



ORIGINALES

Aspectos epidemiológicos de la mortalidad infantil en un estado del Nordeste de Brasil

Aspectos epidemiológicos da mortalidade infantil em um estado do Nordeste do Brasil
Epidemiological aspects of child mortality in a state in Northeastern Brazil

Augusto Cezar Antunes de Araujo Filho ¹
Priscilla Dantas Almeida ²
Anna Karolina Lages de Araujo ³
Isabela Maria Magalhães Sales ³
Telma Maria Evangelista de Araújo ⁴
Silvana Santiago da Rocha ⁴

¹ Enfermero. Máster y Doctorando en Enfermería por la Universidad Federal do Piauí (UFPI). Teresina, Piauí, Brasil.

² Enfermera. Máster en Salud y Comunidad por la UFPI. Teresina, Piauí, Brasil.

³ Enfermera. Máster en Enfermería por la UFPI. Teresina, Piauí, Brasil.

⁴ Doctora en Enfermería por la Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ). Profesora asociada de la Graduación y del Programa de Pos-Graduación en Enfermería, nivel máster y doctorado, de la UFP. Brasil.

E-mail: araujoaugusto@hotmail.com

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.281141>

Recibido: 22/01/2017

Aceptado: 07/04/2017

RESUMEN:

Objetivo: Analizar la mortalidad infantil en el estado de Piauí, en el período 2004-2014.

Métodos: Estudio epidemiológico, descriptivo, utilizando datos secundarios extraídos de DATASUS, donde la población se compone de todos los óbitos infantiles de madres que viven en Piauí, en el período 2004-2014.

Resultados: A pesar de las fluctuaciones, se produjo una disminución en la tasa de mortalidad infantil y sus componentes, neonatal y la mortalidad post-neonatal. Por otra parte, la mayoría de las muertes podrían minimizarse a través de acciones dirigidas a las mujeres durante el embarazo y el parto y el cuidado del recién nacido.

Conclusión: Se ha demostrado que existe una necesidad de mejora en la atención a la salud materno-infantil en Piauí para que la mortalidad infantil alcance niveles de las regiones del mundo más desarrolladas:

Palabras clave: Mortalidad Infantil; Epidemiología; Enfermería Materno-infantil.

RESUMO:

Objetivo: Analisar a mortalidade infantil no Estado do Piauí, no período de 2004-2014.

Métodos: Estudio epidemiológico, descriptivo, com dados secundários extraídos do DATASUS, em que a população foi composta por todos os óbitos infantis de mães residentes no Piauí, no período de 2004-2014.

Resultados: Apesar das flutuações, houve declínio no coeficiente de mortalidade infantil e nos seus componentes, neonatal e pós-neonatal. Ademais, a maioria dos óbitos poderia ser minimizada através de ações voltadas à mulher no ciclo gravídico-puerperal e ao recém-nascido.

Conclusão: Evidenciou-se que existe a necessidade de melhoria na atenção à saúde materno-infantil no Piauí para que a mortalidade infantil atinja níveis de regiões mundiais mais desenvolvidas.

Palavras chave: Mortalidade infantil; Epidemiologia; Enfermagem Materno-Infantil.

ABSTRACT:

Objective: To analyze infant mortality in the State of Piauí, during the period 2004-2014.

Methods: Epidemiological, descriptive study with secondary data extracted from DATASUS, in which the population was composed of all infant deaths of mothers residing in Piauí, in the period 2004-2014.

Results: Despite the fluctuations, there was a decline in the infant mortality coefficient and its components, neonatal and post-neonatal. In addition, most deaths could be minimized through actions directed at women in the pregnancy-puerperal cycle and the newborn.

Conclusion: It has been shown that there is a need for improvement in maternal and child health care in Piauí so that infant mortality reaches the levels of more developed world regions

Keywords: Infant Mortality; Epidemiology; Maternal-Child Nursing.

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo las medidas de mortalidad se utilizan como indicadores de salud y, por lo tanto, ayudan en la evaluación y planificación de políticas de salud pública para mejorar la atención de la salud. Entre estas medidas, el coeficiente de mortalidad infantil (CMI) es uno de los principales indicadores de la situación de salud, porque está relacionado con las condiciones socioeconómicas y sanitarias de la población y también porque se refiere a muertes tempranas, en gran medida prevenibles⁽¹⁻³⁾.

En este contexto, entidades nacionales e internacionales han intentado formular políticas de salud pública más eficaces, que tienen como objetivo la reducción de este indicador a través de acciones que favorezcan la lucha contra la mortalidad infantil. En el ámbito internacional se pueden destacar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que tiene como objetivo la reducción de dos tercios en la mortalidad de niños menores de cinco años de edad entre 1990 y 2015. En el panorama nacional se puede citar el Pacto para la reducción de la mortalidad; la Agenda de compromiso para la atención integral del niño y reducción de la mortalidad infantil y la Red Cigüeña^(2,4).

A pesar de todas estas políticas públicas destinadas a reducir la mortalidad infantil, Brasil tiene actualmente valores incompatibles con su nivel de desarrollo tecnológico y económico⁽⁵⁾ y, además, se observa que existen desigualdades entre las regiones de Brasil^(4,6). En 2010, el promedio del CMI para Brasil fue 16.0/1000 nacidos vivos (NV), todavía lejos de la realidad en los países desarrollados. En este mismo año las regiones noreste y norte presentaron las tasas más altas, respectivamente, 21.0/1000 NV y 19,1/1000 NV⁽⁷⁾. Por lo tanto, la reducción de la mortalidad infantil sigue siendo un reto no solo para los servicios de salud, sino también para la sociedad en su conjunto⁽⁴⁾.

Por lo tanto, este estudio pretende analizar la mortalidad infantil en el estado de Piauí, en el período 2004-2014. Se cree que los resultados muestran la situación materno-infantil y salud infantil en Piauí y se contribuirá a la planificación de la salud materna e

infantil, integral y humanizada, que oportunizará la mejora de las condiciones de vida de la población.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio epidemiológico, descriptivo, realizado con datos secundarios acerca de muertes y de nacimientos, registrados por los sistemas de información de mortalidad (SIM) y nacidos vivos (SINASC) del Ministerio de Salud, de forma on line y gratuitamente por el Departamento de Informática del Sistema Unificado de Salud (DATASUS), refiriéndose a los territorios de desarrollo del estado de Piauí, en la región noreste, para el período 2004-2014.

La población del estudio estuvo constituida por todos los casos de muertes infantiles registradas en el SIM y por todos los NV registrados en el SINASC, durante el período de 2004 a 2014, en el Estado de Piauí, disponibles en el sitio (www.datasus.gov.br). El Piauí es una de las 27 unidades federativas de Brasil, ubicado en la región Nordeste, posee un área de 251.611,932 Km² y una población de 3.118.360 personas. Este estado tiene 224 municipios, siendo Teresina la capital y ciudad más poblada.

Los datos fueron extraídos del DATASUS en diciembre de 2016, sin embargo se relacionan con el período de 2004-2014. El CMI se calculó dividiendo el número de muertes de niños menores de un año por el número total NV de madres residentes en Piauí, multiplicando el resultado por 1.000. Para calcular el Coeficiente de Mortalidad Neonatal (CMN) usando la relación entre el número de muertes de menores de 28 días y el total de NV en el mismo año, multiplicando el resultado por 1.000; y, finalmente, para el cálculo del Coeficiente de Mortalidad Post Neonatal (CMPN), divide el número de muertes de niños de 28 a 364 días de edad y el total de NV en el mismo año, multiplicando por 1.000. La tabulación de los datos se ha producido desde programa TABNET, que entonces fueron exportados al programa EXCEL en la que se llevó a cabo el análisis descriptivo.

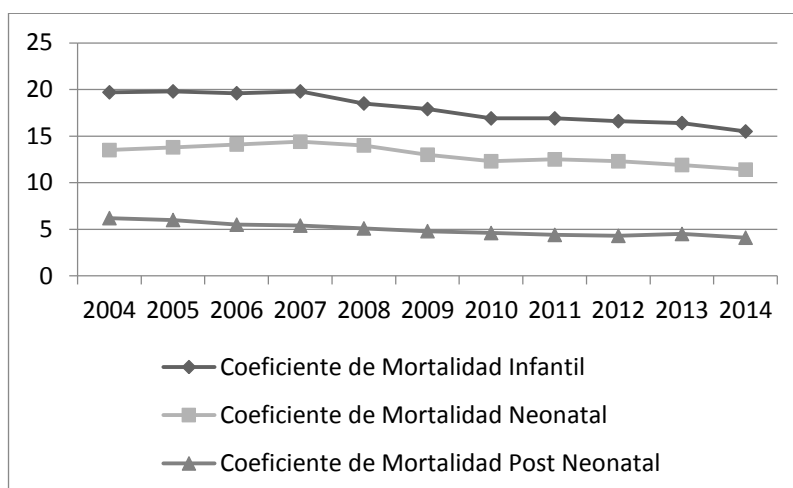
Este estudio no se presentó a la comisión de ética de investigación, teniendo en cuenta que utiliza datos de una plataforma en el dominio público. Sin embargo, cabe señalar que durante la búsqueda se observaron aspectos contenidos en la resolución del Consejo Nacional de Salud (CNS) 466/12, que regula la investigación con seres humanos.

RESULTADOS

La base de datos, SIM, registró 10.210 muertes de menores de un año de madres residentes en el estado de Piauí, en el período 2004-2014. El SINASC, a su vez, registró 565.719 nacidos vivos en el período analizado.

El CMI tuvo una caída de 19.7 en 2004 a 15.5/1.000 NV, en 2014, que representa una disminución de 21.3%. El componente post neonatal era principalmente responsable de esta disminución, pasando de 6.2 a 4.1/1000 NV entre 2004 y 2014, que representa un descenso del 33,3%. El componente neonatal registró un descenso del 15,8%, durante el periodo estudiado, en el que el coeficiente disminuyó de 13,5 a 11.4/1000 NV (Figura 1).

Figura 1: Coeficientes de mortalidad infantil, neonata y pos-neonatal en el Estado de Piauí, en la región noreste de 2004-2014. Teresina, Piauí, Brasil, 2016.



Fuente: Departamento de Informática del Sistema Unificado de Salud (DATASUS). Datos extraídos en diciembre de 2016, sujetos a cambios.

Se observa en la tabla 1, que, en el período bajo examen, la mayoría de las muertes infantiles evitables podrían reducirse si se realizaran acciones de salud más efectivas durante la atención a la mujer en embarazo (30,4%), asistencia al recién nacido (14,5%) y a la mujer en el parto (13,6%). Con respecto a otras causas, 24.2% fueron caracterizadas como claramente no prevenibles y 5,6% de las muertes se caracterizó como causa mal definida.

Tabla 1: Niños muertos según clasificación de reductibilidad de la causa básica por medidas de atención a la salud en el período 2004-2014, en el Estado de Piauí, en la región noreste. Teresina, Piauí, Brasil, 2016. (n= 10.210)

Clasificación de las muertes	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Reducibles												
Por una atención adecuada a las mujeres en embarazo	18,5	21,3	28,5	33,5	36,1	34,4	32,7	34,6	30,5	33,5	30,7	30,4
Por una atención adecuada a la mujer en el parto	9,8	10,6	12,3	14,3	14,5	14,1	15,2	15,1	16,3	14,5	14,9	13,6
Por una atención adecuada al recién nacido	22,2	21,0	14,9	12,8	10,0	11,7	13,3	11,6	13,8	12,4	15,6	14,5
Para las acciones de diagnóstico y tratamiento adecuadas	7,1	7,5	6,3	5,6	4,5	5,6	4,3	5,5	5,5	5,9	5,1	5,7
Por acciones de promoción de la salud apropiado	7,1	7,9	7,7	6,0	8,2	4,6	5,8	4,8	5,3	4,2	4,0	6,0
Acción de la inmunización	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-
Mal definidas	13,7	12,4	5,3	3,9	3,7	6,1	4,0	2,2	3,1	2,8	4,8	5,6
Otras causas (no claramente prevenibles)	21,6	19,3	25,0	24,0	22,9	23,4	26,8	25,9	25,5	26,8	24,8	24,2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Departamento de Informática del Sistema Unificado de Salud (DATASUS). Datos extraídos en diciembre de 2016, sujetos a cambios.

En la tabla 2, con respecto a las características maternas, se puede observar que el grupo de edad entre 20 y 29 años presenta el mayor registro de muertes en niños menores de un año (41,8%), y las madres con escolaridad entre cuatro y siete años de estudio tenían una frecuencia más alta (26.2%). Con respecto al lugar de ocurrencia, el hospital fue la más frecuente (85.0%). En cuanto al tipo de parto, hubo un predominio de vaginal (55,6%). Según el peso al nacer, se observó mayor frecuencia en los recién nacidos con bajo peso al nacer (32.6%). Edad de la muerte, hubo una mayor concentración en la primera semana de vida (57,1%).

Tabla 2. Muertes de niños menores de un año según edad y escolaridad materna, lugar de ocurrencia, tipo de nacimiento y peso al nacer en el período 2004-2014 en el Estado de Piauí, en la región noreste. Teresina, Piauí, Brasil, 2016. (n=10.210)

Variables	n	%
Edad de las madres (en años)		
10 a 14	160	1,6
15 a 19	2204	21,6
20 a 29	4265	41,8
30 a 39	1696	16,6
40 a 49	231	2,3
Ignorado	1654	16,2
Años de Escolaridad de las madres		
Ninguno	821	8,0
1 - 3	1391	13,6
4 - 7	2670	26,2
8 - 11	2316	22,7
12 años y más	614	6,0
Ignorado	2398	23,5
Sitio de ocurrencia		
Hospital	8674	85,0
Otro establecimiento de salud	69	0,7
Domicilio	1161	11,4
Vía pública	177	1,7
Otros	111	1,1
Ignorado	18	0,2
Tipo de parto		
Vaginal	5672	55,6
Cesáreo	3238	31,7
Ignorado	1300	12,7
Peso al nacer		
Extremo bajo peso (< 1000g)	1814	17,8
Bajo peso (1000-2499g)	3329	32,6
Normo peso (2500-3999g)	3211	31,4
Macrosomía (4000g o más)	245	2,4
Ignorado	1611	15,8
Edad de la muerte (días)		
0 - 6	5830	57,1
7 - 27	1534	15,02
28 - 364	2842	27,84
Ignorado	4	0,04

Fuente: Departamento de Informática del Sistema Unificado de Salud (DATASUS). Datos extraídos en diciembre de 2016, sujetos a cambios.

DISCUSIÓN

En todo el mundo ha habido una disminución de la CMI desde 1990, sin embargo se produce irregularmente, como el nivel de desarrollo de cada país, que refleja las desigualdades sociales existentes. En Brasil, el mayor CMI están también en el norte y noreste y el más bajo en el sur y sureste. La meta brasileña, según el ODM, se logró en 2011, que presenta una CMI de 15,3‰ NV. También en 2011, en el estado de São Paulo, el CMI era 11.6 ‰ NV⁽⁸⁾, mientras que en el Piauí el CMI registrado en el mismo año, era 16.9 ‰. De esta manera, se puede observar la forma desigual de reducción de la CMI en Brasil, realidad que fue evidenciada en otros estudios^(4,6).

Se observa en los resultados que el grupo que reúne las causas reducidas por adecuada atención a la mujer en la gestación y parto y al recién nacido, representó más de la mitad de las muertes infantiles en el período de análisis, corroborando con los estudios realizados en São Paulo⁽⁶⁾ y Pernambuco⁽⁹⁾. Así como en estudio en Cuiabá-MT⁽¹⁰⁾, los resultados relacionados con el patrón de la evitabilidad, implica la existencia de problemas relacionados con la asistencia de la madre y el niño e indican la necesidad de mejora de acciones de salud y atención a la mujer en el ciclo grávido puerperal y neonatal, porque la mayoría de las muertes en este estudio podría haber evitado si la acción más eficaz de salud fueron realizadas durante el embarazo, el parto y el puerperio y el recién nacido.

Durante el período objeto de examen, aunque ha habido fluctuaciones, ha habido una reducción de 15.8% y 33.3%, en los componentes neonatal y post neonatal, respectivamente. A pesar del descenso, el componente neonatal todavía ocupa un lugar destacado en la mortalidad infantil, que corrobora con estudio en Rio Grande do Sul⁽¹¹⁾, destacando la necesidad de mejorar la calidad de la atención prenatal y obstétrica.

Las condiciones de la salud infantil son un indicador clásico de la salud pública y están asociadas con muchos factores, como al acceso a los servicios de salud, situación sanitaria de la región, el nivel de escolaridad de la madre, condición de vivienda y alimentación que son factores asociados al riesgo de muerte infantil⁽⁷⁾. En este estudio, se identificó que la mayoría de las madres son jóvenes y con poca escolaridad, lo que puede estar directamente relacionada al CMI elevada registrada en Piauí, pues es posible encontrar asociaciones positivas entre la reducción de la mortalidad infantil y el aumento de la escolarización de la madre⁽⁶⁾. Además, se sabe que la mortalidad neonatal, uno de los principales componentes de la mortalidad infantil, está asociada a la edad materna, teniendo en cuenta que las edades extremas como adolescentes o mujeres de 35 años o más son más los registros de muertes neonatales⁽¹²⁾.

La mayor ocurrencia de muertes en Brasil está entre los niños nacidos de madres con bajo nivel de escolaridad⁽¹³⁾, mientras que las madres con educación superior tienen mayor probabilidad para rechazar las prácticas ineficaces o perjudiciales en relación con enfermedades, optan por medidas preventivas y terapéuticas más eficaces, tienen un mayor acceso a los servicios de salud, proporcionando siempre que el niño reciba ayuda⁽¹⁴⁾. La escolaridad materna, en un estudio de Rio Grande do Norte, se consideró una variable protectora, porque se encontró que las madres con educación superior a ocho años es un factor positivo para reducir la mortalidad infantil⁽¹⁵⁾. Otro estudio muestra que la educación representa un marcador socioeconómico importante,

porque las madres con mayor nivel de educación aseguran de manera más eficaz la supervivencia infantil, ofreciendo mejores condiciones de vivienda, de acceso y uso de servicios de salud y más calidad en la alimentación de sus hijos⁽⁵⁾.

La mayoría de las muertes de los niños, que ocurrió en el periodo estudiado fue en recién nacidos con peso inferior a 2.500 gramos. Es sabido que el bajo peso al nacer se considera el principal predictor aislado de la mortalidad infantil y neonatal⁽¹⁶⁾, o sea, otro factor determinante, ya que los niños nacidos en estas condiciones presentan un mayor riesgo de mortalidad y aquellos con extremo bajo peso presentan vulnerabilidades aún mayores que predisponen al óbito⁽¹²⁾. Por lo tanto, el peso al nacimiento puede determinar las condiciones de vida de un niño y, en particular, la necesidad de una mejor atención a la mujer embarazada y el recién nacido, encaminadas a reducir la mortalidad infantil.

En la actualidad, el principal componente de la mortalidad infantil es el neonatal precoz (0-6 días) y la mayoría de las muertes de los niños ocurren en las primeras 24 horas⁽¹⁷⁾. Puede verse en los resultados que en el período analizado, la mayoría de las muertes fue en recién nacidos con 0 a 6 días de vida, que nacieron por parto vaginal, y la mayoría de las muertes ocurrieron en los hospitales, lo que refleja la necesidad de mejor atención al parto y nacimiento. Un estudio de cohorte sobre la mortalidad neonatal, en la investigación Nacer en Brasil, señala la necesidad de la consolidación de una red perinatal integrada, jerarquizada y regionalizada, y de la cualificación de los procesos asistenciales, especialmente en lo referente al parto y nacimiento para que se produzcan avances en la reducción de la mortalidad neonatal y, por tanto, sobre la mortalidad infantil⁽¹⁷⁾.

Según los resultados, de la misma manera como ocurre en Brasil⁽⁷⁾, el CMI en Piauí está en declive. Esto se corrobora con estudios realizados en Bahía en el período 2000 a 2012⁽³⁾, en São Paulo en el período de 1996 a 2012⁽⁸⁾ y en el estado de Minas Gerais, en el período 2003-2012⁽⁶⁾, que, aunque tienen diferentes períodos de este estudio, presenta la misma situación de CMI disminuido sobre los años.

En Piauí, el CMI se presenta todavía más alto que el promedio nacional, dato diferente al verificado en estudio de Minas Gerais, en que el CMI fue menor que la media brasileña⁽⁶⁾. Este hecho evidencia la fatídica desigualdad territorial en Brasil^(4,6), es decir, las acentuadas desigualdades sociales regionales de este país, revelando, por lo tanto, la necesidad de superación de estas particularidades a través de la adopción de políticas que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de la población.

Por lo tanto, es esencial identificar las regiones donde los grupos de población están en alto riesgo de mortalidad infantil y, además, correlacionar este riesgo con variables socioeconómicas y la asistencia a la salud⁽⁴⁾, pues la reducción de la mortalidad infantil se asocia a mejor salud mediante la ampliación de la cobertura de vacunación, acceso a cuidado prenatal y servicios básicos de salud en la niñez temprana y una mejor distribución de ingresos o incluso su aumento, a través de programas de transferencias de ingresos, es decir, se entiende que reducir la mortalidad infantil está estrechamente relacionada con la mejora de la vida y la salud de la población⁽⁶⁾.

Por lo tanto, la necesidad de implementación de acciones que integran la promoción de la salud, la protección de la salud y la recuperación en los primeros años de la vida del niño, durante consultas en visitas al hogar y cuidado de niños. Entre las acciones,

puede resaltar la orientada a promover el nacimiento sano, seguimiento del crecimiento y desarrollo, inmunización, lactancia materna y alimentación sana, con enfoque prioritario para la vigilancia de la salud de los niños más en riesgo, permitiendo, así, mejorar la calidad de vida de este grupo de población y, por lo tanto, la reducción de la mortalidad⁽¹⁸⁾.

CONCLUSIÓN

Fue en este estudio que el CMI y sus componentes mostraron un descenso en el período estudiado en Piauí. Se observó, sin embargo, que la mayoría de las muertes podría evitarse mediante las acciones apropiadas en atención a la mujer en el ciclo grávido puerperal y al recién nacido, resaltando la necesidad de mejoras en la calidad de la atención. Se identificó que las siguientes variables en el período de análisis, presentaron una mayor frecuencia de muertes infantiles, tales como la edad materna entre 20 y 29 años, escolaridad materna de cuatro a siete años, a través del nacimiento normal, bajo peso al nacer, ocurrencia de la muerte en el hospital y que la mayoría de las muertes han ocurrido en la primera semana de vida.

A pesar de utilizar datos secundarios, factor limitante, ya que depende de la exactitud e integridad de los registros, se cree que este estudio puede contribuir a la mejora de la atención, asistencia en la planificación de acciones eficaces, así como en la elaboración de políticas para ayudar a la reestructuración y mejora de la asistencia ofrecida, con el fin de reducir la mortalidad infantil a nivel de las regiones más desarrolladas del mundo.

REFERENCIAS

1. Pizzo LGP, Andrade SM, Silva AMR, Melchior R, González AD. Mortalidade infantil na percepção de gestores e profissionais de saúde: determinantes do seu declínio e desafios atuais em município do sul do Brasil. Saude soc. [Internet]. 2014 [citado 2016 dez 26]; 23(3): 908-918. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902014000300014>
2. Lisboa L, Abreu DMX, Lana AMQ, França EB. Mortalidade infantil: principais causas evitáveis na região Centro de Minas Gerais, 1999-2011. Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]. 2015 [citado 12 dez 2016]; 24(4):711-720. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000400013>
3. Tavares LT, Albergaria TFS, Guimarães MAP, Pedreira RBS, Pinto Júnior EP. Mortalidade infantil por causas evitáveis na Bahia, 2000-2012. RECIIS – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde [Internet]. 2016 [citado 20 dez 2016]; 10(3):1-10. Disponível em: <http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1044>
4. Careti CM, Scarpelini AHP, Furtado MCC. Perfil da mortalidade infantil a partir da investigação de óbitos. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2014 [citado 12 dez 2016]; 16(2):352-60. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i2.20321>
5. Barbosa TAGS, Coelho KR, Andrade GN, Bittencourt DAS, Leal MC, Gazzinelli A. Determinantes da mortalidade infantil em municípios do vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. Rev Min Enferm [Internet]. 2014 [citado 20 dez 2016]; 18(4): 907-914. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140067>
6. Faria R, Santana P. Variações espaciais e desigualdades regionais no indicador de mortalidade infantil do estado de Minas Gerais, Brasil. Saude soc. [Internet]. 2016 [citado 2016 dez 26]; 25(3):736-749. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902016147609>

7. Carvalho RAS, Santos VS, Melo CM, Gurgel RQ, Oliveira CCC. Desigualdades em saúde: condições de vida e mortalidade infantil em região do nordeste do Brasil. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2015 [citado 2016 dez 26]; 49:5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049004794>
8. Areco KCN, Konstantyner T, Taddei JAAC. Tendência secular da mortalidade infantil, componentes etários e evitabilidade no Estado de São Paulo - 1996 a 2012. Rev Paul Pediatr [Internet]. 2016 [acesso 2017 jan 03]; 34(3):263-270. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpped.2016.01.006>
9. Pereira RC, Figueiroa MN, Barreto IC, Cabral LNC, Lemos MLC, Marques VLLR. Perfil epidemiológico sobre mortalidade perinatal e evitabilidade. Rev enferm UFPE on line. [Internet]. 2016 [citado 2017 jan 21]; 10(5):1763-72. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/6943>
10. Gaiva MAM, Fujimori E, Sato APS. Mortalidade neonatal: análise das causas evitáveis. Rev enferm UERJ [Internet]. 2015 [citado 2017 jan 21]; 23(2):247-53. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/5794/12809>
11. Granzotto JA, Oliveira MB, Mendes RM, Winke S, Vecchi AA, Barros TP et al. Comportamento da mortalidade infantil no Extremo Sul do Rio Grande do Sul, Brasil, anos 2005-2012. Revista da AMRIGS [Internet]. 2014 [citado 2017 jan 21]; 58(2): 126-129. Disponível em: <http://www.amrigs.org.br/revista/58-02/006.pdf>
12. Gaiva MAM, Fujimori E, Sato APS. Mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2014 [citado 2017 jan 09]; 48(5):778-86. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-6234201400005000002>
13. Silva LE, Freire F HMA, Pereira RHM. Diferenciais de mortalidade por escolaridade da população adulta brasileira, em 2010. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2016 [citado 2017 jan 05]; 32(4):01-12. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00019815>
14. Santos SLD, Silva ARV, Campelo V, Rodrigues FT, Ribeiro JF. Utilização do método linkage na identificação dos fatores de risco associados à mortalidade infantil: revisão integrativa da literatura. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2014 [cited 2017 Jan 05]; 19(7):2095-2104. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014197.21532013>
15. Teixeira GA, Costa FML, Mata MS, Carvalho JBL, Souza NL, Silva RAR. Fatores de risco para a mortalidade neonatal na primeira semana de vida. Rev. pesquis. cuid. fundam. (Online) [Internet]. 2016 [citado 2017 jan 09]; 8(1):4036-4046. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i1.4036-4046>
16. Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Leon ACMP, Olofin I. Fatores associados ao óbito neonatal de recém-nascidos de alto risco: estudo multicêntrico em Unidades Neonatais de Alto Risco no Nordeste brasileiro. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2014 [citado 2017 jan 09]; 30(2):355-368. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00050013>
17. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt SDA, Carvalho ML et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2014 [citado 2017 jan 09]; 30(Suppl 1): S192-S207. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00133213>
18. Careti CM, Furtado MCC, Barreto JC, Vicente JB, Lima PR Ações em saúde na atenção básica para redução da mortalidade infantil. Rev Rene [Internet]. 2016 [citado 2016 dez 26]; 17(1):67-75. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/2246/pdf>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia