



# ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA Y SU TENDENCIA EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN EL PERÚ

Lima, julio de 2011

Dirección y Supervisión General:

**Econ. Saúl García Mendoza**

*Director Técnico del Centro de Investigación y Desarrollo*

Documento elaborado por:

**Dr. Jorge Chirinos Hoyos**

Las opiniones y conclusiones de esta investigación son de exclusiva responsabilidad del autor, por lo que el INEI no se solidariza necesariamente con ellas.

---

Preparado	:	Centro de Investigación y Desarrollo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
Impreso	:	Talleres de la Oficina Técnica de Administración del INEI
Diagramación	:	Centro de Edición de la Oficina Técnica de Difusión del INEI
Tiraje	:	100 Ejemplares
Domicilio	:	Av. General Garzón 658, Jesús María. Lima - Perú
Orden de Impresión	:	xxxxx-OI-OTA-INEI

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2011-03828



# Presentación

---

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el marco de su política de promoción de la investigación en temas de salud, relacionado a enfermedades prevalentes de la población infantil y en base a las encuestas especializadas que ejecuta, pone a disposición de la comunidad nacional, autoridades, instituciones públicas y privadas y usuarios en general, el documento **"Enfermedades Prevalentes de la Infancia y su Tendencia en los Últimos Diez Años en el Perú"**.

El tema de mortalidad infantil, constituye una temática compleja en que la enfermedad y la muerte se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social, en general se acepta que este proceso es muy sensible en condiciones de vida adversa, donde se expresan características ambientales, económicas, culturales y políticas; alcanzándose la probabilidad de enfermarse y morir, en esta etapa de la vida, en consecuencia el nivel de morbimortalidad infantil es considerado como un indicador muy importante para la implementación de adecuadas políticas de salud para un país.

El objetivo principal de la presente investigación, es determinar la tendencia de las enfermedades prevalentes de la infancia en el Perú en los últimos diez años. Asimismo, establecer los principales indicadores y brechas en sus diferentes niveles geográficos, así como, elaborar indicadores que formulen la eficiencia y equidad en la salud.

El procedimiento utilizado en esta investigación, es un estudio retrospectivo, epidemiológico analítico, con información proveniente de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - 1er Semestre 2010; en el que las variables a estudiar se han ponderado. Se incluyeron la proporción de menores de 5 años con desnutrición crónica, según característica seleccionada y patrón de referencia ("National Center for Health Statistics" - NCHS y "Organización Mundial de la Salud" - OMS).

Esperamos que este documento sea de gran utilidad para todas las instituciones involucradas al estudio de la salud y usuarios interesados en temas relacionados con las enfermedades prevalentes.

Lima, julio de 2011

**Mg. Alejandro Vilchez De los Ríos**  
Jefe del INEI





# ÍNDICE

## ÍNDICE

Presentación .....	3
I. Introducción .....	7
II. Fundamentación del Problema .....	9
III. Objetivos .....	11
IV. Marco Teórico .....	13
V. Hipótesis .....	19
VI. Metodología .....	21
VII. Análisis y Resultados .....	23
VIII. Discusión .....	51
IX. Conclusiones .....	53
X. Bibliografía .....	57
XI. Anexo .....	59



## I. INTRODUCCIÓN

---

La mortalidad infantil constituye una temática compleja en que la enfermedad y la muerte se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social; en general, se acepta que este proceso es muy sensible en condiciones de vida adversas, donde se expresan características ambientales, económicas, culturales y políticas; alcanzando un alto impacto en las probabilidades de enfermar y secundariamente morir, en esta etapa de la vida. En consecuencia, el nivel de morbimortalidad infantil es considerado como un indicador de desarrollo y crecimiento de un país, así como el de las adecuadas políticas de salud del mismo.

Los continentes de África y Asia presentan los mayores desafíos mundiales para la supervivencia de los niños, las niñas y las mujeres. Sus avances en sectores fundamentales como la salud infantil y maternal, la nutrición y la educación, entre otros, son fundamentales para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

En el 2007, 9,2 millones de niños y niñas murieron antes de cumplir cinco años. En África y en Asia se produjeron el 92,0% de estas muertes. La mitad de las muertes de menores de cinco años en el mundo se produjeron en África, que sigue siendo el lugar donde es más difícil que un niño sobreviva hasta los cinco años. Aunque en Asia se ha producido una notable reducción en el número anual de muertes infantiles desde 1970, todavía representó el 41,0% de las muertes mundiales de menores de cinco años en el 2007.

Aproximadamente 12 millones de niños nacen en Latinoamérica y el Caribe. De acuerdo con las estimaciones, alrededor de 400 000 mueren antes de cumplir los cinco años; 270 000 antes del primer año y 180 000 durante el primer mes de vida. No obstante, entre 1990 y 2003 la tasa de mortalidad infantil en los países de Latinoamérica descendió de 43 por 1000 nacidos vivos a 25 por 1000 (Health in the Americas, 2007, PAHO). Las causas de la pérdida constante de vidas aún pueden ser prevenibles o tratadas si son detectadas en forma temprana, como la desnutrición e infecciones y enfermedades respiratorias, que en conjunto son responsables de una de cada cuatro muertes en menores de cinco años. Alrededor del 38,0% de las muertes se deben a afecciones perineonatales: asfixia, bajo peso al nacer, infecciones y problemas del embarazo y parto.

La Organización Panamericana de la Salud-OPS en su respuesta, incluye una serie de esfuerzos enmarcados en los ODMs y la necesidad de su cumplimiento, en la estrategia AIEPI, en la Agenda de Salud para las Américas 2008-2017, en la Atención Primaria en Salud Renovada, en la Estrategia Regional para la Reducción de la Mortalidad y Morbilidad Materna, en la Estrategia y Plan de Acción Regional para la Salud Neonatal en el Marco del Continuo de la Atención Materna, del Recién Nacido y Niñez, en el Consenso Estratégico Interagencial para la Reducción de la Mortalidad y Morbilidad Neonatal en América Latina y el Caribe y finalmente, la propuesta para la Alianza Panamericana por la Nutrición y el

Desarrollo, entre los Directores Regionales de las agencias de Naciones Unidas.

La mayoría de estos problemas, que continúan afectando la salud de la niñez y que son

responsables de alrededor de las dos terceras partes de las muertes anuales en las Américas, pueden ser prevenidos o tratados mediante la aplicación de intervenciones sencillas y de bajo costo.



## II. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

### 2.1 Planteamiento del problema

En el Perú, la niñez es uno de los grupos más vulnerables y desprotegidos. Los niños y las niñas son los más afectados por la pobreza, afectando directamente a su morbilidad, no sólo porque su bienestar y calidad de vida dependen de las decisiones de sus padres y del entorno familiar y comunitario, sino por el impacto que esta tiene sobre su proceso de acumulación de capital humano y es por ello que las condiciones de vida en las que se desenvuelven son críticas.

La población total del Perú según el Instituto Nacional de estadística e Informática (INEI) - Perú:

Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950 - 2050; para el año 2010 es de 29 461 933 del cual el 10,4 % está conformado por niños y niñas menores de cinco años.

Los niños, niñas y adolescentes constituyen uno de los grupos más vulnerables de la población, por lo que a continuación, se presentan los principales indicadores de la situación de la niñez, mostrando los contrastes entre áreas de residencia.

**Cuadro N° 2.1**  
**PERÚ: INDICADORES DE LA SITUACIÓN DE LA INFANCIA**  
(Primer Semestre 2010)

INDICADOR	NACIONAL	URBANO	RURAL
Mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos).	19,5	16,0	25,0
Tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años.	23,6%	14,6%	39,0%
Proporción de niños menores de 5 años con anemia.	50,5%	46,2%	57,5%
Proporción de menores de 36 meses con Insuficiencia Respiratoria Aguda	16,4%	16,2%	16,8%
Proporción de menores de 36 meses con Enfermedad Diarreica Aguda	19,0%	19,5%	18,0%

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

La primera infancia es una etapa fundamental en el crecimiento y desarrollo de todo ser humano. El crecimiento y el desarrollo son interdependientes y su etapa más crítica tiene lugar entre la concepción y los primeros años de vida, época

en la cual el cerebro se forma y se desarrolla a la máxima velocidad. Si en estos períodos se altera el adecuado desarrollo del cerebro se producirán consecuencias, que afectarán al niño durante toda su vida, desde el aspecto fisiológico y social.

El Perú ha logrado avances importantes en los últimos años en la mejora de la situación de la salud de la primera infancia. Según la ENDES, en la última década ha aumentado de manera importante la atención prenatal y del parto y se ha reducido significativamente la mortalidad infantil y en la niñez.

Es por ello que mientras no se posea información sobre tendencias, estructura y la relación con las variables intermedias o factores asociados a la tendencia de la morbilidad infantil, de manera desagregada, al menos por departamentos, las acciones que el Estado lleve a cabo no serán lo suficientemente efectivas para reducir de manera significativa la morbimortalidad infantil.

De todos los determinantes sociales en la salud, el relativo al desarrollo en la primera infancia es el que los dirigentes económicos de las sociedades entienden con más facilidad, porque un mejor desarrollo en la primera infancia no sólo significa una mejora de la salud, sino también la existencia de una fuerza de trabajo más productiva y la reducción de los costos tanto en la justicia penal como en otros componentes de la red de seguridad social. Las instituciones fiscales y monetarias a nivel nacional e internacional deben reconocer que el gasto destinado a mejorar el desarrollo en la primera infancia es una inversión y, por consiguiente, han de incorporarlo en sus políticas.

Los recientes progresos en materia de supervivencia infantil se han conseguido a menudo a expensas de un aumento de la inequidad. Las sucesivas intervenciones se centran

en los mismos sectores de la población, mientras en otros sectores los niños son ignorados sistemáticamente, lo que se refleja en una tendencia al aumento de las diferencias en lo referente a la supervivencia infantil. Esa tendencia es harto patente en el caso de la neumonía, que constituye la principal causa de mortalidad en la niñez, está estrechamente asociada a la pobreza y la malnutrición, y plantea más dificultades que cualquier otra causa de mortalidad en la niñez para lograr un manejo de casos comunitario eficaz.

En la medida que las autoridades locales conozcan más su realidad y los problemas prioritarios, podrán accionar sobre estos, orientando los escasos recursos disponibles hacia los problemas más urgentes, entre ellos, el de la morbimortalidad infantil.

## 2.2 Formulación del problema

- ¿Cuál es la tendencia de las enfermedades prevalentes de la infancia en el Perú en los últimos diez años?

## 2.3 Sistematización del problema

- ¿El análisis con la ENDES nos permitirá conocer la tendencia de las enfermedades prevalentes de la infancia y la evolución en los últimos diez años?
- ¿Es posible que exista relación de los indicadores y las brechas de los niveles geográficos sobre las enfermedades prevalentes en la infancia en el Perú?

### III. OBJETIVOS

---

#### 3.1 Objetivo General:

- Determinar la tendencia de las enfermedades prevalentes de la infancia en el Perú en los últimos diez años.

#### 3.2 Objetivos Específicos:

- Analizar las tendencias de las enfermedades prevalentes de la infancia en el Perú.
- Establecer los principales indicadores y brechas en sus diferentes niveles geográficos, sobre la tendencia de las enfermedades prevalentes de la infancia en el Perú.
- Elaborar indicadores que formulen eficiencia y equidad en salud.



## IV. MARCO TEÓRICO

---

Conocer la magnitud de la morbilidad infantil, causas y factores asociados, es un aspecto fundamental para orientar las políticas sociales, definir las acciones en salud pública y monitorear los progresos de las acciones para lograr una salud integral.

Con respecto a la morbilidad, en el pasado se creía que la herencia genética era el factor determinante del crecimiento y el desarrollo. Hoy en día, existe suficiente evidencia científica que demuestra que somos lo que somos no sólo por los genes que heredamos sino por el ambiente en que nos desarrollamos. En efecto, la nutrición, la salud y la estimulación son factores críticos determinantes para medir la calidad del ambiente en el cual el niño se gesta, crece y despliega su potencial. Si estos factores son desfavorables, se presentarán retardos en el crecimiento y el desarrollo; y por consiguiente, el niño perderá sus oportunidades para ejercitar al máximo sus posibilidades.

Es conocido que el desarrollo de los niños presenta etapas de crucial importancia en la formación de capital humano. Este ciclo se extiende desde el mismo embarazo hasta la adolescencia, y a lo largo de él los niños presentan necesidades y características distintas. Así, se pueden identificar cuatro etapas claramente diferenciadas: el embarazo, la infancia (primeros 5 años), la niñez (entre los 5 y 11 años) y la adolescencia (12 y 18 años).

En relación a la morbimortalidad infantil se sabe que las condiciones de salud de la madre también

son un factor determinante. Es por ello que un mal estado nutricional de la madre, así como la baja cobertura de los servicios de salud, impacta sobre los niveles de supervivencia del niño: las madres más pobres se enferman más y presentan condiciones físicas desfavorables. Así, según la ENDES 2000, en el Perú la tasa de mortalidad infantil nacional es de 43 muertes por cada mil nacidos vivos. Sin embargo, se observa que en las zonas rurales el número de muertes asciende a 60, mientras que en las zonas urbanas es sólo 28. Los departamentos con la tasa más alta son Cusco (84), Huancavelica (71) y Apurímac (71). En lo que se refiere a la desnutrición crónica, se observa que 13,0% de los niños menores de cinco años residentes en zonas urbanas y 40,0% de los que habitan en zonas rurales también presentan esta característica. En el caso de los hijos de madres sin educación, esta tasa aumenta a 52,0%. Nuevamente, los resultados no son homogéneos, lo que evidencia una desigualdad de oportunidades.

Como consecuencia a futuro la situación nutricional de los niños en edad preescolar influye directamente sobre su capacidad de aprendizaje y limita su desempeño en el ámbito escolar. Este desempeño presenta indicadores bastante críticos. Una muestra de ello es que de cada tres niños, sólo uno culmina los estudios a los 16 años, edad a la que normalmente se deberían culminar, mientras que uno de esos tres probablemente ha repetido por lo menos un año de educación, y uno de ellos ha abandonado los estudios. La situación de pobreza de las familias, sumada a la educación de baja calidad, contribuyen a estos

resultados. En consecuencia, las posibilidades de que estos niños logren alcanzar un grado de estudios que les permita salir de la pobreza y la exclusión son escasas.

La problemática presentada en la niñez continúa en un proceso de transmisión intergeneracional de la pobreza. Los hijos de las personas que se han desarrollado en las condiciones antes descritas no encuentran un medio mejor que aquel en el que sus padres crecieron. Es decir, un adulto que nació pobre transmitirá a sus hijos las mismas desventajas que él tuvo durante su niñez: pobreza, exclusión, desnutrición, bajo desempeño escolar. Es indispensable que las políticas del Estado se concentren en los problemas que atraviesa la población infantil.

En el Perú, como en otros países en desarrollo, los niños que viven en condiciones de pobreza están más expuestos a factores desfavorables tanto en el transcurso de su vida intrauterina como cuando están insertos en el medio familiar. El problema se inicia con el pobre estado de salud y nutrición en el que la madre llega al embarazo, y continúa con la insuficiente atención y cuidado con los que ella cuenta para satisfacer tanto sus propias necesidades de supervivencia y bienestar como las de su hijo.

Dentro de las estadísticas en salud, las infecciones diarreicas y respiratorias son las de mayor prevalencia en poblaciones que viven en pobreza es por ello que se hace énfasis en este problema social. Estas infecciones tienen una relación sinérgica con la desnutrición, es decir, pueden ser causa y efecto de la misma. Esto se explica porque la desnutrición reduce las defensas del niño contra las infecciones, mientras que el manejo inadecuado de estas desencadena procesos de desnutrición. Sin embargo, las causas básicas están asociadas con la pobreza y entre ellas se puede mencionar la carencia de servicios de agua

inadecuadas y la baja disponibilidad de nutrientes esenciales en el ámbito del hogar.

La salud infantil en el Perú ha continuado mejorando en la última década. Sin embargo, persisten problemas que merecen preferente atención, como la permanencia de enfermedades como la diarrea infantil, niveles cambiantes de vacunación, y diferenciales significativos por nivel educativo, de capacidad económica o residencia, tanto urbano y rural, como por regiones del país. La morbimortalidad infantil está muy relacionada con las condiciones de vida, la contaminación ambiental y con patrones culturales que determinan la forma como se valora la vida de un niño y una niña en el país.

Con las acciones del Programa Ampliado de Inmunizaciones, PAI (entre ellas las campañas de alcance nacional) se logró la erradicación de la poliomielitis (el último caso fue el de un niño en Pichanaki, Junín en 1991), la eliminación de sarampión (sin casos confirmados desde 2001), así como la reducción de la morbilidad por otras causas inmunoprevenibles como tos ferina, difteria y tétanos neonatal. Esto ha permitido que nuestro país oriente sus acciones a luchar contra otros problemas de salud pública, entre los cuales es importante mencionar: los problemas perineonatales, desnutrición, enfermedades graves causadas por *Haemophilus influenzae*, enfermedades emergentes y re-emergentes como metaxénicas y TBC-VIH-SIDA, así como recientemente el Síndrome de Rubéola Congénita.

El Perú ha logrado avances importantes en los últimos años en la mejora de la situación de la salud de la primera infancia. Según la ENDES, en la última década ha aumentado de manera importante la atención prenatal y del parto y se ha reducido significativamente la mortalidad infantil y en la niñez.

En lo que se refiere a la mortalidad infantil y en la niñez, se redujo de 43 por mil nacidos y 59 por mil nacidos vivos en el año 1996, a 21 y 29 en el 2004-2006, respectivamente. Esto se ha debido fundamentalmente a las mejoras en la cobertura de los servicios de salud en el área rural, reduciéndose la brecha que tradicionalmente ha existido entre los indicadores de salud urbanos y rurales.

### ANTECEDENTES

En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del 2000 (ENDES IV o ENDES 2000) la información obtenida es confrontable con la procedente de otras fuentes como las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar de los años 1986, 1991-92 y 1996, en donde la tasa de mortalidad infantil para el quinquenio de 1995-2000, es de 33 defunciones por cada mil nacidos vivos, demostrando una disminución del 37 por ciento respecto a la estimada para el período de 1990-1995 que fue de 52 por mil.

En relación con las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) nos refiere que el 20 por ciento de los menores de cinco años presentaron síntomas de Infección Respiratoria Aguda (IRA), con respecto a prevalencia de la diarrea nos refiere que el 15 por ciento de los niños menores de cinco años tuvieron diarrea, proporción que es menor en tres puntos porcentuales a la observada en 1996, la cual fue de 18 por ciento.

Con relación a nutrición, el 25 por ciento de los niños menores de cinco años en el Perú adolecerían de desnutrición crónica, es decir, retardo en el crecimiento en talla para la edad, nivel que es similar al visto en 1996, pero menor en 9 puntos porcentuales a lo observado en 1991, el cual fue de 34 por ciento, según la ENDES 2000.

Referente a anemia en niños, nos describe que uno de cada dos niños menores de cinco años padecen de anemia, es decir en un 50 por ciento, proporción que ha disminuido siete puntos porcentuales respecto a la observada en 1996. La ENDES 2000, evidencia y confirma los profundos desniveles entre los diversos ámbitos y grupos poblacionales. Para la fecha ya se recomienda realizar esfuerzos especiales para reducir la brecha departamental en los niveles de desnutrición y anemia de los niños.

En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del 2004, con respecto a las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), la prevalencia fue de 17 por ciento, ligeramente inferior a la hallada en el año 2000, la cual fue del 20 por ciento; a considerar, la prevalencia de síntomas de IRA fue mayor en el área rural que urbana (21 vs. 15 por ciento, respectivamente).

En relación con la enfermedad diarreica aguda, la prevalencia alcanzó para la fecha, el 15 por ciento, la misma que la encontrada en el año 2000. A considerar en el estudio, se encontró una menor prevalencia entre las mujeres con educación superior, la cual fue de 11 por ciento, otro factor a tomar en cuenta, fue la fuente de agua para beber, cuando esta es agua de superficie la prevalencia es de 20 por ciento, comparada con la de agua de tubería, la que fue de 14 por ciento.

En la ENDES 2005 nos refiere acerca de la anemia en niños, el 46,0 por ciento de niños menores de cinco años padece de anemia, de los cuales un 20,0 por ciento corresponde a anemia moderada, 25,0 por ciento anemia leve y el 1,0 por ciento anemia severa, proporción que es menor en cuatro puntos porcentuales a la observada en el año 2000, la cual fue de 50 por ciento.

Para la ENDES 2004-2006, según la nueva referencia de la OMS, un 30 por ciento de los niños menores de cinco años en el Perú adolecerían de desnutrición crónica, es decir, retardo en el crecimiento en talla para la edad, nivel que disminuye muy lentamente al observado en el 2000 (31 por ciento con la nueva referencia, en relación a la NCHS). En relación al género, la desnutrición crónica afecta un poco más a los niños que a las niñas, 33 y 26 por ciento, respectivamente.

En la ENDES Continua 2007-2008, se presentó acerca del peso del recién nacido y se encontró que, un 6,5 por ciento pesó menos de 2,5 Kg. este dato es ligeramente menor al 6,7 por ciento encontrado en el 2004-2006 y un tanto superior al 5,8 y 5,9 por ciento de las encuestas de 1996 y del 2000, respectivamente.

Con respecto al porcentaje de niños con infecciones respiratorias agudas (IRA) en las dos semanas antes de la encuesta, fue evidentemente bajo, con un 9,4 por ciento, la mitad del encontrado en la ENDES 2004-2006, la cual fue de 18,0 por ciento, dato que a su vez era levemente inferior a la encontrada en la ENDES 2000, la cual fue de 20,2 por ciento.

En relación con la prevalencia de diarrea entre niños menores de cinco años alcanza el 13,2 por ciento, un porcentaje similar al hallado tanto en la ENDES 2004-2006 con un 14,7 por ciento, como en la ENDES 2000 con un 15,4 por ciento.

Con respecto de la anemia el 42,5 por ciento de niños menores de cinco años la padece, hallándose 23,4 por ciento anemia leve, 18,4 por ciento anemia moderada, y el 0,7 por ciento anemia severa, proporción que fue menor en 3,7 puntos porcentuales a la observada en el año 2005 la cual fue de 46,2 por ciento.

A su vez la desnutrición crónica, a nivel nacional afectó al 27,8 por ciento de los niños menores de cinco años, lo cual reflejaría según la ENDES 2007-2008, una tendencia de lento descenso con relación a los años 2000 la cual fue de 31,0 y en el 2005 alcanzó un 29,5 por ciento.

Acerca de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), nos refiere que el porcentaje de niñas y niños fue relativamente bajo con una 6,4 por ciento. Como dato importante, nos refiere el 72,1 por ciento de madres con niñas o niños afectados con IRA, buscaron ayuda para su tratamiento en establecimientos o con proveedores de salud, esta proporción fue mayor a la observada en la ENDES 2000, la cual fue de 57,6 por ciento, lo que nos indica el éxito de campañas públicas y el relativo mayor acceso de las madres a los servicios de salud.

En relación con la prevalencia de diarrea en las niñas y los niños menores de cinco años fue de 14,0 por ciento.

Acerca de la anemia, en niños nos refiere que el 37,2 por ciento de niñas y niños menores de cinco años padeció de anemia, esta proporción fue menor a la observada en el año 2000, la cual fue de 49,6 por ciento; según el tipo de anemia, el 22,7 por ciento tuvo anemia leve, el 14,2 por ciento anemia moderada y el 0,4 por ciento anemia severa; en relación con la ENDES 2000, se observó una reducción en todos los tipos; sin embargo, la anemia moderada se redujo en forma significativa con 10,7 por ciento, al pasar de 24,9 por ciento en el año 2000 a 14,2 por ciento en la ENDES 2009.

En relación con la desnutrición crónica, afectó al 23,8 por ciento de niñas y niños menores de cinco años, un 6,2 por ciento menos que en relación al año 2000.



## DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

### Indicador

Es una medida o expresión numérica que da cuenta de un aspecto de la realidad seleccionada; en general los indicadores son "Herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos, son medidas verificables de cambio o resultado, diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso, con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo, productos y alcanzando objetivos".

### Razón

Es el cociente entre dos números, en el que ninguno o sólo algunos elementos del numerador están incluidos en el denominador.

### Proporción

La proporción es un tipo especial de razón en la cual los elementos del numerador están incluidos en el denominador.

### Tasa

Es la frecuencia de los eventos sociodemográficos acaecidos en una población durante un determinado período de tiempo (normalmente un año) dividida entre la población "a riesgo" de sufrir el evento durante ese período de tiempo.

### Proporción de menores de cinco años con Desnutrición Crónica

- Es el porcentaje de niños menores de cinco años cuya Talla para la Edad está dos desviaciones estándar por debajo de la mediana del Patrón de Crecimiento Internacional tomado como Población de Referencia.

### Población de Referencia

- Es el modelo que sirve de muestra para la evaluación de las medidas antropométricas que alcanzan los menores según edad y sexo, como indicativo del estado nutricional.
- En Perú, desde la ENDES 2005 la clasificación del Estado Nutricional se viene realizando teniendo como base el Patrón de Crecimiento Internacional Infantil de la Organización Mundial de la Salud - OMS difundido internacionalmente el año 2006.

### Proporción de menores de seis meses con Lactancia Materna Exclusiva

- Es el porcentaje de niños menores de seis meses cuya única fuente de alimentos fue la leche materna el día anterior al día de entrevista.
- La Lactancia Materna exclusiva es la alimentación del lactante con leche materna de la madre o de otra mujer, sin ningún suplemento sólido o líquido, incluyendo el agua.

### Proporción de niños de 6 a menos de 36 meses de edad con Anemia

- Es el porcentaje de niños con edad entre 6 y menos de 36 meses que tienen menos de 11 gramos de hemoglobina por decilitro de sangre.
- La anemia es una condición en la cual la sangre carece de suficiente glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altitud.
- La hemoglobina es un conglomerado de proteína que contiene hierro, se produce en los glóbulos rojos de los seres humanos y su carencia indica, en principio, que existe una deficiencia de hierro.

- Las consecuencias de la anemia son: fatiga, mareo, dolor de cabeza, palidez y palpitaciones. Además, está asociada al bajo rendimiento intelectual, alteraciones de la conducta y baja productividad.

#### **Proporción de menores de 36 meses de edad que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infecciones Respiratorias Agudas-IRA**

- Es el porcentaje de niños menores de 36 meses que tuvieron alguna Infección Respiratoria Aguda - IRA.
- Las Infecciones Respiratorias Agudas son un complejo y heterogéneo grupo de infecciones causadas por distintos gérmenes, que afectan cualquier parte del aparato respiratorio y que por su ubicación en dicho aparato respiratorio se denominan:

##### **IRA no complicadas:**

- Resfrío común: nasofaringitis, rinofaringitis.
- Sinusitis
- Faringitis, amigdalitis
- Bronquitis
- Otitis media

##### **IRA complicada**

- Neumonía: Respiración rápida.
- Neumonía grave: Tiraje subcostal
- Neumonía muy grave: estridor en estado de reposo.

#### **Proporción de menores de 36 meses de edad que en las dos semanas anteriores a la Encuesta tuvieron Enfermedades Diarreicas Agudas-EDA**

- Es el porcentaje de niños menores de 36 meses que tuvieron Enfermedad Diarreica Aguda - EDA.
  - Se define como diarrea a la presencia de tres o más deposiciones sueltas o líquidas en un periodo de 24 horas. Si un episodio de diarrea dura menos de 14 días, se trata de diarrea aguda. Si dura 14 días o más, se la denomina persistente, que es la que suele causar problemas nutricionales y puede producir la muerte de los niños y niñas con diarrea.

#### **Proporción de nacidos en los últimos cinco años anteriores a la encuesta con Bajo Peso al Nacer**

- Es el porcentaje de niños menores de cinco años que independientemente de su edad gestacional pesaron menos de 2 500 gramos al momento de su nacimiento.
  - El peso al nacer es la primera medida del peso del recién nacido hecha después del nacimiento y hasta un máximo de 24 horas posterior al nacimiento del niño. La misma puede haberse realizado con cualquier instrumento de peso. La persona quien pesó al niño puede ser la partera, la obstetra, la enfermera, la técnica enfermera, un familiar, etc.



## V. HIPÓTESIS

---

La prevalencia de las enfermedades de la infancia en el Perú y su comportamiento en los últimos 10 años ha sido regresiva debido a las políticas de salud y el manejo de los programas que han contribuido a evitar el crecimiento.





## VI. METODOLOGÍA

---

Esta investigación es un estudio nacional que se realizó utilizando como fuente de información, conformada por la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - Primer Semestre 2010.

### 6.1 Diseño Metodológico

#### 6.1.1 Tipo de Investigación

Es un estudio retrospectivo, epidemiológico analítico, con información proveniente de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - Primer Semestre 2010; en el que las variables a estudiar se han ponderado.

#### 6.1.2 Universo

Se incluyeron la proporción de menores de cinco años con desnutrición crónica, según característica

seleccionada y según departamento (Patrón de referencia -NCHS, OMS); proporción de niños de 6 a menos de 36 meses de edad con anemia, según característica seleccionada y según departamento; proporción de menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron IRA, según característica seleccionada y según departamento; proporción de menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron EDA, según característica seleccionada y según departamento. Al realizar el estudio de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - Primer Semestre 2010, se pudo apreciar la tendencia evolutiva de las variables ; con un nivel de inferencia: Nacional, urbano y rural, en regiones naturales: Costa, Sierra y Selva y así como en cada uno de los 24 departamentos del país.



## VII. ANÁLISIS Y RESULTADOS

### ANÁLISIS DESCRIPTIVO

**Cuadro N° 7.1**  
**PERÚ: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO NCHS, 2000 - Primer Semestre 2010**

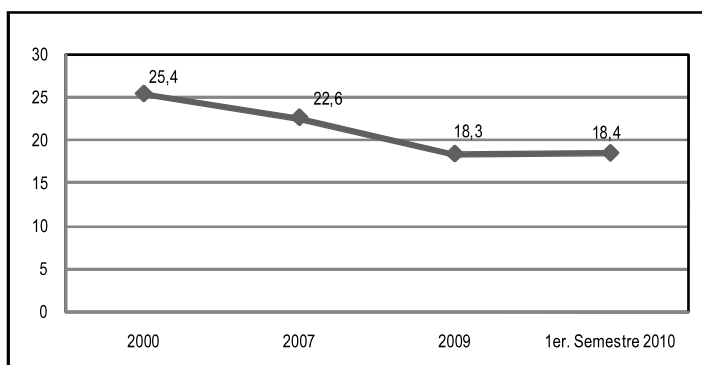
Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica (NCHS), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	25,4
2007	22,6
2009	18,3
1er. Semestre 2010	18,4

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.1**  
**PERÚ: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO NCHS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos revela que estadísticamente el nivel de la desnutrición crónica no ha variado con respecto al año 2009. A nivel nacional, la proporción de menores de cinco años asciende a

18,4 por ciento cuando se tiene como Patrón Internacional de referencia el modelo NCHS; con respecto a los últimos diez años, se observa una disminución del 7,0 por ciento desde el año 2000 al primer semestre de 2010.

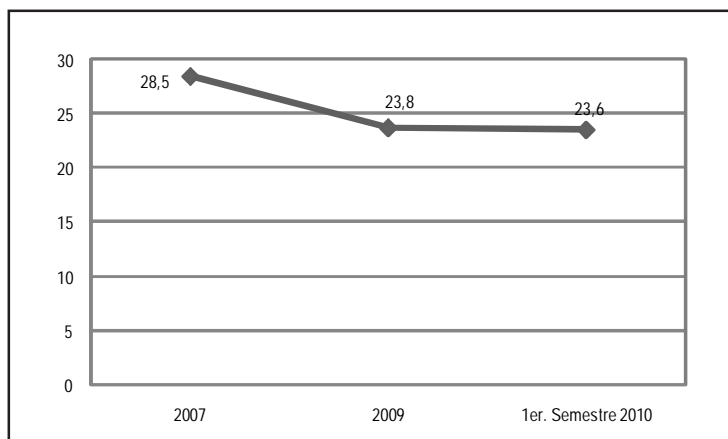
**Cuadro N° 7.2**  
**PERÚ: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO OMS, 2007 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica (OMS), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2007	28,5
2009	23,8
1er. Semestre 2010	23,6

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

**Gráfico N° 7.2**  
**PERÚ: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO OMS, 2007 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que a nivel nacional, la proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica asciende a 23,6 por ciento

cuando se tiene como patrón internacional de referencia el modelo OMS, con respecto a los últimos tres años se observa una disminución del 4,9 por ciento desde el año 2007 al primer trimestre de 2010.



**Cuadro N° 7.3**  
**URBANA: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO NCHS, 2000 - Primer Semestre 2010**

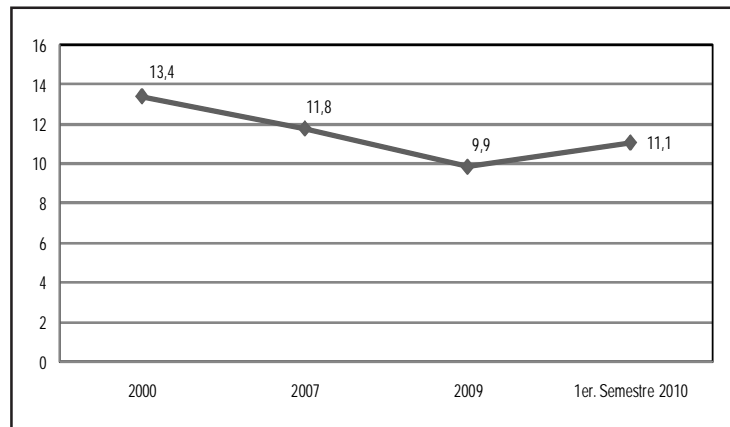
Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica en el área urbana según patrón de referencia (NCHS), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	13,4
2007	11,8
2009	9,9
1er. Semestre 2010	11,1

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.3**  
**URBANA: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO NCHS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de cinco años con Desnutrición Crónica en el área urbana según patrón de referencia

(NCHS), asciende a 11,1 por ciento, con respecto al año 2009 existe un incremento en 1,2 por ciento, con respecto a los últimos diez años se observa una disminución del 2,3 por ciento desde el año 2000 al primer semestre de 2010.

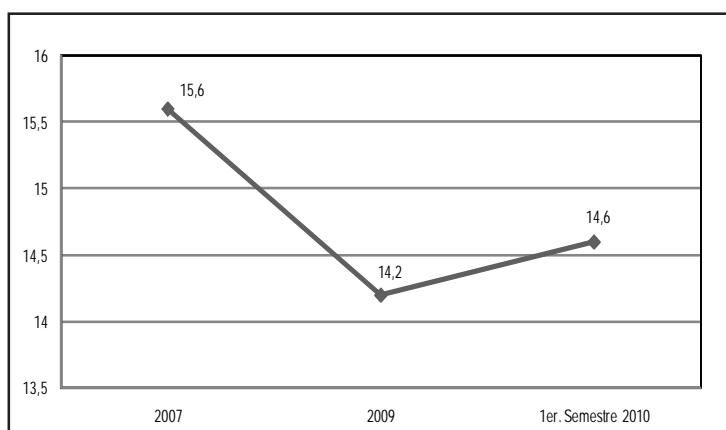
**Cuadro N° 7.4**  
**URBANA: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE REFERENCIA**  
**MODELO OMS, 2007 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica en el área urbana según patrón de referencia (OMS), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2007	15,6
2009	14,2
1er. Semestre 2010	14,6

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

**Gráfico N° 7.4**  
**URBANA: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE REFERENCIA**  
**MODELO OMS, 2007 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de cinco años con Desnutrición Crónica en el área urbana según patrón de referencia

(OMS), asciende a 14,6 por ciento. Con respecto al año 2009, se observa un incremento en 0,8 por ciento, con respecto a los últimos tres años se observa una disminución del 1 por ciento desde el año 2007 al primer semestre de 2010.

**Cuadro N° 7.5**  
**RURAL: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO NCHS, 2000 - Primer Semestre 2010**

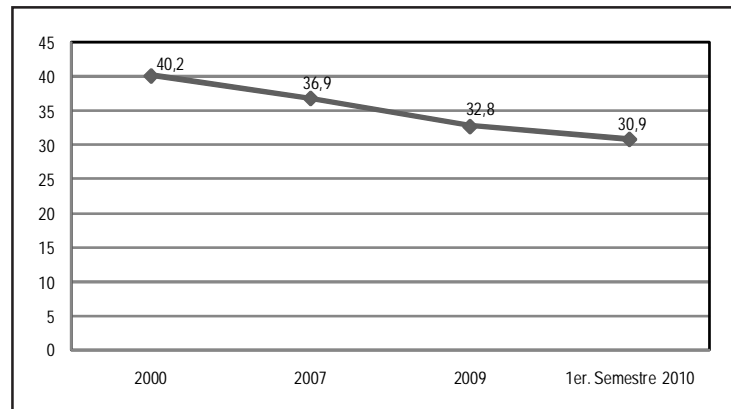
Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica en el área rural según patrón de referencia (NCHS), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	40,2
2007	36,9
2009	32,8
1er. Semestre 2010	30,9

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.5**  
**RURAL: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO NCHS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de cinco años con Desnutrición Crónica en el área rural según patrón de referencia

(NCHS), asciende a 30,9 por ciento; con respecto a los últimos diez años, se observa una disminución del 9,3 por ciento desde el año 2000 al primer semestre de 2010.

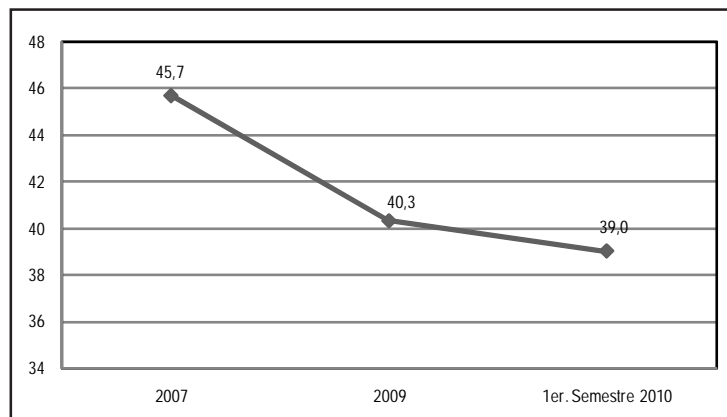
**Cuadro N° 7.6**  
**RURAL: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO OMS, 2007 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de cinco años con desnutrición crónica en el área rural según patrón de referencia (OMS), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2007	45,7
2009	40,3
1er. Semestre 2010	39,0

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

**Gráfico N° 7.6**  
**RURAL: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE**  
**REFERENCIA MODELO OMS, 2007 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de cinco años con Desnutrición Crónica en el área rural según patrón de referencia

(OMS), asciende a 30 por ciento; con respecto a los últimos tres años se, observa una disminución del 6,7 por ciento desde el año 2007 al primer semestre de 2010.

**Cuadro N° 7.7**  
**PERÚ: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**

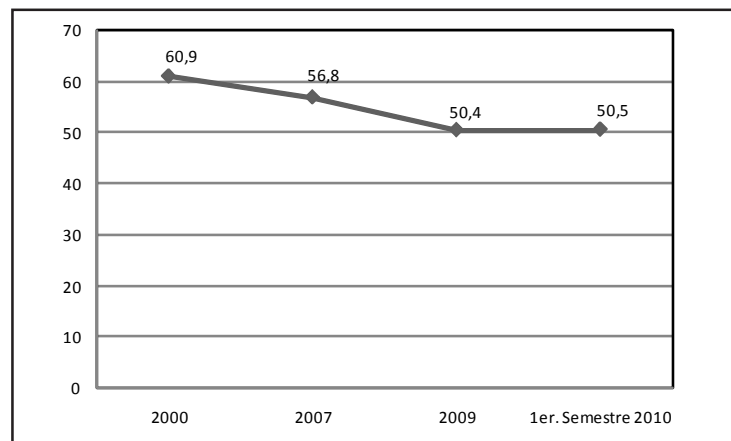
Proporción de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia, tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	60,9
2007	56,8
2009	50,4
1er. Semestre 2010	50,5

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.7**  
**PERÚ: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia, según área de residencia, a

nivel nacional, no presenta casi variación, con respecto al año 2009, con un aumento tan solo de 0,1 por ciento. En relación con la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución en 10,4 por ciento.

**Cuadro N° 7.8**  
**URBANA: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**

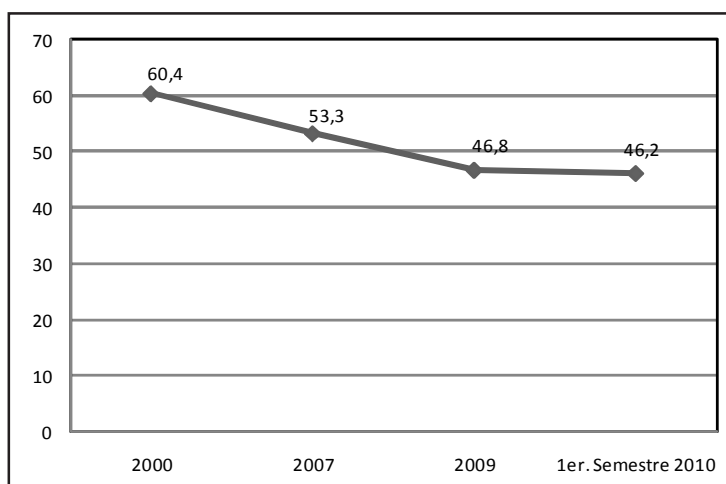
Proporción de niños de seis a menos de treinta y seis meses de edad con anemia, tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	60,4
2007	53,3
2009	46,8
1er. Semestre 2010	46,2

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.8**  
**URBANA: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños de seis a menos de treinta y seis meses de edad con anemia, según área de residencia

urbana, no presenta casi variación con respecto al año 2009, con una disminución tan solo de 0,6 por ciento. En cuanto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución en 14,2 por ciento.

**Cuadro N° 7.9**  
**RURAL: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**

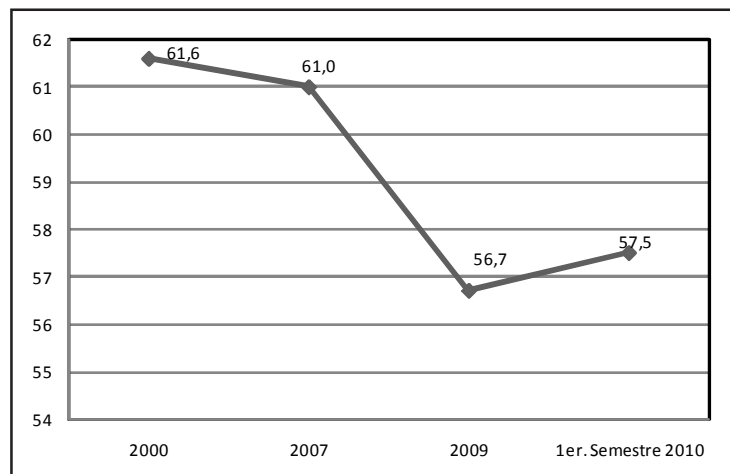
Proporción de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia, tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	61,6
2007	61,0
2009	56,7
1er. Semestre 2010	57,5

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.9**  
**RURAL: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia, según área de residencia, rural,

presenta un ascenso con respecto al año 2009, de 0,8 por ciento. Se observa que en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución de 4,1 por ciento.

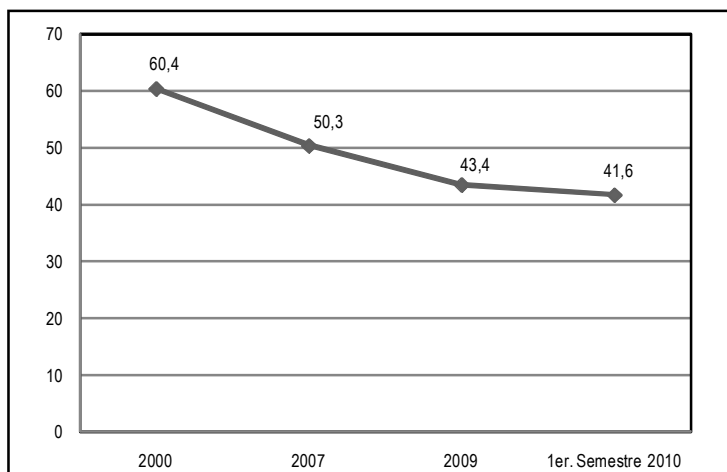
**Cuadro N° 7.10**  
**REGIÓN COSTA: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños de seis a menos de treinta y seis meses de edad con anemia, tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	60,4
2007	50,3
2009	43,4
1er. Semestre 2010	41,6

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

**Gráfico N° 7.10**  
**REGIÓN COSTA: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños de seis a menos de treinta y seis meses de edad con anemia, según área de residencia,

Costa, presenta un descenso en relación con el año 2009, de 1,8 por ciento; con respecto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución de 18,8 por ciento.



**Cuadro N° 7.11**  
**REGIÓN SIERRA: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**

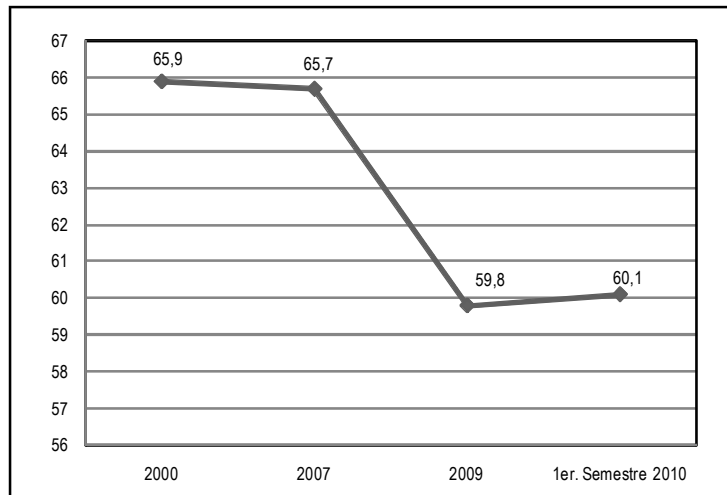
Proporción de niños de seis a menos de treinta y seis meses de edad con anemia, tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	65,9
2007	65,7
2009	59,8
1er. Semestre 2010	60,1

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.11**  
**REGIÓN SIERRA: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños de seis a menos de treinta y seis meses de edad con anemia, según región natural, Sierra,

presenta un ascenso con respecto al año 2009, de tan sólo 0,3 por ciento. En cuanto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución de 5,8 por ciento.

**Cuadro N° 7.12**  
**REGIÓN SELVA: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**

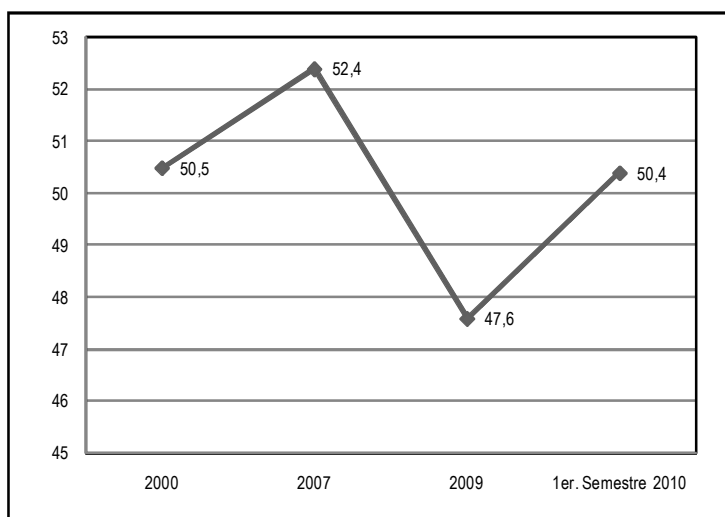
Proporción de niños de seis a menos de treinta y seis meses de edad con anemia, tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	50,5
2007	52,4
2009	47,6
1er. Semestre 2010	50,4

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.12**  
**REGIÓN SELVA: ANEMIA EN NIÑOS, 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños de seis a menos de treinta y seis meses de edad con anemia, según región natural, Selva,

presenta un ascenso con respecto al año 2009, de 2,8 por ciento. La tendencia en los últimos diez años en el Perú es que no se evidencia una disminución significativa, siendo tan sólo de 0,1 por ciento.

**Cuadro N° 7.13**  
**PERÚ: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**

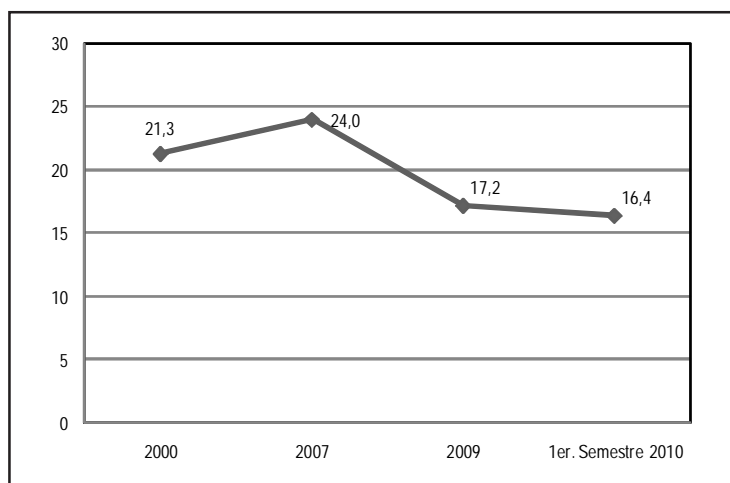
Proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	21,3
2007	24,0
2009	17,2
1er. Semestre 2010	16,4

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.13**  
**PERÚ: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infección Respiratoria Aguda (IRA), según área

de residencia, a nivel nacional, presenta un descenso con respecto al año 2009, de 0,8 por ciento; en cuanto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución de 4,9 por ciento.

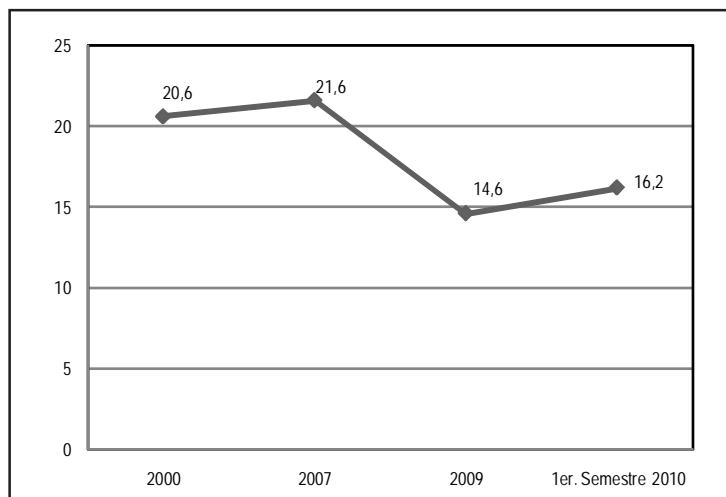
**Cuadro N° 7.14**  
**URBANA: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	20,6
2007	21,6
2009	14,6
1er. Semestre 2010	16,2

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

**Gráfico N° 7.14**  
**URBANA: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infección Respiratoria Aguda (IRA), según área

de residencia, urbana, presenta un ascenso con respecto al año 2009, de 1,6 por ciento. Con relación a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución de 4,4 por ciento.

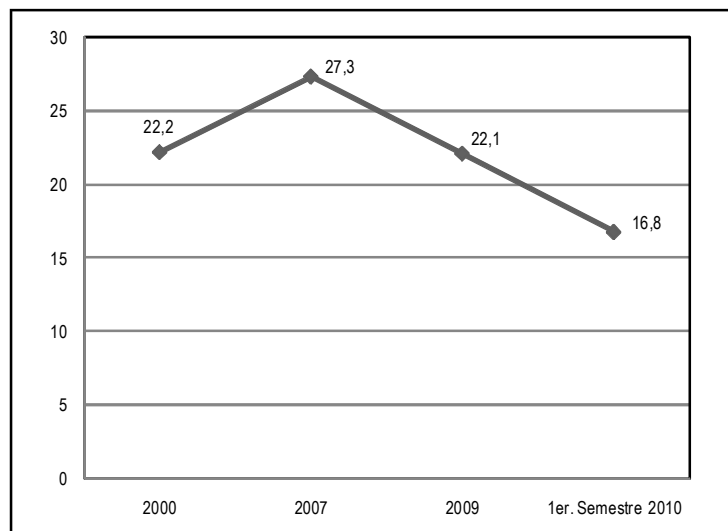
**Cuadro Nº 7.15**  
**RURAL: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	22,2
2007	27,3
2009	22,1
1er. Semestre 2010	16,8

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

**Gráfico Nº 7.15**  
**RURAL: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infección Respiratoria Aguda (IRA), según área

de residencia, rural, presenta un descenso con respecto al año 2009, de 5,3 por ciento. En cuanto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución de 5,4 por ciento.

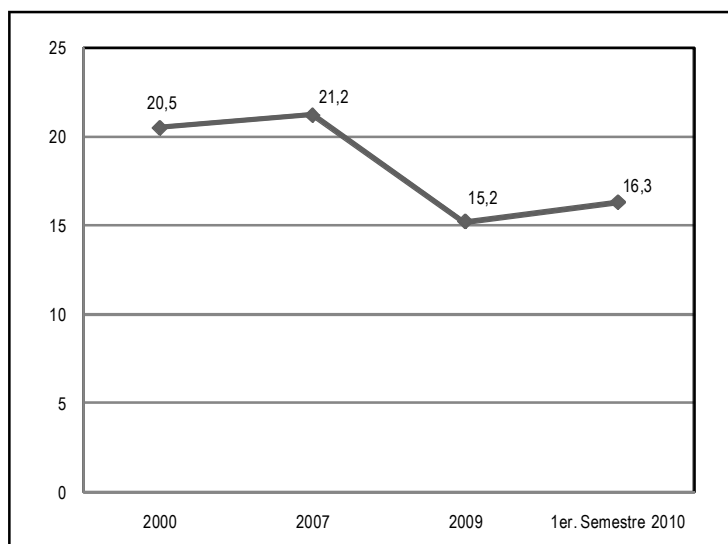
**Cuadro N° 7.16**  
**REGIÓN COSTA: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	20,5
2007	21,2
2009	15,2
1er. Semestre 2010	16,3

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

**Gráfico N° 7.16**  
**REGIÓN COSTA: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Infección Respiratoria Aguda (IRA), según región natural, Costa, presenta un ascenso con respecto al año 2009, de 1,1 por ciento. En relación con la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución de 4,2 por ciento.

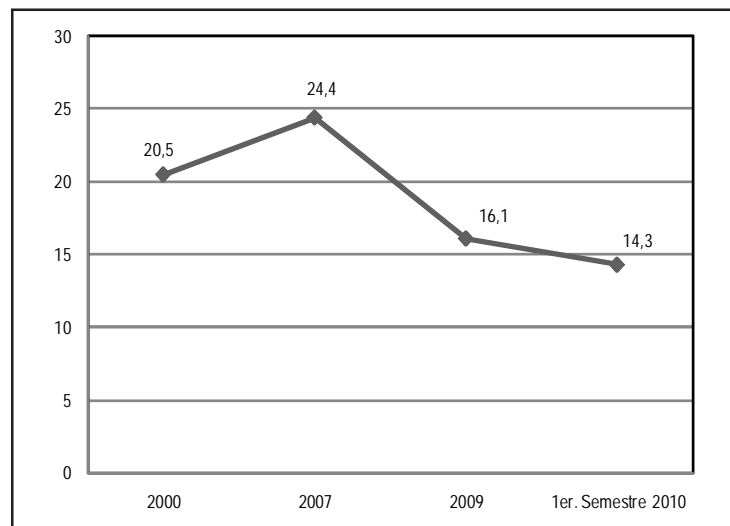
**Cuadro N° 7.17**  
**REGIÓN SIERRA: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	20,5
2007	24,4
2009	16,1
1er. Semestre 2010	14,3

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

**Gráfico N° 7.17**  
**REGIÓN SIERRA: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Infección Respiratoria Aguda (IRA), según región natural, Sierra, presenta un descenso con respecto al año 2009, de 1,8 por ciento. En cuanto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se observa una disminución de 6,2 por ciento.

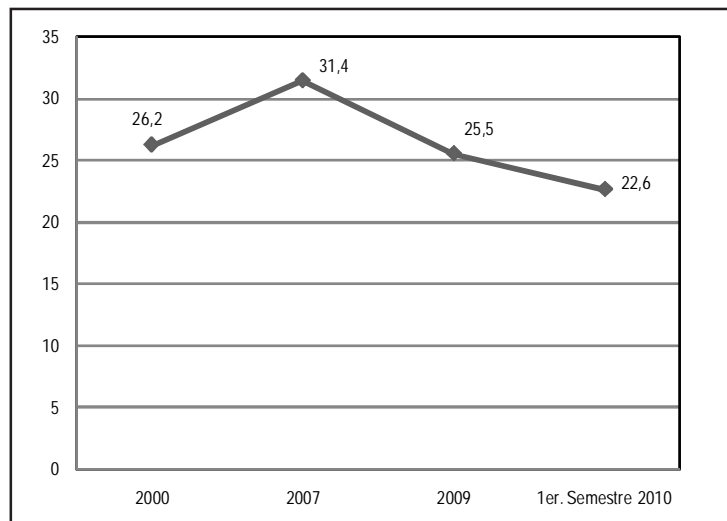
**Cuadro N° 7.18**  
**REGIÓN SELVA: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	26,2
2007	31,4
2009	25,5
1er. Semestre 2010	22,6

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

**Gráfico N° 7.18**  
**REGIÓN SELVA: INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Infección Respiratoria Aguda (IRA), según región natural, Selva, presenta un descenso con respecto al año 2009, de 2,9 por ciento. En cuanto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia una disminución de 3,6 por ciento.



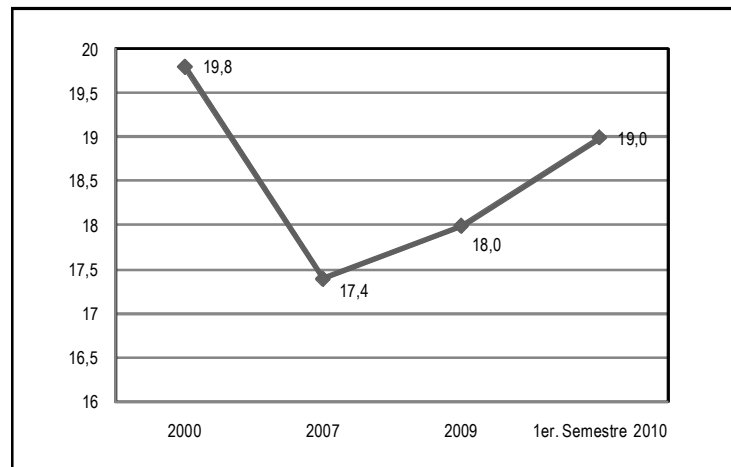
**Cuadro N° 7.19**  
**PERÚ: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Enfermedad Diarréica Aguda (EDA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	19,8
2007	17,4
2009	18,0
1er. Semestre 2010	19,0

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

**Gráfico N° 7.19**  
**PERÚ: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), según área de residencia, nivel nacional, presenta un ascenso con respecto al año 2009, de 1 por ciento. La tendencia en los últimos diez años en el Perú, evidencia una disminución de 0,8 por ciento.

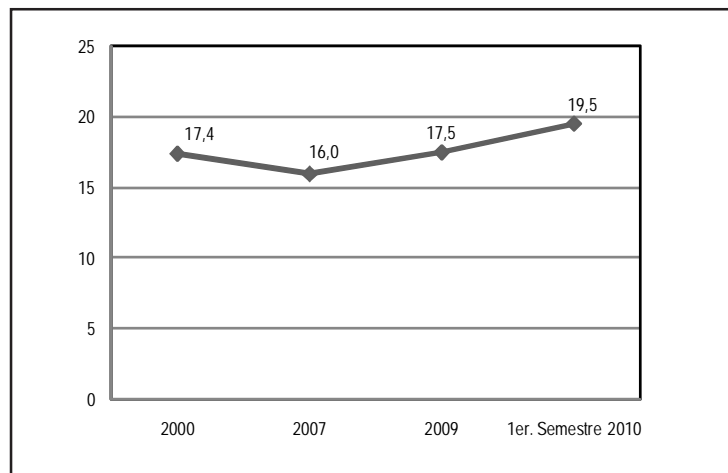
**Cuadro N° 7.20**  
**URBANA: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Enfermedad Diarréica Aguda (EDA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	17,4
2007	16,0
2009	17,5
1er. Semestre 2010	19,5

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

**Gráfico N° 7.20**  
**URBANA: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), según área de residencia, urbana, presenta un ascenso con respecto al año 2009, de 2 por ciento. En cuanto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia un ascenso de 2,1 por ciento.

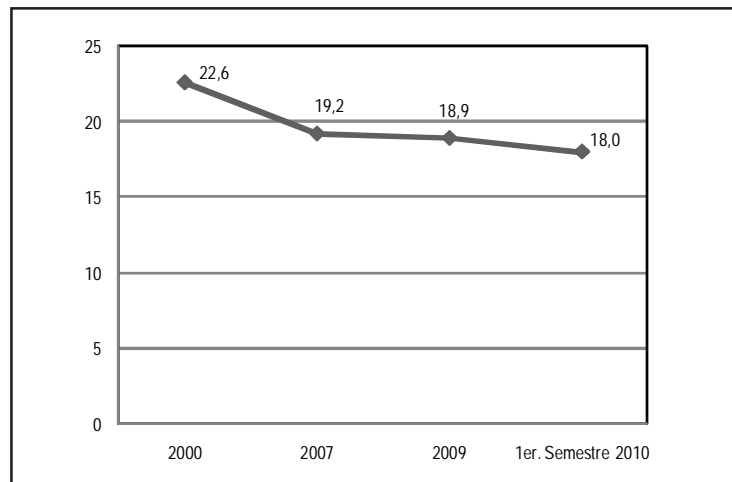
**Cuadro N° 7.21**  
**RURAL: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Enfermedad Diarréica Aguda (EDA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	22,6
2007	19,2
2009	18,9
1er. Semestre 2010	18,0

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

**Gráfico N° 7.21**  
**RURAL: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), según área de residencia, rural, presenta un descenso con respecto al año 2009, de 0,9 por ciento. En los últimos diez años en el Perú, se evidencia un descenso de 4,6 por ciento.

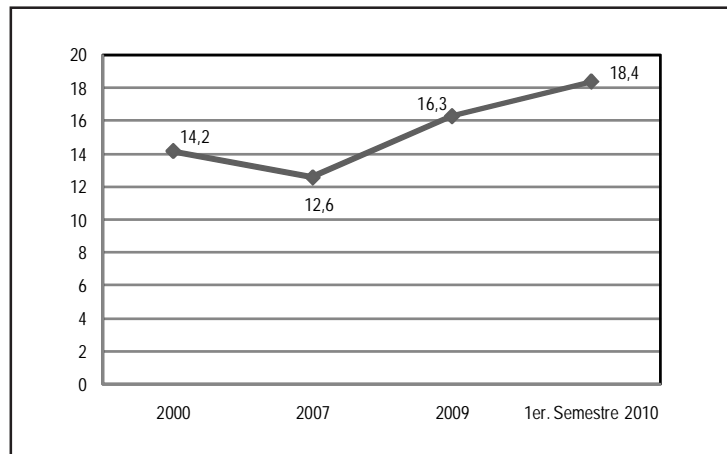
Cuadro N° 7.22  
REGIÓN COSTA: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010

Proporción de niños menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Enfermedad Diarréica Aguda (EDA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	14,2
2007	12,6
2009	16,3
1er. Semestre 2010	18,4

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

Gráfico N° 7.22  
REGIÓN COSTA: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños menores de treintiseis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), según región natural, Costa, presenta un ascenso con respecto al año 2009, de 2,1 por ciento. En cuanto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia un ascenso de 4,2 por ciento.

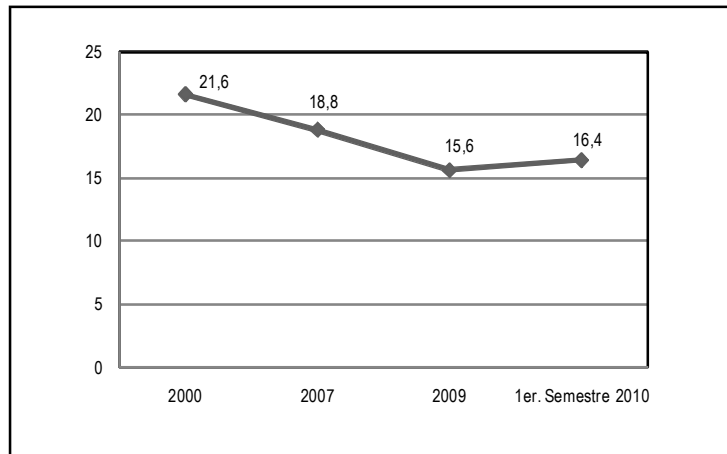
**Cuadro N° 7.23**  
**REGIÓN SIERRA: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**

Proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Enfermedad Diarréica Aguda (EDA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	21,6
2007	18,8
2009	15,6
1er. Semestre 2010	16,4

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

**Gráfico N° 7.23**  
**REGIÓN SIERRA: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
 (Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
 Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), según región natural, Sierra, presenta un ascenso frente al año 2009, de 0,8 por ciento; con respecto a la tendencia en los últimos diez años en el Perú, se evidencia un descenso de 5,2 por ciento.

**Cuadro N° 7.24**  
**REGIÓN SELVA: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**

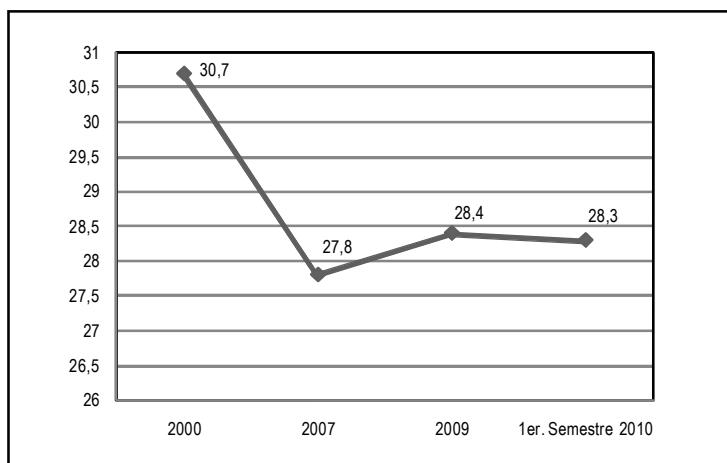
Proporción de niños menores de treinta y seis meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Enfermedad Diarréica Aguda (EDA), tendencia en los últimos diez años en el Perú (Porcentaje)

Año	Porcentaje
2000	30,7
2007	27,8
2009	28,4
1er. Semestre 2010	28,3

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

**Gráfico N° 7.24**  
**REGIÓN SELVA: ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA (EDA), 2000 - Primer Semestre 2010**  
(Porcentaje)



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.

Elaboración propia

El resultado del análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) Primer Semestre 2010, nos indica que la proporción de niños menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron

Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), según región natural, Selva, presenta un descenso con respecto al año 2009, de tan sólo 0,1 por ciento. En tanto que la tendencia en los últimos diez años en el Perú, evidencia un descenso de 2,4 por ciento.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las cuatro patologías prevalentes identificadas en los Indicadores de resultado identificados en los programas estratégicos, 2000 - Primer Semestre 2010; Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES; fueron desnutrición crónica, anemia, infección respiratoria alta y enfermedad diarreica aguda.

Extrapolando la distribución estadística de las patologías prevalentes identificadas, se obtuvieron porcentajes de prevalencia; en el caso de la proporción de menores de cinco años con desnutrición crónica, (PATRÓN DE REFERENCIA NCHS), para el año 2000 se evidencia una prevalencia de 25,4 por ciento con un coeficiente de variación de 2,4; hacia el año 2007 se observa un valor estimado del 22,6 por ciento con un coeficiente de variación de 5,6 por ciento; hacia el año 2009 se considera el valor de 18,3 por ciento con un coeficiente de variación de 3,4 por ciento y en el primer semestre de 2010, un valor estimado de 18,4 por ciento, con un intervalo de confianza del 95 por ciento, inferior de 16,7 por ciento y superior de 20,1 por ciento; con un coeficiente de variación de 4,7 por ciento.

Para la proporción de menores de cinco años con desnutrición crónica, (PATRÓN DE REFERENCIA OMS), hacia el año 2007 se observa un valor estimado del 28,5 por ciento con un coeficiente de variación de 5,1 por ciento; hacia el año 2009 el valor es de 23,8 por ciento con un coeficiente de variación de 3,0 por ciento y en el primer semestre de 2010, un valor estimado de 23,6 por ciento, con un intervalo de confianza del 95 por ciento, inferior de 21,7 por ciento y superior de 25,4 por ciento; con un coeficiente de variación de 4,1 por ciento.

Respecto a la proporción de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia, para el

año 2000, se evidencia una prevalencia de 60,9 por ciento con un coeficiente de variación de 2,3; hacia el año 2007 se observa un valor estimado del 56,8 por ciento con un coeficiente de variación de 4,0 por ciento; hacia el año 2009 el valor es de 50,4 por ciento con un coeficiente de variación de 2,2 por ciento y en el primer semestre del 2010, un valor estimado de 50,5 por ciento, con un intervalo de confianza del 95 por ciento, inferior de 47,5 por ciento y superior de 53,4 por ciento; con un coeficiente de variación de 3,0 por ciento.

En relación con la proporción de menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron IRA, para el año 2000 se evidencia una prevalencia de 21,3 por ciento con un coeficiente de variación de 2,8; hacia el año 2007 se observa un valor estimado del 24,0 por ciento con un coeficiente de variación de 7,0 por ciento; en el año 2009 el valor es de 17,2 por ciento con un coeficiente de variación de 4,2 por ciento y en el primer semestre del 2010, un valor estimado de 16,4 por ciento, con un intervalo de confianza del 95 por ciento, inferior de 14,2 por ciento y superior de 18,6 por ciento; con un coeficiente de variación de 6,8 por ciento.

Por último proporción de menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron EDA; para el año 2000 se evidencia una prevalencia de 19,8 por ciento con un coeficiente de variación de 2,9; hacia el año 2007 se observa un valor estimado del 17,4 por ciento con un coeficiente de variación de 7,3 por ciento; hacia el año 2009 el valor es de 18,0 por ciento con un coeficiente de variación de 3,8 por ciento y en el primer semestre del 2010, un valor estimado de 19,0 por ciento, con un intervalo de confianza del 95 por ciento, inferior de 16,7 por ciento y superior de 21,2 por ciento; con un coeficiente de variación de 6,1 por ciento.

La proporción de menores de cinco años con desnutrición crónica, (PATRÓN DE REFERENCIA NCHS), presenta tendencia de decremento analizado más claro con una curva logarítmica  $f(x) = -5,55\ln(x) + 25,585$  donde "X" es el diagnóstico (R cuadrada = 0,9317), Para el caso de la proporción de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia según área de residencia, nivel nacional presenta tendencia de decremento según nos muestra la curva logarítmica  $f(x) = -8,238\ln(x) + 61,195$  donde "X" es el diagnóstico (R cuadrada = 0,9318 ); Para la proporción de menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta

tuvieron infección respiratoria aguda (IRA), según área de residencia, nivel nacional, presenta tendencia de menor decremento según nos muestra la curva logarítmica  $f(x) = -4,077\ln(x) + 22,964$  donde "X" es el diagnóstico (R cuadrada = 0,4719); y por último la proporción de niños menores de 36 meses que en las dos semanas anteriores a la encuesta tuvieron Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), según área de residencia, nivel nacional no presenta tendencia significativa al decremento según nos muestra la curva logarítmica  $f(x) = -0,717\ln(x) + 19,12$  donde "X" es el diagnóstico (R cuadrada = 0,1645).

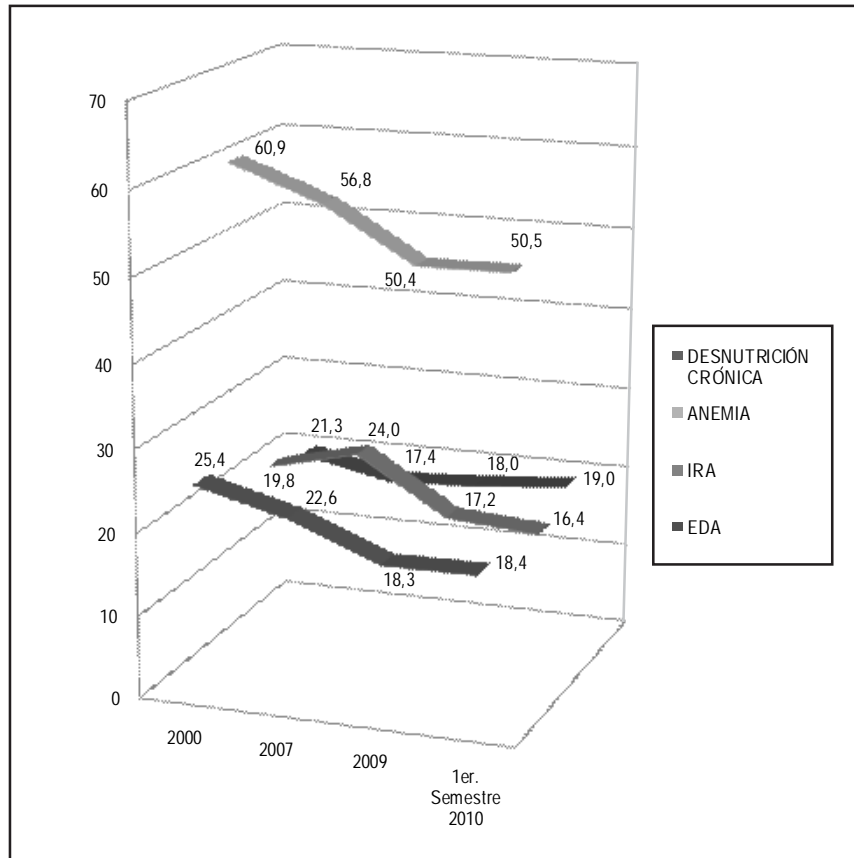
Cuadro N° 7.25  
PERÚ: DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN PATRÓN DE REFERENCIA MODELO NCHS, 2000 - Primer Semestre 2010  
(Porcentaje)

	2000	2007	2009	1er. Semestre 2010
<b>DESNUTRICIÓN CRÓNICA</b>	25,4	22,6	18,3	18,4
<b>ANEMIA</b>	60,9	56,8	50,4	50,5
<b>IRA</b>	21,3	24,0	17,2	16,4
<b>EDA</b>	19,8	17,4	18,0	19,0

Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

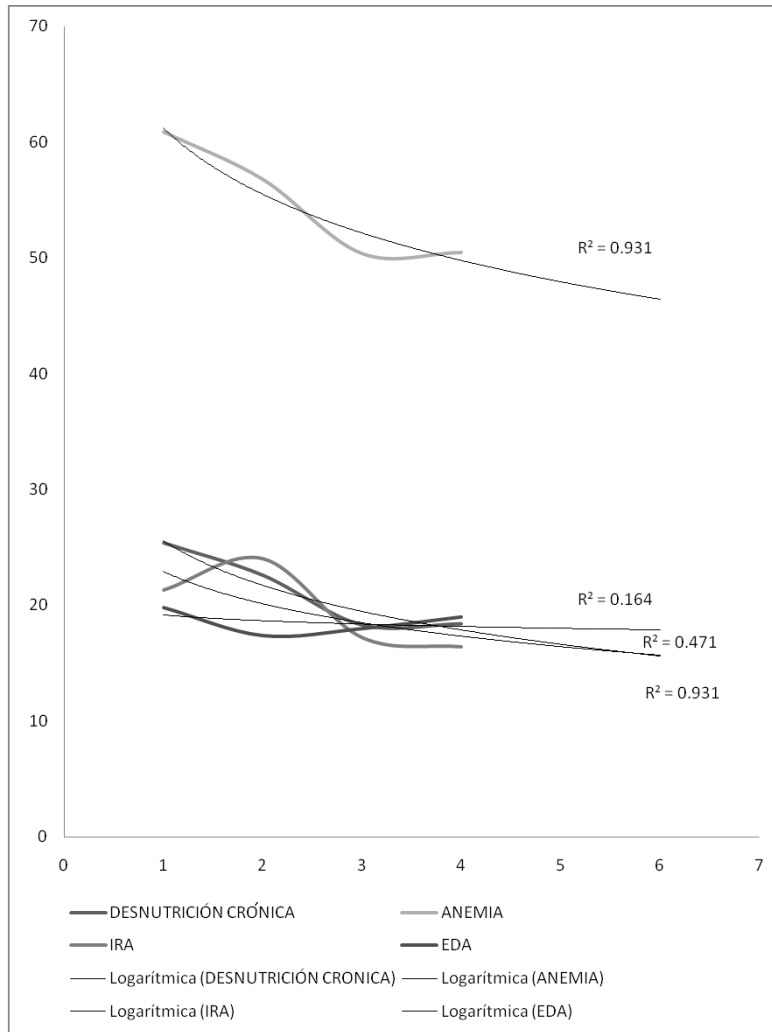


Gráfico N° 7.25A  
PERÚ: TENDENCIA DE LAS ENFERMEDADES PREVALENTES  
DE LA INFANCIA ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN EL PERÚ, 2000 -  
Primer Semestre 2010



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

Gráfico N° 7.25B  
PERÚ: TENDENCIA DE LAS ENFERMEDADES PREVALENTES  
DE LA INFANCIA ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN EL PERÚ, 2000 -  
Primer Semestre 2010



Fuente: INEI- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES, Perú 2000 - Primer Semestre 2010.  
Elaboración propia

## VIII. DISCUSIÓN

---

La desnutrición crónica infantil en el Perú se inicia por la desnutrición en las mujeres gestantes que originan como consecuencia un bajo peso al nacer, cuando se interrumpe la lactancia materna, cuando el aporte alimenticio y nutricional es inadecuado, asociado a un inicio inoportuno de la alimentación del infante, lo cual ligado a enfermedades prevalentes de la infancia y el difícil acceso a los servicios de salud, pobreza y educación de la madre, constituyen factores determinantes en la desnutrición crónica. Como podemos observar en los gráficos de la desnutrición crónica hay una disminución en los últimos diez años, más acentuada en las zonas rurales, lo cual puede ser consecuencia de las políticas agresivas a contrarrestar este flagelo en estas zonas la cuales los factores antes mencionados constituyen la base de esta problemática de salud.

La anemia ferropénica es la forma más común de anemia, como sabemos el cuerpo tiene hierro de ciertos alimentos y también recicla hierro provenientes glóbulos rojos viejos, una alimentación pobre en este elemento constituye la causa más común de anemia ferropénica. Sabemos que los niños únicamente absorben alrededor del 10 por ciento de hierro que consumen en los alimentos, la mayoría necesita ingerir de 8 a 10 mg por día de este elemento, los bebés lactantes necesitan menos por que el hierro es absorbido tres veces más cuando proviene de la leche materna por lo que la ingesta de la leche de vaca constituye una causa frecuente de deficiencia de hierro debido a que contiene menos hierro que muchos alimentos y también le dificulta más al cuerpo la absorción del hierro de otros

elementos, lo que origina que el riesgo de desarrollar anemia ferropénica se incremente en bebés menores de 12 meses que toman leche de vaca en lugar de leche materna, de ahí la importancia de la lactancia materna exclusiva.

Si bien la tendencia de la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses presenta una disminución considerable en el Perú, esta es más acentuada en la zonas urbanas y en la zona de la Costa, encontrándose muy poca disminución en las zonas de la Sierra según región; y rural, según área y casi nada en la zona de la Selva. Es claro que los factores socioeconómicos y demográficos constituyen factores determinantes en la tendencia de esta patología, la cual se ve reflejada con los resultados de allí que los programas y políticas de salud deberían dirigir sus lineamientos de una manera más uniforme a las regiones o áreas de residencia.

Las infecciones respiratorias en el Perú constituyen la principal causa de atención y la principal causa de muerte en los niños menores de cinco años, si bien está condicionada por diferentes factores del huésped así como del medio ambiente; estas cifras se ven influenciadas y son determinadas por el momento de la recolección de la información debido a que como mencionamos anteriormente, las infecciones respiratorias agudas están condicionadas a factores externos como la temperatura, contaminación y hábitat; las cuales asociadas según el área de residencia o región, constituyen factores condicionantes a la infección, que a su vez condicionan o determinan la predisposición a una infección respiratoria aguda, de allí que las cifras encontradas en el presente

estudio carecen de una simetría en la tendencia, y si bien a nivel global se observa un descenso en periodos intermedios observamos incremento en comparativas previas.

La enfermedad diarreica aguda es una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo y está muy ligada a los niveles de pobreza, educación y saneamiento inadecuados; podemos observar que en el Perú en los últimos diez años esta patología tiene una curva poco variable y casi simétrica, con un crecimiento en las zonas urbanas lo cual podría estar influenciado por el aumento de la migración hacia las zonas marginales de las grandes ciudades, las cuales de la mano de la pobreza y ausencia de

saneamiento constituyen factores determinantes para la aparición de enfermedades diarreicas agudas; sin embargo en las zonas rurales podríamos presumir que las mejoras de saneamiento y educación podrían constituir un factor primordial en esta disminución, cuando nos abocamos a las enfermedades diarreicas agudas según región natural corroboramos el incremento en las zonas de la costa y el descenso en la zona de la Sierra, y con una casi simétrica tendencia en la zona de la Selva; en las cuales es clara la influencia los factores socio demográficos y la pobreza, con lo cual se considera que esta patología tenderá a decrecer de la mano del desarrollo social, educativo y económico del país.

## IX. CONCLUSIONES

---

- Podemos concluir que los cambios observados en la desnutrición crónica es una disminución del 7,0 por ciento desde el año 2000 al primer semestre del 2010 según patrón de referencia del modelo NCHS y según el patrón de referencia del modelo OMS que evalúa del 2007 al primer semestre del 2010 se observa una disminución de 4,9 por ciento. También podemos concluir que la desnutrición crónica fue mayor en las áreas rurales en 9,3 por ciento desde el año 2000 al primer semestre de 2010 en comparación con el 2,3 por ciento en las áreas urbanas en la misma fecha, y según el patrón de referencia del modelo OMS, se observó una mayor disminución en el área rural con un 6,7 por ciento desde el año 2007 al primer semestre de 2010, en comparación a las mismas fechas en el área urbana.
- Se concluye que la tendencia de la anemia ferropénica en los últimos diez años en el Perú ha disminuido en un 10,4 por ciento, siendo mayor la disminución en la zona urbana en un 14,2 por ciento, en comparación con la zona rural que decreció en un 4,1 por ciento. También podemos concluir que la Costa presentó un descenso en los últimos diez años de 18,8 por ciento, en comparación con la zona de la Sierra que presentó una reducción de 5,8 por ciento, y en la zona de la Selva registró una disminución de 0,1 por ciento.
- Se concluye que existe un decrecimiento de 4,9 por ciento en los últimos diez años de las infecciones respiratorias agudas en el Perú, con una disminución mayor en la zona rural de 5,4 por ciento en comparación con la zona urbana que fue de 4,4 por ciento; y según región natural, la zona de la Sierra es la que presentó la mayor reducción en 6,2 por ciento, seguido de la zona de la Costa con un 4,2 por ciento y la Selva con 3,6 por ciento.
- Podemos observar que la tendencia de las enfermedades diarreicas en el Perú en los últimos diez años ha decrecido un 0,8 por ciento, observándose que en las zonas urbanas se ha incrementado un 2,1 por ciento y en la zona rural existe un descenso del 4,6 por ciento de 2000 al primer semestre de 2010 y según regiones naturales, la región de la Costa ha presentado un incremento de 4,4 por ciento con un descenso en la zona de la Sierra del 5,2 por ciento y en la zona de la Selva 2,4 por ciento.
- Como medidas verificables de cambio o resultado, diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso, con respecto a metas establecidas, proponemos los siguientes indicadores:

**INDICADORES DE ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA  
Y SU TENDENCIA EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN EL PERÚ**

Indicador	Fórmula	Fuente	Periodicidad	Usos del indicador
Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica, patrón de referencia NCHS	$\frac{\text{niños menores de cinco años con desnutrición crónica, NCHS}}{\text{Nº Total de niños menores de cinco años}} \times 100$	ENDES INEI	Semestral Anual	Eficacia en reducir los riesgos de comorbilidad de niños menores de cinco años con desnutrición crónica según patrón de referencia, NCHS
Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica, patrón de referencia OMS	$\frac{\text{niños menores de cinco años con desnutrición crónica, OMS}}{\text{Nº Total de niños menores de cinco años}} \times 100$	ENDES INEI	Semestral Anual	Eficacia en reducir los riesgos de comorbilidad de niños menores de cinco años con desnutrición crónica según patrón de referencia, OMS
Porcentaje de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia según área de residencia	$\frac{\text{niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia según área de residencia}}{\text{Nº Total de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad}} \times 100$	ENDES INEI	Semestral Anual	Eficacia en reducir los riesgos de morbilidad de niños menores de treintiseis meses de edad con anemia según área de residencia

Continúa...

**INDICADORES DE ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA  
Y SU TENDENCIA EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN EL PERÚ**

Indicador	Fórmula	Fuente	Periodicidad	Usos del indicador
Porcentaje de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia según región natural	$\frac{\text{niños de seis a menos de treintiseis meses de edad con anemia según región natural}}{\text{Nº Total de niños de seis a menos de treintiseis meses de edad}} \times 100$	ENDES INEI	Semestral Anual	Eficacia en reducir los riesgos de morbilidad de niños menores de treintiseis meses de edad con anemia según región natural
Porcentaje de niños menores de treintiseis meses de edad con IRA según área de residencia	$\frac{\text{niños menores de treintiseis meses de edad con IRA según área de residencia}}{\text{Nº Total de niños menores de treintiseis meses de edad}} \times 100$	ENDES INEI	Semestral Anual	Eficacia en reducir los riesgos de morbilidad de niños menores de treintiseis meses de edad con IRA según área de residencia
Porcentaje de niños menores de treintiseis meses de edad con IRA según región natural	$\frac{\text{niños menores de treintiseis meses de edad con IRA según región natural}}{\text{Nº Total de niños menores de treintiseis meses de edad}} \times 100$	ENDES INEI	Semestral Anual	Eficacia en reducir los riesgos de morbilidad de niños menores de treintiseis meses de edad con IRA según región natural

Continúa...

**INDICADORES DE ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA  
Y SU TENDENCIA EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN EL PERÚ**

Conclusión.

Indicador	Fórmula	Fuente	Periodicidad	Usos del indicador
Porcentaje de niños menores de treintiseis meses de edad EDA según área de residencia	$\frac{\text{niños menores de treintiseis meses de edad con IRA según área de residencia}}{\text{Nº Total de niños menores de treintiseis meses de edad}}$	ENDES INEI	Semestral Anual	Eficacia en reducir los riesgos de morbilidad de niños menores de treintiseis meses de edad con EDA según área de residencia
Porcentaje de niños menores de treintiseis meses de edad EDA según región natural	$\frac{\text{niños menores de treintiseis meses de edad IRA según región natural}}{\text{Nº Total de niños menores de treintiseis meses de edad}}$	ENDES INEI	Semestral Anual	Eficacia en reducir los riesgos de morbilidad de niños menores de treintiseis meses de edad con EDA según región natural



## X. BIBLIOGRAFÍA

---

- **Estado Mundial de la Infancia 2009**, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Diciembre de 2008
- **Guía para formular el Plan Operativo de Salud Infantil-La Estrategia AIEPI**. Organización Panamericana de la Salud, 2008
- **Estimaciones y Proyecciones de Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, Perú, 1950-2050**, INEI, 2009
- **Estado de la Niñez en el Perú**, ENP, UNICEF, INEI, 2008
- **Mulholland EK, et al, Equidad y estrategias para la supervivencia infantil**, Volumen 86, mayo 2008, 321-416.
- **Desarrollo en la primera infancia**, Organización Mundial de la Salud, Nota descriptiva N°332, 2009
- **Estado Mundial de la Infancia 2005, La infancia amenazada**, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 2005
- **Pereyra H, Los diez primeros años de AIEPI en el Perú, Organización Panamericana de la Salud**. Lima: Organización Panamericana de la Salud, 2006.
- **Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES Continua**, Perú, 2009. Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI.
- **Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES**, Perú 2000 - Primer Semestre 2010. Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI.
- **Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES**, Perú 2000. Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI.
- **Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES**, Perú 2004. Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI.
- **Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES**, Perú 2004 - 2006. Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI.
- **Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES**, Perú 2007 - 2008. Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI.



XI. ANEXO

---



Cuadro N° 11.1  
**PROPORCIÓN DE MENORES DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2000, JUNIO 2007 Y 2009**  
 (PATRÓN DE REFERENCIA NCHS)

Departamento	2000			Junio 2007 1/			2009		
	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar
<b>Total</b>	25,4	2,5	11 585	22,6	5,6	2 509	18,3	3,4	9 757
Amazonas	36	7,5	541	28,9	11,7	363	22,2	11,1	479
Ancash	34,5	10,2	449	30,6	13	369	23,1	11,8	418
Apurimac	43	6,2	602	34,3	9,5	351	28,5	8,7	364
Arequipa	12,3	31,2	302	7,9	40,6	357	8,5	22,8	249
Ayacucho	33,6	8	670	36,8	10,3	396	31,2	7,6	427
Cajamarca	42,8	9,3	416	37,3	8,7	372	31,9	9,6	419
Cusco	43,2	6,2	486	31,9	15,4	271	31,7	12,3	313
Huancavelica	53,4	3,7	641	52,2	6,6	412	42,9	8,6	378
Huanuco	42,8	7,3	561	41,5	9,8	346	32,7	9,3	408
Ica	12,1	14,9	331	9	15,1	384	8,1	23,5	341
Junín	31,3	8,4	438	26,2	13,3	261	28,8	10,3	383
La Libertad	27,9	9	433	26,4	15,3	345	21,1	18	372
Lambayeque	23,6	12,5	369	15,6	16,9	403	12,9	25,5	265
Lima	8,3	11,7	1 016	9,3	14,4	462	5,4	15,9	717
Loreto	32,4	6,8	614	24,5	9,3	535	23,7	10,8	612
Madre de Dios	18,7	15,3	482	9,2	14,8	587	8,4	13,8	510
Moquegua	9,3	21,5	226	6,4	32,9	269	4,2	36,9	281
Pasco	26,4	10,9	458	30,9	8,3	424	28,5	10,5	448
Piura	24,1	10,3	503	22,9	12,4	441	16	16,8	449
Puno	29,7	8,4	593	29,1	10,5	322	19,8	13,2	417
San Martín	19,9	12,3	402	16,3	14,3	486	20,9	10,8	420
Tacna	5,4	26,4	241	4,7	35,2	283	2,1	52,8	183
Tumbes	12,9	12,3	365	7,2	20,6	384	10	17,2	381
Ucayali	33,6	12,6	446	22,7	10,2	531	23,3	10,9	523

1/ La estimación a nivel nacional corresponde a información recolectada entre los meses de febrero a setiembre del 2007 y la mediana de la fecha de entrevista es junio 2007.  
 Fuente: INEI - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - Primer Semestre 2010

Cuadro N° 11.2  
**PROPORCIÓN DE MENORES DE 5 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA, SEGÚN CARACTERÍSTICAS SELECCIONADAS, 2007, 2009 Y PRIMER SEMESTRE 2010**  
 (PATRÓN DE REFERENCIA OMS)

Característica seleccionada	Junio 2007 1/			2009			Primer semestre 2010 2/			
	Valor estimado	Coeficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coeficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Intervalo de confianza 95%		Coeficiente de variación	N° de casos sin ponderar
							Inferior	Superior		
<b>Total</b>	28,5	5,1	2518	23,8	3	9 782	21,7	25,4	4,1	4 538
Menores de 36 meses	27,3	5,8	1 494	23,2	3,5	5 653	20,7	25,2	5	2 635
De 36 a 59 meses	30	6,8	1 024	24,6	3,8	4 129	21,9	27	5,3	1 903
<b>Área de residencia</b>										
Urbano	15,6	9,3	1 144	14,2	5	5 320	12,7	16,5	6,8	2 497
Rural	45,7	5,1	1 374	40,3	3,3	4 462	35,7	42,4	4,4	2 041
<b>Domnio de residencia</b>										
Costa	12,5	16,4	659	10,2	7,8	2 862	9,4	14,6	11,1	1 350
Lima Metropolitana	10,5	28,4	152	7,5	14,5	630	5,7	12,7	19,6	298
Resto de Costa	14,5	18,3	507	13	8,8	2 232	11,2	18,8	13	1 052
Sierra	42,4	5,1	1 174	37,5	3,3	4 067	32,3	36,1	4,2	2 029
Sierra urbana	25,9	3,6	306	23,2	7	1 400	16	23,9	10	665
Sierra rural	49,8	5,6	868	45,9	3,4	2 667	39,9	47,2	4,3	1 344
Selva	34,1	7,8	685	28,1	4,9	2 853	21	31,8	10,3	1 159
Selva urbana	25,8	14,4	305	21,6	7,9	1 388	19,1	29,1	10,5	627
Selva rural	40,3	9,2	380	34,2	5,9	1 465	19,2	38,8	17,1	532

1/ La estimación a nivel nacional corresponde a información recolectada entre los meses de febrero a setiembre del 2007 y la mediana de la fecha de entrevista es junio 2007.

2/ La estimación a nivel nacional corresponde a información recolectada entre los meses de marzo a diciembre del 2010.  
 Fuente: INEI - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - Primer - Semestre 2010

Cuadro N° 11.3  
**PROPORCIÓN DE NIÑOS DE 6 A MENOS DE 36 MESES DE EDAD CON ANEMIA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2000, JUNIO 2007 Y 2009**

Departamento	2000			Junio 2007			2009		
	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar
<b>Total</b>	60,9	3	1 238	56,8	4	1 067	50,4	2,2	4 395
Amazonas	60	9,5	50	48,5	10,5	168	52,9	8,2	229
Ancash	72,2	12,4	36	54,1	8,7	148	52,6	8,9	180
Apurímac	60	12,6	75	64,2	7,2	165	66,1	5,7	169
Arequipa	51,6	14,6	31	50,6	8,5	164	59	7,8	127
Ayacucho	58,3	10,9	60	64,6	7,9	139	54,4	6	197
Cajamarca	64,4	10,8	45	54,2	7,3	160	41,3	12,9	206
Cusco	79,4	5,8	63	73,1	6,7	112	76,3	6	126
Huancavelica	64,2	8,4	67	66,9	6,9	127	68,3	4,3	168
Huánuco	64,2	11,4	67	55,4	11,9	146	53,1	7,5	166
Ica	29,6	37,6	27	50,6	7	171	44,9	8,4	171
Junín	65,3	11,9	49	58,2	8,7	96	60,5	8,3	145
La Libertad	45,5	19,1	55	57,8	6,6	165	49	9,4	156
Lambayeque	66,7	11,1	33	55,4	6,2	182	30,8	12,6	125
Lima	59,1	7,7	121	51	7,7	186	43	6,9	312
Loreto	47,6	13,9	82	59,6	7	265	45,2	8,3	315
Madre de Dios	64,2	9,8	53	64,2	5,1	288	53,4	5	218
Moquegua	47,1	19,6	17	56,2	8,2	107	58,3	9	136
Pasco	55,3	14,8	47	65,5	7,7	174	66,6	6,8	151
Plura	68,4	7,9	57	49,3	7,1	203	46,4	9,2	213
Puno	77,5	18	40	78,5	5,5	135	72,7	4,7	189
San Martín	38,5	19,5	39	54,1	7,1	233	32,3	10,6	193
Tacna	73,9	14,3	23	51,6	9,3	113	48,6	9,8	75
Tumbes	66,7	11,9	51	58,2	6,1	182	50,8	7,4	181
Ucayali	56	12,4	50	49,9	7,4	243	64,1	5,1	247

Fuente: INEI - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - Primer. Semestre 2010

Cuadro N° 11.4  
**PROPORCIÓN DE MENORES DE 36 MESES QUE EN LAS DOS SEMANAS ANTERIORES A LA ENCUESTA  
 TUVIERON EDAD, SEGÚN CARACTERÍSTICA SELECCIONADA, 2000, 2007, 2009 Y PRIMER SEMESTRE 2010**

Característica seleccionada	2000			Junio 2007 1/			2009			Primer semestre 2010 2/				
	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Intervalo de confianza 95% Superior	Intervalo de confianza 95% Inferior	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	
Total	19,8	2,9	7 604	17,4	7,3	1 562	16	3,8	5 880	19	16,7	21,2	6,1	2 658
Área de residencia														
Urbano	17,4	4,5	3 474	16	11,6	720	17,5	5,2	3 317	19,5	16,3	22,6	9,2	1 483
Rural	22,6	3,8	4 130	19,2	8,1	842	18,9	5,3	2 563	18	15,1	20,9	8,2	1 175
Dominio de residencia														
Costa	14,2	6,2	2 084	12,6	18,2	411	16,3	7	1 830	18,4	14,3	22,4	11,3	810
Lima Metropolitana	13,9	9,8	546	10,5	37,6	86	16,6	11	423	19,3	12,6	26	17,6	184
Resto de Costa	14,5	7,5	1 536	14,6	16,2	325	15,9	8	1 407	17,3	13	21,6	12,8	626
Sierra	21,6	4,1	3 566	18,8	8,1	723	15,6	6,1	2 353	16,4	13,6	19,2	8,6	1 173
Sierra urbana	22,7	6,8	945	20,4	10,9	198	17	9,4	853	17,4	12,8	21,9	13,4	406
Sierra rural	21,2	5,1	2 621	18	11	525	14,6	8,1	1 500	15,9	12,4	19,3	11,1	767
Selva	30,7	4,6	1 954	27,8	10,2	428	28,4	5,3	1 697	28,3	24,5	32,1	6,9	675
Selva urbana	32	6	803	28,6	15,6	197	26,5	8,3	815	30,3	25,2	35,3	8,5	358
Selva rural	29,8	6,5	1 151	27,1	13,2	231	30,2	6,9	862	26,2	20,4	32	11,3	317

Fuente: INEI - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - Primer. Semestre 2010



Cuadro N° 11.5  
**PROPORCIÓN DE MENORES DE 36 MESES QUE EN LAS DOS SEMANAS ANTERIORES A LA ENCUESTA  
 TUVIERON IRA SEGÚN CARACTERÍSTICA SELECCIONADA, 2000, 2007, 2009 Y PRIMER SEMESTRE 2010**

Característica seleccionada	2000			Junio 2007 1/			2009			Primer semestre 2010 2/			
	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Valor estimado	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	Intervalo de confianza 95%	Coefficiente de variación	N° de casos sin ponderar	
										Inferior	Superior		
Total	21,3	2,8	7 610	24	7	1 562	17,2	4,2	5 880	14,2	18,6	2 658	
Área de residencia													
Urbano	20,6	4,3	3 475	21,6	10,7	720	14,6	6,5	3 317	13,2	19,1	1 483	
Rural	22,2	3,6	4 135	27,3	8,7	642	22,1	5	2 563	13,8	19,7	1 175	
<b>Domnio de residencia</b>													
Costa	20,5	4,8	2 085	21,2	13,5	411	15,2	8,3	1 830	12,6	20	810	
Lima Metropolitana	20,5	7,8	546	25,6	20,8	86	16,5	12,8	423	17,2	23,5	184	
Resto de Costa	20,4	5,6	1 539	17,2	14,5	325	13,6	8,6	1 407	15,3	16,5	626	
Sierra	20,5	3,9	3 567	24,4	9,6	723	16,1	6	2 353	14,3	17,1	1 173	
Sierra urbana	21,3	6,4	946	16,4	21	198	10,4	11,9	853	11,7	16,4	406	
Sierra rural	20,2	4,3	2 621	27,2	10,5	525	19,6	6,9	1 500	12,5	19,1	767	
Selva	26,2	6,2	1 958	31,4	9,2	428	25,5	5,9	1 697	22,6	28,6	675	
Selva urbana	23,8	9,3	803	31,5	13,2	197	22,3	8,7	815	16,7	33,4	358	
Selva rural	27,6	8,1	1 155	31,3	12,8	231	28,6	8	882	11,5	28,3	317	

1/ La estimación a nivel nacional corresponde a información recolectada entre los meses de febrero a setiembre del 2007 y la mediana de la fecha de entrevista es junio 2007.

2/ La estimación a nivel nacional corresponde a información recolectada entre los meses de marzo a diciembre del 2010.

Fuente: INEI - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2000 - Primer. Semestre 2010