

Situación de salud en Venezuela según las estadísticas de mortalidad 1940-1995

Dr. José Miguel Avilán Rovira

Individuo de Número

INTRODUCCIÓN

Este trabajo está basado en la experiencia adquirida al frente de la División de Estadística Vital, del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS), entre 1966 y 1975, posición a la que llegué después de disfrutar del privilegio de compartir responsabilidades con profesionales de excelente preparación, pero en especial, de una calidad humana y valores éticos excepcionales.

Me refiero por supuesto, a los doctores Darío Curiel y Aníbal Osuna, eminentes sanitaristas venezolanos, quienes dirigieron el Departamento de Epidemiología y Estadística Vital, con mucho éxito, desde su fundación en 1938. Mi gratitud para ellos será permanente.

No puedo dejar de recordar también a la Señora Elena Almenar de Ochoa, a quien sucedí en la División de Estadística, donde realizó una encomiable labor y a los profesores Ricardo De Shelly Hernández y Bruno Jerjes Vildósola, estadísticos, de quienes recibí invalorable enseñanzas.

Ya con anterioridad hemos presentado análisis de la situación de salud de nuestro país, con base en las estadísticas de mortalidad, que a pesar de sus limitaciones, han sido y siguen siendo, las más confiables en nuestro medio.

Me referiré en especial a las ponencias que presentamos en 1986, en el VII Congreso Venezolano de Salud Pública (1) y diez años después, en el VII Congreso Venezolano de Salud Pública (2), celebrados con motivo de cumplirse los primeros cincuenta y luego los sesenta años, respectivamente, de la fundación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

En esta presentación, para incorporarme a la Academia Nacional de Medicina, tratamos de resumir parte del contenido de esas ponencias a las que dediqué un gran esfuerzo, en especial, en el área del análisis de la mortalidad, entre 1936 y 1980 —en la primera— y entre 1980 y 1990, en la segunda. En esta ocasión intentamos una panorámica desde 1940, completándola hasta 1995.

Tuve la fortuna de compartir la tarea de la preparación de las referidas ponencias con otros destacados sanitaristas y mejores amigos, como Rafael Borges, J Savelli Maldonado, Francisco Araoz y Jesús Ojeda Liendo, quienes colaboraron con algunos capítulos en sus respectivas especialidades. De gran valor fue también la ayuda de los auxiliares de estadística, América Carrero, Antonio Lippo y Alberto Rojas, quienes recopilaron el material básico.

Tradicionalmente, la salud de una población se ha medido con las tasas de mortalidad y morbilidad y las estadísticas de los servicios de salud. Las limitaciones de estas medidas y la necesidad de nuevos indicadores para sustituirlos, han sido señalados por estudiosos del problema.

Es así como se han propuesto nuevos índices para medir la salud, entre ellos los de Grogono y Woodgate; Maddox; Roser y Watts; Fanshel y el de Chiang y Cohen, para no citar sino algunos (3).

Casi todos ellos se basan en el concepto de salud como un fenómeno dinámico, que varía en un continuo que va del óptimo bienestar a la enfermedad extrema. Este continuo está dividido en estados de salud, que varían en número según los autores.

En el de Chiang y Cohen, el índice es la duración esperada de cada individuo en cada estado de salud durante un año, lo que equivale a determinar la fracción de ese año en que ese individuo esté sano.

Con el conjunto de fracciones se obtiene un número para toda la población, que varía entre cero y uno (4).

Estos índices han sido aplicados en áreas reducidas, requiriéndose más evaluación para determinar su validez y confiabilidad, pero en especial la factibilidad de su aplicación práctica.

En la actualidad cada vez se utilizan menos la concepción dicotómica de salud/enfermedad. La salud y la enfermedad se consideran como estados o procesos socialmente definidos: generalmente a la salud se le refiere como la “no desviación” y a la enfermedad como a la “desviación” de ciertas normas institucionales o socioculturales que tienden a variar.

Probablemente la más conocida definición de la “salud” es la que se da en la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS): “estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”. Entre las muchas críticas que ha recibido está el haber sustituido al ambiguo concepto de “salud” por el de “completo bienestar” que es difícil de medir y que conceptualiza el estado de salud como un estado normativo, con un propósito ideal que se puede aproximar pero nunca alcanzar.

Entre las tantas definiciones operacionales de la “salud”, una de las más conocidas es la de Antonowsky (5), quien en la misma línea de los índices descritos con anterioridad, propone un continuo del bienestar al malestar: la gente se mueve en la dirección del bienestar (salutogénesis) o en la dirección del malestar (patogénesis), según su capacidad o no de protegerse de factores internos o externos.

Otra es la de Noack, quien formula su propuesta de definición de la salud desde la perspectiva de la teoría de los sistemas. Según esta, los sistemas vivientes, tales como las sociedades, las organizaciones sociales, los seres humanos y animales, forman una jerarquía de unidades interdependientes, donde el sistema del más alto nivel está formado por subsistemas de más bajo nivel. Dentro de esta jerarquía, la salud podría definirse como un “estado de balance dinámico —o más apropiadamente, como el proceso para mantener tal estado— dentro de un subsistema dado, sea un órgano, un individuo, un grupo social o una comunidad” (5).

Estas consideraciones generales sobre el concepto salud/enfermedad nos demuestran lo complejo del

problema de su definición. No hemos pretendido de ninguna manera agotar el tema con la presentación de sólo algunas de las más conocidas propuestas de definición. ¿Cómo resolver el problema de las estadísticas de un concepto sobre el cual no existe acuerdo para su definición?

Mientras estas investigaciones continúan y no haya acuerdo en una definición operacional y práctica de medir, tenemos que seguir recurriendo a las estadísticas llamadas negativas de la salud, es decir, la enfermedad y la muerte. Entre éstas, la última es la más fácil de medir, pues parece existir mayor consenso en su definición.

Es por este motivo, que en este intento de describir la situación de salud de Venezuela entre 1940 y 1995, hemos tenido que recurrir a los indicadores negativos tradicionales: la mortalidad general, la mortalidad proporcional, la mortalidad infantil, la mortalidad temprana, la mortalidad específica por grupos de edades, la mortalidad materna, la mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias (prevalentes durante gran parte del período estudiado) y la mortalidad no diagnosticada.

Hemos incluido un indicador relativamente nuevo entre nosotros: los años potenciales de vida perdidos, que complementa la jerarquización comúnmente usada de las principales causas de mortalidad, según la magnitud porcentual sobre el total de muertes diagnosticadas.

Finalmente, revisamos los datos conocidos de esperanza de vida, para utilizar al menos un indicador positivo de salud. Por cierto, ya este indicador ha sido superado desde hace ya algún tiempo en los países desarrollados, donde se utiliza la llamada esperanza de vida saludable, es decir, los años por vivir, pero en estado de salud sin deficiencias, incapacidades o minusvalías. Para tener un idea de lo que significa, nos permitimos citar que en una publicación del Ministerio de Asuntos Sociales de Quebec, se afirma que mientras la expectativa de vida para los varones en Estados Unidos aumentó dos años entre 1962 y 1976, la esperanza de vida saludable aumentó menos de seis meses en el mismo período (5).

Tasas de mortalidad general

La tasa bruta anual de mortalidad general, expresada como el número de defunciones por 1 000 habitantes, mantiene su prioridad como indicador negativo de salud, por su estrecha correlación con

otros componentes del nivel de vida. Sin embargo, para su correcta interpretación debe considerarse su conocida dependencia de la estructura de la población por edades, lo que dificulta su comparabilidad en el espacio y durante largos períodos de tiempo (6).

Para analizar su evolución en el país, entre 1940 y 1995, año para el cual existen las últimas cifras disponibles, debemos revisar primero las características de los elementos utilizados para su cálculo: la calidad del registro de las defunciones, que van en el numerador y la enumeración de los habitantes, que van en el denominador.

El registro de las defunciones ha sido evaluado para estimar la tasa de omisión, en estudios nacionales e internacionales. Páez Celis estimó en un 21% el subregistro de defunciones para los años de los censos de 1936, 1941 y 1950 (7). El mismo autor situó dicho subregistro en alrededor del 10% en 1961 y en 5% en 1971 (8). Estas últimas cifras coinciden con las encontradas por nosotros, en un estudio independiente, al evaluar la llamada “área representativa de la mortalidad” (9). Para 1981, se estimó en un 3%, por proyección, por falta de estudios de la tasa de omisión (1). No se dispone de estudios nacionales para el año del último censo de 1990. La única cifra disponible, es la del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), que la sitúa en un 13% para el período 1985-1989 (10). Como podemos observar la tasa de omisión, en franco descenso para 1971, ha desmejorado.

En cuanto al denominador a partir de 1971, las cifras de población a utilizar, deben ser las oficiales, suministradas por el Ministerio de Fomento y luego por la Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI) (11). Esto quiere decir, que las tasas calculadas antes de dicho año, con poblaciones estimadas por el MSAS, se han ajustado a la población oficial.

En relación a la tasa de omisión de los Censos Nacionales de Población y Vivienda, ha ido disminuyendo con el tiempo. Para el censo de 1981, según un estudio de la Universidad Católica, se estimó en 7,6% (12). Para el último censo efectuado el 21 de octubre de 1990, la omisión estimada por el conocido procedimiento de Chandra Sekar y Deming, alcanzó el 6,7% con una oscilación entre cero en las dependencias Federales y 7,9% en el Estado Portuguesa (13). Estas cifras de omisión se han utilizado para ajustar las estimaciones poblacionales.

Por último, para asegurar la comparabilidad de la

tasa de mortalidad general en el tiempo del estudio, se evaluó el efecto de la estructura de la distribución por edades, para lo cual ajustamos las tasas a los años extremos, con la proporción por grupos de edades obtenidas de los censos respectivos más cercanos: 1941 y 1990.

Utilizamos como población estándar la sumatoria de ambas poblaciones y encontramos que las razones entre las tasas brutas y ajustadas no presentan diferencias importantes.

	1940	1995	Razón entre años
Tasa bruta	16,3	4,5	3,62
Tasa ajustada	16,6	4,3	3,86
Razón	0,98	1,05	

La comparación, en consecuencia, es válida, pues la variación de la distribución de la población por grupos de edades como factor de distorsión no es apreciable. Las décimas que aumenta la tasa ajustada de 1940, por el efecto de la población de 1990 y viceversa, las décimas que disminuye la tasa ajustada de 1995, por el efecto de la población de 1941, es probablemente debida a que el grupo de edad de 50 y más años aumenta de 9,4 a 11,2% entre ambos años censuales.

A continuación presentamos las tasas brutas de mortalidad general en el país:

1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995
16,3	10,9	7,5	6,6	5,5	4,7	4,5

Con las reservas derivadas del subregistro discutidas anteriormente, podemos observar que las tasas oficiales descendieron en un 72,4% en todo el país, entre los años extremos.

Este descenso no fue uniforme durante todo el período: casi un 55% entre 1940 y 1960, un poco más del 25% entre 1960 y 1980 y un poco menos del 20% entre 1980 y 1995.

Tal variación en el porcentaje de descenso se explica por el tipo de enfermedades causantes de la muerte en los distintos años. Como podemos observar en el Cuadro 1, las infecciosas y parasitarias predominaban en los años cuarenta, con la gastroenteritis, la tuberculosis y el paludismo dentro de los cuatro primeros lugares, junto con las

SITUACIÓN DE SALUD

enfermedades del corazón en el tercer lugar. Para los años sesenta, la gastroenteritis desciende al quinto lugar, la tuberculosis al noveno y el paludismo desaparece de este grupo de primeras causas de muerte en el país. Sin embargo, el primer lugar lo ocupan las enfermedades peculiares del primer año de la vida, entre las cuales predominan las causantes de la mortalidad posneonatal, las cuales no llegan a ser superadas por las neonatales hasta los años setenta.

En este tipo de comparaciones debe tenerse especial cuidado con los cambios de agrupación debido a las modificaciones producidas por las distintas revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), utilizada en el país para presentar las estadísticas de mortalidad desde comienzos de siglo. Además, antes de 1950, la selección de la causa básica de la muerte no se hacía de acuerdo al modelo internacional de certificación de la defunción, en vigencia a partir de dicho año.

Entre 1949 y 1957 se utilizó la VI revisión de la CIE y entre 1958 y 1967 la VII revisión. Mientras entre estas dos revisiones no hubo mayores cambios que afectaran las agrupaciones de las principales causas de muerte, no ocurrió lo mismo entre la VII y la VIII revisiones, en uso esta última entre 1968 y

1978. En el Cuadro 1 se aprecian los principales cambios que afectan la posición de las principales causas de muerte: ascenso de la gastroenteritis del quinto al tercer lugar y el descenso de las peculiares al primer año de la vida, del segundo al quinto lugar. Omitimos en esta presentación general los detalles de las alteraciones específicas que sufrieron las tasas de algunas enfermedades y que describimos en su oportunidad (14).

Entre la VIII y la IX revisiones de la CIE, en uso esta última desde 1979, no se produjeron mayores modificaciones entre los principales grupos de causas de muerte. La IX revisión se usó hasta 1995, motivo por el cual las variaciones de posición de las causas de muerte hasta el final del período de estudio, no pueden atribuirse a modificaciones en la presentación de las estadísticas, sino a la propia evolución de las enfermedades que las causan

El descenso de las peculiares del primer año de vida, a partir de 1967, en parte determina el ascenso de las enfermedades del corazón al primer lugar, que a partir de allí continúan ocupando.

El cáncer, que al comienzo del período de estudio, figuró en el noveno lugar, asciende al tercer lugar en 1967 y finalmente al segundo lugar a partir de 1980, donde permanece.

Cuadro 1

Número de orden de las diez principales causas de muerte en Venezuela, años seleccionados

Causa de muerte	1940-44	1950-54	1963-67	1967	1968	1978	1979	1990	1995
Gastroenteritis	1	1	5	5-----3	7	6	8	8	8
Tuberculosis	2	3	9	9	9	*	*	*	*
Enf. del corazón	3	4	2	1	1	1	1	1	1
Paludismo	4	*	*	*	*	*	*	*	*
Neumonías	5	6	6	6	6	6	7	6	9
Enf. peculiares del primer año de vida	6	2	1	2-----5	4	4	4	4	5
Accidentes	7	7	4	4	4	2	2	3	3
Enf. renales	8	9	*	*	*	*	*	*	*
Cáncer	9	5	3	3	2	3	3	2	2
Sífilis	10	10	*	*	*	*	*	*	*
Enf. cerebrovasculares	*	8	7	7	7	5	5	5	4
Suicidios y homicidios	*	*	8	8	8	8	8	7	7
Malformaciones congénitas	*	*	10	10	10	10	9	10	10
Diabetes mellitus	*	*	*	*	*	9	10	9	6

(*) No figuró ese año dentro de las diez principales causas.

----- Cambio de posición debido a diferencias entre VII y VIII Revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades).

Los accidentes de todo tipo, de un séptimo lugar en los años cuarenta, han ascendido hasta el segundo lugar, entre finales de los años setenta y principios de los ochenta, para finalmente ocupar el tercer lugar desde los noventa. En estos cambios han influido las muertes por accidentes del tránsito, que representan cerca de la mitad, coincidiendo con la variación del producto interno bruto de esos años, como demostramos en un estudio reciente (15).

Para finales del período, completan las cinco primeras causas, las enfermedades cerebrovasculares que ocupan el cuarto lugar y las peculiares del primer año de vida, en el quinto. La diabetes aparece dentro de las principales causas desde finales de los setenta, ascendiendo hasta ocupar el último año, el sexto lugar. Los homicidios, que por un poco más de veinte años ocupan el octavo lugar, han ascendido al séptimo lugar. Finalmente, la gastroenteritis ha descendido al octavo lugar, las neumonías al noveno, después de muchos años entre el sexto y el séptimo lugar y el décimo lugar ha sido ocupado por las malformaciones congénitas.

Cuando observamos las cifras de mortalidad general de Venezuela, en especial, las registradas después de 1970, llama la atención su baja magnitud. La tasa de mortalidad general, como todo promedio, enmascara la realidad. En efecto, para demostrarlo calcularemos las tasas brutas como el promedio ponderado de sólo dos tasas específicas, para no complicar la presentación: la del grupo de 0-49 años y la del grupo de 50 años y más.

Grupos de edad	% censo	Tasas	% censo	Tasas
	1941	1941	1990	1995
0-49 años	90,6	14,0	88,8	2,15
50 años y más	9,4	38,9	11,2	23,36
Tasa bruta		16,3		4,5

Estos datos permiten demostrar fácilmente cómo influyen en la tasa de mortalidad general, las tasas específicas por edad y la proporción del respectivo grupo de edad.

Así por ejemplo, la tasa bruta de 1941 es simplemente el promedio ponderado de las tasas específicas de los grupos de 0-49 y de 50 años y más, así: $(14,0 \times 0,906) + (38,9 \times 0,094) = 16,3$. De la misma manera, la tasa bruta de 1995 es: $(2,15 \times 0,888) + (23,36 \times 0,112) = 4,5$.

Observamos claramente que la tasa específica más alta del grupo de 50 años y más influye menos en la tasa bruta debido al porcentaje, relativamente bajo de este grupo de edad sobre la población general. Por el contrario, la tasa específica que más influye es la del grupo de 0-49 años por su porcentaje más alto sobre la población general. La baja tasa bruta de mortalidad general es simplemente el efecto de una población joven.

Esta es la razón por la cual, al comparar nuestra tasa de mortalidad general, con la de los países considerados como desarrollados, en cuyas poblaciones los grupos jóvenes están menos representados, estamos en ventaja. Esta, desde luego, es una falsa ventaja. Al comparar las tasas específicas por edad, las nuestras resultan todas más altas que las de los países desarrollados, con excepción de las correspondientes a los grupos de mayor edad. Se recomienda, que al intentar estas comparaciones, se ajusten las tasas o simplemente se comparen directamente las tasas específicas por edad.

Razón de mortalidad proporcional

Este indicador, también conocido como “índice de Swaroop y Uemura”, es simplemente el porcentaje de muertes en edades de cincuenta y más años en relación al número total de muertes en la población. Además de fácil de calcular, con datos por lo general confiables, es de interpretación sencilla: el patrón de mortalidad y la estructura demográfica de la población se combinan para producir un número relativamente más alto de muertes de personas de menos de 50 años en los países subdesarrollados (16). Al mejorar las condiciones de salud, el índice será más cercano a 100.

Es generalmente válido, pues el porcentaje de mortalidad desconocida por edad es muy bajo. Es importante señalar que el porcentaje de mortalidad general no clasificable por grupos de edades, apenas alcanzó un promedio del 0,1% entre 1950 y 1980. Sin embargo, para 1990 representó el 0,12% y ascendió al 0,3% en 1995. Aunque levemente, podríamos decir que la recolección del dato de la edad al llenar el certificado de defunción, se ha ido desmejorando en los últimos años.

Este índice ha aumentado del 22,7 en 1940 al 57,8% en 1995, de la manera siguiente:

1950	1960	1970	1980	1990
26,9	33,6	40,4	50,6	57,2

De acuerdo a Swaroop, el índice puede clasificarse en cuatro grupos según el criterio de las cuartiles menos de 25; 25-49; 50-74; 75 y más. En el período estudiado en el país, el indicador ha evolucionado de la primera a la tercera cuartila. Para la década de los ochenta, todavía la mitad de la población moría antes de cumplir 50 años de edad y para 1995, el porcentaje sólo se ha incrementado en un 8%.

Curva de mortalidad proporcional. Nelson de Moraes (citado por Laurenti y col. (17) ha propuesto un indicador que puede considerarse una variante del índice de Swaroop y Uemura. Lo ha denominado curva de mortalidad proporcional. Consiste en la proyección gráfica de los valores de la mortalidad proporcional en los siguientes grupos de edad: menores de 1 año; 1 a 4 años; 5 a 19 años; 20 a 49 años y 50 años y más.

Con la aplicación de la curva de mortalidad proporcional a un número de localidades, el autor

llegó a distinguir cuatro tipos esquemáticos de curvas, características de niveles diferentes de salud. Aplicando la curva de Moraes a distintas épocas de nuestro país, podemos observar en la Figura 1, la evolución del indicador en años seleccionados entre 1936 y 1995.

La curva de 1936 coincide con el Tipo I de Moraes, en el que la proporción de 20-49 años es la mayor de todas, seguida por la de menores de 1 año. Según el autor, corresponde a un nivel de salud muy bajo. Las curvas de 1950 y 1955, presentan una mayor proporción de menores de 1 año, seguida por la de 50 y más años. El aumento de la mortalidad en menores de 1 año paradójicamente significa mejoría, pues es debido a un mejor conocimiento de la mortalidad en el menor de 1 año. Aproximadamente, corresponden estas curvas al Tipo II de Moraes, que según describe presenta una proporción de más de 40% de muertes en menores de 1 año y menor del 20% en los de 50 y más. Coincidiría con un nivel bajo de salud.

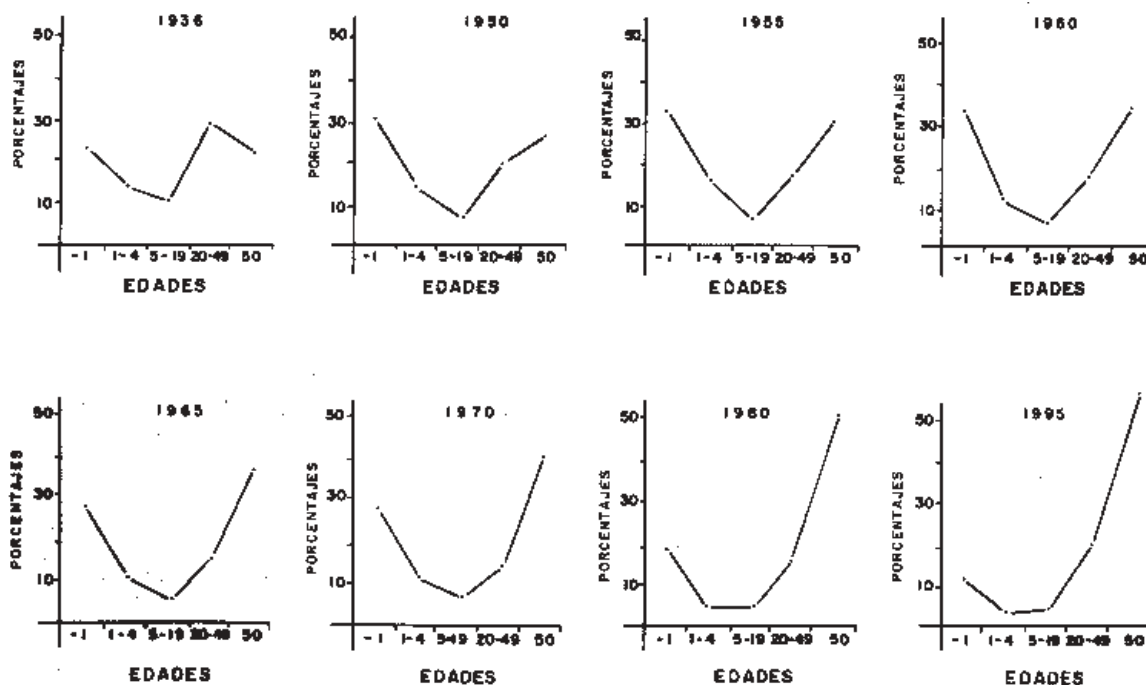


Figura 1. Curva de mortalidad proporcional Venezuela, años seleccionados.

En 1960, las proporciones de menores de 1 y de 50 y más años, son prácticamente iguales. Este tipo no es descrito por Moraes. A partir de 1965, la proporción de menores de 1 año disminuye y aumenta la de 50 y más años, donde la curva coincide con el Tipo III de Moraes: proporción de menores de 1 año menor del 30% y proporción de 50 años y más, mayor de 40%, característico de un nivel regular de salud.

En los años 1980 y 1995, disminuye la proporción de menores de 1 año y aumenta la de 50 y más años; esta última alcanza casi el 60% el último año. Sin embargo, no llega a coincidir todavía con el Tipo IV de Moraes, correspondiente a un nivel de salud elevado, en el que la proporción de menores de 1 año no alcanza el 10% y la de 50 años y más sobrepasa el 70%.

La curva de mortalidad proporcional, varió entre 1940 y 1995, para todo el país, de la manera siguiente:

-1 año	1-4 años	5-19 años	20-49 años	50 años y más					
1940	1995	1940	1995	1940	1995				
26,4	13,8	14,8	2,9	9,3	5,0	26,8	20,5	22,7	57,8

En general disminuyen todos los porcentajes hasta el grupo de 20-49 años y aumenta el de 50 años y más.

La curva de mortalidad proporcional no es uniforme para todo el país. Sería entrar en demasiado detalle el pretender en un trabajo de índole general como éste, analizar este índice por Estados. Ninguna entidad presenta todavía una curva proporcional correspondiente al estado de salud elevado, según la definición de Moraes. Los Estados con porcentajes más elevados de mortalidad por encima de 50 años, son Anzoátegui, Falcón, Lara y Nueva Esparta, pero ninguno sobrepasa el 64%. Con unas dos entidades con características de nivel bajo de salud (Amazonas, Apure), la totalidad corresponde a curvas asociadas a niveles regulares de salud.

Tasa de mortalidad infantil

En salud pública la tasa de mortalidad infantil tiene una significación especial por ser considerado uno de los índices más sensibles a las condiciones de salud.

Antes de describir el comportamiento de esta tasa en el país durante el tiempo del estudio, discutiremos brevemente la validez de los elementos

que intervienen en su cálculo.

En primer lugar, en cuanto al numerador, el número de defunciones en menores de 1 año, no se dispone de estimaciones recientes del nivel de subregistro de la mortalidad, como ya señalamos con anterioridad. La estimación realizada por CELADE, la ubica para 1989 en un 10 por mil en términos absolutos. Si aceptamos esa diferencia, la tasa para ese año sería de 34,5 y el subregistro de casi el 30% (18). Esta estimación es un poco más alta que la de la Oficina Sanitaria Panamericana, que la sitúa en un 25% (10).

Es interesante señalar que según la OCEI, de acuerdo a los resultados de la Encuesta de Fecundidad en Venezuela, en 1977 “se determinaron omisiones del 30% para las tasas correspondientes a los menores de un año...” (18). La situación no parece pues haber mejorado desde entonces.

En relación al denominador, como la población de menores de 1 año está generalmente subenumerada, se le sustituye por el número de nacidos vivos registrados. Por esta razón, es sumamente importante que los criterios de nacido vivo y muerte fetal se apliquen uniformemente, pues de lo contrario pueden ocurrir distorsiones en los valores de la tasa calculada. Los niños nacidos vivos que mueren al nacer o poco después pueden no ser registrados como nacidos vivos. No tenemos conocimiento de que en el país se haya intentado evaluar la homogeneidad de la aplicación de dichos criterios en forma rigurosa.

Sin embargo, la disponibilidad de estadísticas de mortalidad neonatal precoz por día de la defunción, en el Anuario de Epidemiología y Estadística Vital, permite intentar conocer la magnitud de la clasificación equivocada de un nacido vivo como muerte fetal. En general se acepta que si el número de muertes del segundo día es igual o mayor al del primer día, indica error de clasificación. Con el fin de evaluar esa posibilidad, observamos la distribución de las defunciones de menores del día y de 1 día, es decir, las defunciones del primer y segundo días, respectivamente, entre 1980 y 1990, calculando la razón menor de 1 día/1 día (2).

Entre los años estudiados, la razón promedio fue de 1,66 y varió, entre un máximo de 2,15 en 1982 y un mínimo de 1,15 en 1984. La interpretación de estas cifras es difícil, pues la disminución de la razón podría significar no sólo error de clasificación, sino mayor sobrevivencia entre el primer y segundo

SITUACIÓN DE SALUD

día de vida. En conjunto, entre 1980 y 1990, las defunciones de menos de 1 día y de 1 día, representaron del 60 al 64% del total de defunciones hasta los 6 días de vida. Así, lo que varió en el período estudiado fue la distribución de ambos subgrupos, entre los menores de 2 días, con aumento en algunos años de la proporción de defunciones de neonatos de 1 día, en comparación con la de menos de 1 día, lo que determina que la razón disminuya a valores cercanos a la unidad.

En consecuencia, estos datos no parecen apoyar la ocurrencia de errores de clasificación, por lo que habría que realizar observaciones controladas con tal finalidad por parte del personal médico y de enfermería que trabaja con recién nacidos.

El número de nacidos vivos registrados, está afectado por una serie de variables, entre las cuales además del subregistro deben considerarse los incrementos del registro en algunos años por diferentes causas. Tampoco se han verificado estudios rigurosos de este fenómeno, pero sus efectos se advierten fácilmente mediante el cálculo del incremento promedio del registro anual y la comparación con el incremento real ocurrido. Así, por ejemplo, entre 1966 y 1967, ocurrió un aumento brusco del registro de nacimientos del 8,4% entre ambos años, lo que determinó una disminución brusca de la tasa. Lo mismo ocurrió, pero en sentido contrario, en los dos años siguientes.

Estas variaciones continúan ocurriendo. Una de las más recientes fue la registrada entre 1989 y 1990, atribuida al registro exigido de distribuir las ayudas sociales solamente a los niños inscritos en el Registro Civil. Curiosamente, este incremento cercano al 10%, no disminuyó la tasa, pues casualmente el número de defunciones en menores del año aumentó casi en un 14%.

Es de esperar que estas variaciones tengan un mayor impacto a nivel local, es decir, cuanto menor sea el número de nacidos vivos registrados y de defunciones en menos de 1 año. Estas variaciones deberían ser tomadas en cuenta por los epidemiólogos para interpretar la evolución de la tasa en la localidad. La calidad del registro de nacidos vivos debe ser óptima: su variación en el denominador puede determinar variaciones en la tasa de mortalidad infantil sin que se haya producido reducción o aumento reales en las muertes infantiles.

Con las limitaciones señaladas, presentamos las tasas de mortalidad infantil en el país:

Mortalidad	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995
Neonatal	44,8	35,3	25,0	23,4	16,7	13,9	13,4
Posneonatal	76,9	44,4	27,9	26,0	15,0	11,6	10,1
Infantil	121,7	79,7	52,9	49,4	31,7	25,5	23,5

Entre los años 1940 y 1995, la tasa de mortalidad infantil descendió en el 80,6% en todo el país. Dicho descenso no fue uniforme: 56,5% entre los años 40 y 60; 40,0% entre los años 60 y 80 y un poco más del 25% entre los años 80 y 95.

Dicha variación en el descenso porcentual de la tasa puede explicarse al observar las tasas componentes de la mortalidad infantil: la neonatal y la posneonatal. Mientras la posneonatal descendió un 64% entre los años 40 y 60, la neonatal solamente se redujo en el 44%. Esto es debido, como es de todos conocido, por las características de las enfermedades que predominan en ambos períodos: de origen exógeno después de los primeros 27 días de la vida (período posneonatal) y de origen endógeno en los primeros 27 días de la vida (período neonatal).

La reducción de las tasas de mortalidad posneonatal ha sido siempre mayor que las de mortalidad neonatal de los años 60 al 80, el 46% para la primera y solamente 33% para la segunda. De los años 80 al 95, el 33% para la primera y un 20% para la segunda.

Estos cambios se reflejan en la magnitud de las dos tasas componentes de la mortalidad infantil: no es sino hasta 1980 cuando la tasa de mortalidad neonatal es mayor que la correspondiente posneonatal. Esto significa un cambio importante, pues demuestra los efectos de las medidas de salud pública disponibles para la prevención y tratamiento eficaz de las enfermedades infecciosas, las prevenibles por inmunización y las acciones de educación sanitaria.

Este cambio, sin embargo, no se presentó uniformemente en todo el país. Ocurrió tempranamente en el Distrito Federal —como era de esperarse— a partir de 1950 y en los Estados Miranda, Nueva Esparta y Zulia en 1970. Para 1980, la mortalidad posneonatal continuaba superior a la neonatal en los Estados Apure, Barinas, Bolívar, Cojedes, Mérida, Portuguesa, Trujillo, Yaracuy y los dos Territorios Federales, así denominados todavía para esa época. Aún en 1995, la tasa de mortalidad neonatal es inferior a la posneonatal en Amazonas, Barinas y Delta Amacuro, lo que demuestra desigualdad de las condiciones de salud en el territorio nacional.

La tasa de mortalidad infantil, como componente de la mortalidad general, ha variado en importancia a medida que se ha reducido. En el aparte sobre “Curva de mortalidad proporcional”, se hace referencia al descenso de la mortalidad infantil sobre la mortalidad general a partir de 1965. La disminución de este porcentaje y el coeficiente de correlación calculado entre ambas tasas, por entidades federales, se presenta a continuación:

Años	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995
Porcentaje	26,4	31,0	32,5	28,2	20,3	16,4	13,8
Coef. correlación	0,31	0,96	0,94	0,70	0,56	0,59	0,39

A partir de 1970 ambas cifras disminuyen: la proporción de mortalidad infantil porque el número de muertes en menores de 1 año se ha reducido y el coeficiente de correlación por esta misma razón y, además por la variación de la importancia de las causas de muerte. Como se analiza en el aparte de mortalidad general, al referirnos a las principales causas de muerte, hasta 1967 las enfermedades peculiares a la primera infancia constituyeron la primera causa. Si bien es cierto que a partir de 1968, su descenso al 5° lugar fue debido a los cambios sufridos entre la VII y VIII revisiones de la CIE, las enteritis y otras enfermedades diarreicas pasaron o ocuparon la 3ª posición. Con su descenso real al 6° lugar en 1980 y al 8° desde 1990, su influencia sobre la mortalidad general ha perdido importancia.

La discrepancia entre el porcentaje de mortalidad infantil sobre la mortalidad general y el coeficiente de correlación entre ambas tasas entre los años de 1940 y 1950 a 1960, se puede explicar por el alto porcentaje de omisión de la mortalidad infantil en 1940, en comparación con los años siguientes. Al mejorar el registro de la mortalidad infantil no sólo aumenta su proporción sobre la mortalidad general sino que el coeficiente de correlación entre ambas tasas se eleva.

Principales causas de la mortalidad infantil.

Hemos preferido hacer una comparación de la variación de las causas de la mortalidad infantil entre los quinquenios 1950-54 y 1990-1994, para evitar la explicación detallada de los cambios intermedios ocurridos entre 1967 y 1968 por el uso de una nueva revisión de la CIE.

Entre 1967 y 1968 la presentación de los datos de mortalidad sufre un cambio muy importante por el uso de la VIII revisión de la CIE. Para evaluar la magnitud de estas variaciones, se codificó la causa básica de muerte por las VII y VIII revisiones, en una muestra sistemática del 10% de los certificados de defunción recibidos por la División de Estadística Vital, en el año 1966, procedentes de todo el territorio nacional (14). Los cambios más notables fueron el descenso de las enfermedades peculiares al período perinatal y el ascenso de la enteritis y la diarreas así como también de las respiratorias agudas. Este cambio se explica porque las diarreas, neumonías y otras infecciones del recién nacido, que se incluían en el grupo de las llamadas “enfermedades peculiares de la primera infancia” hasta la VII revisión, por razones de edad, se distribuyeron a partir de la VIII revisión, en las categorías correspondientes a cada una de estas enfermedades, pues la variable edad no se consideró como influyente en su etiología.

Debemos justificar además que no se inicia el análisis con el quinquenio 1940-44, porque para la época, cerca del 60% de la mortalidad en general era mal definida o no diagnosticada y este porcentaje era aún superior en el primer año de vida.

Sin embargo, para tener una idea general, de las características de la mortalidad infantil en dichos años, del Anuario de Epidemiología y Estadística Vital de 1941, tomamos que las principales causas, de la primera a la quinta fueron: diarrea y enteritis; enfermedades peculiares al primer año; neumonía y bronconeumonía, tétanos y paludismo. Le seguían en orden de importancia las bronquitis, la sífilis congénita, las meningitis, las anomalías congénitas y la difteria.

Como puede observarse en el Cuadro 2, las enteritis y diarreas permanecen invariables en el primer lugar en el período posneonatal y en el sexto en el período neonatal. La variación del primer al segundo lugar, cuando se ordenan las causas para todo el primer año de vida, es debido a que para el quinquenio 1990-94, el número de defunciones por esta causa es inferior a las debidas a hipoxia y asfixia del recién nacido.

Sin embargo, en relación a las tasas calculadas por 1 000 nacidos vivos, la mortalidad por diarreas y enteritis ha descendido casi 10 veces entre los dos quinquenios comparados. La explicación de este descenso la haremos en el aparte dedicado a mortalidad por infecciosas y parasitarias.

SITUACIÓN DE SALUD

Cuadro 2

Principales causas de mortalidad infantil. Venezuela 1950-54, 1990-94
Tasas por 1 000 nacidos vivos

	-1 año		-28 días		28 días a 1 año	
	1950-54	1990-94	1950-54	1990-94	1950-54	1990-94
Esteritis y diarreas	37,9 (1)	4,1 (2)	3,5 (6)	0,3 (6)	34,4 (1)	3,8 (1)
Enfermedades respiratorias	21,2 (2)	1,8 (5)	5,8 (4)	0,3 (7)	15,4 (2)	1,5 (2)
Otras afecciones del recién nacido	11,0 (3)	2,6 (4)	8,1 (2)	2,5 (2)	2,9 (4)	0,1 (8)
Prematuridad	10,6 (4)	0,4	9,5 (1)	0,4 (5)	1,1 (6)	0,0
Enfermedades infecciosas	10,3 (5)	0,5	5,4 (5)	0,1	4,9 (3)	0,4 (7)
Hipoxia y asfixia del recién nacido	6,7 (6)	7,2 (1)	6,6 (3)	7,1 (1)	0,1 (7)	0,1
Meningitis	1,7 (7)	0,4	0,3 (8)	xxx	1,4 (5)	0,4 (6)
Lesiones del parto	0,9 (8)	1,0 (6)	0,9 (7)	1,0 (4)	0,0	0,0
Anomalías congénitas	xxx	2,7 (3)	xxx	1,6 (3)	xxx	1,1 (3)
Accidentes	xxx	0,8 (7)	xxx	0,1 (8)	xxx	0,7 (4)
Desnutrición	xxx	0,7 (8)	xxx	xxx	xxx	0,7 (5)

Notas: a. los números entre paréntesis indican la posición de las causas según el número de defunciones con las que se calcularon las tasas;

b. xxx= el número de defunciones era relativamente pequeño para poder calcular tasas;

c. no se intentaron definir las causas de defunción con los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), debido a que en los quinquenios comparados se utilizaron revisiones de características muy diferentes, la VI en el primero y la IX en el segundo. En lo posible, se trataron de conservar, aproximadamente, los títulos que usualmente se asignan a estos grupos de categorías, lo cual permite la comparación general de los principales cambios registrados.

Sin embargo, consideramos conveniente aclarar que por "otras afecciones del recién nacido" se entienden las defunciones codificadas en las categorías 770-773 de la CIE-VII y las categorías 764, 766, 767, 771.0-771.2, 771.4, 771.5, 771.8, 774-779 de la CIE-IX.

Queremos observar también que en la CIE las meningitis se codifican en las categorías del capítulo de enfermedades del sistema nervioso, por lo cual no están incluidas en el grupo de "enfermedades infecciosas". Por ello, se tabularon separadamente.

Finalmente, en el rubro "desnutrición" se incluyen las defunciones a las categorías 260-263 de la CIE-IX.

Las enfermedades respiratorias (neumonías y bronconeumonías) también permanecen sin variación en el segundo lugar en el período posneonatal. Cuando se observa su comportamiento en conjunto, durante el primer año, hay un descenso del segundo al quinto lugar, porque su impacto en la mortalidad del período neonatal disminuye en forma importante. En efecto, el descenso de las tasas prácticamente es el doble de la registrada en el período posneonatal.

Al pie del Cuadro 2 se enumeran las categorías de la CIE que corresponden a las llamadas "Otras afecciones del recién nacido". Para los no familiarizados con la CIE damos a continuación los nombres de las principales.

Entre "Otras afecciones del recién nacido" se listan: mortalidad atribuida a peso bajo o elevado para la edad gestacional, desnutrición fetal, hemorragia subdural y cerebral, otros traumatismos

del nacimiento, infecciones congénitas (como las debidas a la rubeola, virus citomegálico y otros), onfalitis, infección intraamniótica, recién nacido de madre diabética, enfermedades hemorrágicas, anemias y otros trastornos hematológicos congénitos.

Estas afecciones se distinguen de la hipoxia, asfixia y otras afecciones respiratorias (aspiración masiva, atelectasia y hemorragias pulmonares), que se consideran separadamente, así como también se diferencian de las lesiones y complicaciones debidas al parto (hemorragia intraventricular, subaracnoidea, enfermedad hemolítica, incompetencia del cuello uterino, presentaciones anormales antes y durante el trabajo del parto, placenta previa, prolapso del cordón y otras).

Las "otras afecciones del recién nacido" que ocuparon el tercer lugar en el primer quinquenio, sólo descienden al cuarto en el último quinquenio

por efecto de la importante variación observada por el período posneonatal. En el período neonatal su impacto no se ha modificado, en cuanto a posición dentro de las causas de mortalidad, si bien su tasa se redujo alrededor de la tercera parte.

La prematuridad continúa como quinta causa en el período neonatal, aunque su impacto ha disminuido en forma importante, como se puede observar al comparar las tasas entre ambos quinquenios. Esta variación debe ser objeto de reflexión pues su disminución podría ser aparente, pues según las normas internacionales de la selección de la causa básica de muerte, sólo debe seleccionarse si figura sin otra causa en el certificado de defunción.

Las enfermedades infecciosas distintas a las enteritis, respiratorias agudas y meningitis que por razón de convenios internacionales se tabulan separadamente, sólo figuran como séptima causa en el período posneonatal, donde su impacto ha disminuido más de 10 veces. En su mayoría corresponden a cuadros catalogados como “sepsis”.

Esta disminución puede atribuirse al éxito de los programas de inmunización contra el tétanos, la difteria, la tos ferina y el sarampión. Sin embargo, para 1995 todavía se registraron 25 defunciones por tosferina y 6 por tétanos. Igualmente, dentro de las infecciosas y parasitarias, se registraron en dicho año 6 defunciones por paludismo en menores de 1 año y 19 por sífilis congénita.

Las meningitis, tabuladas separadamente, ocupan el sexto lugar; su impacto en la mortalidad ha disminuido casi cuatro veces entre ambos quinquenios.

La hipoxia y asfisia del recién nacido ocupa el primer lugar por su gran importancia en el período neonatal. Es de observar con preocupación, que junto con las lesiones debidas al parto, son las únicas causas cuyas tasas han permanecido casi invariables, incluso con una tendencia al aumento, durante los 40 años de la comparación.

Para completar la descripción, señalaremos que las anomalías congénitas, los accidentes y la desnutrición, que no figuraban dentro del conjunto de causas de mortalidad infantil en el primer quinquenio, pasan a ocupar del tercer al quinto lugar respectivamente, en el último quinquenio. Dentro de los accidentes, la obstrucción mecánica de las vías respiratorias, debidas a alimentos u otros cuerpos extraños o por sofocación en la cama, cuyas muertes casi se han duplicado en los últimos veinte años, claman por un efectivo programa preventivo. En

cuanto a la desnutrición, comienza a figurar entre las principales causas de mortalidad infantil desde 1984. Esto se corresponde con la situación económico-social del país a partir de 1982. En efecto, el producto interno bruto descendió en un 22,3% entre 1978 y 1984.

Mortalidad temprana

En su carta mensual de agosto de 1960, el Dr. Arnoldo Gabaldón —entonces Ministro de Sanidad— llamó mortalidad temprana “aquella que afecta al grupo de menores de 5 años” (19). El gran sanitarista atribuyó a este indicador una gran importancia, pues refleja los efectos del medio ambiente, tanto de las condiciones de saneamiento, como de la carencia de nutrientes, además de las propias del primer mes de la vida, que son consecuencias del estado de salud materno y las condiciones del parto.

De acuerdo a esta definición se incluyen en la mortalidad temprana, la mortalidad neonatal, la posneonatal y luego la mortalidad del menor de 1-4 años de edad. Para evitar el cálculo de seis tasas diferentes, el doctor Gabaldón propuso el método gráfico, que permite comparar fácilmente el número de muertes en cada uno de los grupos.

Se requiere únicamente el número de defunciones de cada grupo, lo que desafortunadamente sólo es posible obtener en el país, a partir de 1950. Con los datos recopilados a partir de ese año se elaboraron los patrones de mortalidad temprana para Venezuela hasta 1990, los cuales presentamos en la Figura 2.

Para 1995, el patrón es similar al de 1990, con la diferencia de un relativo mayor porcentaje de descenso entre las cifras de mortalidad del menor de 28 días y de 28 días hasta los 11 meses (sin llegar a cumplir el año). En efecto, mientras en 1990 el descenso fue 16,5% en 1995 aumentó al 24,1%.

Para interpretar los gráficos, Gabaldón describió tres tipos de mortalidad temprana: el primero, constituido por países sanitariamente atrasados, en los cuales el número de muertes entre el primero y undécimo mes y en el primer año de vida, son superiores al del primer mes; el segundo, formado por países sanitariamente intermedios, en los cuales, si bien la mortalidad del primer año es inferior a la del primer mes, todavía la del grupo comprendido entre el primero y undécimo mes es más alta que la de los primeros 28 días; el tercero, compuesto por aquellos países sanitariamente adelantados, en donde la mortalidad entre el primero y undécimo mes y la

SITUACIÓN DE SALUD

del primer año son considerablemente menores que la del primer mes (19).

Según esta descripción, el patrón de mortalidad temprana venezolana podría considerarse como aproximándose al tercero, a partir de 1980. En efecto, la mortalidad de 0-28 días (que Gabaldón llama a veces “primer mes”) es mayor que las demás y la diferencia se acentúa en 1990 y un poco más en 1995, pero nos parece que todavía no lo es considerablemente.

Estos grupos del patrón son los dos componentes de la mortalidad infantil ya descritos en el aparte anterior: las mortalidades neonatal y posneonatal. Previsto que la mortalidad en el primer año sea inferior, la comparación de los dos componentes permite evaluar los efectos del medio ambiente, llamados comúnmente factores exógenos en la salud del niño.

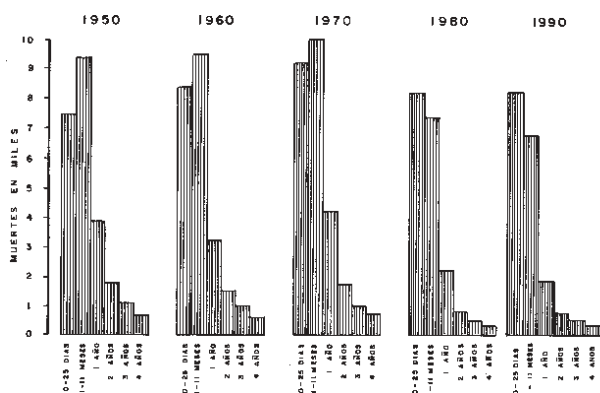


Figura 2. Patrones de mortalidad temprana Venezuela 1950-1990.

La tasa de mortalidad del niño de 1 a 4 años descendió de 20 por mil en esas edades, entre 1941 y 1945 a 11,6 por mil en 1950, como efecto de la reducción de la mortalidad por paludismo. Desciende a 6 por mil en 1960, probablemente por el menor número de muertes por gastroenteritis. La tasa oscila alrededor del 5,7 por mil hasta 1970, descendiendo al 5 por mil en 1975 y al 2,2 por mil en 1980. A este último descenso contribuyó la disminución de la mortalidad por sarampión. Para 1990 descendió al 1,6 y al 1,4 para 1995.

La variación de las tasas por edades individuales es la siguiente:

Años	1 año	2 años	3 años	4 años
1950	24,6	10,8	6,6	4,6
1970	13,6	5,1	2,8	2,0
1990	4,1	1,3	0,8	0,6
1995	3,0	1,2	0,7	0,6

Entre 1950 y 1970, las tasas individuales se redujeron todas a casi la mitad. Para 1970 la tasa del niño de 1 año fue la más elevada por un brote de gastroenteritis y sarampión que afectó a todo el grupo, pero tuvo mayor efecto en los de menor edad. Para 1990 y 1995 la tasas han disminuido entre 8 y 10 veces las de 1950 lo que parece demostrar la homogeneidad del grupo y su vulnerabilidad a los mismos daños. Las medidas de salud pública parecen producir impactos similares.

En cuanto a las principales causas de muerte en este grupo se observa que para los años 1950 a 1960, figuraban entre los primeros lugares, las gastroenteritis, las neumonías, el sarampión, las avitaminosis y las deficiencias nutricionales, las helmintiasis, las disenterías y las bronquitis. Para 1980, los accidentes ocuparon el primer lugar, las enteritis el segundo y las neumonías el tercero; las deficiencias de la nutrición aparecen en el cuarto lugar, las anomalías congénitas en el quinto y la septicemia en el sexto. El cáncer, del que un poco más de la mitad de las muertes fueron por leucemias y linfomas, ocupó el séptimo lugar. Los últimos tres lugares los ocuparon las meningitis, las enfermedades del corazón y el sarampión.

Desde 1990, sin embargo, las enteritis vuelven a ocupar el primer lugar desplazando los accidentes al segundo. Las neumonías, las deficiencias de la nutrición y las anomalías congénitas conservan su misma ubicación. El cáncer asciende un lugar. Desaparecen el sarampión y las enfermedades del corazón, sustituidas por las bronquitis y el asma, los trastornos del equilibrio ácido-base y las helmintiasis.

Mortalidad por grupos de edades

En este aparte haremos una breve descripción de

la evolución de la mortalidad general por grupos de edades, refiriendo para un mayor detalle de la mortalidad infantil, la mortalidad temprana y la mortalidad materna, a los apartes correspondientes.

A continuación presentamos las tasas por mil habitantes de cada grupo de edad, en los años 1941 y 1995, con la correspondiente reducción porcentual entre las tasas registradas entre ambos años.

Grupo de edad	Tasas		% de disminución
	1941	1995	
0	128,3	23,5	81,7
1-4	21,6	1,2	94,4
5-9	5,2	0,3	94,2
10-19	4,1	0,8	80,5
20-29	8,4	1,8	78,6
30-39	11,5	2,1	81,7
40-49	15,2	3,7	75,7
50-59	21,7	7,9	63,6
60-69	38,3	19,0	50,4
70 y más	95,2	69,0	27,5

Observamos que el descenso del 72,9% registrado en la mortalidad general, es decir en todos los grupos en el período analizado, es un promedio con un rango que va de un poco más del 94%, en los grupos de 1-4 y de 5-9 años, hasta el 27,5% en el grupo de 70 y más años. Como era de esperarse, el porcentaje de descenso es menor durante el primer año de la vida, asciende en el grupo de 1-4 años y se mantiene por encima del 75% hasta los 49 años, cuando comienza a descender.

Esta variación del porcentaje del descenso de las tasas es una consecuencia de la distribución de las tasas específicas de mortalidad por grupos de edades, la cual es típica: tasa altas en los dos extremos de la vida y tasas bajas después de los 4 años de edad, para luego ascender progresivamente con la edad.

Estas características de la distribución de la mortalidad por grupos de edades, explica la gran ganancia en los grupos más jóvenes de la población. Es de observar que la tasa más baja de la mortalidad específica por edad, en 1941, fue la del grupo de 10 a 19 años, lo que significaba que ocurría una mortalidad apreciable en los primeros años de la edad escolar. Como era de esperarse, la tasa

específica por edad más baja en 1995, descendió al grupo de 5-9 años. Por esta razón, mientras en 1941 las tasas comienzan a ascender a partir de los 20 años, en 1995 este cambio ocurre en el grupo inmediato anterior.

Este cambio es favorable, pues refleja la disminución de la vulnerabilidad de los grupos de 1 a 4 y de 5 a 9 años. Mientras en 1941 la tasa del niño de 1-4 años representaba el 16,8% de la mortalidad del menor de 1 año, en 1995 ha pasado a ser del 5,1%. Asimismo, la mortalidad del niño de 5-9 años que representó el 4% de la mortalidad durante el primer año, descendió al 3% en 1995.

Con el fin de apreciar la evolución del descenso de la mortalidad por grupos de edad en el tiempo, presentamos a continuación lo ocurrido en algunos períodos:

Grupos de edades	1941-1950	1950-1961	1981-1990
0	26,8	37,6	42,1
1-4	46,3	52,6	53,8
5-9	50,0	50,0	33,3
10-19	49,0	47,6	22,2
20-29	52,3	50,0	21,1
30-39	46,9	47,5	9,5
40-49	37,5	40,0	23,3
50-59	30,4	23,2	12,2
60-69	32,9	7,3	15,9
70 y más	23,4	2,1	6,9

Con las limitaciones inherentes a la interpretación de las variaciones porcentuales, se observa que los mayores descensos ocurrieron en los dos primeros períodos y los menores en el tercero. Estas diferencias podrían explicarse por la disminución inicial de la mortalidad por enfermedades infectocontagiosas, en especial el paludismo, la tuberculosis y la gastroenteritis, como ya se observó al comentar las causas de variación de la mortalidad general, infantil y temprana.

Llama la atención cómo aumenta el descenso porcentual en el grupo de menores de 1 año entre los dos primeros y el último, así como también el que se mantenga el descenso al mismo nivel en el grupo de 1-4 años. Resalta igualmente la disminución del

descenso porcentual a partir del grupo de 5-9 años hasta los 50-59 años. Finalmente, es importante el aumento del descenso porcentual en los grupos de mayor edad. Es razonable pensar que en los primeros años el descenso sea atribuible a la menor mortalidad por gastroenteritis y la enfermedades prevenibles por inmunización.

Los menores descensos a partir del grupo de 5-9 años, podrían explicarse por las causas de mortalidad predominantes en los últimos años, tales como las violentas, entre ellas las accidentales, las del corazón y el cáncer, en cuya reducción las técnicas de salud pública aplicables tienen efectos menos dramáticos. Para conocer al detalle estas causas es necesario estudiar la mortalidad específica por enfermedad y edad.

Mortalidad materna

El riesgo de morir por causas asociadas con el nacimiento de un niño se mide con la tasa de mortalidad materna. El número de muertes son las debidas a las complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio. Son estas las llamadas "muertes maternas" y se definen como "la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales" (20). Son las muertes cuyas causas básicas se codifican en las categorías 630-648, 650-676 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, IX revisión, vigente en Venezuela entre 1979 y 1995.

La población a riesgo de morir por estas causas es la de mujeres que han estado embarazadas durante cierto tiempo. Siendo su número desconocido, se usa el número de nacidos vivos registrados como una base convencional para calcular tasas comparadas de mortalidad materna. No se toman en cuenta las muertes fetales por los problemas conocidos para determinar su número.

El número de muertes puede variar por razones de codificación, pues si en el certificado de defunción no se menciona el embarazo, la causa de defunción no se considera como muerte materna. Según estudios realizados en Brasil, esto ocurre con relativa frecuencia (21). Entre nosotros no se han realizado este tipo de estudios para conocer el subregistro de

esta mortalidad.

En cuanto al denominador, tal como en la tasa de mortalidad infantil, el número de nacidos vivos registrados influye en la magnitud de la tasa, por las razones enumeradas en el aparte correspondiente.

Con las limitaciones señaladas describiremos el comportamiento de las tasas de mortalidad materna por 1 000 nacidos vivos, que presentamos a continuación:

1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995
3,3	1,9	1,0	0,9	0,6	0,6	0,7

La tasa de mortalidad materna ha descendido entre los años extremos, aproximadamente en el 80%. Tal descenso puede estar exagerado, muy posiblemente debido a la tasa artificialmente elevada en el primero de los años, por conocimiento deficiente del número de nacidos vivos. Por esta causa probablemente, el descenso entre 1940 y 1950 es superior al promedio anual de descenso esperado.

Pero entre los años 50-60, el descenso anual fue casi cuatro veces el promedio anual esperado, en lo cual pudo influir el incremento de las camas de obstetricia en los hospitales públicos. En efecto, las camas generales dependientes del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social aumentaron 2,4 veces en ese mismo período de tiempo y la cuarta parte de ellas son de obstetricia.

La tasa presentó variaciones alrededor del 1 por mil, entre 1960 y 1970, desde cuando presenta un descenso más o menos constante hasta 1990 y un ligero incremento para 1995. Es de notar que entre 1970 y 1980 el descenso registrado coincide con el 40% propuesto como meta para los próximos diez años, en 1972, por la Unidad de Planificación Sectorial de la Dirección General del Despacho (22).

La magnitud de la tasa no es uniforme en todo el territorio nacional. Entre los años estudiados, la tasa varió entre un máximo de 9,2 en Amazonas, en 1940 hasta un mínimo de 0,3 en Lara, en 1995. La tasa mediana para el país en el último año es de 0,6; presentan cifras superiores a la tercera cuartila los Estados Barinas, Bolívar, Delta Amacuro y Portuguesa.

Las causas de mortalidad materna no figuran dentro de las diez primeras causas de muerte en el sexo femenino en Venezuela, desde hace muchos años. Del décimo tercer lugar en 1950, descendió al

vigésimo segundo lugar en 1980 y al vigésimo quinto lugar en 1985, dentro de las principales veinticinco causas de muerte en Venezuela, último año en que ha figurado dentro de este grupo de causas.

Una breve comparación de la distribución porcentual de las causas de la mortalidad materna entre 1970 y 1995, nos muestra lo siguiente:

Causas	1970	1980	1985	1990	1995
Aborto	20	29	23	18	17
Complicaciones del embarazo	29	34	41	34	46
Complicaciones del parto	35	21	21	28	21
Complicaciones del puerperio	16	16	15	20	16

Mientras las complicaciones del embarazo han aumentado proporcionalmente casi en el 60%, la mortalidad atribuida al aborto y las complicaciones del parto han disminuido. La mortalidad por complicaciones del puerperio permanece sin mayores variaciones.

El problema del aborto. De todos es conocido lo difícil que resulta la recolección de datos estadísticos sobre el aborto. Con el fin de estimar aproximadamente su número, desde hace algunos años hemos utilizado como base las cifras de egresos hospitalarios por aborto (clasificados en las categorías 114 y 115 de la antigua lista A de la Clasificación Internacional de Enfermedades) y que se publicaban en el Anuario de Epidemiología y Estadística Vital. Con el número estimado de abortos puede calcularse una tasa por 1 000 habitantes que puede compararse con la diferencia entre la tasa de natalidad registrada y la tasa de natalidad que se espera, si no se practicara control de la natalidad. Como se sabe, se acepta que esta tasa de natalidad en los países latinoamericanos sería de 50 por 1 000 habitantes.

El número total de abortos para el cálculo de su tasa la hemos estimado como sigue: las cifras disponibles de egresos hospitalarios por aborto correspondían a un número conocido de camas que informaban regularmente. Este número ascendió del 54% del total de camas generales en 1970 al 66% en 1976 y luego descendió al 60% en los últimos

Cuadro 3

Comparación entre la tasa de abortos y la diferencia entre natalidad esperada y registrada, Venezuela 1970-1980

Años	Nº de egresos por aborto (A 114 Y A 115)	Total estimado de abortos(**)	Tasa de abortos X 1 000 hab	Natalidad esperada menos registrada (***)
1980	65 725	197 372	14,2	50,0-35,3= 14,7
1979	62 940	189 009	13,9	50,0-36,7= 13,3
1978	51 669	171 486	12,8	50,0-36,3= 13,7
1977	52 712	168 093	13,5	50,0-36,5= 13,5
1976	51 402	154 206	12,5	50,0-37,4= 12,6
1975	49 835	149 665	12,5	50,0-37,2= 12,8
1974	44 854	134 697	11,6	50,0-37,3= 12,7
1973	46 206	138 757	12,3	50,0-36,0= 14,0
1972	66 955	141 006	12,9	50,0-37,1= 12,9
1971	45 479	136 574	12,9	50,0-38,3=11,7
1970	42 452	127 483	12,4	50,0-38,0= 12,0

(*) N° estimado para el total de camas generales, con base a los egresos por abortos registrados y publicados en las Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital.

(**) Suponiendo que sólo se hospitaliza 1/3 de los abortos.

(***) Suponiendo la natalidad esperada de 50 por 1 000 habitantes.

años disponibles hasta 1980. Asumiendo que en el resto de camas se atienden abortos en la misma proporción que en las camas que informaban, resulta fácil estimar el total de abortos hospitalizados en el país.

Según una encuesta realizada en algunos países latinoamericanos (23), sólo 1/3 de los abortos se hospitalizan. Con este dato se puede estimar el total de abortos y calcular su tasa por 1 000 habitantes. Se utilizan habitantes y no mujeres, pues la tasa se va a comparar con las tasas de natalidad, que como se sabe se calculan por 1 000 habitantes. Los resultados se presentan en el Cuadro 3, con las estimaciones realizadas entre 1970 y 1980. Como puede observarse las tasas por aborto así estimadas son muy parecidas a las diferencias entre las tasas de natalidad esperada y registrada, lo que validaría el procedimiento propuesto de estimación.

Presentamos la estimación hasta 1980, pues a partir de dicho año las estadísticas de morbilidad hospitalaria no se tabulan ni publican en el Anuario de Epidemiología y Estadística Vital, a pesar de que los hospitales continúan enviando los certificados de egreso, a la División de Sistemas Estadísticos,

donde se codifican pero no se procesan. Desde esa fecha no se dispone de un número de egresos por aborto más o menos confiable.

Los últimos datos disponibles de egresos por aborto fueron en realidad los de 1983, publicados en el Tomo III del Anuario de 1990, que no utilizamos por no conocer con exactitud el número de camas que informaron, dato que anteriormente se consignaba en la introducción del volumen. La cifra de egresos por aborto alcanzó ese año a unos 40 000, es decir del orden registrado entre 1970 y 1971.

Comparando con las cifras de los años anteriores y observando la tendencia ascendente con el paso del tiempo, nos pareció muy baja. Cabría preguntarse, sin embargo, si el número es bajo por corresponder a un número menor de camas informantes o si la proporción de abortos que se hospitalizan en la actualidad es menor. Como en una alta proporción estos abortos no son espontáneos y tomando en consideración que los medios utilizados para provocarlos actualmente, parecen ser más eficaces y con menos complicaciones, es de esperar que las hospitalizaciones por este motivo disminuyan. Habría que conocer entonces la proporción que se hospitaliza en la actualidad para poder realizar la estimación con propiedad.

Con las cifras registradas de muertes por aborto para los años en los que fue posible estimar las tasas, la tasa de letalidad fue aproximadamente de 5 por cada 10 000 abortos estimados, hasta 1980.

Mortalidad por infecciones y parasitarias

Este indicador trata de medir el riesgo de morir por las causas comprendidas en el Capítulo I de la CIE. Existe consenso en aceptar que a menor magnitud de este indicador existe un mayor desarrollo sanitario, pues refleja la capacidad para controlar los factores ambientales que intervienen en la aparición y transmisión de estas enfermedades, mediante el saneamiento, disminución de las fuentes de infección o aumento de la resistencia de los susceptibles mediante la inmunización.

En el Cuadro 4 se presentan las tasas por cien mil habitantes de la mortalidad por las infecciosas y parasitarias más importantes entre 1940 y 1995. Como en tan largo período de tiempo se utilizaron cinco revisiones de la CIE, es necesario hacer algunas observaciones. Ya en el aparte de mortalidad infantil nos referimos al importante cambio ocurrido entre

la VII y VIII revisiones que entró en vigencia en 1968. En consecuencia, con fines de asegurar la comparabilidad en el tiempo, las muertes en menores de 4 semanas por gastroenteritis, tétanos y septicemia se han sumado a las defunciones codificadas a estas causas hasta dicho año.

Otro cambio importante a partir de la VIII revisión, es la inclusión de las “disenterías no especificadas” en el grupo de las enteritis y diarreas. Por eso, a partir de 1968, se entiende por “disenterías” solamente a las “especificadas según etiología”, lo que explica la brusca caída de la tasa de mortalidad por esta causa a partir de 1970.

Con la entrada en vigencia de la IX revisión, entre 1979 y 1995, no hubo mayores cambios en el capítulo de las infecciosas y parasitarias; de 1980 en adelante no ocurren problemas de comparabilidad. Sin embargo, como el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) era desconocido mientras se preparaba la IX revisión, no se pudo tomar ninguna previsión para su clasificación. Provisionalmente, se habilitó una categoría entre los trastornos de la inmunidad, que es donde se le codifica en Venezuela. Sin embargo, las defunciones conocidas por esta causa las hemos incluido en este grupo de infecciosas y parasitarias. Sus cifras figuran en el cuadro a partir de 1985, pues la primera defunción se registró en el país en 1982.

En general, la tasa global por estas causas descendió en el 90% entre los dos años extremos, lo que representa un poco menos del 2% de descenso anual. Sin embargo, el descenso no ha sido uniforme en el tiempo, prácticamente es el doble entre 1940 y 1950. Esta disminución de la tasa global es debida al efecto de la aplicación del DDT, insecticida cuyo uso fue introducido en el país a fines de 1945 (24). Como puede apreciarse en el cuadro, la tasa de mortalidad por paludismo descendió en el 87%. Sin embargo, la tasa venía descendiendo con anterioridad con las medidas de saneamiento, pues los vectores predominantes se criaban en aguas estancadas, controlables por métodos de ingeniería sanitaria.

El descenso de las tíficas en un 63% y de las gastroenteritis en cerca del 40%, ocurre entre 1940 y 1950 con la expansión de los abastos de agua. De acuerdo a los datos censuales, el porcentaje de viviendas con agua aumentó del 30% en 1950 al 72% en 1971. De igual manera, el porcentaje de viviendas con servicios de eliminación de excretas, aumentó el 16,5% y el 40%, entre los mismos años.

Cuadro 4

Tasas de mortalidad por 100 000 habitantes por algunas infecciosas y parasitarias, Venezuela 1940-1995

	1940	1950	1960	1970	1980	1985	1990	1995
Gastroenteritis	114,8	70,5	60,7	50,9	21,9	12,1	17,6	13,8
Tripanosomiasis	-	0,6	1,7	3,8	5,3	4,7	4,1	3,9
Tuberculosis	94,6	61,3	19,2	11,2	5,7	4,1	4,1	3,5
Septicemia	4,5	0,9	0,6	8,0	6,4	6,2	6,1	2,6
SIDA	-	-	-	-	-	0,15	2,2	1,2
Disenterías	10,4	4,8	7,6	2,8	0,8	0,8	0,9	1,0
Helmintiasis	10,6	10,2	3,2	2,3	0,3	0,6	0,6	0,5
Paludismo	34,0	4,4	0,07	0,08	0,06	0,13	0,2	0,22
Tétanos	9,4	9,0	6,9	3,4	0,88	0,55	0,2	0,15
Sífilis	15,0	14,8	2,7	0,9	0,1	0,1	0,1	0,13
Tos ferina	5,7	4,9	4,1	0,9	0,2	0,4	0,2	0,1
Sarampión	1,5	3,8	2,7	8,2	0,84	1,6	0,2	0,01
Tíficas	8,7	3,2	0,7	0,1	0,01	0,02	0,01	0,0
Total	309,1	187,9	108,3	88,8	37,3	26,6	32,5	27,1
Total infecciosas	320,5	194,6	114,7	88,9	45,2	33,7	37,5	30,0

El descenso de la mortalidad por tuberculosis puede explicarse mediante el plan de asistencia hospitalaria, establecido a partir de 1946, pero muy especialmente con el advenimiento de los medicamentos tuberculostáticos en 1952, que produjo un gran impacto en el tratamiento de la enfermedad. Mientras la tasa descendió en un 35% entre 1940 y 1950, el descenso aumentó a casi el doble entre 1950 y 1960. El Dr. José Ignacio Baldó, Jefe de la División de tuberculosis logró aprobar medidas que evitaran la venta libre de los medicamentos, impidió así su uso indiscriminado y aseguró su distribución hasta los enfermos de bajos recursos. Otras técnicas fueron la vacunación BCG, la campaña de erradicación de la tuberculosis bovina y la incorporación de la acción privada por la ayuda prestada por las asociaciones antituberculosas. Llama la atención que la tasa de mortalidad por tuberculosis, después de 1980 permanezca casi sin variación y a un nivel apreciable. Es posible que el repunte de esta enfermedad observado en otros países, esté presente ya entre nosotros e impide el descenso de su tasa.

A excepción del descenso continuado de la tuberculosis, llama la atención el descenso de la mortalidad por sífilis, que se inicia en 1950 con el uso de los antibióticos y de la tos ferina, por el programa de inmunización desde mediados de los años 60. Entre 1970 y 1980 es importante señalar el

descenso de la mortalidad de las otras enfermedades prevenibles por inmunización: tétanos y sarampión.

La explicación del descenso de la mortalidad por gastroenteritis no es tan fácil. Entre 1957 y 1979 se crearon e incrementaron los centros de rehidratación. Antes de 1960, la tasa disminuyó cerca del 50%, o sea cerca del 2,5 anual, sin centros de rehidratación. Entre 1960 y 1980, la tasa disminuyó en un 64%, es decir, un 3,2% anual, por lo que la implementación del centro de rehidratación no parece tan impactante. La enfermedad presentó un repunte en 1990, por lo que permanece como primera causa de muerte en el período posneonatal, con un aumento de la tasa de 2,6 a 3,7 por mil nacidos vivos. En el menor de 1 año el aumento fue de 2,9 a 4,1 por mil nacidos vivos, por lo que también tuvo su efecto, aunque menor, en el período neonatal. Pero donde repercutió más intensamente fue en el grupo de 1-4 años en los que la tasa ascendió entre 1989 y 1990, de 15,2 a 25,2 por mil habitantes de esas edades, y se ubicó desde entonces como primera causa de muerte en ese grupo.

Es de observar que a partir de 1981, la División Materno Infantil inició el Programa de Rehidratación Oral en 10 Estados y los 2 Territorios, que según la Memoria y Cuenta de 1984, se extendió a todo el territorio nacional.

Sin tomar en cuenta el brote ocurrido entre 1989 y 1991 con pico en 1990, ya mencionado, la tasa de mortalidad por gastroenteritis ha permanecido in-

variable entre 1985 y 1995, por lo que el programa no parece haber demostrado impacto.

En cuanto al descenso de la mortalidad por las helmintiasis, de tasa alrededor del 10 por cien mil habitantes hasta 1960, a 3,2 en 1960, se atribuye en la Memoria y Cuenta de la División de Anquilostomiasis, en 1961, a mayor exactitud en la certificación de la causa de defunción. Sin embargo, en el aparte de la mortalidad temprana señalamos, que para el quinquenio 90-94, las helmintiasis figuraron entre las principales causas de mortalidad en el grupo de 1-4 años.

La mortalidad atribuida a la enfermedad de Chagas (tripanosomiasis) comienza a figurar entre las infecciosas y parasitarias a partir de 1950, con el uso de la VI revisión de la CIE. Su tasa ha ascendido hasta alcanzar su máximo en los años 1980 y 1985, con unas 700 a 800 defunciones anuales, por lo cual figura dentro de las 25 principales causas de mortalidad en el país. A partir de los 45 años de edad forma parte de las primeras causas de muerte en ambos sexos, más frecuente en el sexo masculino. Según los expertos la mortalidad provocada por la miocardiopatía chagásica sólo se conoce en forma imperfecta, tanto por subregistro, cuando se atribuye la muerte a otras miocardiopatías por ausencia de indicador serológico, como por sobregistro, cuando se clasifican en esta etiología otras miocardiopatías (25).

De tasa apreciable en 1940, la septicemia alcanzó tasas inferiores al 1 por cien mil hasta 1965. Los gérmenes sensibles a la penicilina, en uso desde 1945 son la explicación para este descenso. La tasa alcanza al 8,0 en 1970, permanece casi sin variación hasta 1990 y desciende finalmente en 1995. Con este nombre se engloba un conjunto de infecciones generalizadas de etiología bacteriana variada, en su mayoría no conocida, de predominio en el grupo de menor edad. En efecto, de acuerdo a cifras de 1985, el 95% corresponde a "septicemia no especificada", el 54% se registró en menores de 1 año y el 64% en menores de 5 años. El otro grupo afectado son los de 65 años y más con el 16%. Figura dentro de las principales causas de mortalidad infantil y en orden de importancia su tasa de mortalidad figura en el cuarto lugar dentro de las infecciosas y parasitarias para 1995, después de la gastroenteritis, la tripanosomiasis y la tuberculosis. Es muy poco lo que se sabe de esta causa de mortalidad que ha permanecido a un nivel importante, con poca variación en los últimos años, para la que habría que determinar su

etiología y las razones por las cuales, su diagnóstico es común entre los pediatras al comienzo y al fin del período analizado.

La mortalidad por SIDA ocupó el quinto lugar después de la septicemia en 1995. Cuando se analizan las cifras de mortalidad por esta causa, anualmente, desde la primera registrada en 1982, se observa un ascenso progresivo hasta los años 1992 y 1993 con 498 y 510 defunciones, respectivamente. Sin embargo, a partir de allí, el registro de la mortalidad ha descendido en alrededor del 40%.

De la muertes por SIDA, el 89,5% pertenece al sexo masculino, el grupo de edades con mayor porcentaje de muertes es el de 20-24 años en el sexo masculino y el de 35-39 años en el femenino, según las estadísticas de la División de Enfermedades de Trasmisión Sexual, hasta 1995.

El descenso del registro de la mortalidad por esta causa no tiene una explicación satisfactoria todavía. La hipótesis más probable es que las defunciones se atribuyan recientemente a otras causas, por razones de diversa índole, desde las dificultades absurdas presentadas por algunas funerarias para la aceptación del cadáver hasta el de las aseguradoras que podrían negarse a pagar las pólizas correspondientes.

Como puede observarse al pie del Cuadro 4, que hemos descrito, la tasa global del conjunto de enfermedades infecciosas y parasitarias comentadas, constituyen entre el 90% al 96% de la tasa global por todas las enfermedades que forman parte de este grupo. No incluimos en estos comentarios la mortalidad por enfermedades tales como la hepatitis vírica, la amibiasis, la infección meningocócica, el dengue, la intoxicación alimentaria y la lepra, con al menos 10 defunciones anuales en promedio. Las otras infecciosas y parasitarias no presentan en la actualidad mortalidad importante como para destacarse en este estudio general.

No queremos dejar de incluir, aunque sean unas líneas a las antiguas enfermedades llamadas pestilenciales, entre las cuales se destacan la viruela y la fiebre amarilla.

En 1947 se registraron 7 446 casos de viruela (alastrim) con 132 muertes. Al año siguiente se conocieron 6 358 casos con 162 muertes. De allí en adelante la mortalidad comienza a descender: 68 en 1949; 27 en 1950; 5 en 1951; 4 en 1952; 1 en 1953 y ninguna después de 1995. ¿Cómo fue posible la eliminación de esta enfermedad? Gracias al éxito de la llamada "campaña preventiva de vacunación

antivariólica”, planeada y ejecutada por el personal de la División de Epidemiología y Estadística Vital, dirigida por el Dr. Dario Curiel, eminente sanitarista venezolano. El éxito de la campaña lo prueba que el año 1954 se registraron sólo 13 casos y 1 muerte por viruela. A partir de esa fecha no se han registrado más muertes y con excepción de unos casos importados de Brasil, que ocurrieron en la Gran Sabana en 1959, no se diagnosticaron más casos en el país.

En relación a la fiebre amarilla se han registrado 197 defunciones desde 1941; las últimas conocidas ocurrieron 3 en 1979 y 3 en 1980.

Otras de las pestilenciales es el cólera. En Venezuela no se registraba cólera desde 1854. Después de la epidemia reciente, que comenzó en Perú el 23 de enero de 1991, el primer caso se denunció en Venezuela, el 3 de diciembre del mismo año. Entre dicho año y 1993, se denunciaron un total de 5 421 casos con 136 defunciones. Entre 1994 y 1995 no se registraron casos, ni muertes por cólera en el país.

Mortalidad no diagnosticada

Por mortalidad no diagnosticada entendemos la proporción de certificados de defunción, cuyas causas básicas se clasifican —según la Clasificación Internacional de Enfermedades— entre el grupo de “causas mal definidas y desconocidas de mortalidad” y que son codificadas en la categoría 799.9 (IX revisión de la CIE). Estas forman parte del grupo de categorías 780-799, denominado “signos, síntomas y estados morbosos mal definidos”. Por lo regular, es este total el que se considera como “mortalidad no diagnosticada”, porque el número de defunciones que se asignan al código 799.9 representan entre el 98% y el 99%, por lo que si se tomara en sentido estricto solamente las “causas no especificadas y desconocidas”, el porcentaje variaría en apenas una décima.

Para tratar de aclarar algunos de los problemas derivados de la interpretación de este indicador entre nosotros, describimos a continuación la clasificación que se hacía de estas muertes hasta 1990. Decimos hasta 1990, porque a partir de 1991, de acuerdo al Anuario de dicho año se cambió el criterio como describiremos más adelante.

Hasta 1990, estas muertes se clasificaban en los siguientes grupos: A. Sin asistencia médica (con firma médica, visto después de muerto). B. Sin asistencia médica (firma del Jefe Civil solamente,

no médicos en la localidad). C. Con asistencia médica (firma médica pero no pudo determinar la causa). Como puede observarse, con esta clasificación se pretende conocer la proporción de la “mortalidad no diagnosticada” con asistencia médica.

Esta preocupación tuvo origen desde la puesta en práctica del certificado de defunción en 1936. Para esa época estaba en vigencia la V revisión de la CIE, que constaba de 200 categorías. Estas figuraban con sus subdivisiones en el reverso del certificado, para que el médico firmante, al asentar la causa de la muerte, codificara el mismo la “enfermedad principal o esencial”. En el modelo de certificación existía un espacio para el “número correspondiente de la nomenclatura”. Así por ejemplo, para la “diarrea y enteritis en el menor de 2 años”, el código correspondiente era el 119 y para las muertes “por causas desconocidas o no especificadas”, el 200c (26).

Este certificado utilizado mientras estuvo en uso la V revisión (1939-1948), permitió clasificar la mortalidad codificada al N° 200c, que para 1940, alcanzó al 59,3% en todo el país. El doctor Pedro González Rincones, justamente preocupado por lo que significaba su alta proporción sobre el total de muertes conocidas, la designó con el nombre de “enfermedad X”.

Tal alta proporción coincide en esa época con el escaso número de médicos en relación al número de habitantes. De allí que el “porcentaje de mortalidad no diagnosticada” se interpretó como indicador de disponibilidad de recursos y de la accesibilidad de la población a los servicios médicos. Con el paso de los años se observó que aumentaba la tasa de médicos por habitante y que disminuía el porcentaje de mortalidad por causas desconocidas. Sin embargo, cuando se correlaciona el indicador con la tasa de médicos por habitante en las entidades federales, no se encuentra asociación alguna. Por ejemplo, el coeficiente de correlación calculado con la tasa de médicos por 10 000 habitantes en 1980 fue sólo de 0,3 y en 1985, de 0,4.

Esta ausencia de correlación se explica porque en 1980, el 88% de las muertes atribuidas a causas “mal definidas y desconocidas”, se registraron como vistas por el médico después de ocurrida la defunción; este porcentaje ascendió en 1990 al 97%.

El problema a resolver es otro ¿Por qué, existiendo médicos en la mayoría de las localidades, un porcentaje tan alto está recibiendo solamente

asistencia pos mortem?

Como es de todos conocido, en el certificado de defunción se distinguían dos tipos de certificación médica: A. para los casos con atención médica antes de la muerte y B. para los casos sin asistencia médica. Esto trajo como consecuencia, que un número de pacientes atendidos en servicios públicos, incluso con historia clínica y diagnóstico de su enfermedad, posteriormente al fallecer fuesen clasificados como B. Estas muertes en su mayoría se codificaban a “causas mal definidas y desconocidas”.

Para tratar de resolver este problema, se tomaron decisiones en el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y en el Anuario de 1991, se informa textualmente:

“Hasta 1990 se consideró mortalidad diagnosticada toda defunción cuyo individuo tuvo asistencia médica y la patología era del conocimiento del médico firmante del certificado de defunción; a partir de 1991, se incorporan a este rubro todas aquellas defunciones cuyo médico firmante no es del conocimiento de dicha patología y el diagnóstico sólo es posible establecerlo mediante el interrogatorio a los familiares o el examen del cadáver”.

No se informan en el Anuario, las razones de tal decisión, motivo por el cual no tenemos bases para discutirla. Es por ello que los datos que analizamos en este aparte son los registrados hasta 1990, que son los que se pueden comparar con los del pasado, por estar recogidos con los mismos criterios.

Entre los años del estudio, el porcentaje de mortalidad no diagnosticada en el país, ha sido el siguiente:

1940	1950	1960	1970	1980	1990
59,3	48,2	30,3	22,8	15,7	10,6

Como puede observarse el descenso porcentual alcanzó al 82,0% lo que representó un poco menos del 2% anual.

El porcentaje presentaba variaciones por entidades federales. Así, por ejemplo, en 1990 osciló entre 28,4 en Delta Amacuro y 1,8 en el Distrito Federal.

Este indicador tenía problemas de interpretación cuando se le presentaba a nivel internacional, pues no era exactamente comparable con el presentado en

otros países, por lo cual se interpretaba como muy alto. La cifra que mejor representa este indicador en otros países, sería la de aquellas muertes cuyo certificado tuvo que ser firmado por la autoridad civil del lugar de ocurrencia.

Tomando en consideración estas cifras, la mortalidad desconocida en el país sería del 1,7% en 1980 y del 0,3% en 1990.

De acuerdo al nuevo criterio, adoptado a partir de 1991, el porcentaje de “mortalidad no diagnosticada”: sería del 1,4% para todo el país, en 1995. Consideramos que sin estudios epidemiológicos diseñados para evaluar su validez, es prematuro pronunciarse a favor o en contra del nuevo indicador.

Variación de la mortalidad entre 1990 y 1991.

Con motivo del cambio de concepto de mortalidad no diagnosticada, entre los años 1990 y 1991, se observa un incremento en algunas de las veinticinco principales causas de muerte, que intentaremos analizar de un modo general, para evaluar su efecto en algunas de ellas.

Lo primero que llama la atención es que de las 6 132 muertes en que aumentan las veinticinco principales causas, el 50,8% —o sea 3 118 muertes— corresponden a enfermedades del corazón, como puede verse en el Cuadro 5. Este aumento representó casi el 20% sobre la mortalidad registrada por las mismas causas en 1990 y puede atribuirse al cambio de criterio, al observar el aumento absoluto y compararlo con el promedio de aumento de los 5 años anteriores.

En el Cuadro 6 se detalla la variación de las principales causas de mortalidad por cardiovasculares. En conjunto, aumentaron en un 17%, mientras el paro cardíaco lo hizo en casi un 40%. Las enfermedades reumáticas del corazón y el infarto del miocardio le siguen en importancia, con un aumento del 24%. Estos cambios se reflejan en las tasas por mil habitantes, en los últimos años, por enfermedades del corazón, como observamos a continuación:

1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
78,2	83,3	96,9	101,2	100,2	99,9	99,3

Sin embargo, hasta el momento de escribir estas líneas, no tenemos conocimiento de que el MSAS, haya aclarado públicamente el motivo del brusco salto de 13,6 puntos entre las tasas de 1990 y 1991.

Cuadro 5

Variación de las principales causas de mortalidad entre 1990-1991

	Aumento absoluto	%	Promedio de aumento 5 años anteriores
Otras enfermedades hipertensivas (401,403, 405)	208	39,1	4
Epilepsia (345)	104	33,7	19
Arteriosclerosis (440)	100	20,5	7
Enf del corazón (393-398, 402, 404, 410-429)	3 118	19,2	878
Nefritis y nefrosis (580-589)	170	18,6	48,6
Trastorno de los líquidos, electrolitos y equilibrio ácido-base (276)	48	13,5	23,6
Anomalías congénitas (740-759)	229	12,8	15,4
Tumor benigno (210-229, 235-239)	50	12,2	19,6
Cirrosis hepática (571.2, 571.5, 571.6)	150	11,2	69
Úlcera gástrica (531-534)	38	10,1	9,4
Enfermedades cerebrovasculares (430-438)	507	9,2	157,4
Diabetes mellitus (250)	230	8,3	83,8
Cáncer (140-208, 230-234)	799	7,6	403,8
Bronquitis enfisema y asma (406,490-493)	40	4,1	22,4
Accidentes (todo tipo) (E800-E949)	274	3,6	-127,4 (*)
Tripanosomiasis (Chagas) (086)	27	3,3	20
Tuberculosis (010-018, 137)	21	2,7	18,2
Obstrucción crónica de las vías respiratorias (496)	19	2,0	54,2

(*) Promedio de disminución.

Cuadro 6

Variación de la mortalidad por enfermedades cardíacas entre 1990-1991

Años potenciales de vida perdidos

Otro indicador es el llamado “años potenciales de vida perdidos” (APVP). Se le ha utilizado desde la década de los años 70, propuesto por Romeder y MC Whinnie (27), basados en una idea original de Dempsey en 1947. Tiene como objetivo comparar la importancia relativa de las diferentes causas de muerte en una población dada en función de los años perdidos de vida potencial debido al fallecimiento prematuro.

Para calcular los APVP existen varios procedimientos. El original de Romeder y Mc Whinnie, que es uno de los más sencillos, será el utilizado aquí. Para calcular los APVP, se totaliza el número de defunciones para una o un grupo de causas de muerte, y se multiplica por los años remanentes de vida entre 1 y 70 años. Los años remanentes de vida se calculan restando de 70 años, la edad a la cual ocurre la muerte.

Este indicador es de mucha ayuda para que el planificador de la salud defina las prioridades de las acciones a tomar especialmente en relación a las

	Aumento		Promedio de aumento 5 años anteriores
	Absoluto	%	
Enf del aparato circulatorio (390-459)	3 935	16,9	760
Enf reumáticas del corazón (393-398)	39	23,6	7*
Enf cardíaca hipertensiva (402, 404)	215	12,5	95,4
Infarto agudo del miocardio (410)	1 890	24,2	478,6
Enf isquémica del corazón (411-414)	165	8,4	71,2
Otras enfermedades del corazón (415-429)	809	17,7	232,8
Paro cardíaco (427,5)	432	39,8	18,2
Insuficiencia cardíaca (428)	375	16,4	148,6
Descripciones y complicaciones mal definidas de las enf. del corazón (429)	3	0,6	-23,4(**)

(*) Sólo entre los años 1986 y 1988.

(**) Promedio de disminución.

mueres ocurridas tempranamente. Las principales causas de muertes pueden ordenarse no solamente en términos del riesgo de morir, como se hace habitualmente, sino tomando en consideración el momento de la muerte, es decir de acuerdo a la magnitud del número de años potenciales por vivir o perdidos por causa de la muerte.

En el Cuadro 7 se observan los APVP, calculados por algunas causas de muerte en Venezuela, para los años 1940 y 1995. Se presentan igualmente para cada una de ellas el número de defunciones y el porcentaje que representan sobre el total de defunciones.

Llama la atención que mientras las muertes por enfermedades infecciosas y parasitarias, representan el 11,4% del total de defunciones en 1940, los APVP representan el 22,4%. Es decir, si bien en términos de ambos indicadores, era el daño más importante para la época, con el porcentaje de APVP observamos que de cada 5 años potenciales de vida perdidos por el total de defunciones, uno lo era por enfermedades infecciosas y parasitarias.

Para 1995, el número de muertes por estas enfermedades representa solamente el 4,7% sobre el total. Sin embargo, los APVP, son el 6,0% del total. Esto significa, que por cada año de vida perdido por muertes debidas a enfermedades infecciosas y parasitarias, se pierden casi 17 años por las muertes debidas a todas las causas.

La relativa disminución del impacto de las enfermedades infecciosas y parasitarias en los APVP no sólo es debida a la ocurrencia de un número menor de muertes por estas causas sino también a que las muertes ocurren a edades más tardías. En efecto, mientras para 1990, sólo el 4,1% se producía de los 50 años en adelante, para 1995 este porcentaje prácticamente se ha multiplicado por 10 (37,6%).

La gastroenteritis, por ser una causa de mortalidad muy importante en menores de 1 año, pierde impacto cuando se calculan los APVP entre 1 y 70 años. Obsérvese que los 39 368,5 años de vida perdidos por esta causa en 1995, representan sólo el 2,9% del total. Si tomásemos en cuenta las muertes en menores de 1 año, se podría constatar la gravedad de este daño. Para el mismo año, en términos de años potenciales perdidos, alcanzaría a 184 058,5 lo que representa el 13,4% del total.

Al analizar la evolución en el tiempo, observamos cómo el porcentaje de APVP por gastroenteritis

sobre el total, se ha reducido a un poco menos de la mitad entre 1940 y 1995. Sin embargo, mientras en 1940, la gastroenteritis en términos de APVP, representó el 27,3% del total de años potenciales de vida perdidos por el conjunto de enfermedades infecciosas y parasitarias, en 1995 esa importancia ha ascendido al 48,0%. Es fácil de comprender, que al disminuir la importancia de otras infecciosas y parasitarias, la gastroenteritis adquiere mayor relevancia dentro del grupo.

En el Cuadro 7, puede notarse también el incremento del impacto en los APVP, entre 1940 y 1995, que producen el cáncer (todo tipo), las enfermedades cardiovasculares y los accidentes, en especial, estos últimos. Llama la atención que el porcentaje de muertes por cáncer y cardiovasculares sobre el total de muertes por todas las causas, es mayor que los porcentajes respectivos de APVP. Ello es debido a que por lo general estas muertes ocurren tardíamente. En efecto, el 27,6% de las muertes por cáncer y el 28,4% de las muertes por cardiovasculares ocurrían de 50 años en adelante para 1940, mientras que para 1995, estos porcentajes han ascendido al 56,8 y al 85,6, respectivamente. Nótese que para este último año, la mortalidad por cáncer ocurre un poco más tempranamente que la mortalidad por cardiovasculares.

Esto se traduce en un impacto casi similar en los APVP (13% y 16%) para ambas enfermedades, a pesar de que el número de defunciones por cáncer sea un 36% inferior al de cardiovasculares.

Las cifras de defunciones y de APVP por enfermedades isquémicas del corazón nos muestran cómo se ha incrementado su importancia en relación a la mortalidad total por cardiovasculares. Para los APVP la variación ha sido del 15,2% en 1940 al 46,5% en 1995.

En cuanto a los accidentes en general, se observa muy claramente, además del dramático aumento registrado en los 55 años analizados, la notable discrepancia que representan como riesgo de muerte o como responsables de los años potenciales de vida perdidos. Mientras las muertes por todo tipo de accidente representaron el 13% del total de la mortalidad, los APVP alcanzan a un poco menos del 20%, en 1995. Esto se explica porque las muertes por accidentes ocurren prematuramente en personas jóvenes. En efecto, el 48,4% de estas muertes se registraron antes de los 25 años y el 22,3% ocurrió de los 50 años en adelante.

Cuadro 7

Años potenciales de vida perdidos (APVP) entre 1 y 70 años por algunas causas Venezuela, 1940-1995

Daños	1940		APVP		1995		APVP	
	Nº	% sobre el total	Nº	% sobre el total	Nº	% sobre el total	Nº	% sobre el total
Enf infecciosas y parasitarias	6 206	11,4	271 754,5	22,4	2395	4,7	81,969,0	6,0
Gastroenteritis	1 202	2,2	74 164,5	6,1	890	1,7	39 368,5	2,9
Cáncer	1 559	2,9	32 213,0	2,7	8 538	16,7	173 164,0	12,6
Enf cardiovasculares	1 758	3,2	39 714,5	3,3	13 315	26,0	212 589,5	15,5
Enf isquémicas del corazón	336	0,6	6 289,5	0,5	6 518	12,7	98 812,0	7,2
Accidentes (todo tipo)	1 817	3,3	90 342,0	7,4	6 891	13,5	267 080,0	19,5
Accidentes, vehículos de motor	375	0,7	15 734,5	1,3	4 358	8,5	164 155,5	12,0

Fuente: cálculos propios con las defunciones obtenidas de los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital.

En cuanto a los accidentes por vehículos de motor, tanto las cifras de defunciones como los APVP, nos señalan cómo ha aumentado su importancia dentro de la mortalidad por accidentes en general. Con ambos indicadores podemos observar que su peso se elevó alrededor de 10 veces, entre 1940 y 1995.

Para 1995 los APVP debidos a la mortalidad por accidentes de vehículos de motor representan el 60% del total de APVP por el total de muertes accidentales. La disparidad que se observa entre el riesgo a morir por accidente de tránsito y los años de vida perdidos por esta causa, se explica igualmente porque las defunciones ocurren tempranamente en la vida. La pérdida es aún mayor cuando se considera que la mortalidad ocurre en las edades más productivas. Casi el 30% de las defunciones se registraron en 1995, entre los 20 y los 39 años.

Finalmente, la importancia de las causas de muerte analizadas (enfermedades infecciosas y parasitarias, cáncer, enfermedades cardiovasculares y accidentes) se evidencia por el peso que en conjunto representan los años de vida perdidos por ellas. En efecto, para 1940 su peso era del 35,8% del total, mientras que para 1995 ascendió al 53,6%.

Sin embargo, la importancia de los APVP como magnitud de un conjunto de daños determinados, no se pone de manifiesto cuando comparamos las cifras anteriores con los porcentajes del número total de defunciones por las mismas causas. Es así como el conjunto de muertes estudiadas que apenas representó el 20,8% de la mortalidad general en 1940, asciende al 61% en 1995.

La falta de discrepancia esperada es debida a que las muertes por cáncer y cardiovasculares, como ya hemos señalado, ocurren tardíamente y tienen un menor impacto en los APVP que las otras causas. Por eso, es recomendable analizar la importancia relativa por uno u otro indicador, causa por causa, como hicimos en este aparte.

Cuando se incluyen las muertes de menores de 1 año en el cálculo de los APVP, es decir se calculan entre 0 y 70 años, el cambio es mucho mayor, al comparar con el orden según el porcentaje sobre la mortalidad general diagnosticada, como se puede observar a continuación, para las principales causas de muerte, para todo el país en 1990:

Causas	Orden según	
	%	APVP
Enf. del corazón (393-398, 402, 404, 420-429)	1	5
Cáncer (todo tipo) (140-208, 230-234)	2	4
Accidentes (todo tipo) (E800-E949)	3	2
Afecciones originadas en el período perinatal (760-779)*	4	1
Enf. cerebrovasculares (430-438)	5	8
Neumonías (480-486)	6	7
Suicidios y homicidios (E950-E969)	7	6
Enteritis y diarreas (008-009)	8	3
Diabetes mellitus (250)	9	9

(*) excepto el 771.3

Esperanza de vida

Después de describir los principales indicadores negativos de salud basados en la mortalidad, nos pareció justo terminar con uno positivo: los años por vivir!

La esperanza o expectativa de vida para una edad determinada, representa el promedio de años que se espera se sobreviva a dicha edad, suponiendo que las condiciones de vida y de salud permanecen iguales a las de los años para los cuales se obtienen los datos para su cálculo. La esperanza de vida es una función de la tasa de mortalidad y el descenso de las tasas de mortalidad específicas por edad se reflejan en el aumento de la expectativa de vida a esas edades. Cuando se calcula para los recién nacidos constituye la esperanza de vida al nacer, que para algunos es el mejor indicador de la salud de una comunidad.

Al analizar las cifras de la esperanza de vida no podemos dejar de mencionar la exactitud de los datos de mortalidad y de población, con los cuales se calculan las tasas específicas necesarias para la elaboración de la tabla de vida, de la cual es obtenida. Ya en el aparte de la Mortalidad General hicimos referencias a las omisiones conocidas de los censos de población realizados en el país entre 1941 y 1990. Asimismo se hizo mención de la magnitud conocida del subregistro de las cifras de mortalidad durante el mismo período.

Como hasta 1971, la tasa de omisión censal supera el subregistro de las muertes, los resultados de la tabla de vida se aproximan por defecto, reconociendo que la esperanza de vida estaría subestimada. Para 1981 y 1990, sucede lo contrario. Por consiguiente la revisión general de las últimas cifras de esperanza de vida deben tomarse con mucha cautela y siempre a título de provisionales. Completando las cifras de esperanza de vida al nacimiento de Páez Celis (7) con las de la Oficina de Planificación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social para los dos últimos años censales (18), el indicador ha variado de la manera siguiente:

Años	Esperanza de vida	Ganancia anual
1873	30,0 años	-
1881	30,0 “	-
1891	31,0 “	0,1(1881-1891)
1926	34,0 “	0,1(1891-1926)
1936	38,0 “	0,4(1926-1936)

1941	43,2	“	1,0(1936-1941)
1950	53,9	“	1,2(1941-1950)
1961	60,9	“	0,7(1950-1961)
1971	66,2	“	0,5(1961-1971)
1981	69,7	“	0,35(1971-1981)
1990	72,2	“	0,28(1981-1990)

Con esta serie se pretende mostrar la variación de la ganancia anual, de 1 año de vida por año, entre 1936 y 1950, para luego descender hasta 4 y 3 meses en los últimos años. El gran incremento de la esperanza de vida al nacer en los dos primeros lapsos es debida a la disminución de las infecciosas y parasitarias, paludismo, tuberculosis y gastroenteritis, como describimos en el aparte correspondiente.

En el Cuadro 8 se presenta la esperanza de vida en años, al nacimiento, al primer año de vida y de allí en adelante, en los grupos de edades que comienzan a los 5, 20, 40 y 60 años de edad, para varones y hembras, entre los años 1941 y 1990.

Los datos de los años 1941-42 son los de la tabla de vida de Erich Michalup (citado en (28)). Como puede observarse discrepan de los citados anteriormente. De 1950 a 1980 son tomados de las estimaciones de la Oficina Central de Estadística e Informática y el Centro Latino de Demografía (29). Los datos de 1990 son los publicados por la Oficina de Planificación y Presupuesto del MSAS (18).

Como es de esperarse la expectativa de vida al primer año es mayor que al nacimiento por la elevada mortalidad antes del cumplirse ese primer año de vida. De allí en adelante, la esperanza desciende con la edad. Entre 1941 y 1990, los varones ganaron 23,73 años mientras las hembras aumentaron sus expectativas de vida al nacer, en 27,35 años. Estas representan las mayores ganancias, cuando se las compara con las experimentados en las otras edades, incluidas hasta las del primer año de vida.

Esta ganancia de la esperanza de vida al nacimiento, varió por supuesto, y disminuyó con el tiempo. En general, representa una ganancia de 0,5 años de vida por cada año para los varones y de 0,55 para las hembras. Este valor medio ha oscilado entre 0,9 para los varones y 1,0 para las hembras, de 1941 a 1950, hasta un poco menos de 0,5 para los varones y un poco más de 0,4 para las hembras, de 1980 a 1990. No tenemos una explicación para el

Cuadro 8

Esperanza de vida en años para varones y hembras Venezuela, 1941-1990

Años de estimación	Varones						Hembras					
	0	1	5	20	40	60	0	1	5	20	40	60
1941-1942	45,83	51,24	51,85	39,92	25,21	14,0	47,55	52,48	53,31	41,59	28,49	15,80
1950-1955	53,83	59,51	58,38	45,04	28,62	14,82	56,61	61,99	60,88	47,24	30,17	16,02
1955-1960	56,58	61,33	59,88	46,36	29,59	15,33	59,62	64,13	62,64	48,82	31,40	16,70
1960-1965	59,25	63,12	61,29	47,60	30,51	15,81	62,79	66,44	64,55	50,56	32,77	17,50
1965-1970	61,48	64,65	62,36	48,56	31,25	16,23	66,13	68,97	66,71	52,55	34,42	18,52
1970-1975	63,5	66,06	63,33	49,43	31,93	16,61	69,10	71,24	68,59	54,28	35,82	19,37
1975-1980	64,85	67,10	63,97	50,02	32,39	16,89	70,7	72,53	69,45	55,05	36,38	19,69
1990	69,56	70,44	66,96	52,69	34,70	18,28	74,9	75,52	72,05	57,44	38,45	20,86

Fuentes: 1. Tablas de mortalidad de Venezuela, Estadística Venezolana No° 7, Caracas, 1976 (1941-1942). 2. Venezuela, Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950-2025. 3. OCEI y CELADE. Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1983 (1950-1980). 4. MSAS (1990).

menor aumento observado en las hembras entre los dos últimos años.

Se observa igualmente, para todas las edades, mayores esperanzas de vida para las hembras. Las diferencias entre ambos sexos en años de vida por vivir al nacimiento, que fue apenas de 1,72 en 1941, aumenta a razón de un poco de 0,1 por año, hasta separarse en 5,34 años en 1990, como efecto del mayor descenso de la mortalidad en la mujer en comparación con la del hombre. Esta observación está dentro de lo esperado, pues en general la diferencia sexual de la esperanza de vida al nacer “aumenta a favor de la mujer al declinar la mortalidad” (30). Esta diferencia es atribuible al descenso de la mortalidad materna y a la mayor mortalidad violenta y accidental, en el hombre. La diferencia sexual disminuye con la edad: de 5,08 al primer año de la vida, desciende a 3,66 a los 40 años y a 2,58 a los 60 años, según los datos de la tabla de 1990.

Resumen y conclusiones

I La tasa de mortalidad general —que a pesar de sus limitaciones continúa utilizándose como la primera medida aproximada de la salud de una población— por ser una tasa promedio, que esconde las desigualdades de la mortalidad por grupos de edades, en especial en un país que todavía tiene una población joven, debe interpretarse con cautela, más aún si está disminuida por el subregistro, como

parecen demostrarlo algunas evidencias.

La tasas específicas por edades muestran más claramente la realidad y son las que deben usarse para evaluar los riesgos de morir en Venezuela.

II La curva de mortalidad proporcional ha mejorado. El porcentaje de mortalidad de menores de 1 año, descendió del 26,4% en 1940 al 13,8% en 1995, en todo el país. A su vez, el porcentaje de 50 y más años ascendió del 22,7% al 57,8% entre los mismos años.

Sin embargo, persisten entidades con porcentajes de menores de 1 año cercanos o mayores al 30%. Ninguna entidad presenta todavía una curva proporcional correspondiente al estado de salud elevado —en el que el porcentaje de menores de 1 año no alcanza el 10% y el de 50 años y más sobrepasa el 70%— según Moraes (citado en (17)).

Con una o dos entidades con curvas características del nivel bajo de salud, el resto corresponde a curvas asociadas a niveles regulares de salud.

III La tasa de mortalidad infantil parece afectada por un subregistro del 25%. La tasa de mortalidad posneonatal es un indicador más sensible del nivel de vida que la tasa al finalizar el primer año. Para 1995 todavía en tres entidades la tasa de mortalidad neonatal era inferior a la posneonatal: Amazonas, Barinas y Delta Amacuro. Esta situación demuestra la desigualdad de las condiciones en el territorio nacional, aceptando las cifras oficiales con las reservas derivadas de las evidencia de subregistro.

Todavía figuran en el primer lugar de las principales causas de mortalidad del niño de 1 a 11 meses, las enteritis y otras enfermedades diarreicas, tal como en 1940, e incluso el sexto en el período neonatal. A pesar de la disminución de las enfermedades prevenibles por inmunización, en 1995 se registraron en los menores de 1 año, 25 defunciones por tos ferina y 6 por tétanos. Igualmente, dentro de las infecciosas y parasitarias, 6 defunciones por paludismo y 19 por sífilis congénita.

Las muertes por deficiencias nutricionales, que aparecieron por vez primera dentro de las principales causas desde 1984, ascienden en 1990 del séptimo al sexto lugar y las accidentales del sexto al quinto lugar, en su mayoría clasificables como sofocación por causas mecánicas o la obstrucción de vías aéreas por alimentos u otros cuerpos extraños.

Es preocupante señalar que la mortalidad por asfixia e hipoxia del recién nacido y las lesiones debidas al parto, presenten en 1995, las mismas tasas de 1950.

IV Según el patrón de mortalidad temprana, desde 1980 el país podría considerarse como aproximándose al tercer tipo —que de acuerdo al Dr. Gabaldón— estaría compuesto por aquellos países sanitariamente adelantados, porque para todo el país la mortalidad de 0-28 días es mayor que la comprendida entre el primer y undécimo mes y la del primer año. Aunque la diferencia se acentúa para 1995 nos parece que todavía no lo es “considerablemente”.

V Al estudiar las variaciones porcentuales de la mortalidad general por grupos de edades, entre 1941 y 1995, observamos que el 72,9% de descenso registrado en total, es un promedio que va del 94% en el grupo de 1-9 años hasta al 27,5% en el grupo de 70 años y más. Como era de esperarse, el porcentaje de descenso es menos durante el primer año de la vida, que en el grupo de 1-4 años, por la dificultad de la reducción del componente neonatal de la mortalidad infantil. En el grupo de 5-9 años en adelante el porcentaje de descenso disminuye y se mantiene por encima del 75% hasta los 49 años. La menor reducción se observa en el grupo de mayor edad.

Cuando se estudia la evolución del descenso porcentual por grupos de edades en el tiempo, llama la atención la relativa escasa variación en el grupo de 30-39 años, probablemente debida al incremento de las muertes violentas, entre ellas las accidentales

y las agresiones.

VI La tasa de mortalidad materna permaneció prácticamente sin variación entre 1980 y 1995, alrededor del 0,6 por mil nacidos vivos. El último año hubo 4 entidades con tasas superiores a la tercera cuartila.

Mientras las muertes por complicaciones del embarazo han aumentado proporcionalmente en el 60%, la mortalidad atribuida al aborto y a las complicaciones del parto han disminuido. La mortalidad atribuida a las complicaciones del puerperio permanece sin mayores variaciones.

Debemos advertir que el número de muertes maternas puede variar por razones de codificación, pues si en el certificado de defunción no se menciona el embarazo, la causa de defunción no se considera como muerte materna. No se han realizado estudios para tratar de cuantificar este problema.

VII La tasa global por infecciosas y parasitarias por 100 000 habitantes, descendió en un 90% es decir un 2% anual, entre 1940 y 1995.

Para el final de este período figura en orden de importancia de sus tasas, la gastroenteritis, la tripanosomiasis, la tuberculosis, la septicemia y el SIDA.

La gastroenteritis presentó un repunte en 1990, por lo que figuró como primera causa de muerte en el grupo de 1-4 años, donde la tasa ascendió de 15,2 en 1989 a 25,2 por cien mil habitantes de esas edades en el año en referencia.

La septicemia permanece casi sin variación en los últimos años y, figura entre tercera y cuarta causa en la mortalidad posneonatal.

Después de 1980 la tasa por tuberculosis no ha variado y su nivel es apreciable.

La mortalidad conocida por SIDA, ascendente hasta 1993, presentó un disminución inexplicable en 1994 y 1995.

Durante la última década del período analizado, aparecieron la fiebre hemorrágica venezolana, el dengue hemorrágico y el cólera y reapareció la encefalitis equina venezolana. Al mismo tiempo es importante señalar la desaparición de la viruela.

VIII La mortalidad “no diagnosticada” descendió del 59,3% de la mortalidad conocida en 1940, al 10,6% en 1990. Sin embargo, en este último año cinco entidades presentaron porcentajes entre el 20% y el 30%. Este indicador debe interpretarse hasta el año 1990 de manera diferente al de 1991 en

adelante, pues se estableció un cambio de criterio que incluye como “diagnosticadas” aquellas defunciones cuyo médico firmante no conoce la patología y el diagnóstico puede establecerse por el interrogatorio de los familiares o el examen del cadáver. Así, para 1995 la mortalidad “no diagnosticada” es de 1,4%. Este cambio de criterio debe evaluarse mediante un estudio que podría realizar el Centro Venezolano de la Clasificación de Enfermedades.

Con motivo del cambio de criterio, aumentaron bruscamente las tasas de las principales causas de mortalidad, entre ellas las hipertensivas en cerca del 40% y las enfermedades del corazón en casi el 20%. Estos aumentos pueden atribuirse a la modificación introducida, al observar el aumento absoluto y comparando con el promedio de aumento de los 5 años anteriores.

IX Los años potenciales de vida perdidos constituyen un indicador útil que complementa el diagnóstico de los indicadores tradicionales, pues permite definir las prioridades de las acciones a tomar, en especial en relación a los daños cuyas muertes ocurren prematuramente.

Al jerarquizar las principales causas de mortalidad en 1990, con los años potenciales de vida perdidos entre 0 y 70 años el orden es diferente al obtenido con el porcentaje sobre la mortalidad total diagnosticada. Las afecciones originadas en el período perinatal asciende del 4° al 1er lugar; las enteritis y otras enfermedades diarreicas, del 8° al 3°; los accidentes del 3° al 2°. Por el contrario, las enfermedades del corazón descienden del 1° al 5° lugar, el cáncer del 2° al 4° y las enfermedades cerebrovasculares del 5° al 8°.

X De una ganancia de 1 año de vida por año en la esperanza de vida al nacer, entre 1936 y 1950 se ha descendido a 4 y 3 meses por año en las últimas dos décadas. Mientras la esperanza de vida al nacer era de 53,9 años en 1950 ha ascendido a 72,2 años en 1990. Para los varones es de 69,56 años y para las hembras de 74,9 años.

Debido a las altas cifras de subregistro de la mortalidad general y en especial de la mortalidad infantil, en los últimos años, las cifras más recientes de la esperanza de vida deben tomarse con mucha cautela y siempre a título de provisionales.

REFERENCIAS

1. Avilán Rovira JM, Ojeda Liendo J, Rojas A, Lippo A, Carrero A. Evolución de las condiciones de salud. Memorias del VII Congreso de Salud Pública. Tomo I. Caracas: Litografía Melvin; 1987.
2. Avilán Rovira JM, Borges R, Savelli Maldonado J, Araoz F. Análisis de la situación de salud. Memorias del VII Congreso de Salud Pública. Volumen II. Caracas: Publicación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; 1997.
3. Grogono AW. Measurement of ill health: a comment. *J Epidemiol* 1973;2(1):5,6.
4. Chiang Ch L, Cohen RD. How to measure health: a stochastic model for an index of health. *J Epidemiol* 1973;2(1):7-13.
5. Abelin T, Brzezinski ZJ, Carstairs VDL, editores. *Measurement in health promotion and protection*. Geneva: WHO Regional Publications, 1987 (European Series N° 22).
6. *Programas de Análisis de las Tendencias y Niveles de la Mortalidad*. Ginebra: OMS; 1968.
7. Páez Celis J. *Ensayo sobre demografía económica de Venezuela*. 2ª edición. Caracas: Eduven; 1975.
8. Páez Celis J. El nivel de la mortalidad de la población venezolana. *Estadística venezolana*, N° 6(29-53). Caracas: Taller Gráfico de la Dirección de Estadísticas y Censos Nacionales; 1976.
9. Avilán Rovira JM. Área representativa del registro de mortalidad. Informe Especial de la División de Estadística Vital. Publicación trimestral del MSAS. N° 43 (enero-marzo). Caracas: Servicio de Publicaciones del Departamento de Demografía y Epidemiología, 1975.
10. *Las condiciones de la salud en las Américas*. Washington: Oficina Sanitaria Panamericana; 1994 (Publicación Científica N° 549).
11. *Proyección de la Población de Venezuela*. Tomo I, Ministerio de Fomento. Caracas: Taller Gráfico de la Dirección General de Estadística y Censos Nacionales; 1975.
12. Bidegain G, González de Suárez Z. Estimación de la tasa de omisión del IX Censo Nacional de Población y Vivienda. Documento de Trabajo N° 10, IIES-UCAB Caracas, 1984.
13. *El Censo 90 en Venezuela*. Caracas: Taller Gráfico de la Oficina Central de Estadística e Informática; 1993.
14. Avilán Rovira JM, Camero Reyes J, Vildósola BJ. Variación de las principales causas de muerte en Vene-

- zuela, 1963-1967. Informe Especial de la División de Estadística Vital Publicación trimestral del MSAS. N° 24 (abril -junio). Caracas: Servicio de Publicaciones del Departamento de Demografía y Epidemiología 1970.
15. Avilán Rovira JM. Algunas características de la mortalidad por accidentes de tránsito. *Gac Méd Caracas* 1997;105(2):216-222.
 16. Swaroop S. Estadística sanitaria. México: Fondo de Cultura Económica; 1964.
 17. Laurenti R, Prado MH, Lebrao ML, Davidson SL. Estadísticas de saúde. Sao Paulo: Ed Pedagógica; 1985.
 18. Venezuela, estimaciones y proyecciones de población, 1950-2025. Fascículo F/Ven. 1 Oficina Central de Estadística e Informática y Centro Latino Americano de Demografía. Santiago de Chile: Impreso en Naciones Unidas; 1983.
 19. Gabaldón A. Una política sanitaria. Tomo I. Publicaciones del MSAS. Caracas: Artegrafía CA; 1965.
 20. Clasificación internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción. Washington: OMS; 1978 (Publicación Científica N° 353).
 21. Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigacoes en mortalidad materna. *Rev Saude Publ (Sao Paulo)* 1988;22(6):507-512.
 22. Plan de salud de la población de Venezuela y costo del servicio de salud. Unidad Sectorial de Planificación. Memoria y cuenta del MSAS. Caracas: Oficina de Publicaciones del MSAS; 1976.
 23. Viel B. La explosión demográfica. 3ª edición. México: Ed Pax-México; 1973.
 24. Berti LA, Jove JA. Saneamiento en el medio rural. III Congreso Médico Social Panamericano. Caracas: Ed Studios Argos; 1951.
 25. Puigbó JJ, Suarez C, Acquatella H, Giordano H, Ostojich K, Combellas I. Visión panorámica sobre el problema cardiovascular causado por las miocardiopatías y la enfermedad de Chagas. *Rev Fac Med (Caracas)* 1994;27:13-24.
 26. Anuario de Epidemiología y Estadística Vital, 1940. Caracas: Litografía y tipografía del Comercio; 1941.
 27. Romeder JM, Mc Whinnie J. Potencial years of life lost between ages 1 and 70: An indicator of premature mortality for health planning. *Int J Epidemiol* 1977;6(2):143-151.
 28. Escalona LA. Tablas de mortalidad en Venezuela. Estadística venezolana, N° 7(7-95). Caracas: Taller Gráfico de la Dirección General de Estadística y Censos Nacionales; 1976.
 29. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Principales causas de muerte en Venezuela 1986-1990. Caracas: Oficina de Publicaciones del MSAS; mayo de 1994.
 30. López Alan D, Ruzica Lado T, editores. Sex differentials in mortality Canberra: Australian National University; 1985(Miscellaneous series N° 4).

Maternidad “Concepción Palacios” 60 Aniversario. 1938-1998

La Maternidad Concepción Palacios cumplirá sesenta años de inaugurada el próximo 17 de diciembre de 1998.

No solamente ha sido la Maternidad con mayor trabajo asistencial, sino que ha liderado el interés por la investigación clínica y de laboratorio y ha introducido y evaluado numerosos procedimientos, técnicas, rutinas, muchos de los cuales han tenido una inmediata y amplia aceptación a nivel nacional.

Desde su comienzo ha sido sede de la docencia de pregrado de obstetricia, pediatría y enfermería. La Maternidad inició, en Venezuela, los cursos de posgrado de obstetricia y ginecología y actualmente realiza además cursos de posgrado de neonatología, tiene una residencia asistencial programada de

medicina interna y una maestría en Biología de la Reproducción Humana conjuntamente con el IVIC.

Dentro de sus ambientes funciona la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela y su Biblioteca “Manuel Sánchez Carvajal”.

En el marco de la celebración de este sexagésimo aniversario, se ha organizado esta reunión conmemorativa a la cual lo invitamos muy cordialmente.

Información e inscripciones:

- Dirección de la Maternidad “Concepción Palacios”, Av. San Martín, Caracas.
Teléfono: (582) 451.8419 - Fax: (582) 451.9095
- CONGRECA C.A. Centro Comercial Mata de Coco, Av. Blandín, La Castellana, Caracas. Teléfono: (582) 263.9733 - Fax: (582) 263.8443 - 3672.