

Determinantes da natimortalidade ocorrida nas unidades sanitárias da província da Zambézia, Moçambique (2013-2014)

Germano Pires ¹

Maria Rosa ²

Minó Zangarote ³

Sérgio Chicumbe ⁴

^{1,3,4} Grupo de pesquisa em Sistemas de Saúde. Instituto Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. Av. Eduardo Mondlane # 1008, Maputo, Moçambique.
E-mail: germapi@hotmail.com

² Direcção Provincial de Saúde da Zambézia.

Resumo

Objetivos: identificar os determinantes dos natimortos na província da Zambézia, Moçambique.

Métodos: foi feito um estudo ecológico transversal retrospectivo, do período de 2013-2014, com base em indicadores perinatais captados pelo sistema de informação sanitário da Zambézia. Sequencialmente foi feita estatística descritiva dos indicadores de cuidados perinatais, análise bivariada e regressão múltipla ajustada a um nível de significância de 5%, com possíveis variáveis explicativas de natimortos.

Resultados: a proporção mediana de natimortos foi de 1,6%, e a de baixo peso ao nascer, de nascimento pré-termo e de complicações obstétricas foram, respectivamente, 4,9%, 1,9% e 4,1%. A análise bivariada mostrou associação, de natimortalidade com índice de anemia ($p=0,043$), hemorragia pré-parto ($p=0,009$), parto distócico ($p<0,001$) e trabalho de parto obstruído ($p=0,004$). Na análise de regressão múltipla ajustada, partos obstruídos manteve-se como preditor ($\beta=0,435$; $p=0,03$) de natimortalidade.

Conclusões: o mais importante fator associado com natimortos nas unidades sanitárias da província da Zambézia, nos anos 2013-2014, foi partos obstruídos. O fortalecimento das capacidades de diagnóstico e manejo atempado de complicações obstétricas é ainda uma prioridade na Zambézia, podendo concorrer para redução de mortes perinatais evitáveis.

Palavras-chave Natimortos, Determinantes, Província da Zambézia, Moçambique

Introdução

Em Moçambique, a taxa de mortalidade fetal é determinada pelo número de óbitos fetais ocorridos a partir da 28ª semana completa de gestação ou fetos com peso igual ou superior a 1500g por mil nascimentos totais, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano em consideração. Essa taxa é um dos principais indicadores da qualidade dos serviços de saúde que são prestados durante a gravidez e o parto.¹

O número de natimortos é ainda considerável. O número estimado de natimortos em 2009 foi de 2,64 milhões, relativamente menor em comparação com os 3,03 milhões em 1995, assistindo-se a uma tendência decrescente. A taxa de natimortos baixou de 22,1 por mil nascidos em 1995 para 18,9 por mil nascidos em 2009, contudo, a maior proporção, de cerca de 72,2%, ocorreram no sul da Ásia e África sub-shariana.^{2,3} Apesar da tendência decrescente, o número de natimortos mantém-se inaceitavelmente alta.

As complicações obstétricas perinatais, doenças infecciosas maternas, incluindo a sífilis e a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) são apontados como determinantes mais proximais da ocorrência de natimortos,^{4,5} embora se faça o rastreio e profilaxias das doenças infecciosas e outras nas consultas pré-natais. Ressalta a larga expansão dos rastreios na década passada, em quase toda a África.⁶ Outros determinantes relativamente distais de natimortos, podem ser resumidos em desigualdades socioeconômicas e assistenciais como pré-natal, e necessidades específicas de grupos vulneráveis como seja a gravidez na adolescência.^{7,8}

Em Moçambique, a taxa de natimortos mantém-se como uma das mais altas do mundo, embora existam iniciativas para reduzir a natimortalidade evitável. Comitês de avaliação de natimortalidade estão estabelecidos à vários níveis administrativos do serviço nacional de saúde e a qualidade de cuidados perinatais tem merecido investimentos no sentido de melhoria, sendo a mais visível, a iniciativa de “maternidades modelo”.⁹ Devido a todos os esforços houve uma diminuição substancial global da taxa de natimortos em Moçambique, para 8/1.000 gravidezes viáveis no período entre 2003-2011, e na província da Zambézia, essa taxa foi ainda menor, de 5/1.000 gravidezes viáveis, no mesmo período.⁹⁻¹¹ A redução da taxa de natimortos é das maiores prioridades para as autoridades de saúde. Fazer o seguimento dos determinantes de natimortos é importante, de modo a informar os esforços necessários para o alcance de melhorias neste e em outros indicadores

de saúde perinatal, num contexto de recursos escassos, daí o foco deste estudo.

Métodos

Foi realizado um estudo ecológico transversal retrospectivo, usando indicadores de resultado de saúde perinatais, captados pelo sistema de informação sanitário da província da Zambézia.

A Zambézia é uma província localizada na região central de Moçambique, distante em cerca de 1.600 km da capital do país, com uma população de 4.327.163 habitantes, sendo 2.238.278 feminina e desta, 48,7% está na idade reprodutiva, com uma taxa de fecundidade de aproximadamente seis filhos por mulher.¹²

A unidade de análise foram os indicadores de rotina de saúde perinatal, cobrindo todas as unidades sanitárias da Zambézia, com atendimento a partos, no período de janeiro/2013 a dezembro/2014. O sistema de informação sanitária da Zambézia, cobre todas as unidades de saúde da província, e os dados são recolhidos de forma rotineira e prospetiva. Os instrumentos de registro de dados na maternidade são padronizados para todo o país, constituindo-se em: livros de registros de demanda e de seguimento das usuárias da maternidade; prontuário clínico obstétrico contendo partograma de acordo com os padrões da Organização Mundial da Saúde (OMS); formulários de resumo mensal dos indicadores de resultados de cuidados e de saúde perinatal.¹³ Os formulários de resumo mensal agregam os indicadores de interesse no presente estudo e, são digitalizados.

A qualidade e completude dos mesmos é primariamente verificada por um comitê de técnicos de saúde que prestam os cuidados perinatais e por fim pelos técnicos de estatística de unidade sanitária, depois distrital e provincial. Os dados passam por múltiplas verificações a diferentes níveis, e por fim a verificação final na capital provincial, com eventuais correções retrógradas no sistema.

Os diagnósticos obstétricos considerados no sistema de registro são sindrômicos, pois, sendo o sistema de informação padronizado para todo o país, haveria de se garantir adequado diagnóstico e registro pelo profissional de saúde menos qualificado. A Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão (CID-10) é usada apenas em unidades sanitárias relativamente especializadas, sendo essas uma minoria.

O Ministério da Saúde de Moçambique, reconhecendo o desafio de completude e qualidade de dados, contratou serviços privados de especialistas

na área de sistema de informação, que garantem por via de atividades intensas de formação, manutenção e verificação da qualidade, a funcionalidade do sistema de informação de indicadores de saúde perinatal em todo o país.¹³ As bases de dados geridas e mantidas por esta entidade são disponibilizadas no formato Microsoft Excel.

O indicador de interesse para o estudo foi a prevalência de natimortos. Variáveis explicativas foram indicadores de saúde materna e de atenção ao parto, registados no sistema de informação, nomeadamente de anemia, malária, profilaxia medicamentosa para HIV, eclâmpsia, hemorragia pré-parto, parto distócico (mal apresentação fetal), síndrome de trabalho de parto obstruído, a utilização de partograma no monitoramento do parto e acesso a unidade de saúde de referência (com capacidade cirúrgica em obstetrícia).

Recorreu-se à análise de correlação de Pearson para determinar associações bivariadas e à regressão linear para exploração de preditores de natimortos, no pacote estatístico da IBM PAWS (SPSS) Versão 23, a nível de significância de 5%. As variáveis que tiveram $p < 0,05$ na análise bivariada, foram incluídas no modelo de regressão linear ajustado.

O estudo teve aprovação pelo Comitê Institucional de Bioética para a Saúde do Instituto Nacional de Saúde (referência 062/CIBS-INS/2014).

Resultados

No período do estudo, ocorreram dentro das unidades sanitárias da província da Zambézia 265.782 partos. A proporção mediana de natimortos foi de 1,6% (intervalo interquartil - IIQ 1%). A proporção mediana de baixo peso ao nascer e recém-nascidos pré-termo foram, respectivamente, 4,9% (IIQ 2,8%) e 1,9% (IIQ 1%), sendo a prevalência mediana de complicações obstétricas de 4,1% (IIQ 2,1%) (Tabela 1).

A ocorrência de natimortos foi significativamente correlacionada com indicadores de anemia (coeficiente de Pearson 0,429; $p=0,043$), hemorragia ante-parto (coeficiente de Pearson 0,56; $p=0,009$), parto distócico (coeficiente de Pearson 0,85; $p < 0,001$), trabalho de parto obstruído (coeficiente de correlação de Pearson 0,62; $p=0,004$). Não se observou correlação significativa dos natimortos com outras condições médicas perinatais, como a malária, HIV, eclâmpsia e os indicadores de aproximação da qualidade de monitoria do parto e acesso a cuidados obstétricos compreensivos, nomeadamente índice de uso correcto de partograma e distrito com unidade sanitária de referência (Tabela 2). No modelo de regressão linear ajustado, o trabalho de parto obstruído foi o único preditor ($\beta = 0,435$; $p=0,03$) de natimortos (Tabela 3).

Tabela 1

Proporção mediana de síndromes e indicadores de serviços perinatais captados pelo sistema de informação sanitária da província da Zambézia, Moçambique, 2013-2014.

Indicadores	Mediana (%) N=265.782	IIQ (%)
Natimortos	1,60	1,00
Prematuridade [IG (28s - 36s6d)]	1,90	1,00
Baixo Peso ao nascer	4,90	2,80
Malária	1,10	1,10
Anemia	0,50	0,50
HIV	0,60	1,50
Profilaxia HIV - ARV	4,70	8,00
Eclampsia	0,40	1,20
Hemorragia ante-parto	0,50	0,20
Hemorragia pós-parto	0,80	0,50
Parto distócico	1,20	2,80
Trabalho de Parto obstruído*	0,90	0,80
Complicações obstétricas diretas	4,10	2,10
Uso de partograma	68,70	22,40

IG= idade gestacional; s= semanas; d= dias; HIV= vírus de imunodeficiência humana; ARV= antirretroviral; IIQ=intervalo interquartil; * foram excluídos partos distócicos.

Tabela 2

Correlação de natimortalidade com indicadores de síndromes e cuidados perinatais obtidos a partir do sistema de vigilância sanitário da província da Zambézia, Moçambique, 2013-2014.

	Natimortos (N= 5.519)	
	Pearson correlation (r)	p
Anemia	0,429	0,043
Malária	-0,078	0,382
Profilaxia HIV – ARV	0,355	0,081
Eclâmpsia	-0,141	0,295
Hemorragia ante-parto	0,563	0,009
Parto distócico	0,849	<0,001
Trabalho de Parto obstruído	0,618	0,004
Uso de partograma	0,142	0,293
Distrito com CONEmC	0,412	0,05

HIV= vírus de imunodeficiência adquirida; ARV= antirretroviral; CONEmC = cuidados obstétricos e neonatais de emergência compreensivos.

Tabela 3

Regressão ajustada para exploração de preditores de natimortalidade ocorridos entre 2013-2014 na província da Zambézia, Moçambique.

Modelo	Coeficientes		p	IC95% β	
	β	Erro Padrão		mínimo	máximo
(Constante)	0,225	0,427	0,609	-0,706	1,155
Anemia	0,37	0,341	0,299	-0,373	1,113
Hemorragia ante-parto	1,334	0,648	0,062	-0,077	2,745
Parto distócico	0,108	0,057	0,085	-0,017	0,233
Trabalho de Parto obstruído*	0,435	0,176	0,030	0,05	0,819

Variável dependente: natimortos; *Trabalho de Parto obstruído é diagnóstico síndromico intraparto que exclui parto distócico.

Discussão

Este estudo concorre para a melhoria de utilização de dados de rotina no seguimento do estado e resultados de cuidados de saúde em Moçambique. A natimortalidade na província da Zambézia, Moçambique, é substancial considerando a taxa verificada (próxima de 2%) num contexto de número elevado de nascimentos. Contudo, a proporção de natimortos na Zambézia é relativamente baixa se comparada com as proporções das outras províncias do país, no mesmo período de estudo, porém é alta relativamente as metas almejadas. Estudos similares

feitos noutros países, estimam que em 2015 tenham ocorrido aproximadamente 1,3 milhões de natimortos, o equivalente a 18,4 por mil nascidos, mesmo num contexto em que dois terços de todos os partos já ocorrem nas unidades sanitárias, nos de países de baixa renda, como é o caso de Moçambique. Isso sugere que a necessidade de melhoria da qualidade da assistência sanitária no período perinatal, para maximizar o bem-estar da mãe e do feto, é ainda um desafio por ultrapassar-se, um fato que os resultados desse estudo corroboram.^{2,14,15}

A proporção de baixo peso dos recém-nascidos é

relevante nesta análise, pois o baixo peso ao nascer reduz, de certo modo, a sobrevivência dos recém nascidos.¹⁶ Além deste índice, as análises indicaram proporções substancialmente altas em relação a prematuridade, a necessidade de profilaxia medicamentosa para o HIV e complicações obstétricas diretas, indicando uma vez mais que as necessidades atuais de melhoria da saúde perinatal, são ainda múltiplas no contexto estudado. Os fatores determinantes nas análises bivariadas e multivariadas, são cronicamente implicados como causas de maus resultados de partos, e os resultados sugerem que na província da Zambézia, e possivelmente em Moçambique em geral, as principais causas de natimortos mantêm-se sem grandes alterações, apesar de muitas intervenções focalizadas na saúde perinatal, desde o ano de 1990, destacando-se por exemplo as iniciativas de maternidade segura, implantação de comitês de análise discreta de óbitos perinatais como estratégia de melhoria de qualidade, o impulso dos objetivos de desenvolvimento do milénio no investimento para a saúde materno-infantil e, mais recentemente, os programas de maternidade modelo e cuidados perinatais padronizados, embora seja notório em algumas zonas recônditas do país, fraca adesão às consultas pré-natais por parte das mulheres grávidas. Os fatores identificados pelo estudo e os esforços para melhoria da capacidade de deteção de todas as complicações associadas aos natimortos, foram também descritos noutras publicações.^{17,18} Resultados obtidos em outros países, também com

objetivos de determinação de causas e frequências de natimortos, mostraram que o início tardio das consultas pré-natais e o fato de ser primigrávida, também predizem a ocorrência de natimortos.^{17,19,20} Estes fatores, embora sejam captados de fontes primárias, não foram identificados no presente estudo, pois o estudo baseou-se em indicadores do sistema de informação de rotina, que exclui tais informações. Os resultados deste estudo, apesar das limitações de não se obterem todas as possíveis variáveis do sistema para análise ajustada, fato inerente e expectável aos estudos ecológicos baseados em dados de rotina agregados, corroboram os resultados de um outro estudo sobre determinantes de natimortos, realizado noutra província Moçambicana, Tete, região central do país, com coleta primária de dados, que identificou as complicações obstétricas diretas, como a causa principal de natimortos,¹¹ embora se trate de estudos com abordagem metodológica diferente.

Assim, a taxa de natimortalidade na província de Zambézia tem sido significativamente determinada pela taxa da síndrome de trabalho de partos obstruídos, sugerindo que o sistema de saúde carece ainda de fortalecimento na sua capacidade de diagnóstico, sensibilidade e manejo atempado de complicações agudas na progressão do trabalho de parto. Em grande medida, essas complicações agudas podem ser solucionáveis, pelo que é lícito que a natimortalidade é substancialmente evitável no contexto estudado.

Referências

1. Brazil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. (2009). Disponível em: http://svs.aids.gov.br/download/manuais/manual_infantil_fetal03_fim2_1.pdf
2. Cousens S, Blencowe H, Stanton C, Chou D, Ahmed S, Steinhardt L, Creanga AA, Tunçalp O, Balsara ZP, Gupta S, Say L, Lawn JE. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2009 with trends since 1995: a systematic analysis. *Lancet*. 2011; 377 (9774): 1319-30.
3. Blencowe H, Cousens S, Jassir FB, Say L, Chou D, Mathers C, Hogan D, Shiekh S, Qureshi ZU, You D, Lawn JE; Lancet Stillbirth Epidemiology Investigator Group. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2016; 4 (2): e98-e108.
4. Mullick S. Sexually transmitted infections in pregnancy: prevalence, impact on pregnancy outcomes, and approach to treatment in developing countries. *Sex Transm Infect*. 2005; 81: 294-302.
5. Aminu M, Unkels R, Mdegela M, Utz B, Adaji S, van den Broek N. Causes of and factors associated with stillbirth in low- and middle-income countries: a systematic literature review. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2014; 121 (Supl. 4): 141-53.
6. Gloyd S, Montoya P, Floriano F, Chadreque MC, Pfeiffer J, Gimbel-Sherr K. Scaling up antenatal syphilis screening in Mozambique: transforming policy to action. *Sex Transm Dis*. 2007; 34 (Supl. 7): S31-6.
7. Almeida MF, Alencar GP, Novaes HMD, França Jr I, Siqueira AAF, Campbell OMR, Schoeps D, Rodrigues LC. Fatores de risco para mortes fetais anteparto no Município de São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2007; 41 (1): 35-43.
8. Fonseca SC, Coutinho ESF. Perinatal mortality research in Brazil: review of methodology and results. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20 (Supl. 1): S7-19.
9. Instituto Nacional de Estatística-Ministério da Saúde, Moçambique. Inquérito Demográfico da Saúde. 430 (2011).

10. Inquérito Demográfico de Saúde. 374 (Instituto Nacional de Estatística-Ministério da Saúde, Moçambique, 2003).
11. Geelhoed D, Stokx J, Mariano X, Mosse Lázaro C, Roelens K. Risk factors for stillbirths in Tete, Mozambique. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015; 130 (2):148-52.
12. Instituto Nacional de Estatística, Moçambique. Indicadores sócio demográficos da província da Zambézia; 2011.
13. Malaria consortium. Mapping of the health information system in Mozambique and identification of its constraints; 2010.
14. Joy E Lawn, Hannah Blencowe, Peter Waiswa, Agbessi Amouzou, Colin Mathers, Dan Hogan, Vicki Flenady, J Frederik Frøen, Zeshan U Qureshi, Claire Calderwood, Suhail Shiekh, Fiorella Bianchi Jassir, Danzhen You, Elizabeth M McClure, Matthews Mathai, Simon Cousens, for The Lancet Ending Preventable Stillbirths Series study group* with The Lancet Stillbirth Epidemiology & investigator group*. Stillbirths: rates, risk factors and acceleration towards 2030. *Lancet.* 2016; 387: 587-603.
15. Goldenberg RL, Saleem S, Pasha O, Harrison MS, McClure EM. Reducing stillbirths in low-income countries. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016; 95: 135-43.
16. Silva CA, Brusamarello S, Cardoso FGC, Adamezyk NF, Neto FR. Desenvolvimento de prematuros com baixo peso ao nascer nos primeiros dois anos de vida. *Rev Paul Pediatr.* 2011; 29: 328-35.
17. Pedro Filho F, Germano MCM. Determinantes de natimortalidade em um serviço municipal de assistência hospitalar. *Rev Bras Promoção Saúde.* 2004; 17: 187-92.
18. Flenady V, Wojcieszek AM, Middleton P, Ellwood D, Erwich JJ, Coory M, Khong TY, Silver RM, Smith GC, Boyle FM, Lawn JE, Blencowe H, Leisher SH, Gross MM, Horey D, Farrales L, Bloomfield F, McCowan L, Brown SJ, Joseph KS, Zeitlin J, Reinebrant HE, Ravaldi C, Vannacci A, Cassidy J, Cassidy P, Farquhar C, Wallace E, Siassakos D, Heazell AE, Storey C, Sadler L, Petersen S, Frøen JF, Goldenberg RL; Lancet Ending Preventable Stillbirths study group; Lancet Stillbirths In High-Income Countries Investigator Group. Ending preventable stillbirths 4 Stillbirths: recall to action in high-income countries. *Lancet.* 2016; 387(10019): 691-702.
19. McPherson E. Recurrence of stillbirth and second trimester pregnancy loss. *Am J Med Genet A.* 2016; 170A (5): 1174-80.
20. Mustufa MA, Kulsoom S, Sameen I, Moorani KN, Memon AA, Korejo R. Frequency of Stillbirths in a Tertiary Care Hospital, Karachi. *Pak J Med Sci.* 2016; 32 (1): 91-4.

Recebido em 20 de Maio de 2016

Versão final apresentada em 15 de Setembro de 2016

Aprovado em 4 de Novembro de 2016