



PORTUGUÊS

Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM
AURORA DE AFONSO COSTA



Notas Prévias



Desigualdades espaciais e mortalidade perinatal numa capital do nordeste brasileiro: estudo ecológico

Indianara Maria de Barros Canuto¹, Vilma Costa de Macêdo²,
Conceição Maria de Oliveira³, Cristine Vieira do Bonfim⁴

¹ Universidade Federal de Pernambuco

² Universidade Federal de Pernambuco

³ Centro Universitário Maurício de Nassau

⁴ Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO

Objetivo: analisar as desigualdades espaciais da mortalidade perinatal no Recife (PE) no período de 2013 a 2015. **Método:** estudo ecológico, cuja unidade de análise englobará os bairros, e a população será composta pelos óbitos perinatais registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade. O modelo linear generalizado do tipo gama analisará por bairro a significância estatística de indicadores sociais e da atenção materno-infantil com os coeficientes de mortalidade perinatal. A análise espacial será utilizada para calcular o índice de autocorrelação espacial de Moran e apontar áreas prioritárias. O estimador da densidade de *kernel* localizará os aglomerados espaciais de óbitos. **Resultados esperados:** identificar diferenciais intraurbanos na mortalidade perinatal entre bairros com maiores coeficientes e piores condições sociais e de assistência à saúde materna e infantil, assim como detectar áreas com necessidade de atenção prioritária, que poderão subsidiar o planejamento de ações em saúde.

Descritores: Análise Espacial; Mortalidade Perinatal; Sistemas de Informações em Saúde.

INTRODUÇÃO

A mortalidade perinatal é um indicador de saúde que está associado, entre outros fatores, às condições de acesso aos serviços e à qualidade da assistência materna e infantil⁽¹⁾. No mundo, os óbitos perinatais ocorrem principalmente em países de baixa e média renda, onde estima-se o coeficiente de 50,1 por mil nascimentos⁽²⁾.

No Brasil, entre os anos de 2001 e 2015, o componente fetal passou de 12,29 para 10,82 por mil nascimentos (declínio de 11%). O componente neonatal precoce saiu de 10,15 para 6,69 por mil nascidos vivos (decréscimo de 34%)⁽³⁾. Além das diferenças na redução dos componentes etários, ainda persistem no País as desigualdades regionais^(1,3). Em 2015, o coeficiente de mortalidade perinatal na região Nordeste foi de 21,15 por mil nascimentos, acima da média nacional de 17,43⁽³⁾.

As desigualdades espaciais da mortalidade perinatal podem ser influenciadas por questões sociais referentes à renda, educação, ocupação, raça/cor, local de moradia ou trabalho⁽¹⁾. A identificação dessas desigualdades é objeto de estudos epidemiológicos que auxiliam na detecção de áreas que necessitam de maior atenção do setor saúde^(1,2).

Dentre as metodologias utilizadas nestas pesquisas destaca-se a análise espacial, ferramenta capaz de integrar dados epidemiológicos, socioeconômicos, ambientais e demográficos georreferenciados. Esta análise vem sendo aplicada para detectar fatores de risco, verificar padrões espaciais e identificar áreas prioritárias para as intervenções⁽¹⁾. Estudos sobre esta temática poderão contribuir para o planejamento de ações voltadas para a redução da mortalidade perinatal em espaços geográficos específicos.

QUESTÃO NORTEADORA

Como se distribuem as desigualdades espaciais da mortalidade perinatal no município de Recife, Pernambuco, no período de 2013 a 2015?

OBJETIVO

Analisar as desigualdades espaciais da mortalidade perinatal no município de Recife, Pernambuco, no período de 2013 a 2015.

MÉTODO

Estudo ecológico a ser realizado nos 94 bairros de Recife, capital do estado de Pernambuco, Nordeste brasileiro. A população pesquisada será composta por todos os óbitos perinatais de residentes do município, registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), ocorridos no período de 2013 a 2015.

Os dados do SIM e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) serão utilizados para o cálculo dos coeficientes de mortalidade perinatal por bairro. As informações do SINASC permitirão identificar, em cada bairro, os seguintes indicadores: proporção de nascidos vivos de mães com raça/cor não branca, idade da mãe inferior a 19 e superior a 34 anos, escolaridade abaixo de oito anos, sem companheiro, início do pré-natal após primeiro trimestre de gestação, pré-natal com menos de seis consultas, múltiparas, parto cesáreo, nascidos vivos com menos de 37 semanas de gestação (prematurados), e peso ao nascer inferior a 2500g (baixo peso).

A significância estatística destes indicadores será analisada por meio do modelo linear generalizado do tipo gama, utilizado por haver uma variável resposta com dados contínuos

e positivos e desejar-se estudar sua relação com variáveis explicativas. Os resultados deste modelo indicarão as variáveis cujo aumento do percentual influenciará na elevação dos coeficientes de mortalidade perinatal.

Na análise espacial, o programa TerraView® versão 4.2.2 calculará o índice de autocorrelação espacial de Moran. Este índice permite identificar aglomerados de áreas com riscos semelhantes para ocorrência do desfecho de interesse, e pode variar de -1 a +1. Valores próximos de zero indicam a inexistência de autocorrelação espacial significativa entre os valores dos objetos e seus vizinhos. Valores positivos indicam que as microrregiões vizinhas são similares entre si, e os valores negativos sugerem que não são. O cálculo do índice de Moran utilizará como variável desfecho os coeficientes de mortalidade perinatal por bairro, e como variáveis independentes aquelas que apresentarem significância no modelo estatístico calculado anteriormente.

O programa QGis® versão 2.14.3 localizará automaticamente as coordenadas geográficas dos pontos de residência materna pela geocodificação dos endereços com busca na base de dados do GoogleMaps®, assim como aplicará a técnica de *kernel estimation*, que analisa padrões espaciais de processos pontuais. Visa-se, com isso, promover a suavização estatística e descrever a influência da densidade de um ponto na existência de outros pontos em áreas próximas.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Joaquim Nabuco (CAEE: 67780817.4.0000.5619).

RESULTADOS ESPERADOS

Pretende-se identificar diferenciais intraurbanos na mortalidade perinatal entre bairros com maiores coeficientes e piores condições sociais e de assistência à saúde materna e infantil, assim como detectar áreas com necessidade de atenção prioritária, que poderão subsidiar o planejamento de ações em saúde.

REFERÊNCIAS

1. Venâncio TS, Tuan TS, Vaz FPC, Nascimento LFC. Spatial Approach of Perinatal Mortality in São Paulo State, 2003–2012. Rev Bras Ginecol Obstet [internet]. 2016 [Cited 2017 Jan 15] 38(10):492–498. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27894150>.
2. Saleem S, McClure EM, Goudar S, Patel A, Esama F, Garces A, Chomba E, Althabe F, Moore J, Kodkany B, Pasha O, Belizan J, Mayansyan A, Derman R, Hibberd PL, Liechty EA, Krebs NF, Hambidge KM, e Buekens P, Carlo WA, Wright LL, Koso-Thomas M, Jobe AH, Goldenberg R. A prospective study of maternal, fetal and neonatal deaths in low- and middle-income countries. Bull World Health Organ [internet]. 2014 [Cited 2017 Mar 20] 3(91):605-612. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4147405/>.
3. Ministério da Saúde, Departamento de Informática do SUS. Datasus. Brasília (DF): 2017 [cited 2017 jul 26]. Available from: <http://www.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?acao=11&id=33610>.

Todos os autores participaram das fases dessa publicação em uma ou mais etapas a seguir, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participação substancial na concepção ou confecção do manuscrito ou da coleta, análise ou interpretação dos dados; (b) elaboração do trabalho ou realização de revisão crítica do conteúdo intelectual; (c) aprovação da versão submetida. Todos os autores declaram para os devidos fins que são de suas responsabilidades o conteúdo relacionado a todos os aspectos do manuscrito submetido ao OBJN. Garantem que as questões relacionadas com a exatidão ou integridade de qualquer parte do artigo foram devidamente investigadas e resolvidas. Eximindo, portanto o OBJN de qualquer participação solidária em eventuais imbróglis sobre a matéria em apreço. Todos os autores declaram que não possuem conflito de interesses, seja de ordem financeira ou de relacionamento, que influencie a redação e/ou interpretação dos achados. Essa declaração foi assinada digitalmente por todos os autores conforme recomendação do ICMJE, cujo modelo está disponível em http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf

Recebido: 10/05/2017

Revisado: 19/09/2018

Aprovado: 19/09/2018