



II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población

Guadalajara, México, 3 – 5 de Septiembre de 2006

**La demografía latinoamericana del siglo XXI
Desafíos, oportunidades y prioridades**

Relevancia, disponibilidad y adecuación metodológica de las variables demográficas y epidemiológicas en los registros de nacimientos y defunciones en Latinoamérica

Dalia Elena Romero M.

CICT / FIOCRUZ

dalia@cict.fiocruz.br

Cynthia Braga da Cunha

CICT / FIOCRUZ

Mesa 10. Métodos, Técnicas y Datos en la
Investigación Demográfica en América Latina y el
Caribe

Relevancia, disponibilidad y adecuación metodológica de las variables demográficas y epidemiológicas en los registros de nacimientos y defunciones en Latinoamérica *

Dalia Elena Romero¹

Cynthia Braga da Cunha¹

(1) Departamento de Informações em Saúde (DIS/CICT/FIOCRUZ) . Av. Brasil, 4.365 - Pavilhão Haity Moussatché , sala 227, Manguinhos, Rio de Janeiro. CEP: 21.045-900. Telefone: 38653241. Fax: 22901696. E-mail: dalia@cict.fiocruz.br, cynthia.cunha@ensp.fiocruz.br .

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es estudiar las variables demográficas y epidemiológicas de los registros de mortalidad (RM) de menores de un año y de los nacimientos (RN) de diversos países de América Latina, cuanto a su relevancia para el monitoreo de la mortalidad y salud materno-infantil y adecuación metodológica de las variables. Otro de los objetivos de este trabajo es la elaboración de recomendaciones para el mejoramiento de la potencialidad de los registros vitales en América Latina. Seleccionaron-se as últimas versiones de las RM y RN de Chile, Argentina, Venezuela y Brasil.

Se estudia la relevancia a partir de robustas evidencias clínicas e epidemiológicas de estudios anteriores relacionados con la mortalidad y salud materno-infantil así como de la importancia estratégica para generar indicadores de monitoreo y evaluación. Para la adecuación metodológica de las variables, se compara-se, entre países, el tipo de preguntas, su formulación, definición, sus categorías y codificación. La uniformidad de la medición también fue contemplada.

Se constató que la mayoría de las variables contempladas en los RM y RN son relevantes para el estudio de factores socioeconómicos, factores de riesgo reproductivo, resultados de la gestación y acceso a los servicios de salud. Sin embargo, no todas son captadas en los países, están ausentes otros factores de riesgo relevantes, la formulación de las preguntas puede mejorarse y se carece de criterios homogéneos entre los países estudiados.

* Trabajo presentado en el II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Guadalajara, México, del 3 al 5 de septiembre de 2006

INTRODUCCIÓN

Desde décadas anteriores, numerosos y relevantes estudios vienen documentando la alta asociación entre la mortalidad infantil, la situación socioeconómica (SSE) y demográfica. Fueron identificados factores implicados en esa asociación, tales como: escolaridad materna, cuidados materno-infantil, ambientes saludables, ocupación de los padres, comportamiento reproductivo de la madre, entre otros¹⁻⁵.

Informaciones precisas, completas y oportunas de naturaleza epidemiológica representan insumos esenciales para la planificación, monitoramiento, ejecución y evaluación de las acciones de salud, especialmente en países y regiones de amplia desigualdad socioeconómica⁶⁻⁸.

La continuidad, amplitud nacional y padronización de los registros de las Estadísticas Vitales (EV) son características que favorecerían, en principio, el estudio y monitoramiento de los factores de riesgo epidemiológico y demográfico y la desigualdad de la salud. Sin embargo, diversas pesquisas apuntan grandes problemáticas de esa fuente de información, mismo en los países desarrollados.

Debido a que los registros de mortalidad de las Estadísticas Vitales generalmente presentan las mismas variables sociodemográficas y epidemiológicas que los registros de nacimientos, podrían obtenerse coeficientes específicos según condiciones de riesgo, como insumos de análisis más minuciosos en el área de salud materno-infantil⁹, desde que ambos sistemas de informaciones presenten buena cobertura de los eventos, confiabilidad y consistencia de los datos obtenidos, de modo que las medidas estimadas representen los verdaderos factores de riesgo de la población¹⁰.

El objetivo de este trabajo es estudiar las variables demográficas y epidemiológicas de los Registros de Mortalidad (RM) de menores de un año y de los Registros de Nacimientos (RN) de diversos países de América Latina, cuanto a su relevancia para el monitoramiento de la mortalidad y salud materno-infantil y adecuación metodológica de las variables. Otro de los objetivos de este trabajo es la elaboración de recomendaciones para el mejoramiento de la potencialidad de los registros vitales en América Latina.

METODOLOGÍA:

Seleccionaron-se as últimas versiones de los RM y RN de Chile, Argentina, Venezuela y Brasil. Se estudió la relevancia a partir de robustas evidencias clínicas e epidemiológicas de estudios anteriores relacionados con la mortalidad y salud materno-infantil así como de la importancia estratégica para generar indicadores de monitoramiento y evaluación.

Para estudiar la adecuación metodológica de las variables y elaborar recomendaciones, se comparó, entre países, el tipo de preguntas, su formulación, definición, sus categorías y codificación. La uniformidad de la medición también fue contemplada.

RESULTADOS:

Con esta investigación se constató que la mayoría de las variables contempladas en los RM y RN son de grande importancia para el estudio de factores socioeconómicos¹¹⁻¹³ (raza, escolaridad, ocupación), factores de riesgo reproductivo^{4;14} (edad materna, parturición), resultados de la gestación (peso al nacer, semanas de gestación) y acceso a los servicios de salud (local de ocurrencia).

Sin embargo, se observó que: a) no todas las variables relevantes son captadas en los países b) deberían incorporarse en los registros otros factores de riesgo c) la formulación de las preguntas podría mejorarse d) se carece de criterios metodológicos homogéneos, entre los países estudiados, para definir las variables.

Algunas de las preguntas deberían ser reformuladas. Por ejemplo, estudios mostraron que la cohabitación con el conyuge (como formulado en Argentina) es más relevante para la mortalidad infantil que el estado civil y la situación conyugal, sendo estas últimas las preguntas formuladas en la mayoría de los países.

Algunas variables están ausentes. En Venezuela no es captada las semanas de gestación. La altura del recién nacido sólo es incorporado en Chile. El lugar de nacimiento de la madre no es considerada en Argentina y Chile. La información paterna en Brasil. La situación nutricional del niño sólo es preguntado en las declaraciones de óbitos en Chile.

Una de las recomendaciones de este trabajo dice al respecto del uso de categorías cerradas en variables continuas como años de escolaridad, número de consultas, entre otras. Formatos de casillas podrían hasta facilitar la captura y el análisis de la información no obstante, afectan la validez y consistencia de las respuestas.

REFLEXIONES FINALES

Es importante la realización de modificaciones de los RM y RN en los países latinoamericanos.

Considerando la etapa actual de la transición epidemiológica, en la cual la proporción de muertes infantiles por causas infecciosas y parasitarias es substituida por causas asociadas con el estilo de vida y condición de salud de los padres, recomendamos la inclusión de variables que den cuenta de tales factores. Algunos de esos factores son el fumo¹⁵⁻¹⁷, la ingestión alcohólica durante la gravidez¹⁸, el tipo de amamantación^{4;19-21}, enfermedades maternas²² como anemia, hipertensión, diabetes e sífilis, bien como problemas asociados a nacimientos anteriores.

Un hallazgo importante a considerar en una reformulación de los registros vitales es la concentración de mortalidad de menores de un año en pocas familias. Estudios, tanto en México como en la India, mostraron que cerca de 5% de las mujeres concentran alrededor del 50% del total de muertes de menores de un año^{23;24}. Por lo tanto, sería extremadamente interesante incluir una pregunta que identifique las madres con histórico de repetidas muertes de menores de un año. Esa identificación sería posible con la incorporación de una pregunta sobre número de hijos nacidos vivos que fallecieron antes de completar un año.

La homogeneización de preguntas y criterios es otro de los desafíos a enfrentar. Eso facilitaría la realización de bases de datos comunes y estudios comparativos de la región. Por otra parte, para que las acciones en torno de la salud infantil sean direccionadas con criterios de equidad es preciso identificar grupos de alto riesgo para compensar con tratamiento prioritario aquellas que viven en condiciones más vulnerables. El acompañamiento de la transición demográfica así como la adaptación de las EV a los actuales patrones de mortalidad, es otro de los desafíos de la producción de información sociodemográfica de la región latinoamericana.

Cuadro comparativo de las variables incluidas en los Certificados de Muertes de menores de un año y en los Certificados de Nacimientos

| Campos | Brasil | Chile | Argentina | Venezuela |
|---|--|---|--|--|
| Sexo | Masculino/femenino | Idem | Idem | Idem |
| Edad del niño 1 | Meses/Semanas/Días/Horas/Minutos | Idem | Idem Fecha de nacimiento | Casillas para marcar "Menos de 1 mes" o "Meses" Si meses é preenchido com el número de meses |
| Edad materna | Años completos | Idem | Edad (años completos) Fecha de nacimiento ² | Idem Fecha de nacimiento ² |
| Edad materna | Ninguna / De 1 a 3 / De 4 a 7 / De 8 a 11 / 12 y más | Última série (pregunta abierta) Grado (Superior / Médio / Secundário / Básico ó primário / Ninguno) | Grado máximo cursado y sí fue completo o incompleto | Sabe leer y escribir? Permite el cálculo de los años de estudio a través del año y grado concluido |
| Estado civil materno | Soltera / Casada / Viúda / Separada judicialmente / Unión consensual | Soltera / Casada / Viúda ¹ | A madre mora com el parcerero? (si es casada o en unión consensual) | Soltera / Casada / Divorciada / Viúda / Unida / Separada |
| Residencia | Residencia | Idem | Idem | Idem |
| Residencia del fallecido¹ | Residencia | Idem | Idem | Idem |
| Número de hijos tenidos: Nacidos vivos/muertos | No incluye el nacimiento actual | Incluye el nacimiento actual (pregunta el total de gestaciones, cuántos nacieron vivos y cuántos fueron óbitos fetales) | Incluye el nacimiento actual (pregunta el total de gestaciones y cuántos nacieron vivos y fueron óbitos fetales) | Incluye el nacimiento actual/Actualmente vivos, incluyendo el presente/Nacidos vivos que fallecieron/Óbitos fetales Para óbito solamente pregunta el total de hijos nacidos vivos |
| Ocupación materna | Ocupación materna habitual y ramo de actividad | Ocupación Categoría ocupacional (Patrón / Empleado / Obrero/ Trabajador por cuenta propia) | Cual a sua posición na PEA* ¹ Cual es su ocupación habitual? ¹ | Ocupación habitual Profesión |
| Naturalidad | Incluye países ¹ | - | - | Incluye países |
| Local de ocurrencia | Local de ocurrencia | Hospital o clínica / Domicilio / Outro | Establecimiento de salud público / Establecimiento privado, obra social, etc. / Domicilio particular / Otro local (asilo, vía pública, etc.) | Hospital / Clínica particular / Casa particular / Outros |
| El médico atestante atendió al fallecido¹ | El médico atestante atendió al fallecido ¹ | Identificación de quien certifica | Fue atendido por el médico que certificó el óbito? | - |
| Atención médica de la última enfermedad¹ | Asistencia médica durante la enfermedad que ocasionó la muerte (Si / Substituto / IML / Otros) | Si / No Médico que lo atendió (marcar legista ó patologista) / Otro tipo de médico / Información materna / Testigo | Si / No | Tuvo asistencia médica? Médico / Partera / Otros |
| Tipo de gravidez | Única / Dupla / Tríplice / más de 3 | Idem ² | Idem (Simple / Múltiple) - Pregunta cuantos fueron vivos y cuantos óbitos fetales | Idem |
| Semanas de gestación | Menos de 22 / 22 a 27 / 28 a 31 / 32 a 36 / 37 a 41 / 42 y más | Pregunta abierta | pregunta abierta (aún pregunta cual fue la Fecha de la última menstruación?) | - |
| Peso al nacer | Pregunta abierta | Pregunta abierta | Pregunta abierta | Pregunta abierta ² |

NOTA: (-) Variable ausente (1) Variable presente solamente em el Certificado de defunción (2) Variable presente solamente em el Certificado de nacimiento

continuación... Cuadro comparativo de las variables incluidas en los Certificados de Muertes de menores de un año y en los Certificados de Nacimientos

| Campos | Brasil | Chile | Argentina | Venezuela |
|--|--|--|--|---|
| Color de la piel/raza del RN | Blanca / Negra / Amarilla / Parda / Indígena | - | - | - |
| Años de matrimonio ó unión | - | - | - | Ninguno/Menos de 1 año/Un año o más (después una casilla preguntando cuantos exactamente) ² |
| Edad paterna | - | Años completos | - | Edad completa en años (al nacer el recién nacido) Fecha de nacimiento |
| Escolaridad paterna | - | Última sérié (pregunta abierta) Grado (Superior / Médio / Secundário / Básico o primário / Ninguno) | Grado máximo cursado y se fue completo ou incompleto | Sabe leer y escribir? Permite el cálculo de los años de estudio a través del año y grados concluídos |
| Ocupación paterna | - | Ocupación Categoría ocupacional (Patrón / Empleado / Obrero/ Trabajador por cuenta propia) | Cual a sua posición na PEA*? Cual a sua ocupación habitual? | Ocupación habitual Profesión |
| Naturalidad/Nacionalidad paterna | - | - | - | Incluye estados, países ² |
| Fecha del parto o aborto anterior a este parto | | Fecha del parto o aborto anterior a este parto ¹ | | |
| Situación nutricional ¹ | - | Situación nutricional prévia a la enfermedad (1. Eutrófico / 2. Desnutrición - Grado I / 3. Desnutrición - Grado II / 4. Desnutrición - Grado III) | - | - |
| Peso al morir ¹ | - | - | Cual fue el peso al morir? | |
| Altura (cm) ² | - | Altura | - | - |
| Número de consultas de pré-natal | Ninguna / De 1 a 3 / De 4 a 6 / 7 y más | - | - | - |
| Tipo de parto | Vaginal / Cesáreo | - | - | - |
| Apgar em el primer minuto ² | Pregunta abierta | - | - | - |
| Apgar em el quinto minuto ² | Pregunta abierta | - | - | - |
| Apgar em el décimo minuto ² | - | - | - | - |
| Atendimiento en el parto ² | - | Por médico, partera, comadre, etc. | Por médico, partera, comadre, etc. | Por médico, partera, comadre, etc. |
| Seguro salud del falecido | - | - | Pertenece o está asociada a: ¹ Obra social / Plano de salud privado o mutual / Ambos / Ninguno | - |
| Seguro salud del padre | - | - | Pertenece o está asociado a: ² Obra social / Plano de salud privado o mutual / Ambos / Ninguno | - |

NOTA: (-) Variable ausente (1) Variable presente solamente em el Certificado de defunción (2) Variable presente solamente em el Certificado de nacimiento

Bibliografia

1. Mosley WH, Chen LC. An analytical framework for the study of child survival in developing countries. *Bulletin of the World Health Organization* 2003;**81**:140-5.
2. Meegama, S. A. Socio-economic determinants of infant and child mortality in Sri-Lanka: An analysis of Post-war experience. International Statistical Institute. 1980. Voorburg. Scientific report no. 8.
3. Cleland JG, van Ginneken JK. Maternal education and child survival in developing countries: The search for pathways of influence. *Social Science & Medicine* 1988;**27**:1357-68.
4. Hobcraft J, McDonald JW, Rutstein SO. Child-spacing effects on infant and early child mortality. *Popul.Index.* 1983;**49**:585-618.
5. Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *Sao Paulo Medical Journal* 2001;**119**:33-42.
6. Krieger N, Chen JT, Waterman PD, Soobader MJ, Subramanian SV, Carson R. Choosing area based socioeconomic measures to monitor social inequalities in low birth weight and childhood lead poisoning: The Public Health Disparities Geocoding Project (US). *J Epidemiol Community Health* 2003;**57**:186-99.
7. WINKLER WE. Methods for evaluating and creating data quality. *Information Systems* 2004;**29**:531-50.
8. Travassos, C. et al. Variáveis sociais nos bancos de dados de interesse para a área de saúde. 35-43. 2000. Rio de Janeiro, Série Fiocruz 3, Eventos Científicos. I Seminário Nacional de Informação e Saúde. O Setor Saúde no contexto da Sociedade da Informação.
9. Szwarcwald CL, Bastos FI, Esteves MA, de Andrade CL, Paez MS, Medici EV *et al.* Desigualdade de renda e situação de saúde: O caso do Rio de Janeiro. *Cad.Saúde Publica* 1999;**15**:15-28.
10. Mello Jorge MHP, Gotlieb SND, Sobol MLMS, Almeida MF, Lattorre MR. Avaliação do sistema de informação sobre nascidos vivos. *Informe Demográfico* 1995;**29**:1-4.
11. Caldwell, J. C. Education as a factor in mortality decline: An examination of Nigerian data. 1979. New York and Geneva, United Nations and World Health Organization. *Proceedings of the Meeting on Socioeconomic Determinants and Consequences of Mortality*, Mexico City, 19-25 June.
12. Kotler P, Wingard DL. The effect of occupational, marital and parental roles on mortality: the Alameda County Study. *Am J Public Health* 1989;**79**:607-12.

13. Daly MC, Duncan GJ, McDonough P, Williams DR. Optimal indicators of socioeconomic status for health research. *Am.J.Public Health* 2002;**92**:1151-7.
14. Pebley AR, Stupp PW. *Reproductive patterns and child mortality in Guatemala. Demography* 1987;**24**:43-60.
15. Hofvendahl EA. Smoking in pregnancy as a risk factor for long-term mortality in the offspring. *Paediatr.Perinat.Epidemiol.* 1995;**9**:381-90.
16. Walsh RA. Effects of maternal smoking on adverse pregnancy outcomes: examination of the criteria of causation. *Hum.Biol.* 1994;**66**:1059-92.
17. Leal MC, Gama SGN, Ratto KMN, Cunha CB. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no Município do Rio de Janeiro. *Cad.Saúde Publica* 2004;**120**:63-72.
18. Faden VB, Graubard BI, Dufour M. The relationship of drinking and birth outcome in a US national sample of expectant mothers. *Paediatr.Perinat.Epidemiol* 1997;**11**:167-80.
19. Palloni A, Tienda M. The Effects of Breastfeeding and Pace of Childbearing on Mortality at Early Ages. *Demography* 1986;**23**:31-52.
20. Bankole A. Maternal employment and infant mortality: an examination of the role of breastfeeding as an intermediate factor. *Biol.Soc.* 1989;**6**:19-26.
21. Huffman SL, Zehner ER, Victora C. Can improvements in breast-feeding practices reduce neonatal mortality in developing countries? *Midwifery* 2001;**17**:80-92.
22. Costello AM. Perinatal health in developing countries. *Trans.R.Soc Trop.Med Hyg.* 1993;**87**:1-2.
23. Gupta MD. Death clusterings, mothers education and the determinants of child mortality in rural Punjab. In Caldwell JC, ed. *What we know about Health Transition*, Canberra: The Australian National University, 1990.
24. Bronfman M. Como se vive se muere: familia, redes sociales y muerte infantil. **Cuernavaca: UNAM/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 2000.**