

Distr.  
RESTRINGIDA

LC/R.2141  
17 de diciembre de 2007

SOLO ESPAÑOL

---

Taller de expertos en el uso de estadísticas vitales: alcances y limitaciones  
Santiago de Chile. 13 y 14 de diciembre de 2007

## La calidad de las estadísticas vitales en la América Latina (Versión preliminar para discusión)

Este documento fue preparado por Guiomar Bay y Hernán Orellana y no ha sido sometido a revisión editorial. Es una actualización de la versión preparada por Dirk Jaspers y presentada en el Seminario Internacional de calidad estadística realizado en junio de 1994 en Bogotá

2007-1074



## Índice

1. Introducción .....	3
2. Metodología utilizada para medir la calidad de las estadísticas de nacimientos y defunciones en la región .....	5
3. Características de las estadísticas vitales en América Latina .....	6
3.1.1. Cobertura del registro de nacimientos .....	7
3.1.2. Cobertura del registro de defunciones .....	9
3.2.1. Causas de muerte .....	13
i. Causas mal definidas .....	13
ii. Certificación médica .....	16
4. Conclusiones y recomendaciones .....	16
Bibliografía de referencia .....	17



## 1. Introducción

Siempre que se reúnen expertos para tratar el tema de las estadísticas vitales es frecuente empezar por evaluarlas por su calidad o disponibilidad; llegando así a un consenso acerca de la necesidad de acelerar su mejoramiento.

Esta preocupación por la calidad de las estadísticas vitales es absolutamente comprensible si se considera que, a pesar de los adelantos tecnológicos y esfuerzos realizados, aún existen países en la región que no cuentan con un sistema de estadísticas vitales, no siempre están disponibles oportunamente, o presentan problemas de cobertura y, aún cuando la cobertura sea aceptable, la calidad compromete la posibilidad de utilizarlas en estudios más específicos.

A pesar de los muchos intentos para mejorar la calidad de los registros de hechos vitales, en algunos países no se ha observado mejoras en los últimos 40 años. Incluso se observa períodos en que la situación ha empeorado debido a las reformas económicas y estatales puestas en práctica en la región, que podrían haber afectado la continuidad de las estadísticas.

Por otra parte, el interés por contar con estadísticas oportunas y de buena calidad es creciente, debido a la necesidad de diseñar, focalizar y evaluar de manera informada las políticas y programas sociales. En este sentido toma relevancia las estadísticas de defunciones por edad y causas de muerte, necesarias para dar seguimiento a los avances en las metas de los Objetivos de la Declaración del Milenio (ODM). Todo esto en un contexto de limitados recursos financieros y la creciente necesidad de información cada vez más desagregada a nivel político administrativo y, detallado, según características socioeconómica de los individuos.

Lo anterior viene a significar que, por falta de estadísticas oportunas y de buena calidad, muchos países deberán recurrir – tanto para el diseño de las políticas así como para la asignación de recursos – a indicadores “out-of-date”. Estos generalmente están basados en datos censales, o provenientes de encuestas o proyecciones. Es obvio que de esta forma el impacto de los programas no puede ser óptimo, y, además, se incurre en el riesgo de pérdida de recursos (de por sí limitados).

Sin embargo, la experiencia ha mostrado que lograr una mejora en la cobertura y calidad <sup>1</sup>de las estadísticas vitales <sup>2</sup>no es una tarea simple, debido a los múltiples factores que intervienen. En efecto, los problemas de las estadísticas vitales se originan, principalmente de la operación de dos tipos de factores:

1. Los relacionados con la declaración, o no, de un fallecimiento o nacimiento por parte de los interesados (por ejemplo, padres o familiares); y,
2. los relacionados con el propio sistema de registro.

---

<sup>1</sup> Aunque en el título de este documento se utiliza la expresión “calidad” en forma genérica, al interior de él se distingue entre cobertura y la calidad misma de la información registrada.

<sup>2</sup> El análisis de las estadísticas vitales se restringe en este documento al registro de nacimientos y defunciones.

Los primeros pueden considerarse como “ambientales”, mientras que los segundos son de tipo administrativo-institucional.

Los factores de índole “ambiental” son un reflejo de las características del desarrollo económico social y de las condiciones culturales del país. O sea, en otras palabras, mientras no existan razones o incentivos para declarar un nacimiento (por ejemplo, la percepción de asignaciones familiares, seguro médico, educación gratuita, etc.) o una defunción (por ejemplo, pensiones o seguros de vida, autorización de entierro), difícilmente se podrá conseguir que tales hechos se declaren únicamente para cumplir con un requisito legal. Existen excepciones en este sentido, ya que otros factores pueden influir en la decisión de inscribir un hecho vital, tales como, por ejemplo, los de tipo religioso. Adicionalmente, existen factores, relacionados con aspectos de carácter administrativo-institucional, que pueden influir, en forma negativa, en la decisión de inscribir un hecho. Por ejemplo, dificultades de acceso a los lugares de registro, el tiempo que se gastará en efectuar los trámites, así como sus eventuales costos. En este último caso habrá, por parte de los interesados, una evaluación de los costos de inscripción respecto a los posibles beneficios que de ese registro pudieran derivarse.

Por otra parte están los factores de tipo administrativo-institucional. Debe tenerse presente que las estadísticas vitales implican un sistema de gran envergadura dentro del aparato estatal, con cobertura nacional (que va desde el lugar donde se registra el hecho-sea en la municipalidad, notaría, hospital u otro lugar autorizado-, el envío o recolección de la información a niveles administrativos superiores, hasta la centralización de toda la información a nivel nacional, incluido además el tiempo que va desde el procesamiento de la información hasta su publicación). Por lo cual existen muchas instancias donde pueden surgir errores.

Asimismo, dado que el sistema de las estadísticas vitales opera en forma conjunta con el registro civil, no existe una única instancia estatal responsable, sino que esa responsabilidad es compartida entre las oficinas pertinentes (generalmente entre la oficina encargada de las estadísticas y la oficina nacional del registro nacional, aunque en varios países también los ministerios de salud-como uno de los principales usuarios-tiene responsabilidades, por ejemplo, en el tema de causas de muerte).

De lo anterior, se desprende que los problemas que se encuentran en las estadísticas pueden tener varias posibles fuentes de error. Así que, mientras que los factores llamados “ambientales” afectan en forma directa la cobertura de los hechos, los factores de tipo administrativo-institucional pueden causar deficiencias tanto en la cobertura como en la calidad de información.

Entonces las posibilidades de mejoramiento de las estadísticas vitales dependen de la situación de partida. Es decir, mientras mayores sean las deficiencias en la cobertura y/o calidad de la información más difícil será su mejoramiento a corto plazo, dado que los orígenes de los problemas (desarrollo social y económico, así como el funcionamiento del aparato estatal) son de carácter estructural. Sin embargo, se estima que países cuyos registros tienen cobertura de sus hechos vitales superiores al 80%, deberían estar en

condiciones de mejorar sus estadísticas en un plazo relativamente breve y a bajo costo (NNUU, 1991).

En las siguientes secciones se presentarán algunos de los tipos de errores que presentan las estadísticas vitales en América Latina, así como su intensidad y la metodología utilizada para medirla. En particular se hará referencia a la cobertura de los registros de defunciones y nacimientos, así como a los problemas que surgen con la declaración de las causas de muerte.

Finalmente se presentarán algunas reflexiones sobre las posibilidades y necesidades de mejorar la cobertura y la calidad de las estadísticas vitales.

## **2. Metodología utilizada para medir la calidad de las estadísticas de nacimientos y defunciones en la región.**

El primer paso a seguir cuando se desea evaluar la calidad de las estadísticas vitales es medir su cobertura. En el caso particular de este documento se procuró estimar el subregistro de nacimientos y defunciones en los 20 países de América Latina, durante el período 1950-2005.

En efecto, se trata de comparar los nacimientos y defunciones estimados en el proceso de estimación y proyección de la población, para cada quinquenio del período 1950-2005, con los registrados en el sistema de estadística vitales. Al calcular el subregistro de esta manera tenemos que tener presentes que las cifras provenientes de las estimaciones y proyecciones de población son estimaciones que acarrearán sus propias limitaciones. Estas limitaciones pueden afectar el cálculo del subregistro por lo tanto, no se pretende acá estimar la cobertura de los sistemas de estadísticas vitales con exactitud sino compararla entre países y evaluar su tendencia en el período estudiado<sup>3</sup>.

Por otra parte, las facilidades tecnológicas han permitido acortar el tiempo de “publicación”<sup>4</sup> de los datos recolectados y sistematizados, así como corregir cifras pasadas, principalmente las referidas a nacimientos inscritos tardíamente. Actualmente muy pocos países publican la información por año de ocurrencia o bien se dispone de una serie en que ya fueron corregidos los nacimientos.

Asimismo, teniendo en cuenta que el objetivo de este documento es tener un panorama general de la región se utilizaron cifras publicadas de nacimientos que, en muchos casos, ya fueron corregidas por los de inscripción tardía.

---

<sup>3</sup> Dependiendo de la cobertura del sistema de estadísticas vitales, se puede utilizar este procedimiento para validar las estimaciones y proyecciones de población o bien tener indicios del momento en que se hace necesario revisar las estimaciones y proyecciones de población.

<sup>4</sup> Se refiere a la disponibilidad de la información a sus distintos usuarios.

Respecto evaluar la calidad del registro de defunciones se considera, además del subregistro<sup>5</sup>, el porcentaje de defunciones registradas con causa de muerte mal definida y el porcentaje de defunciones registradas con certificación médica.

Finalmente, a fin de contar con una serie histórica de estos indicadores - calidad de registros de nacimientos y defunciones- se reunieron datos provenientes de estudios anteriores, o de la OPS, o publicados en los anuarios estadísticos y/o páginas WEB de las oficinas nacionales de estadística en la región e información enviada por las mismas. (El hecho que no se cuente con datos de todos los países no significa que no existan, sino que no fue posible obtenerlos, lo que se traduce en una limitación).

### **3. Características de las estadísticas vitales en América Latina**

Al analizar la mortalidad, morbilidad o fecundidad, en base a la información proveniente de las estadísticas vitales de los países de la región, nos encontramos con el problema de disponibilidad, cobertura y calidad de información. Si bien estos aspectos han mejorado sustancialmente, aún persisten problemas importantes que dificultan el análisis. Por otra parte, es difícil encontrar información detallada necesaria para cualquier estudio de cierta profundidad. Por ejemplo, información sobre las defunciones según grupos quinquenales de edad, o según causas de la muerte, o nacimientos según edad de la madre, etc. Tampoco hay una explicación sobre qué representan los números de nacimientos, es decir, si corresponden a los registrados en un año determinado o a los nacidos y registrados en ese año.

Incluso si se pudiera tener acceso a los microdatos, es muy posible encontrarse con sorpresas. Por ejemplo, guiados por el contenido de los formularios de registro pueden surgir temas de investigación de particular interés; sin embargo, al analizar la base de datos puede encontrarse que no todas las variables fueron transcritas a la base de datos.

En lo que sigue se analizará la cobertura de las estadísticas vitales en América Latina (limitándose a las estadísticas de nacimientos y defunciones) así como algunos indicadores de la calidad de la información, enfatizando los problemas del registro de defunciones, sobre el que se cuenta con mayores antecedentes (véase Jaspers-Faijjer y Orellana, 1991).

#### **Cobertura de los registros**

La primera característica (acaso la más importante) que debe ser abordada es la cobertura de las estadísticas vitales. Tal como se señaló en la introducción, las fuentes de error de cobertura pueden ser varias y, de tal manera, aun cuando se haya inscrito en forma legal un nacimiento o una defunción, esto no implica necesariamente que el acontecimiento quede reflejado adecuadamente en las cifras que se publican finalmente.

---

<sup>5</sup> Resultante de la comparación de las defunciones estimadas en el proceso de estimación y proyección de población

Las estimaciones del subregistro de las estadísticas de nacimientos y defunciones que se presentan a continuación han sido obtenidas a través de la comparación de las cifras registradas con las estimaciones del número de nacimientos y defunciones implícitas en las estimaciones (o proyecciones) revisión 2006, elaboradas por CELADE, conjuntamente con la oficinas nacionales de estadística de los países.<sup>6</sup>

### **3.1.1 Cobertura del registro de nacimientos**

El análisis detallado de las estadísticas de nacimientos es una labor compleja, debido a las diferentes formas en que los países publican esta información. Algunos publican los nacimientos que han sido registrados en un año determinado y por tanto incluyen las inscripciones tardías (o sea, nacidos en años anteriores); otros presentan únicamente los registrados y ocurridos en el año, no considerando así los que fueron inscritos tardíamente. Finalmente, unos pocos países publican también los nacimientos ocurridos realmente en un año determinado (y registrados en un intervalo superior a los 15 meses, que es el que generalmente no se considera). En este sentido, cualquier comparación podría conducir a interpretaciones erróneas.

De todas maneras cabe señalar que la cobertura del registro de nacimientos es superior al de defunciones. Sin embargo, si sólo se consideran los nacimientos ocurridos y registrados en el mismo año (incluyendo generalmente los inscritos en los primeros tres meses del año siguiente), la cobertura puede ser inferior, debido a la inscripción tardía. Al respecto, por ejemplo, Chile en la década de los ochenta, en donde se estima que el porcentaje de inscripción tardía es cercano al 10% (considerando las inscripciones hasta 7 años después del de nacimiento) (Pérez, 1990).

El cuadro 1 resume la estimación de subregistro de nacimientos en los países de la región en el período 1950-2005. En donde destacan: los casos extremos de Bolivia y Haití con información inexistente; Honduras, Nicaragua, Paraguay y Perú con información fragmentada o “retrazada”; Brasil, Colombia, Ecuador, El Salvador y Republica Dominicana con porcentaje de subregistro relativamente altos (entre 20 y 30% en la actualidad); Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba, Guatemala, Panamá, Uruguay y Venezuela con buena cobertura (subregistro de 10% o menos en la actualidad) y México que presenta estimaciones incoherentes del subregistro de nacimientos con la metodología utilizada.

La estimación para el período 2000-2005 debe ser tomada con cierta cautela pues, por ejemplo, en el caso de El Salvador estaría más bien indicando una necesidad de revisión de las estimaciones y proyecciones de población. Esto por que la revisión de 2006 no incluye la información proveniente del censo de 2007 y de encuestas más recientes. Por tanto, el aumento de la estimación del subregistro no debería ser tomada como un indicador de empeoramiento en la cobertura de las estadísticas de registro de nacimientos. Por otro lado, es justamente el período más reciente que podría estar más afectado por los registros tardíos.

---

<sup>6</sup> Véase sesión 2 de este documento.

También es notable la mejora en la disponibilidad de información en lo se refiere al ultimo año publicado; sólo para 7 países no se pudo calcular el subregistro del periodo 2000-2005. En el caso de Colombia y República Dominicana hay periodos de empeoramiento de la cobertura. Brasil no ha logrado mejoras.

En resumen, hay que mantener los esfuerzos para mejorar la cobertura de los registros de nacimientos. La complejidad de los sistemas los hacen vulnerables a los diversos cambios estructurales, presentando lagunas importantes como son los casos de Bolivia, Haití, Honduras, Nicaragua, Paraguay y Perú, aun que en magnitudes distintas.

**Cuadro 1**  
**América Latina: Porcentaje de subregistro de nacimientos. 1950-2005**

País	1950-1955	1955-1960	1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005 a/
Argentina	...	1.4	2.3	5.1	3.3	4.7	2.1	3.8	5.5	3.1	...
Bolivia	...	...	...	...	...	37.7	...	...	...	...	...
Brasil	...	...	...	...	...	32.8	30.2	29.2	31.9	32.1	31.2
Chile	...	11.8	11.1	10.8	8.6	9.3	8.4	8.3	7.6	3.9	4.1
Colombia	...	19.7	18.8	21.6	9.9	11.2	6.8	9.5	21.4	24.8	21.9
Costa Rica	13	4.9	3.9	2.0	4.3	1.3	1.5	1.3	0.5	1.3	6.8
Cuba	...	...	6.1	5.2	4.4	2.9	4.2	0.7	2.7	-2.7	-0.8
Ecuador	...	...	-2.8	6.0	8.1	20.0	22.5	11.2	-9.1	2.7	23.9
El Salvador	...	3.4	2.5	7.0	6.2	2.7	3.9	1.7	4.2	9.7	27.3
Guatemala	...	...	4.7	7.6	6.7	1.9	1.5	0.8	0.3	0.4	8.4
Haití	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Honduras	...	...	14.0	14.5	9.0	3.4	...	...	...	...	...
México	...	...	5.3	4.3	0.2	14.8	-4.6	-14.6	-17.9	-19.9	-23.0
Nicaragua	36.8	34.8	28.7	24.2	31.6	25.7	...	...	25.7	21.3	...
Panamá	...	10.8	6.2	6.3	6.6	6.9	6.4	6.7	5.7	5.1	10.4
Paraguay	...	...	...	...	61.8	11.7	19.9	30.7	16.4	...	...
Perú	...	...	17.1	12.4	20.6	15.9	...	...	...	...	...
Rep.Dominicana	...	...	38.9	25.8	8.0	8.6	10.2	57.6	41.6	23.1	32.8
Uruguay	...	-5.7	-10.2	-8.3	-6.7	-4.2	1.6	2.1	3.5	-1.2	3.8
Venezuela	7.9	4.0	5.9	1.7	-0.7	1.0	2.8	6.8	1.1	9.1	3.5

Fuente: Dirk, Jaspers. "La Calidad de las estadísticas Vitales en América Latina". Seminario Internacional de Calidad Estadística. 1-3 de junio de 1994, Bogotá, Colombia; Base de datos de la OPS (Décima revisión); Base de Datos de Estimaciones y proyecciones de población, CELADE revisión 2006; Demographic Year Book; información proveniente de anuarios de estadísticas nacionales y; información enviadas por los Institutos Nacionales de Estadística.

... Información no disponible para el quinquenio o parte del quinquenio

a/ En los casos de Costa Rica, Guatemala, Panamá el aumento del subregistro puede estar indicando que la fecundidad implícita en la proyección está sobre estimada lo que estaría indicando la necesidad de una revisión es las estimaciones y proyecciones.

### 3.1.2 Cobertura del registro de defunciones

El grado de cobertura del sistema de estadísticas vitales, en lo que se refiere al registro de las defunciones, es muy variable en América Latina: hay países que registran casi todas sus muertes (con resultados publicados); y otros donde ni siquiera se conoce el número de defunciones registradas. Si se agrupan a los países de acuerdo al criterio (subjetivo) que considera una cobertura superior al 90% como “buena”; entre 80 y 89% de cobertura como “satisfactoria”; “regular” cuando la cobertura es del 70 al 79%; y como “deficiente” aquella inferior al 70%, se obtienen los resultados que se presentan en el Cuadro 2.

**Cuadro 2**  
**América Latina: Clasificación de los países según grado de cobertura de las estadísticas de defunciones**

Clasificación según cobertura	Períodos						
	1960-1965	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005
Buena (> de 90%)	3	7	6	5	8	7	6
Satisfactoria (entre 80 y 89%)	5	2	1	3	2	5	4
Regular (entre 70 y 79%)	4	2	5	5	3	1	1
Deficiente (<70%)	7	9	6	2	3	0	2
sin información	1	0	2	5	4	7	7

Fuente: Cuadro 3.

Al observar el cuadro 2 y 3 lo primero que resalta es la menor disponibilidad de información si se compara con los registros de nacimiento. En los períodos anteriores a 1990, menos de la mitad de los países latinoamericanos contaban con estadísticas que pudieran ser calificadas como buenas o satisfactorias (con un subregistro inferior al 20%). Además, es notorio que entre 1960 y 2005 esta situación no cambió sustancialmente pasando de ocho a diez países con subregistro inferior al 20%. Otro aspecto negativo que se observa es el aumento del número de países sin información o información fragmentada dentro de los períodos analizados.

Con la excepción de Costa Rica, los demás países de la región no han logrado una mejoría notable en su cobertura durante tal período (véase el cuadro 3). Sin embargo hay que destacar países como Argentina, Chile, Cuba, Guatemala, México y Uruguay que en general han tenido desde siempre buena cobertura de los registros de defunciones.

En el caso de Colombia se observó un deterioro importante entre 1960-1965 y 1975-1980, ya que pasó de un subregistro de 10% a 32%. Estimaciones más recientes indican un posible mejoramiento, situando el subregistro en un 25%. Situación similar se observa en Costa Rica pasando del un 12% de subregistro a 27% entre 1960-1965 y 1975-1980 pero en la actualidad se estima un subregistro de alrededor de 5%.

Lo observado en Colombia y Costa Rica muestra la vulnerabilidad de los sistemas (tema de preocupación permanente). Por tanto es factible concluir que los sistemas de

estadísticas vitales necesitan ser monitoreados y evaluados continuamente para mantener y mejorar su cobertura.

**Cuadro 3**  
**América Latina: Porcentaje de subregistro de defunciones. 1950-2005**

País	1950-1955	1955-1960	1960-1965	1965-1970	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005
Argentina	...	...	5.8	...	...	2.8	1.9	6.2	5.6	3.1	-3.5
Bolivia	...	...	64.1	...	...	65.0	...	...	...	...	...
Brasil	...	...	34.4	...	...	19.6	25.1	21.4	18.0	15.7	16.8
Chile	...	...	3.7	...	...	5.7	2.2	1.2	0.7	0.5	...
Colombia	...	...	10.1	...	...	32.3	29.4	27.2	27.3	24.5	...
Costa Rica	30.1	31.8	26.9	19.1	21.7	27.3	21.1	14.4	8.2	2.9	5.4
Cuba c/	...	...	26.4	12.8	10.3	4.4	7.5	7.3	4.0	4.5	7.8
Ecuador	...	...	12.8	...	...	19.9	21.8	20.7	17.6	14.9	14.6
El Salvador	...	...	28.3	...	...	34.1	34.5	30.4	21.6	20.7	25.2
Guatemala	...	...	12.7	...	...	8.0	10.1	14.7	3.9	9.9	7.4
Haití	...	...	...	...	...	79.5	...	...	...	...	92a/
Honduras	...	...	49.8	...	...	51.9	48.5b/	...	...	...	...
México	...	...	11.3	...	...	9.5	10.0	9.9	9.4	4.4	5.7
Nicaragua	...	...	56.4	...	...	46.2	32.5	53.0	54.0	...	...
Panamá	...	26.8	26.0	22.2	22.9	29.7	29.1	25.4	22.4	19.2	17.7
Paraguay	...	...	58.5	...	...	33.0	49.9	59.5	55.1	...	...
Perú	...	...	42.6	...	...	35.7	52.5	...	...	...	...
Rep. Dominicana	...	...	54.6	...	...	45.1	42.2	...	49.2	...	43.1
Uruguay	...	...	7.5	1.4	0.2	1.5	2.9	2.2	1.5	-1.3	-1.4
Venezuela	...	...	24.8	...	...	9.0	12.4	12.3	10.6	15.4	15.3

Fuente: Dirk, Jaspers. "La Calidad de las estadísticas Vitales en América Latina". Seminario Internacional de Calidad Estadística. 1-3 de junio de 1994, Bogotá, Colombia; Base de datos de la OPS (Décima revisión); Base de Datos de Estimaciones y proyecciones de población, CELADE revisión 2006; Demographic year Book; información proveniente de anuarios de estadísticas nacionales y; información enviadas por los Institutos Nacionales de Estadística.

... Información no disponible para el quinquenio o parte del quinquenio

a/ estimado en base a la información de 2001-2003

b/ estimado en base a la información de 1980-1983

c/ la metodología de estimación del subregistro de defunciones no presenta resultados satisfactorios en el caso de Cuba.

Lo dicho hasta ahora se refiere a totales nacionales y, por tanto, pueden esconder varios problemas de mayor envergadura. Una primera aproximación para profundizar puede estar en el análisis de la cobertura según grandes tramos de edades y por sexo. El cuadro 4 presenta la estimación del subregistro de defunciones por sexo y grandes grupos de edad para algunos países de la región, por periodos seleccionados.

En general el subregistro de defunciones masculinas o femeninas son similares, tanto para el total como por grupos de edad, aunque acá se observan algunas diferencias. Así el subregistro de defunciones de menores de 15 años es notoriamente superior al total en la mayoría de los países. Brasil, Costa Rica, Ecuador y Guatemala presentaban alto

porcentaje de subregistro de defunciones de mayores de 60 años en el período 1980-1985, situación que se mejora considerablemente en el período 1995-2000.

Aun cuando estas estimaciones presenten limitaciones importantes debido al problema de declaración de edad y precisión de las estimaciones provenientes de las estimaciones y proyecciones de población se puede afirmar: que si bien el subregistro de defunciones de hombres y mujeres no presentan diferencias importantes a nivel total si hay diferencias cuando se trata la información por grupos de edad; y que las defunciones de menores de 15 años generalmente tienen mayor subregistro que las demás edades y, si se trata de analizar la mortalidad adulta (mayores de 15 años) las estadísticas son confiables.

**Cuadro 4**  
**América Latina: Porcentaje de subregistro de defunciones por sexo y grandes grupos de edad para países y períodos seleccionados**

País	1980-1985				1995-2000			
	Total	0-14	15-59	60 y +	Total	0-14	15-59	60 y +
<b>Argentina</b>								
Hombres	5.1	19.7	-0.6	4.5	3.3	29.7	-1.8	1.7
Mujeres	2.5	10.7	-0.8	2.0	4.1	24.8	-0.4	3.0
<b>Brasil</b>								
Hombres	27.6	37.5	23.5	23.1	16.9	46.2	19.6	2.8
Mujeres	30.8	39.0	30.5	25.0	17.3	45.9	22.1	5.9
<b>Chile</b>								
Hombres	2.4	17.7	2.8	-1.9	-0.8	36.9	2.6	-7.7
Mujeres	2.7	-2.4	1.5	3.9	1.8	17.5	7.1	-0.7
<b>Costa Rica</b>								
Hombres	21.5	4.4	11.2	30.4	2.3	0.5	-2.0	4.7
Mujeres	19.9	7.6	11.2	25.7	4.1	0.0	0.2	5.8
<b>Ecuador</b>								
Hombres	22.7	31.8	11.6	18.2	14.8	38.0	16.7	-0.7
Mujeres	23.1	25.8	18.1	22.7	14.4	33.1	18.9	3.6
<b>Guatemala</b>								
Hombres	11.0	11.4	6.1	17.9	11.4	12.3	13.8	7.3
Mujeres	18.4	12.8	26.3	22.9	9.0	7.4	13.5	7.4

Fuente: Cálculos propios a partir de la Base de datos de la OPS (Décima revisión); Base de Datos de Estimaciones y proyecciones de población, CELADE revisión 2006.

Además, cabe señalar que existe, aun en países con buenas estadísticas, la tendencia a que los niños nacidos vivos -pero fallecidos en los primeros días- no aparezcan en las estadísticas por haber sido declarados como muertes fetales (Guzmán y Orellana, 1987). Este sesgo no afecta solamente la cobertura de las defunciones, sino también el registro de nacimientos.

En Colombia, por ejemplo, mientras que el subregistro en las defunciones menores de 5 años (según Pabón y Ruiz, 1986) en el período 1979-1981 alcanzaba un

33%, en los mayores de 5 años fue de apenas 17%. Cabe señalar además que dentro del grupo de menores de cinco se observó mejor cobertura en los menores de un año (69%) que en los de 1 a 4 años (61%), lo que pudiera explicarse por el hecho de que parte importante de la mortalidad infantil haya ocurrido en hospitales (con un mejor registro).

Otros problemas con el subregistro de las estadísticas se observan al analizarlas a niveles geográficos menores. Aún países con buena cobertura a nivel nacional, pueden tener divisiones administrativas, en particular aquellas de carácter rural, donde hay subregistro de importancia. Esto el caso (por ejemplo) de Argentina, donde ciertas provincias aisladas tienen coberturas inferiores al 70% (INDEC, 1988). Parte de estas diferencias puede explicarse por problemas de calidad de la información sobre el lugar de residencia habitual del difunto, por considerarla, a veces erróneamente, el lugar de ocurrencia (por ejemplo, ubicación del hospital en donde el fallecido recibió su última atención médica).

El “Estudio Nacional de Salud” (Pabón y Ruiz, 1986) muestra claramente los problemas de cobertura en Colombia a nivel de regiones y secciones, encontrando secciones con cobertura de 100% hasta inferiores al 40%. Este estudio encontró además que parte de los problemas de cobertura en 1981 se explicó por no haber grabado toda la información.

### **Calidad de la información de las estadísticas vitales**

Además de los problemas con la cobertura, que pueden tener varios orígenes, la calidad de la información recolectada también está sujeta a diferentes sesgos. Ya hemos comentado al pasar, algunos de ellos, tal como el hecho que el lugar de residencia del difunto (o de la madre de un recién nacido) no siempre queda bien registrado (al cambiarlo, por ejemplo, por lugar de ocurrencia). Otras variables que muestran con frecuencia deficiencias son, entre otras: actividad económica (del difunto o de los padres en caso de un nacimiento), nivel de instrucción, edad (en particular cuando se pregunta tanto por año de nacimiento como por años cumplidos, o por la edad de los fallecidos en el primer año de vida cuando se requiere información sobre el número de días, semanas o meses vividos), estado civil, etc. (véase, por ejemplo, R. Alvarado, 1991).

A su vez, las fuentes de error pueden ser varias (partiendo por la información suministrada por el informante), pero también se aprecian con frecuencia errores de procesamiento (codificación, transcripción y tabulación). Se sospecha que parte de los errores originados en el momento del registro se debe a una mala preparación por parte del responsable del llenado, quien considera que sólo está cumpliendo una función meramente administrativa.

Muchos de los errores mencionados en el párrafo anterior no salen con frecuencia a la luz, dado que no se hacen las evaluaciones necesarias y, por otra parte, no todas estas variables se utilizan para la publicación de los resultados. Sin embargo, hay un dato que sí es de preocupación general: la causa básica de muerte en el registro de defunciones.

Este es un dato de suma importancia dado que generalmente constituye la fuente para obtener mayor información sobre la morbilidad de la población y la transición epidemiológica que, a su vez, es un insumo esencial para la formulación de programas y políticas de salud.

### **3.2.1 Causas de muerte**

Dadas sus características especiales, el tema de las causas de muerte casi puede considerarse como un tópico separado. La calidad de la información depende, en primera instancia, de la competencia de la persona que llene esta parte del formulario; generalmente lo hace un médico, pero también hay muchos casos en que el formulario es llenado por otro funcionario. Si bien es cierto que es el médico el llamado a cumplir este trámite, muchas veces delega tal función en un subalterno con menor capacitación. Esta situación ha podido ser comprobada en varios países (véase, por ejemplo, Alvarado, 1991). Incluso se dan casos en los que el médico cumple con esta función como un mero trámite administrativo utilizando además una letra de difícil legibilidad.

Por otra parte, el proceso de codificación de las causas suele dar lugar a equívocos, ya que dada la existencia de un gran número de enfermedades (de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades), esta etapa requiere la concurrencia de personal capacitado para tal fin. Así, existen algunos estudios de evaluación de calidad de la información sobre causas de muerte que muestran serios problemas en el llenado y en el proceso de codificación. Por ejemplo, Puffer y Wynne (1968) en una de sus conclusiones indicaban que sólo el 67 por ciento de las causas de muerte de adultos urbanos en varios países de América Latina en la década de los sesenta, estaban correctamente clasificadas. En el caso de Colombia, Pabón y Ruiz mostraron claramente en su estudio (Pabón y Ruiz, 1986) los problemas con las causas de muerte en las estadísticas correspondientes a 1981, al establecer, por ejemplo, que en un 31% de los formularios que recogieron información sobre causa de muerte hubo errores de codificación.

Por otra parte, suelen surgir problemas de codificación de las causas de muerte, después de la introducción de una nueva revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Para indagar en forma general sobre la calidad de la información sobre causas de muerte, suelen usarse dos indicadores: el porcentaje de causas mal definidas, y el porcentaje de defunciones registrado con certificación médica.

#### **i. Causas mal definidas**

Además de los problemas mencionados arriba, debe recordarse que la precisión de la información sobre las causas de muerte depende, en gran parte, de si los fallecidos han podido o no contar con asistencia médica antes de su muerte. Por lo tanto, el grado de buena definición de las causas es también una medida indirecta y aproximada del nivel de disponibilidad y accesibilidad a los servicios de salud pública; y es un factor de peso en la “mala definición”.

El grado de conocimiento de las respectivas causas básicas del total de las defunciones registradas es, al igual que el subregistro, bastante variable de un país a otro (véase cuadro 5). En todo caso, la variabilidad es de menor grado que la cobertura del registro, lo que podría explicarse por el hecho de que gran parte de los fallecidos que se registran viven en zonas urbanas y pertenecen a los estratos socioeconómicos más

favorecidos, y que, por consiguiente, tuvieron la posibilidad de contar con asistencia médica en el período previo a su muerte.

**Cuadro 5.**  
**América Latina: Porcentaje de causas mal definidas y de defunciones registradas con certificación médica. Periodos seleccionados**

País	Porcentaje de defunciones registradas con causas mal definidas			porcentaje de defunciones registradas con certificación médica				
	1965	1980-1985	1995-2000	1960	1970	1975	1980	Ultimo año disponible
<b>Argentina</b>	12.4	3.2	6.4	...	...	...	98.9	99.3 (82)
<b>Bolivia</b>	23.2	...	...	...	...	...	...	...
<b>Brasil</b>	39.7	21.4	14.8	...	...	...	...	93.7 (04)
<b>Chile</b>	7.7	8.7	4.2	72.1	72.6	83.4	89.6	99.0 (04)
<b>Colombia</b>	13.5	6.5	3.1	47.5	65.7	72.1	80.9	99.5 (06)
<b>Costa Rica <u>a/</u></b>	9.2	5.7	1.6	48.5	56.7	61.0	62.2	87.5 (06)
<b>Cuba</b>	1.6	0.3	0.7	...	...	...	100.0	100.0 (06)
<b>Ecuador</b>	21.7	15.7	13.2	34.1	43.6	49.6	64.5	87.9 (06)
<b>El Salvador</b>	34.4	21.5	14.4	...	35.7	37.1	51.3	46.5 (84)
<b>Guatemala</b>	16.0	12.4	...	...	21.8	...	37.9	...
<b>Haití</b>	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Honduras</b>	41.0	36.2	...	...	...	...	...	...
<b>México</b>	18.6	5.4	2.0	...	75.8	78.5	87.0	97.0 (06)
<b>Nicaragua</b>	19.9	...	3.6	...	...	...	...	...
<b>Panamá</b>	18.6	9.6	8.8	46.9	...	69.3	77.5	93.0 (06)
<b>Paraguay</b>	25.8	21.6	17.5	...	...	36.2	...	58.9(05)
<b>Perú</b>	13.7	7.7	13.7	44.2	...	...	66.6	...
<b>Rep. Dominicana</b>	32.1	17.5	11.0	48.6	48.6	36.8	...	...
<b>Uruguay</b>	6.7	7.9	7.3	...	99.7	...	99.8	...
<b>Venezuela</b>	25.0	12.2	1.6	...	79.4	83.1	...	99.7 (05)

Fuente: Dirk, Jaspers. "La Calidad de las estadísticas Vitales en América Latina". Seminario Internacional de Calidad Estadística. 1-3 de junio de 1994, Bogotá, Colombia; información proveniente de anuarios de estadísticas nacionales e información enviadas por los Institutos Nacionales de Estadística.

... Información no disponible para el quinquenio o parte del quinquenio

a/ En el caso de Costa Rica se refiere a muertes con atención médica, no es comparable con los demás países.

Si bien el caso de los porcentajes de subregistro indicó que la situación general no había cambiado mayormente desde 1960, en el caso de las causas de muerte mal definidas podemos ser algo más positivos. Entre 1960 y 1985 se observaron mejoras sustanciales en la gran mayoría de países que disminuyeron el porcentaje de causas de muerte mal definidas en forma notable (véase el cuadro 5).

Finalmente, si recordamos que varios países, además de no contar siempre con información correcta sobre la causa de muerte de las defunciones registradas, muestran

deficiencias en la cobertura del registro, queda claro que los estudios sobre causas de muerte son muy limitados, puesto que solamente cuentan con la información necesaria de una parte de las personas fallecidas.

Asimismo, cabe señalar que, dado el mayor subregistro en los menores de 15 años, los estudios sobre causas de muerte de la población adulta pueden contar con información más completa. Este último hecho ha permitido llevar a cabo estudios sobre causas de muerte, con todas las reservas del caso (Ruiz y Rincón, 1991).

## **ii. Certificación médica**

El porcentaje de causas mal definidas puede considerarse como un primer indicador sobre la calidad de la información. Sin embargo, para tener una manifestación más directa de la calidad de la información, cabe también examinar la proporción de las causas de muerte certificadas por un médico, pues debe suponerse que en estos casos el diagnóstico de la enfermedad que produjo la muerte será más certero.

En el cuadro 5 se presentan los porcentajes de las defunciones registradas con certificación médica para algunos años seleccionados. Cabe señalar, en primera instancia, que esa información es escasa en muchos países de la región. De todas maneras, puede observarse la gran heterogeneidad, pues se registraban valores extremos que van de 72 a 34 por ciento en 1960 a valores entre 100 y 46.5 por ciento en los años más recientes. Asimismo, se puede comprobar que los países de menor mortalidad y de menor subregistro son los que tienen los mejores índices. A semejanza de lo señalado respecto a las causas mal definidas, también en este caso existe una tendencia a mejorar la calidad de la información con el transcurso del tiempo.

Efectuar un análisis de este indicador por tramos de edades es, por falta de información para la gran mayoría de los países, una labor necesariamente muy limitada. La única información disponible se refiere a Colombia, Costa Rica, Chile (Castillo y Mardones, 1986a y 1986b) y Panamá. En los países de mayor mortalidad y/o subregistro (Colombia y Panamá) se observó un porcentaje más elevado de certificación médica en las defunciones adultas, en ambos casos con niveles superiores al 80% (en el grupo 0-14 años este porcentaje es inferior al 75%). En Chile y Costa Rica no se observan diferencias tan claras pero, en todo caso, van en la misma dirección. Finalmente, como ya se señaló anteriormente en la relación a las causas mal definidas, el porcentaje sin certificación médica es también en este caso más elevado en el grupo abierto, por lo menos en cuatro países.

La falta de información sobre certificación médica en muchos países hace interesante el análisis de la relación entre el porcentaje de causas de muerte mal definidas y el de sin certificación médica, ya que con dicho análisis se conocería con mayor exactitud “la capacidad” del porcentaje de causas mal definidas, y podría emplearse como indicador de la calidad de la información.

#### **4. Conclusiones y recomendaciones**

Tal como se mostró en las secciones anteriores, las estadísticas vitales muestran una variada gama de problemas en América Latina, tanto en cuanto a la cobertura como en la calidad de la información.

Por otra parte, también se señaló la importancia de las estadísticas vitales para el diseño, seguimiento y evaluación de los programas y políticas de desarrollo, así como la necesidad y posibilidades del mejoramiento de las estadísticas.

En particular, aquellos países que ya tienen una cobertura relativamente elevada están en condiciones de mejorar sus estadísticas con medidas sencillas y de bajo costo. Por ejemplo, solamente algunos esfuerzos para lograr una presentación de las estadísticas más adecuada, más oportuna y de fácil acceso, conducirían a un mayor uso de ellas y, finalmente, a mayores exigencias en su calidad. Por otra parte, los funcionarios vinculados con la recolección y procesamiento de la información se verán más estimulados, al ver que su trabajo tiene utilidad práctica y que es algo más significativo que una mera rutina administrativa.

Una de las preocupaciones principales de los organismos encargados del registro civil y las estadísticas vitales debe estar en asegurar que cada nacimiento y defunción registrada quede incorporado en las publicaciones finales. Es más, considerando que en varios países la exigencia de documentos legales (de nacimiento y de defunción) está creciendo, se estima que el registro de los hechos ha ido en aumento, pero que las estadísticas aún no lo reflejan debido a los problemas de tipo administrativo-institucional.

En el intertanto, se requiere, tal como señalaron Pabón y Ruiz (1986)-que detectaron entre otros problemas que no se había grabado toda la información disponible-una mejor supervisión y control de calidad en las diferentes fases de recolección y procesamiento de del dato.

La evaluación y el mejoramiento de los sistemas de las estadísticas vitales en los años próximos tiende a mejorar. Por una parte, muchas oficinas de estadísticas están modernizándose, lo que implica incorporar nuevos sistemas de recolección, procesamiento y divulgación de información, incluyendo las estadísticas vitales.

Por otra parte, estamos en la “revolución tecnológica”, la cual está ofreciendo muchas posibilidades para superar una gran cantidad de los problemas administrativo-institucionales que afectan actualmente a las estadísticas vitales, y contribuiría también a mejorar la eficiencia de los trabajos, así como promover un mejor uso de las estadísticas.

Aunque esto no debe llevar al descuido del control de calidad de la información, puesto que, dada la vulnerabilidad de los sistemas, hay indicios en algunos países en donde se ha deteriorado la cobertura y calidad de las estadísticas vitales.

## Bibliografía de referencia

Alvarado, Ricardo (1991), "Hacia una evaluación sistemática y mejoramiento permanente de la calidad de las estadísticas sobre hechos vitales", documento presentado al Taller latinoamericano sobre estrategias para acelerar el mejoramiento de los sistemas de registro civil y estadísticas vitales, 2-6 de diciembre de 1991, Buenos Aires, Argentina.

Castillo, Berta y G. Mardones (1986a), "Defunciones por causas mal definidas en los servicios de salud en Chile", *Revista Médica de Chile*, vol. 114, No. 4, abril 1986, Santiago, Chile.

----- (1986b), Certificación médica en los servicios de salud de Chile, *Revista Médica de Chile*, vol. 114, no. 7, Santiago, Chile.

CELADE (1990), *REDATAM Informa*, vol. No. 2, Serie OI, No. 54, Santiago, Chile.

Chackiel, Juan (1987), La investigación sobre causas de muerte en América Latina, *Notas de Población*, CELADE No. 44, agosto 1987, Santiago, Chile.

Díaz, Erwin (1987), *Causas de muerte en Guatemala, 1960-1979*, CELADE, Serie OI, No. 1001, noviembre 1987, San José, Costa Rica.

García, Víctor (1990), *Mortalidad y características socio-económicas de la tercera edad*, CELADE, UCR, DGEC. Serie OI, No. 1004, enero 1990, San José, Costa Rica.

Guzmán, J.M. y Orellana, H. (1987), "Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en algunos países de América Latina", *Notas de Población*, CELADE.

INDEC (1988), Tablas de mortalidad 1980-1981, total y jurisdicciones, *Estudios INDEC*, N°. 10, Buenos Aires.

Jaspers-Faijer, D. y H. Orellana (1991), "Evaluación de las estadísticas vitales para estudios de causas de muerte en América Latina", documento presentado al Seminario sobre causas de muerte y prevención de la mortalidad en los países en desarrollo, CELADE/IUSSP/OPS, Santiago de Chile, 7-11 de octubre de 1991.

Jaspers-Faijer (1994). La calidad de las estadísticas vitales en América latina. Seminario Internacional de calidad estadística. DANE-Colombia, 1-3 de junio de 1994. Bogotá.

Muñoz, Claudia y F. Zuluaga (1991), "Informe sobre el estado actual de los sistemas de estadísticas vitales y de registro civil de Colombia", documento presentado al Taller latinoamericano sobre estrategias para acelerar el mejoramiento de los sistemas de registro civil y estadísticas vitales, 2-6 de diciembre de 1991, Buenos Aires, Argentina.

OMS (1978), "Manual de clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción", vol. I, Publicación Científica No. 353, Washington.

OPS (1990); "Las condiciones de salud en las Américas". Volumen I, Publicación Científica, No. 524, edición 1990, Washington.

Orellana, Hernán y G Villalón (1990), "Compatibilización de las revisiones séptima, octava y novena de la clasificación internacional de enfermedades. Aplicación a Chile, 1960-1985". INE-CELADE, Serie OI, No. 43, Fascículo F/CHI.8, Santiago, Chile.

Pabón, Aurelio y M. Ruiz (1986) *La mortalidad en Colombia*, Volumen V: Niveles ajustados de mortalidad por secciones del país 1973-1985, y análisis de causas por sexo y edad 1979-1981, Instituto Nacional de Salud, Bogotá.

Pérez, Juan Carlos (1990), "Chile: Estimación de la oportunidad de inscripción de los nacimientos, 1955-1988", Instituto Nacional de Estadísticas de Chile y CELADE.

Puffer, Ruth y G. G. Wynne (1968), "Características de la mortalidad urbana", *Informe de la Investigación Interamericana de la Mortalidad en la Niñez*, Publicación Científica no. 151, POS/OMS, Washington D.C.

Puffer, Ruth y C. Serrano (1973), "Características de la mortalidad en la niñez", *Informe de la Investigación Interamericana de la Mortalidad en la Niñez*, Publicación Científica no. 262, POS/OMS, Washington D.C.

Ruiz, Magda y M. Rincón (1991), *Accidentes y muertes violentas en Colombia. Un estudio sobre las características y las consecuencias demográficas. 1965-1988*, Instituto Nacional de Salud/CELADE, San José, Costa Rica.

Vallin, Jacques (1988), *Seminario sobre causas de muerte*. INED-CELADE, Serie E, No.31, abril 1988, Santiago, Chile.



