



III. LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA

III. LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La disminución del nivel de la mortalidad en el tiempo está altamente relacionada a los cambios que han ocurrido en las políticas de atención de la salud a la población, debido tanto a los avances de la medicina y farmacología, así como las mejoras en los sistemas de atención de la salud, que han contribuido a elevar las condiciones de salud de importantes sectores de la población, sobre todo de los residentes en las áreas urbanas. Estos cambios se expresan a través del estudio de la transición epidemiológica.

Sin embargo, la transición epidemiológica no es un proceso único y aislado que explique los cambios en los niveles de mortalidad, también se produce la transición demográfica, que explica las variaciones del crecimiento natural de la población a través de la mortalidad y la natalidad. Paralelamente se produce el fenómeno de la urbanización y el envejecimiento de la población que genera cambios en la estructura por edad de la población lo que a su vez modifica la estructura por edad de las defunciones donde la proporción de muertes en adultos aumenta considerablemente.

3.1 Nueva lista OPS 6/67 para la tabulación de datos de mortalidad CIE-10

Para el estudio de la transición epidemiológica se utilizará las defunciones resumidas en seis grandes grupos: 1.00 Enfermedades transmisibles; 2.00 Neoplasias; 3.00 Enfermedades del sistema circulatorio; 4.00 Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal; 5.00 Causas externas; y 6.00 las demás enfermedades.

Para la tabulación de las causas de muerte, hasta el año 1998 se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-9 desarrollándose la lista OPS 6/61 para la formación de los seis grandes grupos

de causas de muerte. A partir de 1999 se utilizó la CIE-10 dando origen a la lista 6/67 para los seis grandes grupos, no obstante, no fue posible lograr una equivalencia exacta entre todos los grandes grupos de ambas listas. Solamente dos grandes grupos de la lista 6/67 tienen una equivalencia exacta con los grandes grupos correspondientes de la lista 6/61, estos son: 2.00 Neoplasias, y 5.00 Causas externas. Los grandes grupos 1.00 Enfermedades transmisibles, 3.00 Enfermedades del sistema circulatorio, 4.00 Ciertas afecciones originadas en el período perinatal; y 6.00 Las demás enfermedades, tienen un contenido diferente. La mayoría de las diferencias son pequeñas, a excepción de un cambio importante que es necesario señalar: se estableció un nuevo grupo, 1.07 Enfermedad por VIH, dentro del gran grupo 1.00 de la lista 6/67. En comparación, la lista 6/61 situaba esta causa de muerte en el subgrupo 6.14 Residuo de las demás enfermedades⁴.

El Ministerio de Salud, presenta la información sobre causas de muerte para el periodo 1986-1998 en base a los tabulados de la CIE-9, luego, para el periodo 1999-2006 en base a la CIE-10, sin establecer la equivalencia que permita su comparabilidad, por lo que la transición epidemiológica se presentará para ambos grupos por separado, haciendo una descripción para el periodo 1986-2006 solamente en los grupos estrictamente comparables.

3.2 Transición epidemiológica 1986-1998

El proceso de transición epidemiológica señala la variación de la incidencia de ciertos grupos de causas de muertes, tales como la disminución en la importancia relativa de las enfermedades transmisibles y afecciones originadas en el período perinatal a cambio del incremento de las enfermedades crónicas y degenerativas, así como de causas relacionadas a la muerte por violencia denominadas "externas".

⁴ OPS. Boletín Epidemiológico, vol. 20, No.3. 1999.

En el periodo 1986-1998, la proporción de la incidencia de muertes originadas por las enfermedades transmisibles se reducen en cerca de la mitad, una tendencia parecida se observa en el grupo 4 (ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal) efecto indudable de las mejoras en el sistema de salud y los adelantos en la medicina y farmacología que impactan positivamente sobre todo en la mortalidad infantil; así mismo, la proporción de muertes causadas por tumores y ciertas enfermedades del sistema circulatorio muestran una tendencia a incrementarse,

posiblemente debido al cambio de la estructura por edad de las muertes que esta influida por el envejecimiento de la población. La proporción de muertes por causas externas (violencia y accidentes de tránsito) muestran un importante incremento que podría explicarse por el proceso de concentración urbana, sobre todo el crecimiento de las ciudades, donde las muertes por accidentes de tránsito son de alta incidencia. Estas variaciones explicarían el descenso del nivel de la mortalidad, y en consecuencia, el incremento de la esperanza de vida al nacer.

CUADRO N° 3.1
PERÚ: CAUSAS DE MUERTE POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE,
SEGÚN AÑO CALENDARIO. 1986-1998

AÑO	GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE (%)						ESPERANZA DE VIDA AL NACER (años)
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6	
1986	16,8	9,9	15,8	8,9	6,7	41,9	63,4
1987	16,9	9,5	14,9	7,2	5,7	45,8	63,7
1988	16,9	10,4	16,3	7,0	5,9	43,5	63,9
1989	15,4	10,4	17,7	5,6	5,9	45,0	64,2
1990	14,8	10,2	16,6	7,2	6,1	45,1	64,6
1991	16,8	11,2	17,7	6,0	5,0	43,3	65,0
1992	15,0	12,4	17,5	6,5	6,5	42,1	65,4
1994	11,0	12,9	17,2	5,7	9,2	44,0	66,4
1995	10,4	13,6	17,1	6,0	9,4	43,5	67,0
1996	9,1	14,8	17,1	6,2	10,3	42,5	67,6
1997	8,8	15,5	16,9	5,8	10,3	42,7	68,4
1998	9,0	15,2	17,6	4,3	10,3	43,6	69,1

Fuente: MINSA

Grupo 1: Enfermedades transmisibles. Grupo 2: Neoplasias. Grupo 3: Enfermedades del sistema circulatorio.

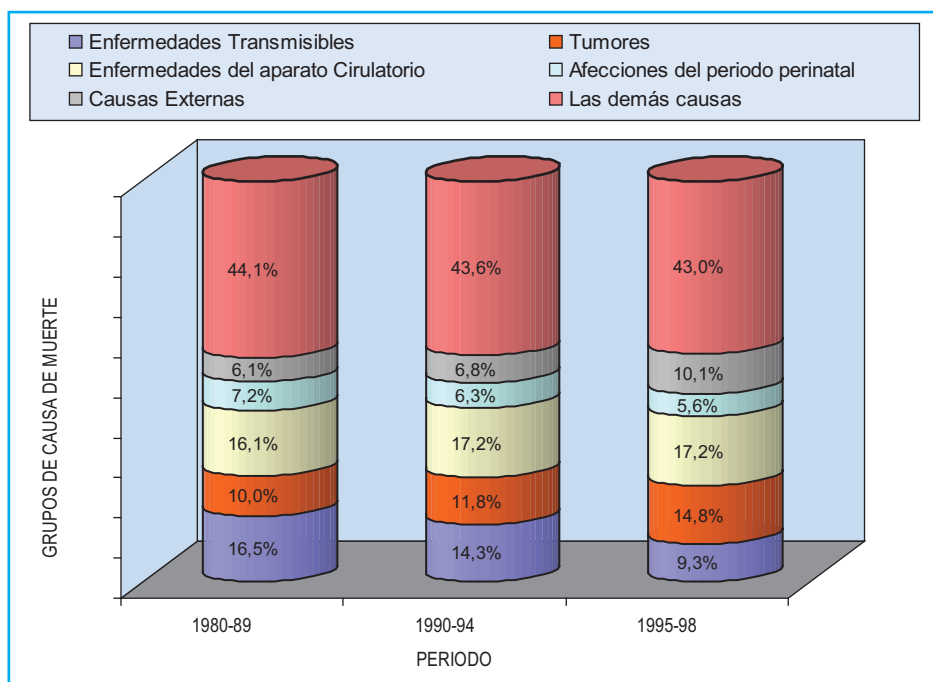
Grupo 4: Ciertas afecciones originadas en el período perinatal. Grupo 5: Causas externas

Grupo 6: Todas las demás enfermedades

Si se agrupan las muertes en periodos con la finalidad de eliminar algunas variaciones aleatorias que se producen de un año a otro, los cambios en los grupos de causas se hacen más evidentes; las enfermedades transmisibles y las afecciones

originadas en el periodo perinatal muestran tendencia al descenso, en cambio las muertes por tumores, por enfermedades del sistema circulatorio y las relacionadas a accidentes se incrementan, por las posibles causas ya comentadas.

Gráfico N° 3.1
**PERÚ: GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE,
 POR PERIODOS, 1980 - 1998**



Fuente. MINSA

3.3 Transición epidemiológica 1999-2006

En este periodo las tendencias de los grupos de causas no son tan evidentes como en el periodo

1986-98, sin embargo se nota cierta tendencia a la baja del grupo de enfermedades “transmisibles” y el correspondiente a “ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal”.

CUADRO N° 3.2
**PERÚ: CAUSAS DE MUERTE POR GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE,
 SEGÚN AÑO CALENDARIO, 1999-2006**

AÑO	GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE (%)						ESPERANZA DE VIDA AL NACER (años)
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	GRUPO 5	GRUPO 6	
1999	21,9	16,9	16,5	4,0	10,8	29,9	69,8
2000	20,5	18,0	18,6	3,8	10,6	28,5	70,4
2001	23,9	17,7	18,7	3,8	9,7	26,2	70,9
2002	22,3	19,4	19,5	3,9	9,5	25,4	71,4
2003	23,5	15,5	20,8	4,0	9,3	26,9	71,7
2004	22,6	18,8	23,1	3,4	8,8	23,3	72,1
2005	22,6	19,1	18,8	3,3	12,7	23,5	72,4
2006	21,0	19,3	19,5	3,1	10,3	26,8	72,7

Fuente: MINSA

Grupo 1: Enfermedades transmisibles. Grupo 2: Neoplasias. Grupo 3: Enfermedades del sistema circulatorio.

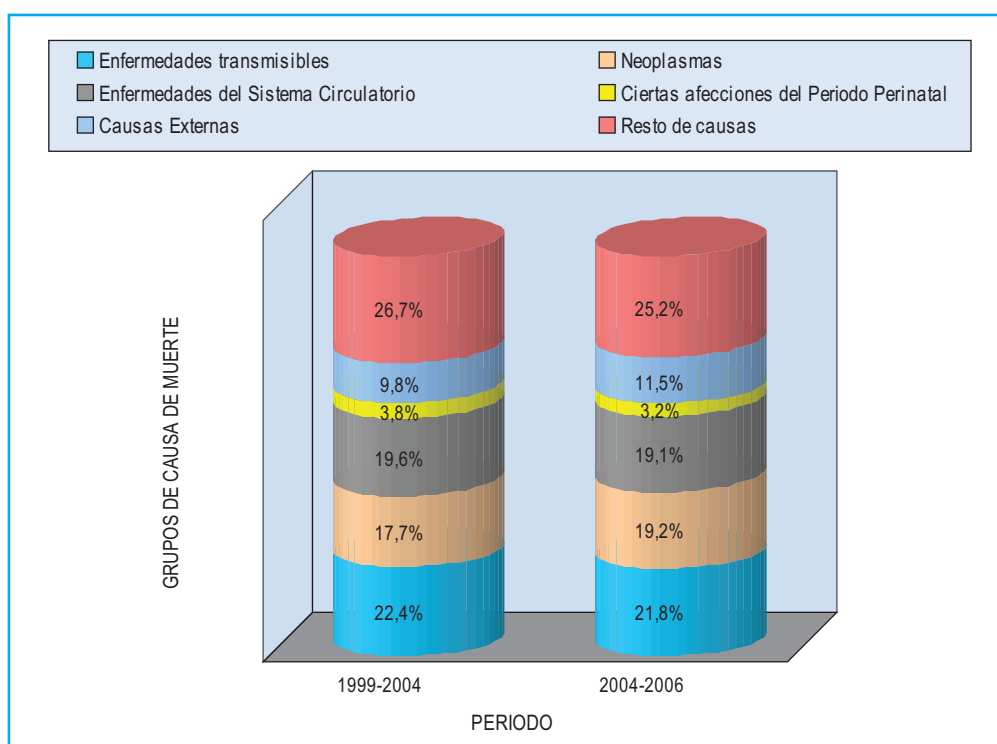
Grupo 4: Ciertas afecciones originadas en el período perinatal. Grupo 5: Causas externas.

Grupo 6: Todas las demás enfermedades

Tal como se esperaba, las muertes originadas por “neoplasias” y “enfermedades del sistema circulatorio” se incrementan, pues pareciera que el envejecimiento de la estructura por edad de las defunciones se acentúa. El grupo de “causas externas” no define claramente una tendencia.

Los registros de defunciones están afectados por variaciones aleatorias de año a año, con la finalidad de eliminar esas variaciones se suele agrupar las defunciones por periodos, y tal como lo muestra el gráfico siguiente, las tendencias esperadas de los grupos de causas de muerte que acompañan al descenso de la mortalidad se notan con mayor claridad.

Gráfico N° 3.2
PERÚ: GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE,
POR PERIODOS, 1999 - 2006



Fuente. MINSA

Si comparamos la lista 6/61 con la 6/67, se observa los cambios en la magnitud de la incidencia, sobre todo en el grupo 1 y 6, pues algunas causas de muerte, como el SIDA, en la lista 6/61 estaba en “todas las demás enfermedades”, en cambio en la lista 6/67 se incluye en las “enfermedades transmisibles”.

3.4 Transición epidemiológica 1986-2006

Como ya se mencionó, en la lista 66/1 y 66/7 solamente dos grandes grupos son estrictamente comparables, las Neoplasias y las Causas externas. En el resto de grupos hay pequeñas diferencias, a excepción de las enfermedades transmisibles (Grupo 1) y el resto de enfermedades (Grupo 6).

Asumiendo, las limitaciones de la clasificación de las causas de muerte mostramos las tendencias 1986-2006 de 4 grupos, omitiendo las “enfermedades transmisibles” y “resto de causas”, por los inconvenientes señalados.

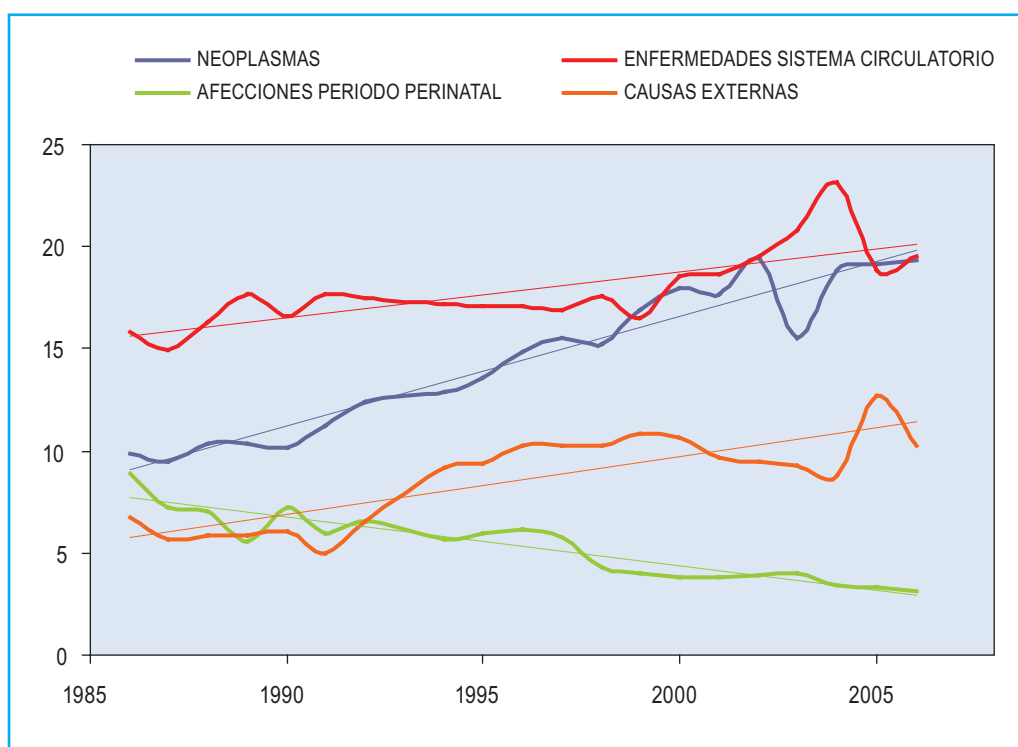
Pese a las variaciones aleatorias, propias de las series de tiempo, se observa una clara tendencia al incremento relativo de las muertes causadas por neoplasias y las causas externas, las primeras vinculadas al envejecimiento de la población que a su vez origina un envejecimiento de la estructura por edad de la mortalidad. Las causas externas están ligadas al proceso de urbanización que sobre todo genera la concentración poblacional en las grandes ciudades, Lima es un ejemplo con cerca de

la tercera parte de la población peruana, donde se registran altas frecuencias de muertes por accidentes de tránsito.

Pese a que las enfermedades del sistema respiratorio, en ambas listas, no son totalmente comparables, se nota una tendencia al crecimiento de la proporción de muertes, como era de esperarse dado el proceso de envejecimiento mencionado. La mayor cobertura y mejora del sistema de salud, sobre todo la proporcionada por el MINSA, esta dando su efecto, entre otras, en el control de muertes por ciertas afecciones del periodo perinatal, dando origen a la

disminución en importancia relativa de muertes por estas causas, que afectan a la población de niños menores de 6 años. Cabe aclarar que estas causas de muertes en niños muestra una disminución en relación al total de defunciones (todas las edades), aunque es de esperar que en el grupo, sobre todo de niños menores de un año, estas causas, que generalmente son muertes neonatales, incrementen su proporción en relación al total de muertes de este grupo de edad, es decir, al bajar la mortalidad infantil, por control de las causas exógenas, las causas endógenas que son más difíciles de controlar pasan a ser predominantes.

Gráfico N° 3.3
PERÚ: TENDENCIA DE LOS GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE. 1986-2006



Fuente. MINSA

Se sabe que la frecuencia de muertes es diferencial según la edad y ésta, a su vez, va cambiando en la medida que desciende el nivel de la mortalidad. Se conoce, por ejemplo, que en altos niveles de mortalidad de una población, las tasas de mortalidad en niños son elevadas, en la medida que el baja el nivel, los cambios en las tasas de mortalidad en niños se reducen con mayor rapidez que en otras edades. Así mismo, la incidencia de las causas de muerte varía en función del impacto que pueda ocasionar las estrategias aplicadas por el sistema de salud, con el objetivo de controlar las causas de la muerte.

Con la finalidad de resaltar estos cambios se desagrega la mortalidad total por grandes grupos de edades, tales como: menores de 6; 6 a 64; y 65 y más años de edad y se cruza con las causas de muerte, con la certeza que las variaciones que se comentan relativas a la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-9 y CIE-10, no afectan por tratarse de la misma población, estas diferencias podrán afectar en las frecuencias totales mas no en las frecuencias desagregadas.

En el periodo 1986-1992, el 32% del total de muertes correspondía a niños menores de 6 años de edad, con una incidencia del 43% en “enfermedades transmisibles”. Para el periodo 2001-2006, la proporción de muertes de niños se reduce a cerca de la tercera parte, así mismo las “enfermedades transmisibles” originan el 13% de las muertes; cambio significativo que afirma que las campañas de inmunizaciones han tenido un avance importante en su cobertura.

En el grupo de adultos de 65 y más años de edad, la proporción de muertes se incrementa de 35 a 52 por ciento, con el consiguiente incremento de la incidencia de la “enfermedades transmisibles”, “neoplasias” y “enfermedades del sistema circulatorio”, efecto indudable del envejecimiento poblacional y la mayor complejidad que significa combatir estas causas de muerte.

CUADRO N° 3.3
PERÚ: INCIDENCIA DE LA MORTALIDAD POR EDAD,
SEGÚN CAUSAS DE MUERTE, 1986-2006
(Distribución Porcentual)

GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE	GRUPOS DE EDAD			
	0 a 5	6 a 64	65 y +	TOTAL
PERIODO 1986-1992				
Total	31,7	33,6	34,7	100,0
Enfermedades transmisibles	43,3	35,5	21,2	100,0
Neoplasias	2,8	47,8	49,4	100,0
Enfermedades del sistema circulatorio	5,2	28,9	65,9	100,0
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	100,0	0,0	0,0	100,0
Causas externas	13,4	76,3	10,3	100,0
Todas las demás enfermedades	36,6	29,6	33,8	100,0
PERIODO 2001-2006				
Total	11,3	36,3	52,4	100,0
Enfermedades transmisibles	13,0	30,0	57,0	100,0
Neoplasias tumores	0,8	42,8	56,4	100,0
Enfermedades del sistema circulatorio	1,3	27,9	70,8	100,0
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	100,0	0,0	0,0	100,0
Causas externas	14,9	68,7	16,4	100,0
Todas las demás enfermedades	9,7	35,7	54,6	100,0

Fuente: MINSA

3.5 Transición epidemiológica en el interior del país

Como sucede con todos los indicadores sociodemográficos el total nacional es un promedio de los diferenciales existentes dentro del país, donde los cambios se dan en distintas intensidades y tiempos que es conveniente señalarlos.

A diferencia del comentario anterior sobre la transición epidemiológica a nivel nacional, en el interior del país no se toman los datos en forma separada en función de la clasificación de las causas de muerte CIE-9 o CIE-10, ni los periodos considerados, pues en razón a

que en algunos departamentos, como Madre de Dios, se observan pequeñas frecuencias de muertes dado el tamaño de la población y la omisión diferencial en el registro de defunciones, es conveniente tomar periodos mayores de forma que la suma de las defunciones muestren frecuencias significativas. Además, para salvar los problemas de comparabilidad originadas por el tipo de clasificación, se consideran los grupos de “Enfermedades transmisibles” (Grupo 1) y “Todas las demás enfermedades” (Grupo 6) como uno solo, pues es en ellos donde el tipo de clasificación de las causas de muerte originan las mayores discrepancias; en cambio, el resto de grupos se consideran comparables.

CUADRO N° 3.4
PERÚ: GRANDES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1986 Y 2006.

DEPARTAMENTO	TOTAL		GRUPO 2		GRUPO 3		GRUPO 4		GRUPO 5		GRUPO 1 Y 6	
	1986	2006	1986	2006	1986	2006	1986	2006	1986	2006	1986	2006
TOTAL	100,0	100,0	9,9	18,6	15,8	19,5	8,9	3,2	6,8	10,7	58,6	48,0
AMAZONAS	100,0	100,0	7,1	13,2	9,8	26,5	9,0	5,5	5,1	12,0	69,0	42,8
ÁNCASH	100,0	100,0	7,8	16,2	13,4	22,0	8,4	2,9	7,2	9,1	63,2	49,8
APURÍMAC	100,0	100,0	1,8	9,8	8,6	17,8	14,9	3,7	4,7	12,8	70,0	55,9
AREQUIPA	100,0	100,0	9,9	20,4	18,0	19,6	6,9	2,7	9,5	12,1	55,7	45,2
AYACUCHO	100,0	100,0	4,4	13,4	12,9	13,9	14,1	4,5	7,3	13,8	61,3	54,4
CAJAMARCA	100,0	100,0	5,9	16,3	17,2	26,5	6,2	3,2	6,2	10,5	64,5	43,5
CALLAO	100,0	100,0	22,0	25,1	24,3	21,7	6,0	2,1	2,1	6,9	45,6	44,2
CUSCO	100,0	100,0	3,6	13,0	8,7	14,9	7,2	3,3	7,5	18,0	73,0	50,8
HUANCAVELICA	100,0	100,0	2,7	14,1	7,7	13,0	21,8	6,2	4,3	14,7	63,5	52,0
HUÁNUCO	100,0	100,0	4,6	18,0	8,2	12,9	13,9	4,0	8,5	14,7	64,8	50,4
ICA	100,0	100,0	12,8	20,8	18,1	18,4	7,3	3,5	8,0	10,1	53,8	47,2
JUNÍN	100,0	100,0	7,4	16,0	11,0	16,1	10,3	4,4	10,2	11,0	61,1	52,5
LA LIBERTAD	100,0	100,0	14,3	22,5	20,8	23,8	4,0	1,4	7,9	10,1	53,0	42,2
LAMBAYEQUE	100,0	100,0	12,4	24,0	18,6	22,7	8,3	3,4	6,7	6,6	54,0	43,3
LIMA	100,0	100,0	18,9	26,1	23,1	20,3	7,1	1,9	4,7	5,8	46,2	45,9
LORETO	100,0	100,0	9,4	15,3	16,7	17,6	5,4	3,9	6,9	9,6	61,6	53,6
MADRE DE DIOS	100,0	100,0	16,7	13,3	8,3	14,1	0,0	6,3	8,3	18,2	66,7	48,1
MOQUEGUA	100,0	100,0	6,2	18,5	13,5	18,6	15,0	2,3	11,6	16,9	53,7	43,7
PASCO	100,0	100,0	3,4	16,1	8,0	15,2	13,5	4,4	9,0	18,0	66,1	46,3
PIURA	100,0	100,0	7,4	18,3	19,3	26,3	9,2	3,2	5,5	7,4	58,6	44,8
PUNO	100,0	100,0	2,5	8,4	7,5	13,6	11,5	4,3	7,1	16,9	71,4	56,8
SAN MARTÍN	100,0	100,0	5,2	18,8	13,5	20,3	8,0	4,5	12,5	12,8	60,8	43,6
TACNA	100,0	100,0	9,4	19,0	14,9	14,3	6,3	2,9	16,4	15,6	53,0	48,2
TUMBES	100,0	100,0	8,2	14,0	17,3	24,1	14,8	3,8	6,6	11,6	53,1	46,5
UCAYALI	100,0	100,0	5,1	14,4	11,1	21,3	9,3	5,4	8,4	11,9	66,1	47,0

Fuente: MINSAs

Grupo 1: Enfermedades transmisibles. Grupo 2: Neoplasias. Grupo 3: Enfermedades del sistema circulatorio.

Grupo 4: Ciertas afecciones originadas en el período perinatal. Grupo 5: Causas externas.

Grupo 6: Todas las demás enfermedades

Nota: Los grupos de causas 1 y 6 de la CIE 9 (1986) y CIE 10 (2006) no son estrictamente comparables, por lo cual se suman en un grupo que se ha llamado GRUPO 1 Y 6, en todo caso los cambios observados se deben mayoritariamente a los ocurridos en el GRUPO 1, enfermedades transmisibles.

En los periodos en estudio, las proporciones de muertes debidas a las neoplasias y las enfermedades del sistema circulatorio, muestran una tendencia positiva, esto es, se incrementan en casi todos los departamentos, a excepción de Lima, Callao y Tacna, que disminuyen ligeramente en el Grupo 3 (Enfermedades del sistema circulatorio). Esta tendencia en los cambios muestra una relación directa con el nivel de la mortalidad, esto es que a mayor nivel de mortalidad de los departamentos, la proporción de incremento en el tiempo es igualmente mayor, en cambio las frecuencias de muertes por estas causas son de mayor intensidad en los departamentos de menor nivel de mortalidad.

Estos cambios en la importancia relativa de estas causas de muerte, estarían relacionados con el proceso de envejecimiento de la población y la cobertura y calidad del sistema de salud, pues no es casualidad que a mayor nivel de mortalidad el nivel de desarrollo de la población sea menor.

Las muertes originadas por "certain afecciones en periodo perinatal", Grupo 4, relacionada exclusivamente a muertes de niños menores de 5 años, disminuyen en todos los departamentos, tomando mayor importancia estos cambios en la medida que disminuye el nivel de mortalidad de los departamentos. La explicación esta relacionada

sobre todo con las tendencias de la mortalidad infantil, pues en los departamentos de mayor mortalidad infantil, las causas predominantes son las exógenas, en consecuencia no tienen mayor relevancia relativa las muertes por causas endógenas, que serían las clasificadas en el Grupo 4. En cambio, en los departamentos de menor mortalidad, como Lima, más de la mitad de las defunciones infantiles, se relacionan a causas endógenas, lo que implica acciones de salud de mayor especialización para continuar con el descenso de la mortalidad infantil.

El Grupo 5 "causas externas" muestra una tendencia al crecimiento en todos los departamentos, destacando que este incremento es mayor en los departamentos de menor desarrollo, posiblemente por la elevada frecuencia de muertes en accidentes de tránsito en las carreteras, mas que por accidentes de carácter urbano. En tal sentido las acciones de

política vial, que inciden sobre todo en la seguridad del transporte interprovincial son acertadas.

En el grupo residual (Enfermedades transmisibles y resto de enfermedades), se observa una tendencia de cambio negativa en casi todos los departamentos, la excepción son Lima y Callao. Se podría suponer que esta tendencia es debido a la disminución de la incidencia en la mortalidad de las enfermedades transmisibles, que están siendo eficazmente controladas por el sistema de salud. En el caso de Lima y Callao, fundamentalmente Lima Metropolitana, el incremento se podría atribuir a una mayor letalidad en los portadores del VIH-SIDA, que también estaría influyendo en Loreto, Tumbes e Ica, donde los cambios en la tendencia a la baja, pese a ser negativos, son los de menor magnitud. Mientras no se tenga series estrictamente comparables, sobre todo de las enfermedades transmisibles, solo se pueden hacer especulaciones.