

# Calidad de la certificación médica de la muerte Venezuela, 1966 y 1985

José Miguel Avilán Rovira\*

## RESUMEN

*El modelo internacional para certificar la causa de muerte, presenta el problema de la selección de la causa básica en los certificados incorrectamente llenos por el médico. Para su solución se aplican reglas internacionales para asegurar la comparabilidad de las causas de muerte en el tiempo y entre países.*

*En los certificados correctamente llenos se aplica la regla general y en los incorrectos, las reglas de selección 1 a la 3. Para evaluar la calidad de la certificación médica en el país, calculamos los porcentajes de ambos tipos de reglas, aplicadas en dos muestras de certificados en los años 1966 y 1985.*

*El porcentaje de certificaciones correctas (60%) permaneció invariable en los dos años. Este porcentaje parece aceptable, pero puede mejorarse, pues en otros países sobrepasa el 70%.*

*La certificación de la causa de muerte es un acto médico importante cuya enseñanza debe mejorarse en los cursos de pre y post-grado.*

**Palabras claves:** Certificado de defunción, modelo internacional, causa básica de muerte, Reglas internacionales de selección de la causa de muerte.

## SUMMARY

*The international form to certify the cause of death put forth the problem of the selection of the underlying cause in the certificates incorrectly filled in by the physician. To solve it, international rules are applied, to make causes of death comparable in time and between countries.*

*The general rule is applied in the correctly filled in certificates and selection rules 1 to 3 in the incorrectly ones. To evaluate quality of the medical certification in*

*our country, we estimate the percentages of both types of rules applied in two samples of death certificates from years 1966 and 1985.*

*The percentage of correctly certifications (60%) was invariable in both years. This figure seems acceptable, but may be improved, as in other countries it is over 70%.*

*Teaching of the certification of the cause of death as it is an important medical act, must be improved at both the undergraduate and the postgraduate levels.*

**Key words:** death certificate, international form, underlying cause of death, international rules to select the cause of death.

Al referirse a los pioneros en materia de estadística de salud, Kerr L. White\*\* dice: "Si bien es cierto que comenzaron contando los muertos, su preocupación principal fue mejorar la suerte de los vivos, incluso la de los no nacidos todavía". Debemos convencernos que el certificado de defunción es un documento que recoge datos de muertes, como un medio más para tratar de mejorar las condiciones de vida de la humanidad.

## INTRODUCCION

A pesar de sus limitaciones, las estadísticas de mortalidad continúan suministrando información muy valiosa acerca de las principales enfermedades y lesiones para establecer un diagnóstico de la situación de salud pública en el país y orientar las actividades destinadas a su control.

\* Profesor Titular del Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina "Luis Razetti", Universidad Central de Venezuela.

Presentado en la Academia Nacional de Medicina el 18 de noviembre de 1993.

\*\*Director Adjunto de Ciencias de la Salud, Fundación Rockefeller, Nueva York, en "Una visión nueva de la información sanitaria", Foro Mundial de la Salud 1983;4(4):431.

Tradicionalmente, en la recopilación de las estadísticas de mortalidad, desde que en 1948 se adoptó el uso del modelo internacional para certificar la causa de la defunción, se ha hecho énfasis en señalar las causas básicas u originales de muerte, con la finalidad de aplicar técnicas de prevención lo más cercanas al nivel primario. En Venezuela el modelo internacional de certificación se usa desde 1950.

Los datos de mortalidad, como todas las estadísticas, deben ser clasificados de alguna manera para poderse interpretar y utilizar. La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) ha sido adoptada por la mayoría de los países desde 1893. No podemos decir exactamente desde qué año se la utiliza en Venezuela. Sin embargo, la tabulación más antigua de causas de muerte —utilizando la CIE— encontrada hasta ahora por nosotros, data del año 1905.

Con el fin de mantener la CIE al nivel del progreso alcanzado por las ciencias médicas se ha revisado diez veces entre 1900 y 1989. Actualmente los países esperan la publicación de la décima revisión, la cual se aplicará a partir de 1994.

En la interpretación de las estadísticas de mortalidad surge frecuentemente el problema de la calidad de la información diagnóstica certificada. Este problema puede presentar diferentes aspectos, entre ellos la precisión del diagnóstico y la forma de certificación propiamente dicha. En este trabajo nos limitaremos únicamente al segundo aspecto.

#### **Método de certificación.**

La forma de la certificación médica en el modelo internacional está destinada a señalar la “causa básica” de la defunción y la obtención de la información necesaria de la secuencia causal y cronológica que conduce a la muerte.

El modelo de certificado médico internacional consiste en dos partes (I y II) que por conveniencia se designan como sigue:

- I (a) Causa directa  
(debida a)
- (b) Causa antecedente que intervino  
(debida a)
- (c) Causa antecedente básica
- II Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la defunción pero no relacionados con la enfermedad o estado patológico que la causó.

En la parte I se registra la causa que condujo directamente a la muerte, línea (a) y también las condiciones antecedentes, líneas (b) y (c), que a juicio

del médico originaron la causa anotada en la línea (a), señalándose la causa básica en el último lugar. La causa básica es la enfermedad o lesión que inició la cadena de eventos que produjo la muerte (1).

En la parte II debe registrarse cualquier otra enfermedad o condición importante que influyó desfavorablemente en el curso de los eventos y por lo tanto contribuyó al desenlace fatal, pero que no está directamente relacionada con la enfermedad o condición anotada en la línea (a) como la causa inmediata de la muerte.

Durante sus estudios de pregrado, en algunos postgrados, así como en ciertas instituciones donde se prestan servicios médico-asistenciales, se enseña al futuro médico, o al médico en ejercicio, según sea el caso, a certificar la causa de muerte utilizando correctamente el modelo internacional.

#### **Reglas internacionales de codificación.**

Como dijimos anteriormente, este modelo se adoptó en 1948, con motivo de la aprobación de la VI revisión de la CIE, siendo utilizada por los países miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a partir de los años 1950 y 1951. En algunos países, sin embargo, un modelo muy similar se venía utilizando desde hacía varios años. Así por ejemplo, en Inglaterra las estadísticas de mortalidad se han basado desde 1940 en la causa básica, tal como lo señalaba el certificante.

Desde entonces hubo que desarrollar mecanismos para resolver el problema de los certificados incorrectamente formulados por el médico firmante. Naturalmente, que ante una certificación que dé lugar a dudas en cuanto a la interpretación correcta de la forma de completar el modelo, lo lógico sería interrogar directamente al médico. Se originó así el proceso de averiguación de la certificación de las causas de muerte. Sin embargo, no siempre es posible obtener las respuestas, o éstas no se reciben oportunamente.

Fue necesario en consecuencia, establecer reglas de selección de la causa básica para tratar de uniformar su escogencia y asegurar su comparabilidad, en el tiempo y entre distintas áreas geográficas. Estas reglas aparecieron por primera vez, para su uso internacional, con la VI revisión de la CIE.

Desde que se adoptó el modelo internacional se pensó que con una formación conveniente de los futuros médicos, estos aprenderían a completar correctamente el certificado y eventualmente sería posible eliminar las reglas de selección.

Sin embargo, el problema no ha sido tan simple. Con el fin de mejorar y evaluar las estadísticas de mortalidad mediante el empleo de la CIE y de las reglas internacionales para seleccionar la causa básica, ha sido preciso establecer los llamados “Centros Colaboradores de la OMS para la CIE”, en varios países, entre ellos Venezuela.

Los directores de dichos centros se reúnen periódicamente para intercambiar las experiencias de sus investigaciones. En una de esas reuniones, efectuada hace 10 años (Budapest, Hungría, 1983), en la que se trató sobre el mejoramiento de la calidad de la certificación, se concluyó que: “... el entrenamiento que reciben actualmente los estudiantes de medicina en la certificación de la causa de defunción es totalmente inadecuada” (2).

Aparentemente, el modelo internacional vigente es muy fácil de llenar. Sin embargo, debido a que debe cumplirse con un orden crítico en la ubicación de las causas o condiciones que condujeron a la muerte, la posibilidad de una interpretación equivocada por parte del certificante no puede descartarse.

Algunos estudiosos de la certificación de la causa de muerte, ante esta eventualidad y de los resultados obtenidos de la aplicación del modelo internacional, consideran seriamente la posibilidad de simplificar la forma de recolección de las estadísticas de mortalidad. Se ha propuesto, por ejemplo, una certificación en forma de una simple lista de las condiciones que produjeron o contribuyeron a la muerte, solicitando al certificante que señale la que en su opinión fue la causa básica (3). Esto permitiría, según la proposición, que el médico certificante indique en forma explícita la causa básica, en lugar de hacerlo de manera implícita a través del orden de colocación de las causas.

#### **Fundamento de las reglas de codificación.**

Las reglas internacionales para codificar las causas de muerte se dividen en dos grupos: reglas de selección (regla general y reglas 1 a la 3) y las reglas de modificación (4 a la 12).

Las reglas de selección tienen por finalidad ayudar al codificador a identificar la condición a la cual el certificante intentó atribuir la causa básica.

Las reglas de modificación son arbitrarias y su intención es “... mejorar la utilidad y precisión de las tabulaciones de mortalidad” (4). Su efecto es clasificar la muerte en una categoría diferente a la previamente escogida, mediante las reglas de

selección.

A continuación se describen someramente las reglas, ilustrándolas con ejemplos típicos obtenidos de los certificados de las muestras tomadas por nosotros para la elaboración de este trabajo.

**Regla general.** Se aplica en los certificados correctamente llenos, en los cuales hay una condición en cada una de las líneas de la parte I del modelo. La condición anotada en la última línea utilizada de la parte I pudo haber originado las demás condiciones anotadas por encima de ella. Existe una sola secuencia aceptable en la parte I.

Ej: varón, 1 año.

- I a) desequilibrio electrolítico.
- b) deshidratación.
- c) gastroenteritis.

Correctamente en este certificado el médico ha ubicado cada condición en una de las líneas, en una secuencia aceptable, que permite seleccionar claramente la causa básica anotada en la última línea.

En un certificado incorrectamente lleno, figura más de una secuencia, no hay ninguna secuencia aceptable o se anotan condiciones, en la parte I o en la parte II, que puedan considerarse, sin lugar a dudas, como la causa básica.

Esta situación dió origen a las otras reglas de selección, numeradas del 1 al 3.

**Regla 1.** Si existe más de una secuencia informada, se selecciona aquella que termina en la condición anotada en la línea (a).

Ej: hembra, 55 años.

- I a) accidente cerebrovascular
- b) hipertensión arterial
- c) insuficiencia cardíaca

En este caso se acepta la hipertensión como causa básica, por ser la condición que inicia la secuencia que termina en el accidente cerebrovascular. Respetando la ubicación que le ha dado el médico certificante, la insuficiencia cardíaca no pertenece a esta secuencia. Se puede considerar como “otra secuencia”.

**Regla 2.** Si no existe secuencia que termina en la condición asentada en la línea (a) se considera a ésta como la causa básica.

Ej: varón, 34 años.

- I a) neumonía tuberculosa
- b) paro cardíaco
- c) insuficiencia renal aguda

Se selecciona la neumonía tuberculosa por no aceptarse como parte de la secuencia informada y por estar ubicada en la línea (a).

**Regla 3.** Esta regla soluciona la situación que se presenta cuando la secuencia que debe certificarse en la parte I, trasciende a la parte II. O bien, se ha anotado más de una condición en la misma línea de la parte I. Se selecciona entonces la causa básica que obviamente originó la causa anteriormente seleccionada por la regla general o las reglas 1 ó 2. Ej: varón, 65 años.

- I a) paro cardíaco
- b) hiperpotasemia
- c) pielonefritis
- II cáncer de próstata

En este caso se selecciona el cáncer de próstata, que el médico anotó en la parte II —reservado para las condiciones contribuyentes— pero que sin dudas forma parte de la secuencia anotada en la parte I.

#### **Reglas de modificación.**

No siempre la causa básica seleccionada por las reglas anteriores será la afección más útil e informativa para las tabulaciones de mortalidad. Por ejemplo, si se ha seleccionado una enfermedad generalizada, como la arterioesclerosis o la hipertensión, se proporcionará información más útil si el proceso patológico que se tabula es alguna manifestación informada como consecuencia (5).

Estas reglas no serán descritas en este trabajo, pues su comprensión no es necesaria para la interpretación de los datos que presentamos en este informe. Referimos a los lectores interesados al Volumen I de la CIE (6).

#### **Hipótesis de trabajo.**

Hemos pensado que contando el número de certificados en los cuales pueden aplicarse estas reglas, podría evaluarse la calidad de la certificación determinando su proporción sobre el total de certificados. Los certificados con regla general representarían la proporción de certificaciones correctas y aquéllos en los que deben aplicarse las otras reglas de selección, la proporción de certificaciones incorrectas.

Con este fin, comparamos en este trabajo dichas proporciones en dos muestras de certificados de defunción, correspondientes a los años 1966 y 1985, con el fin de observar su variación en esos 20 años de diferencia.

## **MATERIAL Y METODO**

Los resultados que se describen en este trabajo fueron obtenidos de la revisión manual de:

1) 5 955 certificados de defunción copiados en tarjetas EV-17 y archivadas en la División de Sistemas Estadísticos (antigua División de Estadística Vital) del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Este número de certificados constituye una muestra del 10% de las muertes registradas en todo el país entre enero y diciembre de 1966.

La decisión de adoptar dicho tamaño de muestra se explica porque para 1966 no se disponía de cifras sobre la aplicación de las distintas reglas internacionales de selección de la causa básica de la defunción.

2) 3 928 certificados de defunción archivados en la misma división. Este número de certificados constituye una muestra del 5% de las muertes registradas en todo el país, entre enero y diciembre de 1985.

Esta muestra se determinó en forma probabilística, con la fórmula conocida para estimar un porcentaje poblacional, en base al porcentaje de aplicación de la regla general obtenido en la muestra anterior, que fue del 60%. La estimación se hizo con el 99% de confianza y una precisión absoluta de 2 puntos porcentuales.

Ambas muestras fueron analizadas según su distribución por sexo, grupos de edad, grandes grupos de causas según los capítulos de la CIE y entidades federales de ocurrencia de la defunción, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas, mediante la prueba del Ji cuadrado, al compararlas con los resultados generales de la mortalidad para todo el país en los dos años.

Los certificados, cuyos datos analizamos en este trabajo corresponden a las defunciones con asistencia médica antes de la muerte. No se consideraron los certificados con asistencia médica en los que no se pudo determinar la causa y los correspondientes a causas violentas (accidentes, suicidios y homicidios). Estos certificados fueron excluidos del análisis, pues en la mayoría de ellos el médico asienta una sola causa. Además, en Venezuela, como en la mayoría de los países, la causa utilizada para la presentación de las estadísticas por muertes violentas, es la externa, en cuya recolección, por lo general, no interviene el médico firmante.

Para poder cumplir con el objetivo principal de este trabajo, fue necesario revisar todos los certificados del año 1966 seleccionados en la muestra, para volver a escoger las causas básicas de muerte, de acuerdo a las reglas de la IX revisión de la CIE, en vigencia a partir de 1979. Para 1966 estaba en uso la VII revisión. Se aseguró así la comparabilidad de la proporción de certificados con causas básicas seleccionadas según la regla general o las reglas 1 a la 3 vigentes.

## RESULTADOS

### Certificados con causa única.

Debido a que las reglas de selección y modificación solamente se aplican en aquellos certificados con más de una causa, es necesario separarlos de aquéllos en los cuales el médico certificador solamente anotó una causa.

En el año 1966 se encontraron 837 certificados con causa única, lo que representa el 21% de los certificados analizados en la muestra. Estos son 3 987, después de excluir 525 certificados con defunciones por causas violentas y 1 443 certificados de defunciones sin asistencia médica.

En el año 1985 se encontraron 410 certificados con causa única, lo que representa el 15,4% de los certificados analizados en la muestra. Estos son 2 667, después de excluir 599 certificados con defunciones por causas violentas y 662 certificados de defunciones sin asistencia médica.

El porcentaje de certificados con causa única en 1985 difiere significativamente del correspondiente en 1966, pudiendo decir que el número de certificados con más de una causa aumentó en un poco más del 5% entre los años del estudio.

### Aplicación de las reglas de selección y modificación de la causa básica de defunción.

De los 3 150 certificados con más de una causa en 1966, en 1 881 de ellos se aplicó la regla general (59,7%) y en 562 se aplicaron las otras reglas de selección (17,8%).

Las reglas de modificación se aplicaron 817 veces, es decir, el 25,9% de las veces.

De los 2 257 certificados con más de una causa en 1985, en 1 366 de ellos se aplicó la regla general (60,5%) y en 366 se aplicaron las otras reglas de selección (16,2%).

No se observan pues diferencias prácticas en los

respectivos porcentajes, entre los años del estudio, como tampoco se demostraron diferencias estadísticas.

En las muestras analizadas no existen evidencias de que haya variado la forma de certificar la causa de muerte por parte del médico firmante, en base a la ausencia de variación significativa de los porcentajes de aplicación de las reglas de selección.

Las reglas de modificación se aplicaron 589 veces en los certificados analizados de 1985, es decir, proporcionalmente igual al año 1966.

La distribución detallada, según tipo de regla de selección o modificación aplicadas, en los dos años, se expone a continuación:

	1966		1985	
	Nº	%	Nº	%
Regla general	1 881	59,7	1 366	60,5
Regla 1	294	9,3	181	8,0
Regla 2	230	7,3	140	6,2
Regla 3	38	1,2	47	2,0
Reglas de modificación	817	25,9	589	26,1

Para efectos de comparabilidad con el mayor número posible de estudios similares realizados en otros países, al hablar de certificados en los cuales la causa básica de defunción se seleccionó por "regla general", por convención nos referimos a aquellos certificados en los cuales se aplicó dicha regla únicamente. Es decir, que en ese número no se incluye a los certificados cuyas causas básicas de defunción, una vez seleccionadas por la regla general, se modificaron, porque por alguna razón explícita en la CIE, se debían aplicar algunas de las reglas de modificación.

Se explica así, porque la suma de los certificados con regla general y los certificados con las otras reglas de selección, no iguala la cantidad de certificados con más de una causa. La diferencia la constituyen aproximadamente los certificados en los cuales la causa básica seleccionada por la regla general se modificó posteriormente.

En relación a las reglas de modificación, es necesario aclarar que en algunos certificados pueden aplicarse más de una de las reglas de la 4 a la 12, especialmente la regla 7 (asociación), motivo por el cual el número de certificados con reglas de modificación no coincide siempre con la diferencia antes mencionada. Esto se explica igualmente,

porque la sumatoria de los porcentajes de aplicación de las reglas de selección y modificación sobrepasa el 100%, pues la base de cálculo continúa siendo el número de certificados con más de una causa y no el número de veces que se aplicaron las reglas. En efecto, esta sumatoria fue de 103,4% en 1966 y del 102,8% en 1985.

**Certificados con causa única según causa básica de la defunción.**

Como los certificados con una sola causa son los únicos que disminuyeron significativamente en el lapso estudiado, decidimos analizar las causas básicas de defunción que contribuyeron a esta variación, agrupadas de acuerdo a los capítulos en los cuales se dividen las enfermedades en la CIE.

La distribución de los certificados con una sola causa, clasificados de acuerdo al capítulo correspondiente a las enfermedades seleccionadas como causa básica, en los dos años, es la siguiente:

Capítulo de la CIE	Título	% sobre el total de defunciones por capítulo	
		1966	1985
I	Infeciosas y parasitarias	19,5	8,7
VI	Sistema nervioso y sentidos	40,7	26,2
VIII	Respiratorias	31,5	17,2
XV	Propias del recién nacido	30,5	18,7

En términos prácticos esto significa que el médico certificante utilizaba más en 1966 una causa única del tipo "gastroenteritis" o "diarrea febril" (I), "meningitis" o "encefalitis" (VI), "bronconeumonía" (VIII) o "prematuridad" (XV). Da la impresión que el médico firmante tiende a acompañar estas causas con los términos correspondientes a sus complicaciones, diagnósticos asociados o a sus causas etiológicas, según la muestra de 1985.

Decimos que "da la impresión", pues para afirmarlo debería realizarse una exploración más completa del tipo de términos utilizados en los certificados con causa única, lo que está fuera de los objetivos de este trabajo.

**Certificados con causa única y edad.**

Para complementar la investigación anterior, calculamos el % de certificados con una sola causa en menores de 1 año, para compararlo con el esperado calculado en la totalidad de cada una de las muestras. Para 1966 el porcentaje fue de 41%, mientras que el esperado fue de 28,3%. Para 1985 el porcentaje

observado fue de 25,8% y el esperado de 21,7%.

Estos datos demuestran que en la muestra de 1966, los certificados con una sola causa corresponden a un mayor número de muertes infantiles, lo que coincide con el tipo de causa básica señalado anteriormente: gastroenteritis, bronconeumonía, prematuridad. Sin embargo, el descenso podría explicarse por la disminución de la tasa de mortalidad infantil entre esos años: de 46,7 en 1966 a 26,9 en 1985.

**DISCUSION**

En los documentos presentados y discutidos en las reuniones periódicas de los Centros Colaboradores de la OMS para la CIE, celebradas en Meknes (Marruecos, 1981), Caracas (Venezuela, 1982), Budapest (Hungría, 1983), Beijing (China, 1983) y San Francisco (Estados Unidos, 1984), se encuentran algunos datos de estudios sobre el uso de las reglas internacionales de selección y modificación de la causa básica de muerte, realizados en otros países, con los cuales trataremos de comparar nuestros resultados.

Debido al relativo elevado número de reglas a seguir para seleccionar la causa básica, ha habido interés por conocer su frecuencia de aplicación. Este ha sido en general el objetivo de estos estudios, no evaluar la calidad de la forma de certificar por parte del médico la causa de la defunción, objeto de nuestro trabajo. Sin embargo, son los únicos en los cuales se hace referencia a la frecuencia de la aplicación de las reglas de selección y modificación.

Con los datos de los estudios de Santo y Laurenti (7) y Green (8), elaboramos el Cuadro 1 donde se resumen los resultados del uso de las reglas internacionales en varios países. Si bien las características de los certificados de defunción deben variar entre los diferentes países, de manera general podemos concluir que:

- a) La regla general se aplica en la mayoría de los casos.
- b) Las reglas 1 a la 3 se usan menos frecuentemente y la 3 es la menos utilizada, exceptuando el estudio americano.
- c) La aplicación de las reglas de modificación es variable, lo que podría explicarse por las características de los certificados de defunción, asumiendo que los criterios para su uso sean más o menos uniformes.

Cuadro 1

Uso de las reglas de selección y modificación  
en algunos países

Reglas	A	B	C	D	E	F
Regla general	55,40	72,06	71,10	57,94	55,00	73,20
Regla 1	3,07	8,11	9,00	14,62	9,80	2,20
Regla 2	3,07	5,96	7,40	14,54	5,70	3,10
Regla 3	2,06	1,42	1,30	8,35	3,80	1,03
Reglas de modificación	36,26	22,24	28,10	18,48	6,90	40,87
Una sola causa	27,50	13,69	12,60	12,90	41,00	32,00

A	Algunos países europeos (Corbett, 1982) (3)
B y C	Brasil (Santo y Laurenti, 1981 y 1982) (7)
D	Estados Unidos (Green, 1982) (8)
E	Francia (WHO French Language Centre for ICD, 1983)
F	Inglaterra (WHO Centre for ICD, 1983)

d) La variación de los certificados con causa única depende no solamente de las características de la mortalidad, sino de los criterios del médico certificador.

Trataremos de comparar estos resultados con los obtenidos por nosotros en los certificados de las dos muestras analizadas. Exceptuando los dos estudios realizados por el Centro de Sao Paulo (7), los demás se refieren a una sola observación. El estudio brasilero sería el más comparable con el nuestro, no solamente por referirse a dos observaciones en el tiempo, sino por tratarse de un país latinoamericano.

#### Certificados con causa única.

Los porcentajes varían entre un 12,6% (Sao Paulo, 1982) y 41% (Francia, 1983). Nuestros porcentajes con una sola causa tienden a parecerse a los encontrados en los estudios brasileros y el estudio americano. Por el contrario se alejan de los porcentajes de los estudios europeos. Tales cifras pueden dar lugar a interminables especulaciones. No hemos encontrado ninguna referencia sobre las posibles razones que influyen en el médico certificador para señalar una o más causas.

En ninguna de las referencias disponibles se menciona la causa de la defunción en los certificados con una sola causa. En forma indirecta, en uno de los documentos consultados se relaciona el número de términos diagnósticos en los certificados y la edad del fallecido: "la proporción de certificados en los cuales se reportó más de una condición, aumenta con la edad" (3). Tal como informamos al comentar los resultados de nuestro trabajo, la causa de la

defunción asociada a la edad, puede haber influido en el descenso de la proporción de estos certificados entre nosotros. Sin embargo, no explica los relativos altos porcentajes de certificados con causa única en países con mortalidad infantil más baja que la nuestra (Francia, Inglaterra) o el bajo porcentaje brasilero con mortalidad infantil más alta que la nuestra.

#### Certificados con regla general.

Nuestro porcentaje de certificados con regla general sería similar al de los Estados Unidos para 1982. Este porcentaje puede llegar a mejorarse, pues los estudios brasileros e ingleses reportan un poco más del 70%. Tal como informamos en los resultados los porcentajes de certificados con regla general para los dos años de nuestro estudio son prácticamente iguales. Podemos concluir entonces que en las muestras analizadas no encontramos evidencias de variación significativa en la forma de certificar el médico firmante.

Queremos recordar que este porcentaje se refiere por razones de comparabilidad a los certificados en los cuales no fue necesario aplicar posteriormente reglas de modificación. El porcentaje, en consecuencia, subestima la calidad de la certificación.

#### Certificados con otras reglas de selección.

Si bien nuestros porcentajes de aplicación de las reglas 1 a 3, aparecen entre todos los estudios como intermedios, comparables a los estudios brasileros y el francés, podrían llegar a mejorarse. En efecto, en dos de los estudios se encontraron porcentajes del 5 al 6%.

El porcentaje de aplicación de las reglas 1 a 3

tampoco varió significativamente entre los dos años de nuestro estudio. Tanto la regla general, como las otras reglas de selección, nos muestran que la certificación permanece estacionaria entre los años del estudio.

Esto era de esperarse, pues exceptuando los conocimientos adquiridos en el pregrado y las instrucciones recibidas mediante circulares de la División de Sistemas Estadísticos del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, el médico certificador no tiene información periódica de la calidad de sus certificaciones.

La División utiliza el sistema de averiguaciones para algunos certificados en los cuales obviamente faltan datos o se han cometido errores al registrar la secuencia, pero de acuerdo a una circular el médico certificador las ignora cerca del 70% de los casos (9). La vía postal no es pues un medio muy eficaz.

Consideramos que lo procedente es dedicar más tiempo en la enseñanza del uso correcto del certificado de defunción a los estudiantes de medicina en los últimos años de la carrera, mediante su integración a las discusiones anatómico-clínicas. La certificación de la causa de muerte es un acto médico y no por ser el último tiene menos importancia que el diagnóstico o el tratamiento. Tenemos la convicción de que los mejores médicos son también los mejores certificantes de la defunción de sus pacientes.

El certificado de defunción no se llena con la sola finalidad de colaborar con los servicios de salud colectiva. Los datos allí recogidos completan la historia clínica del paciente y del estudio de estas historias es como podemos mejorar el conocimiento de las enfermedades y sus complicaciones en beneficio de los futuros pacientes.

Para lograr esta actitud han de aprovecharse todas las posibilidades, tales como las revistas médicas, reuniones científicas, postgrados y los cursos de actualización.

#### REFERENCIAS

1. Clasificación internacional de enfermedades. Vol I de la VI revisión. Publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Ginebra, 1948.
2. Documento N° 13 discutido en la Reunión de Directores de Centros de la OMS para la CIE, sobre la revisión de las reglas de selección y modificación de la causa básica de muerte. Budapest, Hungría, 19-23 de abril de 1983 (mimeografiado).
3. Corbett HG. Mortality coding rules. Document N° 22, Annex II. Reunión de Directores de Centros, Caracas, Venezuela, 7-14 de diciembre 1982 (mimeografiado).
4. Clasificación internacional de enfermedades. Vol I de la VII revisión. Publicación de la OMS, Ginebra 1955.
5. Clasificación internacional de enfermedades. Vol I de la VIII revisión. Publicación de la OMS, Ginebra 1965.
6. Clasificación internacional de enfermedades. Vol I de la IX revisión. Publicación científica N° 353, Organización Panamericana de la Salud, Washington, EUA, 1975.
7. Santo AH, Laurenti R. General review of mortality coding rules. Reunión de Directores de Centros, Beijing China, 2 al 8 de noviembre de 1983 (mimeografiado).
8. Green D. Preliminary findings on the study of the rules for underlying cause. Reunión de Directores de Centros, Caracas, Venezuela, 7-14 de diciembre de 1982 (mimeografiado).
9. Recopilación de normas, pautas y procedimientos. Departamento de Demografía y Epidemiología, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Caracas, 1972.