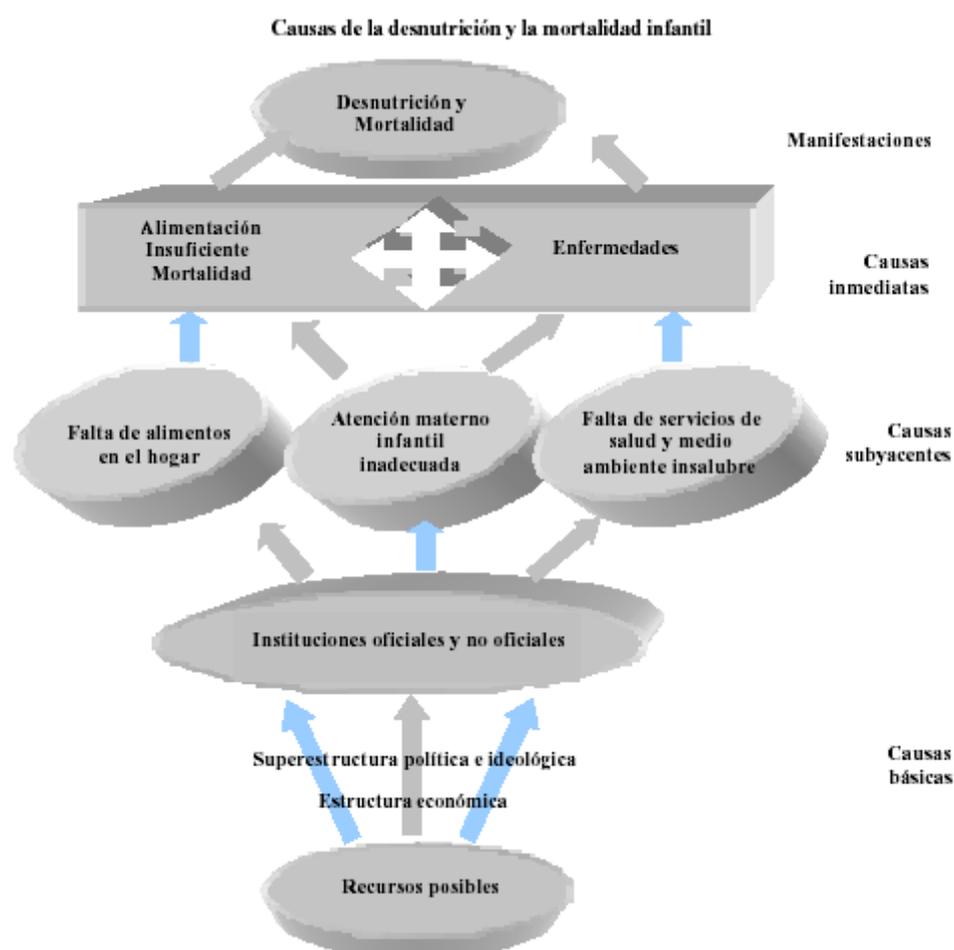
** Sin SSHH: Incluso sin letrina o pozo ciego.

MONIN 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

5. FACTORES ASOCIADOS A LA MALNUTRICIÓN INFANTIL

Los problemas nutricionales suelen tener un complejo marco de relaciones que explican su aparición en los grupos humanos. El modelo explicativo propuesto por UNICEF en 1998, el cual organiza por niveles los factores asociados a la malnutrición infantil, es un buen referente para interrelacionar la información disponible de los estudios MONIN 1997-2001. Con la información disponible se organizó dentro de los factores inmediatos: alimentación, específicamente datos de lactancia materna y presencia de IRAS y EDAS. En un segundo plano alimentos disponibles en el hogar se considero el uso de los programas de alimentación complementaria. El acceso a servicios de agua, desagüe, número de miembros en el hogar, etc. son considerados dentro las variables asociadas a morbilidad.



5.1 Desnutrición Crónica

Con la información disponible del MONIN 1997-2001 no se pudo elaborar todas las variables necesarias para la construcción del indicador de pobreza Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) normado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en razón a ello se emplearon variables menos complejas pero relacionadas a situaciones de pobreza como los materiales de la vivienda y acceso a educación. De manera alternativa se construyeron los NBIs propuestos por el Instituto Cuanto que relaciona 03 variables estructurales (Techo inadecuado, jefe del hogar analfabeto y vivienda sin conexión de agua potable).

En todos los años de observación la desnutrición crónica fue muy sensible a estas variables proxys de pobreza como se puede observar en el siguiente cuadro, los niños de hogares con condiciones de vivienda desfavorables presentan mayores prevalencias de desnutrición crónica.

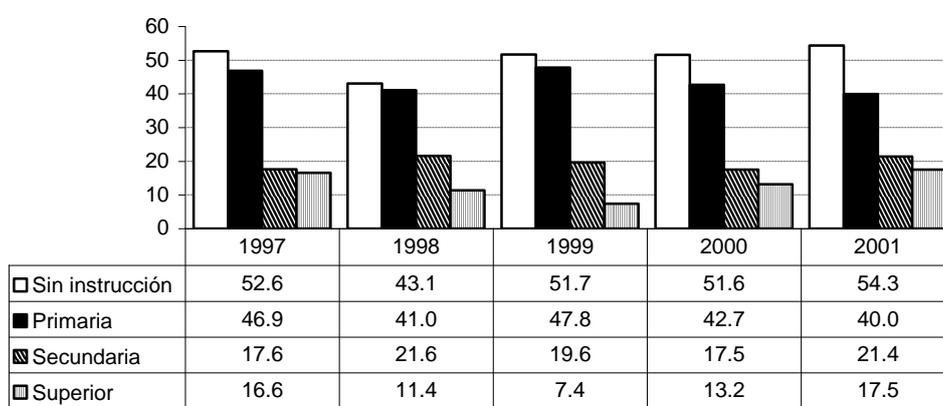
**CUADRO N° 31 PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA
SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR Y/O VIVIENDA**

		1997		1998		1999		2000		2001	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
AL MENOS 1 NBI (CUANTO)	Si	41.7	1031	35.7	1312	39.7	1139	39.1	1143	37.0	935
	No	15.0	406	13.3	540	13.5	569	12.0	428	18.3	434
SIN AGUA POTABLE INTRADOMICILIARIA	Si	47.6	708	36.6	917	41.5	875	39.8	870	39.6	686
	No	21.1	729	22.2	935	19.4	833	21.6	701	22.9	683
SIN DESAGÜE INTRADOMICILIARIO	Si	45.1	929	37.9	1188	41.0	1084	40.4	1086	38.1	899
	No	14.4	508	13.6	664	13.5	624	12.3	485	18.2	470
SIN AGUA Y DESAGUE INTRADOMICILIARIO	Si	44.6	939	37.3	1228	40.4	1107	39.9	1114	38.1	919
	No	14.7	498	13.3	624	13.5	601	11.5	457	17.5	450
TECHO INADECUADO (paja, tela, plástico)	Si	41.6	260	30.4	409	40.3	275	40.3	212	34.6	197
	No	32.4	1177	29.2	1443	29.2	1433	30.2	1359	29.7	1172
PISO INADECUADO (tierra o menos)	Si	48.7	787	40.1	1005	43.3	955	43.4	915	39.8	801
	No	15.6	650	16.1	847	13.5	753	14.4	656	17.5	568
PAREDES PRECARIAS (estera, plástico, tela)	Si	19.7	32	33.5	75	23.4	41	25.6	35	22.7	43
	No	34.7	1405	29.3	1777	31.4	1667	31.9	1536	30.8	1326
SIN ELECTRICIDAD	Si	52.9	614	44.4	655	47.6	693	47.9	574	43.8	574
	No	19.6	823	21.3	1197	19.0	1015	22.0	997	21.9	795
CON NIÑO SIN ESTUDIAR	Si	49.7	211	43.5	254	46.7	310	47.1	277	39.7	205
	No	31.8	1226	27.2	1598	27.9	1398	28.4	1294	29.0	1164
JH SIN ESTUDIAR	Si	43.7	295	38.4	249	45.8	215	50.7	191	44.6	130
	No	32.0	1142	28.0	1603	29.1	1493	29.0	1380	29.1	1239
Total			1437		1852		1708		1571		1369

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

En varios estudios la baja educación de la madre ha sido evidenciada muchas veces como un factor explicativo de la desnutrición crónica; en todos los años de este período de observación la baja escolaridad de la madre muestra prevalencias más altas de DNC, llama la atención que los grupos de niños con madres sin instrucción y sólo primaria cuentan prevalencias no tan discrepantes como si se observa cuando la madre accedió al nivel secundario o mas. Este comportamiento se observa constante al interior de los ámbitos de estudios.

Gráfico N° 30 Prevalencia de DNC según Nivel Educativo de la Madre



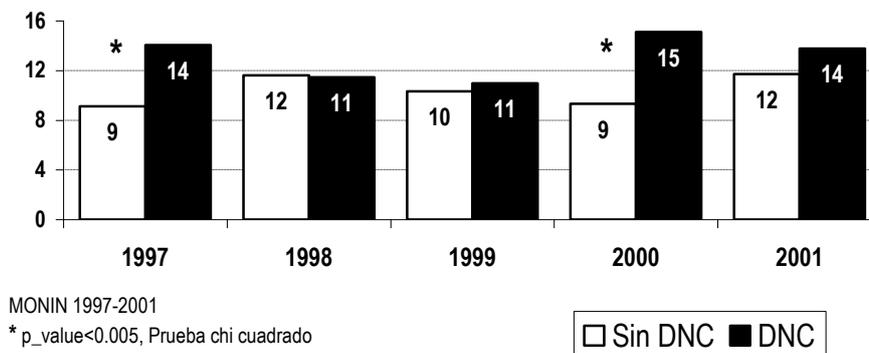
Esta misma relación se observa con el nivel educativo del jefe del hogar, menos educación más desnutrición crónica, sin embargo ello significaría más un marcador de pobreza que de cuidado infantil lo que si representa la educación en la madre del niño.

Se ha descrito que las infecciones entre los niños pequeños producen daños en su crecimiento y a su vez que los niños mal nutridos son más susceptibles de sufrir mas infecciones que los niños con crecimiento normal. Por los datos disponibles del MONIN 1997-2001 se limitó la estimación de las prevalencias de EDAs en los últimos 15 días, que es la forma más usual de reporte en otros estudios contando sólo con la de la última semana.

En los años 1997 y 2000 se pudo encontrar que los desnutridos crónicos presentaron prevalencias significativamente mayores de EDA en la última semana que los eutróficos (ver grafico N° 31) evidenciando el mantenimiento del ciclo malnutrición y EDAS. Esta asociación no se encontró entre los niños

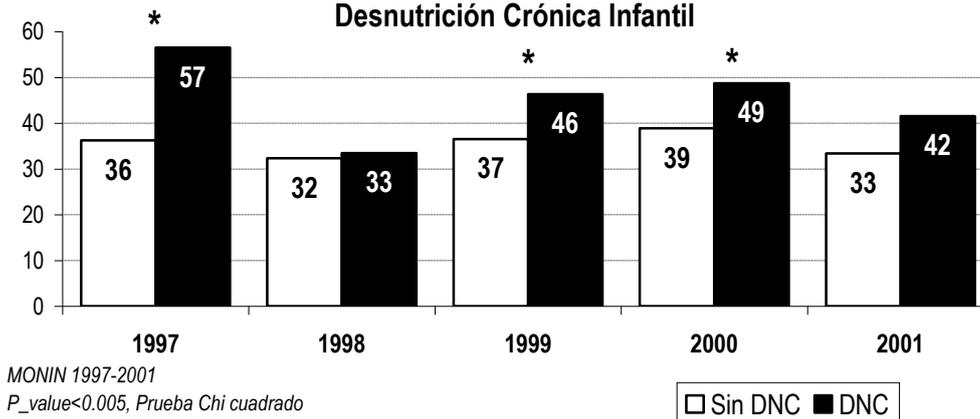
que padecieron enfermedades respiratorias durante la última semana o los últimos 15 días.

Gráfico N° 31 Prevalencia de EDA Infantil en la Última Semana según Desnutrición Crónica



La relación anemia y desnutrición crónica se dio de manera directa, sin embargo, aunque en todos los años de observación las prevalencias de anemia fueron más altas entre los niños con DNC que en los eutróficos, solo en tres de los cinco años de este periodo de observación las diferencias fueron significativas (años 1997, 1999 y 2000).

Gráfico N° 32 Prevalencia de Anemia según Desnutrición Crónica Infantil



5.2 Anemia Infantil

Las prevalencias de anemia infantil fueron en general más altas en los hogares con desventajas en el material de la vivienda y/o algunas características socioeconómicas de sus hogares, sin embargo ello no significó que estas diferencias fueran estadísticamente significativas en todas ellas o en todos los años de observación. Las variables que mostraron diferencias estadísticas en cuanto menos tres de los cinco años de observación fueron NBI(Cuanto), desagüe intradomiciliario, ni agua ni desagüe intradomiciliario (1998, 1999 y 2001) y piso inadecuado (1997, 1999 y 2001).

**CUADRO N° 32 PREVALENCIA DE ANEMIA INFANTIL
SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR Y/O VIVIENDA**

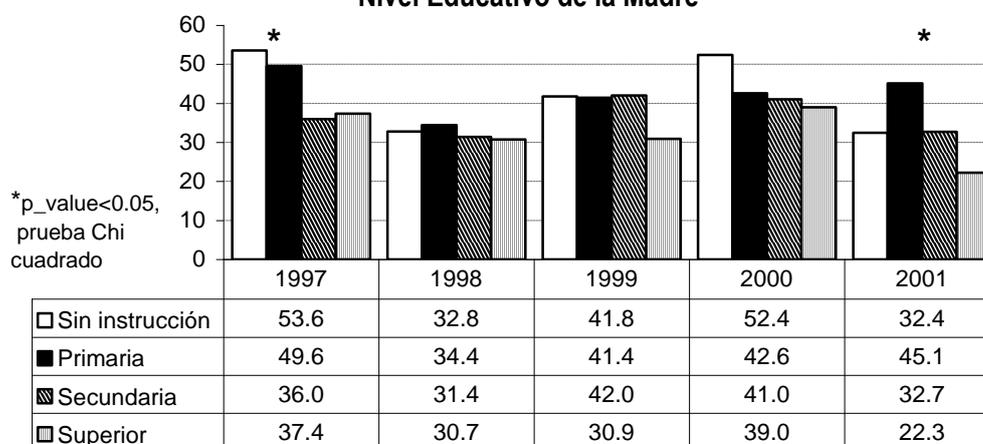
		1997		1998		1999		2000		2001	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
AL MENOS 1 NBI (CUANTO)	Si	45.8	346	35.4	646	42.3	553	40.9	343.0	39.4	380
	No	38.6	149	26.2	291	34.9	302	44.7	153.0	29.9	183
SIN AGUA POTABLE INTRADOMICILIARIA	Si	44.2	231	36.3	432	40.5	414	39.7	261.0	39.5	281
	No	43.4	264	29.4	505	38.9	441	44.6	235.0	33.1	282
SIN DESAGÜE INTRADOMICILIARIO	Si	46.6	316	37.3	573	43.2	517	40.8	321.0	39.6	360
	No	38.6	179	25.0	364	34.3	338	44.2	175.0	30.6	203
SIN AGUA Y DESAGUE INTRADOMICILIARIO	Si	46.1	320	37.1	595	42.6	528	40.5	330.0	39.3	368
	No	39.4	175	24.6	342	34.9	327	45.2	166.0	30.7	195
TECHO INADECUADO (paja, tela, plástico)	Si	45.2	92	35.3	189	36.9	132	60.9	53.0	48.3	81
	No	43.4	403	31.9	748	40.3	723	39.4	443.0	33.7	482
PISO INADECUADO (tierra o menos)	Si	50.3	270	34.8	469	44.7	458	43.6	274.0	39.6	327
	No	35.6	225	30.5	468	33.2	397	40.0	222.0	31.1	236
PAREDES PRECARIAS (estera, plástico, tela)	Si	35.3	11	31.1	30	36.6	18	37.2	15.0	24.8	14
	No	44.0	484	32.7	907	39.8	837	42.1	481.0	36.3	549
SIN ELECTRICIDAD	Si	49.5	198	35.7	288	41.2	307	45.0	158.0	37.7	224
	No	39.6	297	31.3	649	38.8	548	40.6	338.0	35.0	339
CON NIÑO SIN ESTUDIAR	Si	56.3	62	33.4	135	34.3	151	42.9	82.0	33.3	86
	No	41.9	433	32.6	802	40.9	704	41.9	414.0	36.5	477
JH SIN ESTUDIAR	Si	55.7	88	29.6	129	33.3	110	42.7	60.0	50.3	57
	No	40.9	407	33.2	808	40.7	745	41.9	436.0	34.5	506
Total			495		937		855		496		563

MONIN 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

Así mismo, en los años de evaluación 1997-2001, la educación de la madre no fue una variable que en todos estos años presentara una relación directa con la prevalencia de anemia infantil, sólo en dos años las diferencias fueron significativas (1997 y 2001). Hay años que las prevalencias de anemia son muy similares entre grupos de madres con estudios de primaria y secundaria.

Gráfico N° 33 Prevalencia de Anemia Infantil según Nivel Educativo de la Madre



En general los niños anémicos no presentaron mayores prevalencias de enfermedades infecciosas agudas (IRAS y EDAS) que los niños sin este daño, sólo durante los años 1998 y 2000 las prevalencias de EDAS fueron significativamente mayores entre los niños con anemia.

5.3 Sobrepeso Infantil

Los niños procedentes de hogares con mejores ventajas de infraestructura y vivienda presentaron prevalencias mayores de sobrepeso, sin embargo las brechas no fueron muy altas y resultaron significativas sólo para algunas características (tenencia de desagüe y agua intradomiciliaria).

Por otro lado, la relación entre el nivel educativo de la madre del niño no presentó una relación o tendencia clara con respecto a las prevalencias de sobrepeso, sin embargo, en casi todos los años la mayor prevalencia de sobrepeso infantil fue la máxima cuando la madre contaba con estudios superiores. Los niños que no participan de programas de alimentación complementaria destinados a infantes presentan prevalencias de sobrepeso mayores que los niños beneficiarios.

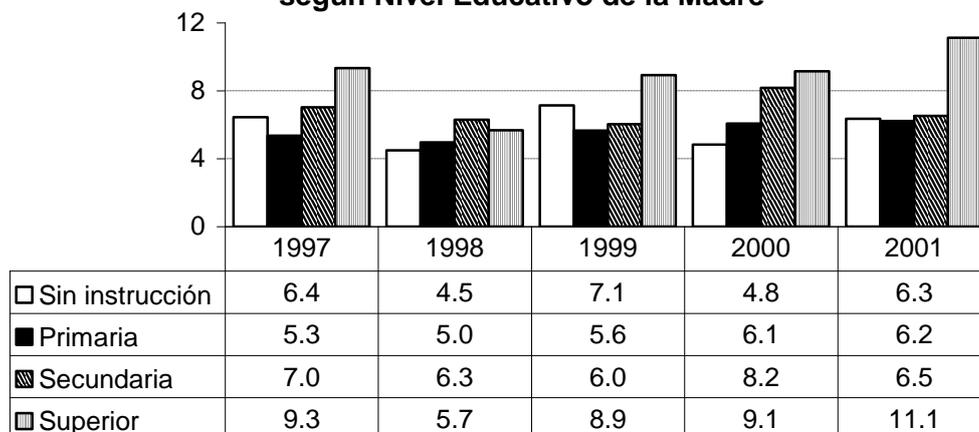
En este grupo poblacional, las evidencias no son claras y sólo dan algunos indicios relacionados a un mayor nivel de urbanidad y menor pobreza de hogares vs. una mayor proporción de sobrepeso.

**CUADRO N° 33 PREVALENCIA DE ANEMIA INFANTIL
SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR Y/O VIVIENDA**

		1997		1998		1999		2000		2001	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
PARTICIPA EN PROGRAMAS SOCIALES	Si	4.6	640	3.1	872	5.4	903	6.0	349	6.8	761
	No	8.4	795	7.7	980	8.3	805	7.1	1220	7.6	598
PROGRAMAS INFANTILES	Si	7.8	1029	6.8	1355	7.7	1254	7.0	1448	8.1	1046
	No	4.1	406	1.9	497	4.1	454	5.3	121	3.8	313
AL MENOS 1 NBI(CUANTO)	Si	5.9	1030	4.8	1312	6.7	1139	5.3	1142	6.3	927
	No	9.1	405	7.0	540	6.6	569	10.9	427	8.7	432
SIN SS.HH.	Si	5.8	511	3.1	627	6.5	458	5.7	239	5.2	208
	No	7.3	924	6.6	1225	6.8	1250	7.0	1330	7.5	1151
SIN AGUA POTABLE INTRADOMICILIARIA	Si	5.7	707	4.9	917	7.2	875	5.7	870	6.0	681
	No	7.8	728	5.8	935	6.1	833	8.3	699	8.1	678
SIN DESAGÜE INTRADOMICILIARIO	Si	5.3	928	4.2	1188	6.8	1084	5.3	1085	6.4	893
	No	9.5	507	7.7	664	6.5	624	10.2	484	8.4	466
SIN AGUA Y DESAGÜE INTRADOMICILIARIO	Si	5.2	938	4.2	1228	6.6	1107	5.6	1113	6.4	913
	No	9.7	497	7.9	624	6.8	601	9.9	456	8.4	446
TECHO INADECUADO	Si	8.8	260	5.4	409	4.3	275	6.0	212	6.8	195
	No	6.2	1175	5.4	1443	7.2	1433	7.0	1357	7.2	1164
SIN ELECTRICIDAD	Si	5.8	614	4.1	655	6.5	693	4.4	574	6.7	570
	No	7.5	821	6.1	1197	6.8	1015	8.3	995	7.4	789
Total			1435		1852		1708		1569		1359

MONIN 1997-2001
CENAN-INS-MINSA, 2006.

**Gráfico N° 34 Prevalencia de Sobrepeso Infantil
según Nivel Educativo de la Madre**



CONCLUSIONES

Niños menores de 5 años

1. La desnutrición crónica es un problema que afecta a un grupo importante de la población infantil, a nivel nacional su reducción aunque discreta pero con un patrón de descenso sostenido principalmente en ámbitos con prevalencias iniciales elevadas.
2. La desnutrición crónica es un daño a la salud que muestra su mayor distribución en ámbitos caracterizados por pobreza y menor desarrollo económico: la sierra rural, el trapecio andino y selva.
3. Características antes reportadas por otros estudios se encontraron en este periodo del MONIN: la DNC incrementa con la edad, los niños de hogares pobres tienen mayores probabilidades de ser DNC, la educación de la madre se relaciona de manera directa así como mayor probabilidad de presentar otros daños (EDAS y anemia) entre los niños DNC que los eutróficos.
4. El sobrepeso infantil se mantuvo sin grandes variaciones en estos años (5.4-7.1%), su mayor presencia fue entre los niños de Lima Metropolitana y su baja vinculación con características socioeconómicas desfavorables dan idea que es un problema centrado en zonas más urbanas y mayor desarrollo.
5. La anemia infantil se encuentra muy extendida en el país con cifras muy diferenciadas entre los ámbitos, a pesar de haberse verificado cambios en las prevalencias estas continúan siendo muy altas. Queda claro que los niños más pequeños presentan las mayores prevalencias, sin embargo su asociación con variables de tipo socioeconómicas es muy difusa e incierta.
6. La lactancia materna es una práctica muy generalizada pero sin embargo comienza a dejar de ser exclusiva entre el 2-3 mes de forma abrupta, a nivel nacional en casi todos los años de observación cuanto menos la mitad de los niños interrumpieron dicha práctica a los dos meses de vida.

7. Con la información disponible se corrobora la vigencia de asociación de los factores de la desnutrición crónica, los referidos al cuidado infantil: mayor vulnerabilidad en la infancia temprana y educación de la madre, así como su asociación con indicadores de pobreza.

Niños Escolares

8. Alrededor del 15% de los escolares en los años 2000 y 2001 presenta problemas de sobrepeso o riesgo de sobrepeso.
9. A nivel nacional la anemia afecta entre el 19.4-25.2% de la población escolar siendo el ámbito más afectado el Trapecio Andino.

Mujeres en Edad Fértil

10. El riesgo al sobrepeso entre las MEF adolescente y el sobrepeso-obesidad entre las MEF adultas muestra un incremento anual discreto pero sostenido.
11. En las MEF adultas el sobrepeso-obesidad en los dos últimos años de observación (2000 y 2001) afecta a la mitad de esta población, tanto la obesidad como el sobrepeso tienden a incrementarse con la edad. Lima Metropolitana y costa son los ámbitos de mayor afección demostrando su relación con las zonas más urbanizadas y favorecidas económicamente.
12. La anemia entre las MEF es una deficiencia muy extendida y afecta a cuanto menos un tercio de esta población,

RECOMENDACIONES

Con información del MONIN 1997-2001 se puede observar la reducción de la desnutrición crónica en zonas de altas prevalencias, ello indicaría que esfuerzos provenientes del estado y la propia comunidad habrían contribuido en este beneficio, siendo importante determinar esta relación de manera puntual en futuras investigaciones con componentes cuantitativos y cualitativos para su uso en las intervenciones de reducción de la desnutrición crónica.

Aunque los estudios MONIN no han agotado en incluir variables asociadas a la anemia, con la información analizada se puede inferir que existe un marco de relaciones muy complejo independientes si el hogar es pobre o no. Los hábitos de consumo podría jugar un rol importante pero su determinación en si implicaría estudios exhaustivos que servirían más a propósitos o estrategias de largo plazo. Los hallazgos del MONIN han mostrado la reducción en las prevalencias de anemia infantil sin embargo este logro no es suficiente, demostrando la necesidad que el programa de suplementación debiera ser de mayor cobertura.

El MONIN 1997-2001 muestra que la obesidad, sobrepeso e incluso sus expresiones de riesgo tienden a incrementar en el tiempo y en zonas de mayor urbanización en todos los ciclos de vida analizados. Estas evidencias contribuyen en dar a conocer que es un problema que se arrastra desde la década pasada y con altas probabilidades de hallarse más extendidamente, siendo necesario el impulso de políticas y programas orientados a su prevención y manejo.

ANEXOS

1. Tabulados

**CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA
SEGÚN AÑO DE ESTUDIO**

		AÑO									
		1997		1998		1999		2000		2001	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Material predominante en paredes exteriores	Ladrillo/bloque de cemento	39.1	745	36.1	1047	39.5	1084	31.1	814	34.4	917
	Adobe/tapia	47.1	896	48.2	1398	44.3	1215	51.4	1347	48.3	1287
	Quincha (caña de barro)	2.3	44	2.7	79	3.8	104	5.3	140	1.6	43
	Piedra con barro	2.1	40	1.9	56	2.0	56	2.3	61	2.1	57
	Madera	6.9	131	7.7	223	7.6	208	7.9	206	11.2	298
	Estera	0.9	17	1.2	36	0.9	25	0.6	17	0.7	18
	Otros	1.6	31	2.2	64	1.9	51	1.4	36	1.6	42
Total		100	1904	100	2903	100	2743	100	2621	100	2662
Material predominante en el techo	Concreto	26.9	512	25.5	740	29.3	803	21.3	557	24.4	650
	Madera	4.7	90	2.5	72	2.1	57	2.6	67	1.9	50
	Eternit/calamina	36.9	703	35.0	1016	33.8	926	40.4	1058	41.2	1096
	Paja/estera/caña	13.3	254	16.6	482	12.0	328	11.1	290	10.6	281
	Plástico/cartón/tela	0.5	9	1.7	50	0.6	16	0.5	13	0.5	13
	Teja	14.3	272	14.4	418	18.3	502	18.4	483	14.6	388
	Quincha	0.4	8	1.4	41	0.6	17	0.8	22	0.6	17
	Lluisol			0.1	3					0.1	3
	Palmera	2.2	41	2.2	65	2.4	66	4.4	116	5.6	149
	Otros	0.7	14	0.6	16	1.0	28	0.6	15	0.6	15
Total		100	1903	100	2903	100	2743	100	2621	100	2662
Material predominante en el piso	Parquet/madera pulida	5.5	104	3.2	94	4.1	112	2.6	68	1.9	50
	Lámina asfáltica/vinílico o similares	1.9	36	1.7	50	1.1	31	0.7	18	0.3	8
	Loseta/terraza o similares	5.7	109	4.7	136	5.5	152	3.7	96	2.9	76
	Madera/entablado	6.1	116	6.8	197	6.4	175	6.3	166	7.7	205
	Cemento/falso piso	36.8	701	37.4	1084	36.6	1005	34.8	912	35.4	942
	Tierra/arena/ripio	43.2	823	45.3	1315	45.1	1238	51.2	1341	51.7	1376
	otros	0.8	15	0.9	26	1.1	30	0.8	20	0.2	4
Total		100	1904	100	2902	100	2743	100	2621	100	2661
Abastecimiento de agua para bebida	Red pública dentro de la vivienda	62.4	1187	55.1	1601	57.0	1563	50.0	1311	57.1	1520
	Red pública fuera de la vivienda	7.3	138	11.1	322	8.8	242	13.8	363	8.6	230
	Pilón	4.1	77	4.2	122	4.7	130	6.3	166	6.1	163
	Pozo	9.4	179	8.2	239	7.5	207	8.9	232	8.7	232
	Río/acequia/manantial	14.6	277	18.1	525	17.1	469	17.3	454	16.3	435
	Camión/tanque/aguatero	0.7	13	2.3	68	3.4	94	1.3	33	1.4	37
	Otros	1.6	30	0.9	26	1.4	38	2.4	62	1.7	44
Total		100	1901	100	2903	100	2743	100	2621	100	2661

continua.....**CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA
SEGÚN AÑO DE ESTUDIO**

		AÑO									
		1997		1998		1999		2000		2001	
		%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Servicios higiénicos	Red pública dentro de la vivienda	48.4	922	41.5	1205	46.0	1261	38.0	995	43.6	1159
	Red pública fuera de la vivienda	3.4	65	4.8	140	4.7	128	5.0	132	3.0	80
	Letrina (bajo pautas técnica)	9.2	175	11.0	320	12.7	348	14.1	370	15.0	399
	Pozo ciego/pozo negro (orificio simple)	11.7	223	14.1	410	14.4	394	14.0	366	13.7	365
	Acequia/canal/río	3.0	58	1.8	53	2.0	54	1.1	30	1.6	42
	Otros	23.7	451	25.8	750	19.1	525	10.8	283	10.1	270
	Ninguno	0.5	10	0.9	25	1.2	33	17.0	445	13.0	346
Total	100	1904	100	2903	100	2743	100	2621	100	2661	
Tipo de alumbrado	Electricidad	69.3	1319	70.6	2050	68.4	1875	68.3	1791	65.0	1730
	Kerosene/petróleo	22.4	427	21.7	629	22.8	626	23.4	614	22.0	586
	Vela	7.8	149	7.4	216	8.3	229	7.8	204	12.7	337
	Otros	0.4	8	0.3	8	0.3	7	0.4	10	0.3	7
	Ninguno					0.2	6	0.1	2	0.1	2
Total	100	1903	100	2903	100	2743	100	2621	100	2662	

MONIN 1997-2001

CENAN-INS-MINSA, 2006.

2. Modelos de Encuesta

3. Manuales

GLOSARIO

CENAN	Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
DNC	Desnutrición Crónica
EDA	Enfermedades Diarreicas Agudas
ENDES	Encuesta Nacional Demográfica y de Salud
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INS	Instituto Nacional de Salud
IRA	Infecciones Respiratorias Agudas
JH	Jefe del hogar
LM	Lactancia materna
LME	Lactancia materna exclusiva
MEF	Mujeres en edad fértil (15-49 años)
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
PAC	Programa de Alimentación Complementaria