



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
DOUTORADO EM SAÚDE PÚBLICA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EPIDEMIOLOGIA**

**FATORES ASSOCIADOS A MORBIDADE MATERNA GRAVE:
A RELAÇÃO COM O HIV E AIDS, MAPUTO, MOÇAMBIQUE.**



Elsa Jacinto José Maria Nehemia

**Salvador
2014**

Ficha Catalográfica
Elaboração - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

N395m Nehemia, Elsa Jacinto José Maria.

Fatores associados a morbidade materna grave: a relação com o HIV e AIDS, Maputo, Moçambique / Elsa Jacinto José Maria Nehemia. -- Salvador: E.J.J.M.Nehemia, 2014.

142f.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Estela Maria Leão de Aquino.

Tese (doutorado) – Instituto de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia.

1. Morbidade Materna Grave. 2. HIV/AIDS. 3. Saúde das Mulheres. I. Título.
CDU 314.14



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
DOUTORADO EM SAÚDE PÚBLICA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EPIDEMIOLOGIA**

**FATORES ASSOCIADOS A MORBIDADE MATERNA GRAVE:
A RELAÇÃO COM O HIV E AIDS, MAPUTO, MOÇAMBIQUE.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Saúde Pública, na área de concentração em Epidemiologia.

Doutoranda: Elsa Jacinto José Maria Nehemia

Orientadora: Estela M. L. de Aquino

Salvador

2014



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
DOUTORADO EM SAÚDE PÚBLICA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EPIDEMIOLOGIA**

**FATORES ASSOCIADOS A MORBIDADE MATERNA GRAVE:
A RELAÇÃO COM O HIV E AIDS, MAPUTO, MOÇAMBIQUE.**

Banca examinadora:

Estela Maria Leão de Aquino (Orientadora)

José Guilherme Cecatti (UNICAMP)

Thalia Barreto (UFPE)

Maria Inês Costa Dourado (ISC/UFBA)

Eduardo Mota (ISC/UFBA)

Aprovada em 30 de abril de 2014

Elsa Jacinto José Maria Nehemia

A *Licete*, minha mãe, que por parábolas me mostrou o caminho da vida.
Ao meu pai, *Jacinto*, que desenvolveu em mim a insaciável busca do conhecimento.
A *Henrique Nehemia* e aos meus filhos *Marina* e *Eder* pelo amor!

AGRADECIMENTOS

A minha imensa gratidão a todos, que não foram poucos, que de forma direta ou indireta contribuíram para que este trabalho fosse realizado, em especial a:

Profa. Doutora Estela Maria Motta Lima Leão de Aquino, minha orientadora, mulher batalhadora, sábia, que com sua experiência, o seu olhar crítico e paciência me trouxe até a esta fase de conclusão da pesquisa e do curso de doutorado.

Professores Doutores José Guilherme Cecatti, Inês Dourado e Thália Barreto pelas valiosas contribuições no exame de qualificação do projeto de tese.

Dr. Michel Congolo pela elaboração e Doutores Matias dos Anjos e Maria da Conceição Chagas pela organização do banco de dados nos programas estatísticos utilizados.

Prof. Doutor Carlos Teles, que com paciência e perspicácia me ajudou na análise estatística dos dados e na interpretação dos resultados.

A Doutora Iracema Viterbo, amiga sempre presente e disponível, com contribuição importante na fase de análise dos dados.

Ao CNPq pela bolsa de estudo que manteve o meu quotidiano no Brasil.

Ao Ministério da Saúde de Moçambique, que co-financiou a pesquisa.

As instituições de saúde que proporcionaram as condições para que a pesquisa fosse realizada.

As profissionais de enfermagem que participaram da pesquisa Rute Uacitela (em memória), Cesarina Cumaio, Luisa Chipanela, Nobreza Massango, Celestina Mangu e Luisinha.

A minha família que co-financiou a pesquisa e me deu todo o suporte psicológico na reta final.

As pacientes participantes da pesquisa pelo tempo dispendido nela e pelas informações.

Ao Sr. Homero e dona Juracy, pais de Iracema Viterbo, que me acolheram na sua residência nesta fase difícil de finalização da tese.

A memória de meus pais, Jacinto e Licete, minhas fontes de inspiração espiritual.

A Henrique Nehemia que ficou velando pelos filhos na minha ausência.

A Marina e Eder Nehemia, meus filhos, pela paciência e compreensão da ausência da mãe.

A minha irmã Professora Doutora Leonarda Menezes, companheira na diáspora pela companhia e ajuda mútua do dia a dia.

A todos os amigos e trabalhadores do Instituto de Saúde Coletiva, sem palavras, além do muito obrigada. Finalmente, aos amigos no Brasil, Moçambique e outras regiões que faziam "torcidas" para que esta tese chegasse ao fim, o meu muito obrigada.

“Aquela seria sempre a minha base! Não a casa em si, mas o sentimento que todo aquele lugar despertava em mim. Não são as paredes que constroem um lar, mas o ar que nelas se respira”em “Bárbara (mente)” de Carlos Oswaldo. Alcances Editores. Maio. 2012

Este é o meu sentimento em relação ao Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, aqui aprendi a trilha do caminho da pesquisa, cresci....
por tudo isso o meu muito obrigado!

APRESENTAÇÃO

Esta tese é parte dos requisitos de conclusão do curso do Doutorado em Saúde Pública apresentada sob a forma de três artigos, para a obtenção do Grau de Doutora em Saúde Pública – área de concentração Epidemiologia, pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

O primeiro artigo intitulado “Incidência da Morbidade Materna Grave em Maputo. 2012” tem como objetivo conhecer os respectivos indicadores em Maputo; o segundo artigo intitulado “Fatores associados à morbidade materna grave. Maputo. 2012” identifica os fatores que mais contribuíram para a ocorrência da gravidade da morbidade materna; o terceiro artigo intitulado “HIV/AIDS e Morbidade Materna Grave em Maputo: um estudo caso-controle” investiga a hipótese de associação entre HIV/AIDS e Morbidade Materna Grave.

O tema escolhido resulta da minha experiência como profissional da área de Saúde Reprodutiva num país pobre com muita escassez de recursos humanos e materiais, vivenciando no cotidiano o drama da perda de gestantes e por vezes também do feto ou recém-nascido. Sempre estiveram presentes perguntas sobre o que estaria acontecendo. Seriam falhas no atendimento e prestação de cuidados por parte dos serviços de saúde? Fatores individuais, culturais da própria mulher que a impedem de acatar as orientações dos serviços de saúde? A grande mortalidade materna não seria o resultado da elevada prevalência do HIV no país? Ou todas as situações estariam coexistindo?

Existe hoje consenso de que as mortes maternas são na sua maioria evitáveis (80%) e devem-se essencialmente a causas obstétricas diretas (Soares et al, 2012; Mota et al, 2008; Costa et al, 2002), porém elas dependem do padrão epidemiológico local, das políticas públicas e da distribuição dos recursos de saúde existentes no país.

Também se sabe que em regiões de maior prevalência do HIV/AIDS, as comorbidades fazem da AIDS a principal causa de morte materna indireta, apesar do registro de aumento de tratamento antirretroviral e da redução de novas infecções nos últimos anos (Soares et al, 2013; Leite et al 2011; Menéndez et al, 2008).

Em estudo realizado em Moçambique, de 1.398 mortes maternas investigadas, um maior percentual esteve relacionado a causas diretas (76,4%), sendo que em 65,9% foram consideradas evitáveis. Entre as causas diretas foram mais frequentes as doenças

hemorrágicas (52,7%) seguidas da septicemia (17,2%); entre as indiretas a Aids (53,7%), e a Malária (39,6%).¹

Este e outros resultados de pesquisas mostram que as mulheres infectadas pelo HIV apresentam maior chance para morbidade materna grave, desconhecendo-se a situação em Maputo, pela escassez de estudos. Assim, realizou-se esta pesquisa que pretendeu conhecer a magnitude da morbidade materna grave em Maputo e buscar explicar a dinâmica local dos determinantes sociais de saúde. Os resultados desta avaliação poderão contribuir para a melhoria de todo o sistema de saúde reprodutiva e desta forma reduzir as complicações obstétricas e as consequentes mortes maternas em sua maioria evitáveis.

¹ Ministério da Saúde. Avaliação de necessidades em saúde materna e neonatal. Moçambique. 2009

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
OBJETIVO GERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
REFERENCIAL TEÓRICO	4
ASPETOS METODOLÓGICOS	8
7.1 Contexto do Estudo.....	8
7.2 Características das maternidades do Estudo.....	10
7.3 Desenho do estudo.....	12
7.4 Estimativa do tamanho da amostra.....	12
7.5 Definição de casos e controles.....	12
7.6 Definição de termos.....	13
7.7 Produção de dados.....	14
8. Trabalho de campo.....	16
9. Descrição das equipes.....	19
Artigo 1	20
Artigo 2	36
Artigo 3	55
CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS	74
ANEXOS	80
APÊNDICES	92

RESUMO

Introdução: Morbidade Materna Grave (MMG) é um quadro clínico observado em mulheres no ciclo gravídico-puerperal, composto por condições graves a extremamente graves, que ao sobreviverem são conhecidos por *near miss* materno; estes últimos são identificados por sinais de disfunção orgânica subsequentes a condições ameaçadoras da vida. As evidências vêm mostrando a carga da pandemia do HIV/AIDS sobre as condições clínicas de pacientes portadoras de outras doenças. **Objetivos:** estimar a incidência da razão de resultado materno grave e investigar os fatores associados à MMG em Maputo. **Métodos:** estudo caso-controlado realizado na Cidade de Maputo, Moçambique, no período de Março a Novembro de 2012. As participantes elegíveis para o grupo de casos foram mulheres residentes em Maputo com MMG, segundo a definição da OMS. Os controles foram pacientes admitidas nos mesmos hospitais e no mesmo período, seguindo os mesmos critérios para a seleção dos casos, à exceção da condição clínica exigida para estes. Para o cálculo do tamanho da amostra utilizou-se o programa Epi Info, considerando-se um poder do estudo de 80%, um alfa=0,05, nível de confiança=0,95, relação caso/controlado 1:2 e Odds Ratio (OR) esperada de 1,5, obtendo-se uma amostra com 485 casos e 970 controles. A exposição foi a infecção pelo HIV/AIDS, sendo utilizadas variáveis sócio-demográficas, clínico-assistenciais e comportamentais, como o uso de álcool e fumo. Os dados coletados de morbidade materna grave e *near miss* materno foram extrapolados para o período de doze meses por Regressão Linear Simples, utilizando-se termos quadrático e cúbico e calculados os indicadores. Para a diferença entre proporções utilizou-se o teste χ^2 de Pearson. A medida de associação entre HIV/AIDS e MMG (desfecho) foi a OR e seus intervalos de confiança a 95% por Regressão Logística não condicional. Nas análises foi utilizado o pacote estatístico STATA versão 10.0. **Resultados:** A Razão de Resultado Materno Grave foi de 1,7/1.000 NV, Razão de NMM 0,4/1.000 NV, Razão *near miss*/morte materna de 28:100, Índice de Mortalidade de 78,3% e Razão de mortalidade materna de 133/100.000 NV. As principais causas de MMG foram as doenças hipertensivas (69,7%) seguidas das hemorrágicas (19,0%); entre as *near miss* materno foram as hemorrágicas (64,3%) e entre as mortes maternas foi a AIDS (50,0%). Foram fatores associados a um maior risco da gravidade o antecedente de aborto (OR=2,2; IC=1,4 -3,7); HIV positivo (OR=2,5; IC=1,9 - 3,3), puérpera (OR=2,7; IC=2,1 - 3,6), parto cesáreo (OR=14,9; IC=7,3 - 30,4) e tempo de trajeto entre casa e hospital superior a 30 minutos (OR=2,1; IC=1,4 - 3,2). A procura direta do hospital de referência atuou como fator protetor OR=0,6; IC=0,5 - 0,8. A associação entre a infecção por HIV e morbidade materna grave foi de OR=2,7 (IC=2,1 - 3,5). A Fração Atribuível Populacional ao HIV foi de 21,3% **Conclusões:** A morbidade materna grave é cerca de três vezes maior nas grávidas ou puérperas infectadas pelo vírus do HIV/AIDS do que nas não infectadas. A Razão de Resultado Materno Grave em Maputo é relativamente elevada, sendo as principais causas as doenças hemorrágicas e a infecção pelo HIV/AIDS. Os fatores associados estão relacionados sobretudo aos

antecedentes reprodutivos das mulheres, orientando para uma maior atenção ao grupo de maior risco, pelo uso de normas e procedimentos padronizados.

Descritores: Morbidade Materna Grave; *Near Miss* materno, Morte Materna, HIV/AIDS, Saúde das mulheres.

ABSTRACT

Introduction: Severe Maternal Morbidity (SMM) is a clinical condition of women in their pregnancy and childbirth, composed of conditions ranging from severe to extreme severity, which are known when survive by maternal near miss (MNM); these cases are identified by signs of organ dysfunction subsequent to life-threatening conditions. Furthermore, surveys have shown evidence of the burden of the HIV / AIDS pandemic on the clinical condition of patients with other diseases. **Objectives:** To estimate the incidence of Severe Maternal Outcome Ratio (SMOR) and investigate factors associated with SMM in Maputo. **Methods:** case-control study conducted in Maputo, Mozambique, from March to November 2012. Eligible participants for the group of cases were resident women living with SMM, according to the WHO definition. Controls were patients admitted to the same hospitals during the same period, using the same criteria for selection of cases, with the exception of the clinical condition for these. To calculate the sample size we used the Epi Info program, considering a study power of 80%, an alpha = 0.05, confidence level = 0.95, compared case / control 1:2 and an expected odds ratio (OR) of 1.5. 485 cases and 970 controls were obtained. The exposure was the infection with HIV / AIDS; socio-demographic, clinical, healthcare and behaviour variables such as smoking e alcohol utilization being used. The data for SMM and MNM were extrapolated to the period of twelve months by Simple Linear Regression with quadratic and cubic terms and calculated indicators. For the difference between proportions used the χ^2 test of Pearson. The measure of association between HIV / AIDS and SMM (outcome) was the OR and confidence intervals at 95% by unconditional Logistic Regression. For the analysis STATA version 10.0 was used. **Results:** SMOR was 1,7/1.000 LB, MNM Ratio 0,4/1.000 LB, maternal near miss/maternal death ratio of 28:100, mortality index of 78.3% and maternal mortality ratio of 133/100.000 LB. The main causes of SMM were hypertensive disorders (69,7%) followed by bleeding disorders (19.0%); among maternal near miss were bleeding (64.3%) and among maternal deaths were AIDS (50,0%). Factors associated with an increased risk of severity were history of abortion (OR = 2.2, CI = 1.4 - 3.7), HIV positive (OR = 2,5, CI = 1.9 to 3.3), postpartum period (OR = 2.7, CI = 2.1 to 3.6), caesarean delivery (OR = 14.9, CI = 7.3 to 30.4) and time between home and hospital exceeding 30 minutes (OR = 2.1, CI = 1.4 to 3.2). The association between HIV infection and severe maternal morbidity was OR = 2.7 CI =(2.1 to 3.5). The direct search of the reference hospital acted as a protective factor OR = 0.6; CI = 0.5 to 0.8. The Population Attributable Fraction of HIV was 21.3%. **Conclusions:** Severe maternal morbidity is about three times higher in pregnant or postpartum HIV / AIDS infected women than in uninfected. SMOR is high in Maputo and the main causes are bleeding disorders and infection by HIV / AIDS. Associated factors are mainly related to reproductive history of women, requiring greater attention to the high risk group, by the use of standards and standardized procedures.

Keywords: Severe Maternal Morbidity; Maternal Near Miss, Maternal death, HIV / AIDS, Women's health.

LISTA DE ABREVIATURAS

MMG - Morbidade Materna Grave

RRMG – Razão de Resultado Materno Grave

NMM - *Near Miss* materno

MM - Mortes Maternas

HIV/AIDS – Virus da Imunodeficiência Humana/ Síndrome de Imunodeficiência Adquirida

CID- Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde.

CPN- Consulta Pré-Natal

NV- Nascidos Vivos

OMS- Organização Mundial da Saúde

UCI - Unidade de Cuidados Intermediários

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

MDG – Metas de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas

MISAU – Ministério da Saúde

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

IDS – Inquérito Demográfico de Saúde

INE – Instituto Nacional de Estatística

PARPA - Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta

ARV - Medicamento Antirretroviral

TARV – Tratamento Antirretroviral

PTV – Prevenção da Transmissão Vertical do HIV

INTRODUÇÃO

As complicações relacionadas à gravidez, parto e puerpério têm levado à morte de milhares de mulheres em nível mundial, não obstante o progresso alcançado nas Metas 4, 5 e 6 de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas (MDG), a de reduzir a taxa de mortalidade de crianças menores de cinco anos em dois terços (MDG 4), a razão de mortalidade materna em três quartos (MDG 5) entre 1990 e 2015, e reduzir à metade e começar a reverter a propagação do HIV/AIDS por volta de 2015 para além do combate a malária e outras doenças (MDG 6) ².

A mortalidade materna global decresceu de 409.100 para 273.500 mortes entre 1990 e 2011, estimando-se que 20,5% das mortes em 2011 estariam relacionadas ao HIV/AIDS, com destaque para a África Sul-Sahariana onde se encontram 70% das pessoas infectadas; o decréscimo esteve relacionado ao aumento da sobrevivência pelo acesso aos antiretrovirais. Em 2011, o nível mais alto de mortalidade materna ocorreu na Eritreia (1.081,3/100.000 NV) e os mais baixos na Áustria (4,0) e Islândia (1,5) (Lozano et al, 2011).

Na maioria dos países africanos ao sul do Saara a mortalidade materna ainda é elevada; em Moçambique a razão estimada é de 509,8 por 100.000 nascimentos vivos, afetando essencialmente mulheres jovens, em idade produtiva e reprodutiva. Os resultados da avaliação das “necessidades em saúde materna e neonatal”, realizada no país no ano de 2007, mostraram que do total das mortes maternas analisadas, 76,4% foram devidas a causas obstétricas diretas e devidas essencialmente a hemorragias (37,6%). Dentre as causas de morte materna indireta, a AIDS constituiu a principal causa, seguida da Malária (MISAU, 2009).

Inúmeras pesquisas vêm demonstrando que essas mortes são na sua maioria evitáveis por melhor atenção e cuidado à mulher gestante durante a gravidez, parto e puerpério, com um grau de evitabilidade de cerca de 80% e decorrem principalmente de causas obstétricas diretas (Soares et al, 2012; Mota et al, 2008; Costa et al, 2002).

Com a pandemia do HIV/AIDS, a co-morbidade tende a deteriorar o estado de saúde das mulheres, sobretudo pela demora no acesso aos antirretrovirais resultante tanto da chegada tardia das mulheres à unidade de saúde, como pelo início tardio da terapêutica (Soares et al, 2013; Lana e Lima, 2010; Carvalho, 2009). Existe evidência da carga do HIV/AIDS sobre as condições clínicas de pacientes portadoras de outras doenças, com ênfase para

² United Nations Millennium Declaration. Resolution adopted by the General Assembly New York; 2000. (A/RES 55/2). Disponível em: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> [citado 2013 nov 06].

as doenças crônicas, de entre elas a tuberculose (Albuquerque et al, 2009; Bonilha et al, 2009; Menéndez et al, 2008); pesquisas realizadas em pacientes soropositivos encontraram uma relação inversa entre a contagem de células CD4 e duração de diarreia, sugerindo que o baixo estado imunológico afeta a progressão das doenças, assim como um percentual elevado de infecções oportunistas nesses pacientes (Saha et al, 2011; Tuli et al, 2008; Robertson et al, 2007).

Outros estudos mostram que quando não existe a doença - AIDS ou quando ela está devidamente controlada, a condição clínica da paciente não é afetada; no estudo sobre morbidade associada à cesariana eletiva em portadoras do HIV, não houve aumento da ocorrência quando elas foram comparadas a outras sem o vírus, assim como quando as pacientes portadoras do HIV/AIDS tiveram seguimento e tratamento pré-natal (Izzo et al, 2011; Rocco et al, 2003; Alliegro et al 1997).

Pesquisa em seis comunidades da África sub-Sahariana encontrou um quociente das razões de mortalidade entre mulheres HIV positivas e HIV negativas não grávidas de 20,5 (18,9-22,4) e nas grávidas ou puérperas de 8,2 (5,7-11,8), significando que as mulheres grávidas ou puérperas infectadas tiveram cerca de oito vezes mais mortalidade do que as suas contrapartes não infectadas; o excesso de mortalidade atribuível ao HIV foi de 51,8 (47,8-53,8) por 1.000 pessoas-ano em mulheres não grávidas e 11,8 (8,4-15,3) por 1.000 pessoas-ano em mulheres grávidas ou puérperas (Zaba et al, 2013).

Em Moçambique, a prevalência estimada do HIV em mulheres dos 15-49 anos de idade é de 13,1%³. Estima-se uma cobertura de tratamento anti-retroviral em adultos de 25%, e profilaxia para prevenção da transmissão vertical do HIV de 46%⁴. Um estudo prospectivo, para identificar as causas de morte materna em Maputo, realizou 139 autópsias completas com exame histológico, detecção serológica e virológica do HIV e exame histológico e parasitológico da Malária; as infecções responderam por cerca de metade das mortes maternas e 52,8% das mulheres eram HIV positivas (Menéndez et al, 2008).

Como as mortes maternas se tornaram eventos cada vez mais raros, nos países desenvolvidos, aumentou o interesse pelo estudo da morbidade materna grave e *near miss* materno. Esta abordagem tem a vantagem adicional de ter como a fonte de informação as próprias mulheres que enfrentaram o drama e a iminência da morte e que podem fornecer mais detalhes do cuidado, e assim permitir a avaliação pontual e sistemática da qualidade da

³ Inquérito Nacional de Prevalência, Riscos Comportamentais e Informação sobre o HIV e SIDA em Moçambique (INSIDA 2009).

⁴ UNAIDS/WHO 2008.

atenção obstétrica, identificação dos casos e tomada de medidas a tempo de evitar o óbito, uma vigilância mais efetiva a nível dos hospitais.

Com uma abordagem recente, a magnitude da morbidade materna grave e *near miss* materno ainda não é bem conhecida (Say, 2009). Os estudos realizados no Brasil estimaram uma razão de morbidade materna grave/ *near miss* materno de 42,3 e 6,0 casos/1.000 partos a 81,4 e 21,2 casos/1.000 nascimentos vivos (Galvão et al, 2014; Morse et al, 2011, Amaral et al, 2011; Cecatti et al, 2007; Souza et al, 2005), na Argentina 8,5 e 7,9/1.000 nascimentos vivos (Karolinski et al, 2013), na Índia 20,8 e 17,8/1.000 partos (R Ps et al, 2013), na China 3,9 e 3,8/1.000 nascimentos vivos (Shen et al, 2013), na Tanzânia 27,1 e 23,6/1.000 nascimentos vivos (Nelissen et al, 2013), respectivamente. Estes dados, aparentemente díspares, retratam o nível de desenvolvimento de cada país, razões de morbidade materna grave e *near miss* materno mais elevados nos países de menor renda, em que as condições de saúde das mulheres estão comparativamente em posição desvantajada.

A diferença do nível de desenvolvimento socioeconómico, a qualidade dos serviços de saúde e a qualificação dos profissionais interferem no perfil da morbidade materna grave de região para região, pelos meios e recursos disponíveis para o tratamento oportuno das complicações obstétricas, determinando a ocorrência e a principal causa de morbi-mortalidade na região, hemorragia, sépsis ou doenças hipertensivas (Pruhal et al, 2000; Filippi et al 1998).

Em muitos países africanos, na Índia e China, a hemorragia grave foi a causa principal de morbidade obstétrica grave direta, seguida de hipertensão arterial e distócia severa (Adeoye et al, 2013; Jabir M et al, 2013, Prual et al, 2000, PS R et al, 2013, Shen et al, 2013). Em outros, como o Brasil, África do Sul, EUA, a condição primária observada foi a hipertensão arterial, e depois a hemorragia e sepsis (Galvão et al, 2014; Pacheco et al, 2014; Creanga et al, 2014; Morse et al, 2011; Mantel et al, 1998); na Argentina prevalecem as complicações de aborto e sépsis puerperal como causa importante de morte materna (Karolinsky et al, 2013).

Entretanto, diversos autores vêm identificando complicações obstétricas resultantes da demora na atitude do profissional, majoritariamente por falta de identificação do risco (Petean et al, 2013; Schmitt Júnior et al, 2013; Castro et al, 2011; Wamala et al, 2007; Geller et al, 2007; Mantel et al, 1998).

Outrossim, muitos desafios ainda devem ser enfrentados, desde a baixa qualidade das consultas de pré-natal, a qualidade deficitária na assistência ao parto, o deslocamento da mortalidade para o HIV/AIDS entre populações femininas, sub-registro e subnotificação das

complicações obstétricas (Unaid, 2010⁵; D'Orsi, 2005; Abouzahr & Boerma, 2005). Análise de registros de mortes disponibilizados por 115 países à OMS verificou que a cobertura de registro de mortes variou de quase 100% na região europeia da OMS para menos de 10% na região africana (Mathers, 2005).

Por outro lado, sabe-se que o cálculo de indicadores depende de dados robustos, que nem sempre estão acessíveis, o que obriga a cálculos por estimativas com correção de vieses. A existência de recursos humanos com habilidades para produzir e analisar dados raramente é mencionada entre as necessidades de instituições, constituindo uma limitante à geração de dados confiáveis. Esta última situação leva a sistemas de informação separados e paralelos para responder mais às necessidades das agências financiadoras do que a dos países, fragilizando os sistemas de informação existentes (Mathers, 2005, Lawn, 2005).

OBJECTIVO GERAL

A pesquisa teve como objetivos investigar a magnitude da incidência e os fatores associados à morbidade materna grave, e verificar a relação com HIV/AIDS, partindo da hipótese que as mulheres grávidas infetadas pelo HIV/AIDS apresentam risco aumentado de morbidade materna grave.

OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar a incidência da Morbidade Materna Grave na Cidade de Maputo, Moçambique.
- Descrever as características dos casos de mulheres com morbidade materna grave, *near-miss* materno e morte materna na Cidade de Maputo.
- Investigar os fatores associados a morbidade materna grave na Cidade de Maputo.
- Investigar a hipótese de associação entre HIV/AIDS e morbidade materna grave.

REFERENCIAL TEÓRICO

Morbidade materna grave (MMG) corresponde a uma fase de um *continuum* na degradação do estado de saúde da mulher durante o ciclo gravídico-puerperal, composto por

⁵ UNAIDS. Global Report. 2010.

quadros de condições de complicações obstétricas de grave a extrema gravidade, que ao sobreviverem são conhecidas por *near miss* materno.

De acordo com a OMS *near miss* materno é “uma mulher que quase morreu, mas que sobreviveu à complicação que ocorreu durante a gravidez, parto ou dentro de 42 dias do término da gravidez”, identificada por sinais de disfunção orgânica subsequentes a condições ameaçadoras da vida, as mesmas causas que levam a morte materna (Pattinson et al, 2009). Trata-se de um consenso relativamente recente, cuja aquisição, tanto pela definição quanto pelos critérios para a identificação dos casos, tem permitido comparações entre os diversos estudos nos mais variados contextos (Say et al, 2009).

Filippi et al (1998) reconhecem a morbidade materna grave como aquela complicação obstétrica potencialmente ameaçadora da vida, necessitando de uma intervenção médica urgente, de modo a prevenir a morte da mulher.

Até 2009, os critérios para a definição de *near miss* materno diferiam entre pesquisadores: para alguns constituía critério o internamento em Unidades de Terapia Intensiva (UTI); esta situação isolada era inapropriada, pois já foram reportados casos de doença leve, pacientes com pre-eclâmpsia internadas em UTI para a profilaxia da eclâmpsia por sulfato de magnésio; outros incluíam pacientes com morbidade materna grave sem disfunção ou falência orgânica; outros ainda relacionavam à complexidade do manejo; e, todos usavam indistintamente os diagnósticos de morbidade materna grave ou *near miss* materno, para se referir à magnitude da gravidade da doença e não a duas entidades distintas, *near miss* como subsequente à morbidade materna grave (Amaral, 2007; Amorim et al, 2006; Souza et al, 2006; Mantel, 1998).

O conceito de *near miss* ou “quase perda” é originário da indústria aeronáutica, utilizado para descrever incidentes nas operações de controle de tráfego aéreo de choque de aeronaves, que estiveram próximo de ocorrer, mas que não ocorreram por uma boa avaliação ou por acaso (Nashef, 2003); por analogia foi introduzido no estudo da morbidade materna por Stones et al (1991) para se referir a essas mulheres que sobreviveram devido essencialmente aos bons cuidados hospitalares (Filippi et al, 2004).

Com a pandemia do HIV/AIDS e sua tendência de interiorização, pauperização e feminização, o risco para as mulheres vem aumentando, adicionando-se aos fatores associados a um maior risco para morbidade materna grave (Li et al, 2014; Rodrigues et al, 2012; Cumaquela, 2011)⁶.

⁶ Adesão a terapêutica anti-retroviral (TARV): Experiência dos Serviços Farmacêuticos do Hospital Central de Maputo. Feliciano Pedro Maurício Cumaquela. Dissertação de Mestrado. Abril de 2011.

De acordo com Thaddeus e Maine (1994) e Maine et al (1997), a análise da saúde materna inclui o estudo das demoras ao longo de todo o processo até receber o cuidado apropriado, na presença de necessidade do uso dos serviços de saúde ou de uma complicação obstétrica. Isso fundamenta o modelo das três demoras: demora na decisão em procurar cuidados dos serviços de saúde, em identificar e alcançar uma unidade de saúde que ofereça Cuidados Obstétricos de Emergência (COEm) e em receber o tratamento adequado e apropriado nesta unidade de saúde. Este modelo vai-nos permitir identificar os principais problemas e estabelecer prioridades para direcionar os recursos existentes.

Sabe-se, porém, que em todo este processo de evolução para a gravidade da saúde da gestante, intervêm fatores de várias ordens, desde políticos, culturais, sócio-econômicos, geográficos, do próprio sistema de saúde, até o fator gestão da unidade de saúde. Mesmo com todos os recursos disponíveis existe a possibilidade de oferta de cuidados inadequados e de baixa qualidade (Jabir et al, 2013; Nelissen et al, 2013; Wamala et al, 2007; Cecatti et al, 2007; Kyomuhendo, 2003).

Em Moçambique, apesar da existência de uma boa cobertura de COEm abrangentes, de acordo com os critérios estabelecidos, de uma unidade por 500.000 habitantes, estas unidades não estão uniformemente distribuídas; em Maputo todas as unidades sanitárias com COEm abrangentes localizam-se na zona urbana, devendo as populações das zonas suburbanas mais distantes percorrerem longas distâncias. A escassez de transportes públicos dificulta o acesso imediato aos serviços de saúde, levando a períodos de superlotação instantânea das maternidades e períodos de pouco movimento, que coincidem com os horários de circulação dos transportes públicos; há mais atendimentos durante o dia, para além de que o sistema de referência interhospitalar é pouco efetivo.

Andersen (1995) considera duas modalidades de acesso: o potencial e o realizado. O primeiro refere-se aos meios disponíveis aos indivíduos para obter cuidados de saúde; e o segundo representa a utilização de fato desses serviços. O autor distingue ainda os conceitos de acesso efetivo para referir-se ao uso dos serviços, e acesso eficiente que expressa o grau de mudança na saúde ou na satisfação dos indivíduos.

Segundo Fillipi et al (2009), a avaliação sistemática contínua das complicações obstétricas, por investigação regular dos cuidados dos casos de morbidade materna grave e *near-miss* materno, faz-se necessária para evitar que as mulheres continuem a chegar em situação crítica aos hospitais de referência. A auditoria deve envolver desde profissionais a gestores e representantes da comunidade relacionada.

Sabe-se também que, as respostas a questões de saúde extrapolam o nível individual e o estado de saúde atual dos indivíduos resulta da influência de determinantes ao longo das trajetórias situadas no contexto social, econômico, político e tecnológico. O processo de socialização dos indivíduos torna-os vulneráveis às conjunturas locais, pelo processo cotidiano de acumulação e incorporação de experiências relacionadas a condições de saúde, e pela posição social do indivíduo e os papéis de gênero atribuídos pela sociedade.

Os padrões de gênero baseiam-se nas expectativas sociais que definem comportamentos próprios para mulheres e homens e que justificam a violência de gênero, embasadas pelas relações de poder elaboradas com base no processo reprodutivo, que pressupõe a subordinação da mulher e dominação do homem – estrutura patriarcal (Connell, 1996). Em África, e também em Moçambique, sobretudo nas zonas rurais, a mulher é a responsável pela produção agrícola de alimentos para a subsistência familiar e venda do excedente; contudo, a gestão da sua vida pertence ao homem, ela precisa de permissão do esposo ou sogra para tomar qualquer decisão, até para se deslocar ao hospital, acarretando demoras na procura de atenção à saúde (Kyomuhendo, 2003; Amooti-Kaguna, 2000, Maine et al, 1997).

Nessas comunidades, mais rurais que urbanas, a falta de autonomia da mulher associa-se ao seu baixo estatuto social, a condição de pobreza, baixa escolaridade e o não reconhecimento do seu trabalho, que não é convertido em capital, perpetuando sua dependência ao marido que, geralmente, trabalha fora de casa com um salário ou no comércio informal, adquirindo valores monetários (Amooti-Kaguna, 2000). Uma situação particular nas sociedades africanas é o lobolo, uma forma de casamento tradicional, em que os familiares do homem pagam certo valor monetário para a família da mulher, o que a torna obediente e ainda mais dependente do marido. Por outro lado, valores culturais como o estoicismo, a resiliência, em que a exteriorização da dor significa fraqueza, tornam difícil para as acompanhantes se aperceberem que a mulher tem uma complicação obstétrica e que precisa de ajuda.

Mesmo com uma oferta cada vez maior de serviços de saúde públicos, os hábitos e costumes tradicionais ainda influenciam a forma como os indivíduos aceitam as mensagens e saberes da medicina moderna ocidental, um recurso utilizado frequentemente em segundo plano, com conseqüente coexistência de dois modelos de medicina, o humanístico e holístico, numa interação permanente corpo-mente-espírito, já discorrido por Davis-Floyd (2001). Sobretudo nas zonas rurais, as mulheres procuram uma parteira tradicional ou curandeira para busca de informação e por vezes cuidados de saúde, e apenas depois se dirigem ao hospital.

As políticas sociais existentes têm como limitação o fato de não abrangerem todas as camadas sociais, especialmente as mais desfavorecidas, com exclusão social, onde falta inclusive vias de acesso, água potável e vestuário, para além de aquelas serem pouco conhecidas, como decorrência da elevada taxa de analfabetismo existente, e por isso não são reivindicadas, sobretudo entre mulheres.

Contudo, os índices elevados de morbi-mortalidade materna verificados em Moçambique relacionam-se, essencialmente, à escassez de recursos desde humanos, financeiros à falta de medicamentos e bens de consumo, que se constituem em fatores limitantes a uma gestão eficiente; isso não justifica a parte que corresponde à oferta de serviços de saúde subótimos, apesar dos esforços do governo para oferta de cuidados integrados, de qualidade e sustentáveis, em que pese à pandemia do HIV/AIDS que assola sobretudo a África e Moçambique em particular.

ASPETOS METODOLÓGICOS

1. Contexto do Estudo

Moçambique é um país africano, ex-colônia portuguesa, situado a sul do Sahara, independente há 38 anos; tem uma superfície de 799,380 km², é formado por 11 províncias que compõem as três macrorregiões geográficas e de saúde do país: as regiões Norte e Centro onde se encontram as províncias mais populosas, e a Sul, a mais economicamente desenvolvida, onde se localiza a capital do país, Maputo, com uma estrutura arquitetônica muito influenciada pelo modelo colonial português. As províncias constituem-se por distritos e estes por localidades, centros e postos administrativos.

A população do país estimada para 2012 era cerca de 23 milhões de habitantes majoritariamente jovens e rurais. As crianças com menos de cinco anos e menos de 15 anos constituíam 16,6% e 41,6% da população total, respectivamente; em idade reprodutiva (15-49 anos) 49,0% da população total (25,3% mulheres). Pessoas acima dos 50 anos correspondiam a 9,4% da população total. A maioria da população (69,0%) reside na zona rural (INE, 2003). A taxa geral de analfabetismo foi estimada em 50,4%, sendo 31,4% nas zonas urbanas e 68,9% nas zonas rurais (INE, 2008). Esta população começa a ter acesso efetivo aos serviços da medicina moderna precisamente desde a independência nacional em 1975, antes destinada essencialmente às populações das zonas urbanas dominadas pelos portugueses e assimilados

(nativos que assimilaram hábitos portugueses, que falavam fluentemente o português, sabiam comer e sentar-se à mesa e tinham mínimo de escolaridade).

A economia é essencialmente agrária e pesqueira, que fornecem produtos para subsistência familiar e exportação, chá, sisal, algodão, gergelim, castanha de caju, camarão e peixe, para além de carvão mineral, pedras semipreciosas e energia elétrica (hidroelétrica de Cahora-Bassa), que serve o consumo interno e abastece em parte os países vizinhos - África do Sul, Zimbabwe e Malawi.

Estima-se que 45,0% da população vive abaixo da linha de pobreza, isto pelos efeitos do Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta (PARPA), introduzido em 1996/7, que melhorou substancialmente o nível de vida das populações através de políticas de fomento agro-pecuário, beneficiado pela Lei de exploração da terra que consigna o Estado como único proprietário. O salário mínimo em 2012 variou de 84,00 a 120,00 dólares americanos (2.500,00 meticais a 3.600,00 meticais) com um Coeficiente de Gini de 0,29 (INE, 2008).

O ensino público é gratuito e vai desde o primário que compreende sete anos de estudo, o secundário com três anos (8^a, 9^a e 10^a classes), o médio ou pré-universitário com dois anos (11^a e 12^a classes), superior que vai de quatro a seis anos à pós-graduação que dependendo do curso vai de dois a cinco anos. O nível primário compreende o primeiro grau (1^o ao 5^o ano) e o segundo grau (6^o e 7^o ano) (anexo 1). Observa-se um aumento crescente de ensino privado a todos os níveis.

Os serviços de saúde públicos são gratuitos no Sistema Nacional de Saúde e compreendem serviços preventivos e curativos. O setor público corresponde a 94% dos cuidados de saúde existentes no país, sendo o restante privado e comunitário, e está organizado em quatro níveis de atenção hierárquica e de referência. O nível mais diferenciado é o quaternário seguido dos terciários, sendo constituídos por hospitais com maior diferenciação em cuidados de saúde, e que servem para ensino de graduação em medicina e residência médica de várias especialidades (MISAU, 2009).

A Cidade de Maputo com uma população estimada em 2012 de 1.194.121 habitantes é essencialmente urbana, composta por uma área urbana e outra suburbana, cidade de litoral; tem a Este a Baía de Maputo, a Norte, Oeste e Sul a província do mesmo nome, a Província de Maputo, tem a maior rede sanitária do país e mais recursos humanos e materiais, com uma cobertura de partos institucionais de 86,0 % naquele ano. A população mais pobre dedica-se essencialmente ao comércio informal de mercadorias e reside na zona suburbana da cidade.

A língua oficial nacional é o português, mas coexistem na Cidade de Maputo fundamentalmente três línguas maternas faladas de origem bantu que correspondem às línguas

faladas na zona sul do país: Xirhonga da Cidade de Maputo, Xichangana língua materna da vizinha Província de Maputo e Chope da Província de Inhambane.

A religião predominante é a cristã seguida da muçulmana, esta última mais concentrada na zona norte, nas províncias próximas aos portos de Nacala e Ilha de Moçambique, por influência mercantil.

Para a maioria da população o sistema é patrilinear, a mulher é valorizada nos seus papéis tradicionais. Espera-se que os homens sejam responsáveis pelas atividades produtivas fora de casa, enquanto as mulheres são relegadas à esfera da “família” e da “reprodução”, confinada ao lar, sendo, portanto na sua maioria domésticas. A união conjugal apresenta-se sob três formas: casadas com registro civil ou pela igreja, em união de fato sem registro e casamento tradicional, o lobolo, uma forma de união tradicional em Moçambique em que entre outras coisas implica uma cerimônia em que o homem faz o pagamento de um dote à família da noiva.

O perfil epidemiológico geral é constituído por doenças infecciosas e parasitárias, Malária e HIV/AIDS e no contexto materno pelas doenças hemorrágicas e hipertensivas como causas diretas e HIV como causa indireta. A prevalência nacional do HIV é de 13,1% para as mulheres e 9,2% para os homens, sendo que na Cidade de Maputo é de 20,5% para as mulheres e 12,3% para os homens (INSIDA, 2009) ⁷.

2. Características das maternidades estudadas

Das quatro maternidades de referência para serviços de Ginecologia e Obstetrícia no sistema público de saúde, três têm blocos cirúrgicos; os restantes blocos cirúrgicos da cidade, de estruturas e portes diferentes destinam-se a cirurgia geral, ortopedia e cirurgias específicas de acordo com as especialidades: oftalmologia e otorrinolaringologia. Outro centro cirúrgico dos serviços de urgência e reanimação (SUR) do Hospital Central de Maputo também dá assistência às urgências de Ginecologia e Obstetrícia quando inadvertidamente as pacientes dão entrada nesses serviços sem tempo de serem encaminhadas para os serviços de maternidade, sendo atendidas por cirurgião geral e posteriormente encaminhadas à maternidade.

⁷ Inquérito Nacional de Prevalência, Riscos Comportamentais e Informação sobre o HIV e SIDA em Moçambique (INSIDA 2009).

A maternidade de Chamanculo é a menor com uma média de 4.591 partos anuais. Não presta serviços cirúrgicos, nem urgência com equipe médico-cirúrgica, de forma que transfere todos os casos graves da sua área de saúde ou vindos das maternidades periféricas para as maternidades do Hospital Geral José Macamo ou do Hospital Central de Maputo. O atendimento é feito por equipes de enfermagem de saúde materno-infantil por dois turnos diários. Durante o dia, quando necessário e solicitado têm apoio médico de um clínico generalista do hospital.

As maternidades dos Hospitais Gerais de Mavalane e de José Macamo têm uma média de 8.864 e 13.073 partos anuais, respectivamente. Ambas têm centro cirúrgico e equipe constituída por no mínimo um médico gineco-obstetra e um técnico superior de cirurgia (bacharel em cirurgia) que faz cesarianas e outras intervenções cirúrgicas de urgência, além de apoio adicional de médicos pós-graduandos residentes na especialidade e alunos de várias áreas técnicas de saúde. Porém, enquanto a maternidade de Mavalane atende majoritariamente pacientes das redondezas do hospital e residentes na Cidade de Maputo, a maternidade do Hospital Geral José Macamo atende sobretudo população oriunda da vizinha Província de Maputo que não dispõe de centro cirúrgico, concretamente as populações da Cidade da Matola e distritos de Boane, Matutuine, Namaacha, Manhiça e Marracuene.

A maternidade do Hospital Central de Maputo, hospital universitário, é a mais diferenciada em termos de equipamento, infraestrutura e número de médicos Gineco-Obstetras; serve de referência para todas as maternidades da Cidade e atende também parte da população da Província de Maputo; tem uma média de 7.512 partos anuais, centro cirúrgico, unidade de terapia intensiva (UTI), banco de sangue que funciona 24 horas, uma equipe de urgência constituída por no mínimo três profissionais médicos com capacidade cirúrgica, médico gineco-obstetra, médicos pós-graduandos, bacharel em cirurgia, alunos da faculdade de medicina e dos institutos de Ciências de Saúde dos cursos superior e médio, e técnicos de enfermagem. Para além destes profissionais existem de plantão médicos de todas as outras especialidades médicas e cirúrgicas em outros blocos do hospital, disponíveis por chamada interna, à exceção do dermatologista, oftalmologista, estomatologista, otorrinolaringologista e psiquiatra disponíveis por chamada externa. A taxa de cesariana aqui é a maior da Cidade, cerca de 45,0%. Todas estas maternidades são centros de formação de recursos humanos de vários cursos de saúde; porém, os estágios dos estudantes de medicina e dos médicos residentes da especialidade apenas são feitos nos hospitais com cirurgia, com o maior tempo de permanência no Hospital Central de Maputo.

3. Desenho do Estudo

Estudo caso-controle, realizado nas maternidades de referência da rede de saúde pública da Cidade de Maputo, no ano de 2012. Todos os casos de grávidas ou puérperas graves são referenciados para estas quatro maternidades: Chamanculo, José Macamo, Mavalane e Hospital Central de Maputo, onde ocorrem cerca de 100 % das mortes maternas de mulheres residentes da Cidade de Maputo, e que correspondem a 49,2 % do total de mortes maternas registradas na cidade. Estas maternidades são também de referência para Província de Maputo.

4. Estimativa do tamanho da amostra

Para a estimativa do tamanho da amostra utilizou-se o programa EpiInfo Versão 6, considerando um poder do estudo de 80 %, um erro alfa=0,05 em nível de confiança=0,95, Odds Ratio (OR) esperada de 1,5 (baseada nos registros de internações existentes em 2010) e relação caso/controle 1:2. Estimados 485 casos e 970 controles.

5. Definição de casos e controles

Constituíram casos mulheres com morbidade materna grave (MMG), com condições clínicas potencialmente ameaçadoras da vida, independente da evolução durante a internação – seja as que evoluíram satisfatoriamente, os *near-miss* materno (NMM) ou óbitos maternos - (MM), selecionadas nas maternidades de estudo no período da gravidez, parto e puerpério, residentes na Cidade de Maputo, de qualquer idade e que reuniam os critérios diagnósticos estabelecidos pela OMS (Say, 2009) e os de patologias relevantes no padrão epidemiológico local Malária cerebral, Hepatite aguda e Icterícia (Anexo 2). Para verificação da residência foi perguntado o bairro onde vivia a mulher e sua família nos últimos três meses e só admitida na pesquisa se o bairro pertencesse à Cidade de Maputo. Foram controles mulheres residentes na Cidade de Maputo, admitidas na mesma maternidade e período dos casos, seguindo os mesmos critérios para seleção, à exceção da condição clínica exigida para os casos, eram mulheres sem complicações ou com complicações não graves.

6. Definição de termos

Morbidade Materna Grave é um quadro clínico composto por complicações obstétricas potencialmente ameaçadoras da vida, que ao incluírem disfunção ou falência dos sistemas orgânicos vitais (circulatório, respiratório, cardíaco, renal, hepático, nervoso central, metabólico e hematológico) constituem os casos de *near miss* materno; estes casos são avaliados por uma série de três tipos de critérios, clínicos, laboratoriais ou de procedimentos. Estas mulheres com condições potencialmente ameaçadoras da vida podem-se tornar em casos de *near miss* ou de morte materna. As *near miss* são reconhecidas retrospectivamente. (Say, 2009).

Morte materna definida como a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias – **precoce**, ou mais de 42 dias e menos de um ano – **tardia** após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais. Elas podem ser **diretas** – as resultantes de complicações obstétricas da gravidez, parto e puerpério e **indiretas** – as resultantes de doenças pré-existentes ou concomitantes a gravidez, que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde. CID-10) (WHO, 1989⁸; Brasil, 2000). As causas de **mortes evitáveis ou reduzíveis** “são definidas como aquelas preveníveis, total ou parcialmente, por ações efetivas dos serviços de saúde que estejam acessíveis em um determinado local e época” (Malta e Duarte, 2007).

Considera-se **caso de infecção por HIV** a pessoa com infecção pelo vírus do HIV confirmado por critérios laboratoriais previstos no respectivo país, independente do estágio clínico, inclui a doença grave ou estágio 3 ou 4, a Aids (Anexo 3). O diagnóstico da Aids é clínico, presuntivo ou definitivo, a partir de qualquer uma das condições do estágio 3 ou 4, em paciente com infecção por HIV confirmada, independente da contagem de células CD4 (WHO, 2010)⁹. Em Moçambique utiliza-se esta definição e o diagnóstico de infecção é feito por resultado positivo em dois testes, *determine e unigold*; e sendo necessário fazem-se outros testes inclusive o virológico.

Foi considerada **Hipertensão Arterial Grave** a medida da Tensão Arterial $\geq 160/110$ mmHg e **Pré-eclâmpsia Grave** se estivesse associada à proteinúria.

⁸ Recommended Definitions, Standards and Reporting Requirements for ICD-10 Related Maternal Mortality. Geneva:WHO.1989

⁹ WHO. Antiretroviral drugs for treating pregnant woman and preventing HIV infection in infants. 2010.

7. Produção de dados

Considerando o percentual reduzido de serviços de saúde privados e frequentado predominantemente por camadas da média e alta sociedade, e para atender às camadas com difícil acesso aos serviços de saúde e mais carentes e que representam mais de 90% da população, não foram incluídas na pesquisa pacientes dos serviços privados de saúde.

7.1. Seleção dos casos e controles

Nas maternidades estudadas, para a detecção dos casos eram consultados diariamente o livro de registro de admissões, os prontuários clínicos, o livro de registro de partos e de internações em ginecologia, unidades de terapia intensiva (UTI) e enfermaria de grávidas e puérperas patológicas; os casos foram selecionados com base em um “check-list” (apêndice 1), que contém os critérios de inclusão e de exclusão. Os controles foram selecionados das mesmas maternidades dos casos, que se supõe representarem a mesma população de referência; tanto os casos como os controles ingressam por acesso direto ou por transferência dos hospitais e centros de saúde periféricos. Havendo muitas mulheres para o grupo controle, o recrutamento fez-se por seleção entre as mulheres elegíveis por sorteio de prontuários de duas mulheres admitidas no mesmo período dos casos. Se a mulher recusasse participar tentava-se falar com ela fornecendo maiores detalhes sobre a pesquisa e esclarecimento de eventuais dúvidas, mas se mesmo assim ela não desejava participar, anotava-se a recusa num *check-list* em separado não enumerado, e fazia-se um novo sorteio. Para cada caso grave foram recrutadas duas não graves. A exposição foi a reatividade ao teste para o HIV, independentemente do momento em que estes testes foram feitos, antes ou ao longo da gravidez, parto ou puerpério. Nos centros de aconselhamento e testagem voluntária (ATV), consultas pré-natais e maternidades são usualmente feitos 2 testes rápidos: faz-se 1º o *determine* e se for positivo faz-se o *unigold* para confirmação; obtém-se a resposta no momento, e a testagem é voluntária.

Após a alta, por contacto telefónico, casos e controles foram seguidos nas suas residências pela pessoa que as entrevistou, após 42 dias do término da gestação. No início o controle era semanal e muito oneroso por questões relacionadas à logística e disponibilidade de tempo das entrevistadoras, passando a ser apenas no final do puerpério, para a eventualidade de os controles se tornarem casos.

7.2 Os instrumentos de pesquisa

Constituído por um *check-list* que foi o documento de admissão das participantes ao estudo (apêndice 1), questionários estruturados, pré-codificados e previamente testados, realizados por meio de entrevistas face a face, ainda durante a internação da mulher, no momento em que a mulher estava melhor ou próxima a alta abordando questões relacionadas a fatores sócio-demográficos, econômicos, história sexual e reprodutiva, morbidade prévia, acesso aos serviços de saúde, a qualidade de cuidados recebidos e hábitos ligados ao fumo e álcool. O questionário foi adaptado dos módulos do “Pacote Padrão e Instrumentos para Avaliação de Necessidades em Cuidados Obstétricos de Emergência” da AMDD (Averting Maternal Deaths and Disabilities) da Columbia University-USA e do projeto “Complicações Precoces da Gravidez e Atenção Prestada na Rede SUS no Nordeste: uma abordagem interdisciplinar e multicêntrica” do Brasil e de Souza et al (2010), para o contexto local de Moçambique. No questionário há questões fechadas com respostas únicas ou múltiplas, e perguntas para respostas objetivas e diretas, estruturadas em módulos específicos (apêndice 2).

Após a alta das pacientes foi utilizado um formulário pré-codificado e testado, para a transcrição da informação dos prontuários médicos; estes eram resgatados logo que a paciente tivesse alta (apêndice 3). Os instrumentos de pesquisa tinham um manual de instruções sobre seu preenchimento, destinado às entrevistadoras (apêndice 4), elaborado pela pesquisadora e pré-testado na mesma altura que os demais instrumentos.

7.3 Processamento e Análise de dados

Foram calculados os indicadores de morbidade materna grave: razão de resultado materno grave, razão de incidência de *near miss* materno, proporção *near miss*/morte materna, razão de mortalidade materna e índice de mortalidade.

Foram feitas análises descritivas para cada uma das variáveis utilizando medidas de frequência, para avaliar as características da população do estudo. As características entre os casos e os controles foram comparadas utilizando-se o teste χ^2 de Pearson. Os casos foram comparados aos controles que poderiam ser hígidos, portanto sem problemas, com morbidade materna ligeira ou com outros problemas, mas não graves. Foi realizada análise bivariada e multivariada empregando a técnica de Regressão Logística não condicional. A medida da associação foi OR a um intervalo de confiança de 95%.

Na associação entre HIV/Aids (variável independente principal) e morbidade materna grave (desfecho) foi calculada a fração atribuível populacional ao HIV, dada a exposição.

As variáveis foram seleccionadas de acordo com a revisão da literatura e objetivos do estudo.

Assim constituíram:

- 1) variáveis sociodemográficas - idade, escolaridade, profissão, união conjugal, religião, renda familiar, tipo de habitação.
- 2) clínicas e assistenciais - história reprodutiva (gestações, paridade, abortos, tipos de parto), história da gravidez atual (diagnóstico, idade gestacional no início das consultas pré-natal, frequência às consultas pré-natal, tratamento antirretroviral (TARV), prevenção da transmissão vertical do HIV (PTV), história pregressa de doenças, tempo de permanência hospitalar.
- 3) Acesso aos serviços de saúde e comportamentais: decisão de procura de cuidados de saúde, uso de álcool e de drogas.

Para a análise foi utilizado o pacote estatístico STATA versão 10.0.

8. O trabalho de campo

O trabalho de campo teve uma fase preparatória, seguida de duas fases de execução:

Fase preparatória – consistiu na finalização da elaboração dos instrumentos da pesquisa, planejamento das necessidades, desdobramento do orçamento por atividade e cronograma das atividades em campo; confirmação do financiamento para a execução da pesquisa junto aos prováveis agentes financiadores. Procedeu-se a seleção de quatro entrevistadoras e duas supervisoras e foi realizada uma formação inicial de 40 horas com informação dos objetivos gerais do estudo, leitura e discussão dos instrumentos da pesquisa: check-list, questionários e o formulário para transcrição de informação dos prontuários médicos, acompanhados pela leitura do manual de instruções; todos os instrumentos foram produzidos pela investigadora principal. Aplicou-se um pré-teste dos instrumentos para assegurar que seriam coletados todos os dados que se pretende e que as entrevistadoras e supervisoras entenderam o trabalho e as perguntas. Houve controle do tempo médio da entrevista para adequação posterior do questionário, de forma a assegurar que o tempo não fosse excessivo e fatigante tanto para a entrevistada como para a entrevistadora. O pré-teste foi realizado nas maternidades do Hospital Geral José Macamo e do Hospital Central de Maputo, hospitais de maior afluência de gestantes, a um total de 30 participantes, durante sete dias. Foram testados todos os

instrumentos e o preenchimento do formulário foi realizado sobre os prontuários das mulheres inquiridas. Em seguida fez-se a revisão dos instrumentos, reduzido o número de perguntas para adequar o instrumento ao tempo para a entrevista, ajustados alguns aspetos e finalizados.

Fase1 – Foi realizado um novo treino sobre os instrumentos finalizados, ao que se seguiu um teste piloto dos instrumentos nas mesmas maternidades onde se realizou o pré-teste, ao total também de 30 participantes e igual número de transcrições de informação dos prontuários médicos; o treino durou dez dias. Tanto no pré-teste quanto no teste piloto dos instrumentos, todas as participantes da pesquisa, incluindo a pesquisadora principal, faziam entrevistas e posteriormente transcreviam a informação dos prontuários médicos. Ao final do trabalho, a equipe se reunia e os instrumentos eram analisados. Foram feitos novos ajustes aos instrumentos e editada a sua versão final. Durante as formações, de modo a tornar a entrevista mais interativa, pelo fato de a maioria da população não falar bem o português, o treinamento teve como componente a técnica da observação participante, com as perguntas e respostas em português e nos idiomas locais mais falados, o Xhironga e o Xichangane, para socializar as expressões locais mais corretas para dada questão e dada participante da pesquisa, uma vez que por proximidade com a província de Gaza, a lingua Xichangane é igualmente muito falada e parecida ao Xhironga.

Fase 2 – Execução do projeto: reprodução gráfica dos instrumentos, coleta de dados, lançamento de dados, limpeza da base de dados, análise de dados e elaboração do relatório.

Com base no cronograma de campo foi feita a distribuição das entrevistadoras e supervisoras pelas maternidades. As seis enfermeiras foram distribuídas de acordo com o volume de internações diárias de mulheres graves em cada maternidade: Hospital Central de Maputo (2), José Macamo (2), Mavalane (1) e Chamanculo (1).

Cada supervisora tinha sob seu controle 2 maternidades, onde fazia a supervisão diária da pesquisa e de 15 em 15 dias trocava de maternidades com a outra supervisora. A pesquisadora principal fazia a coordenação diária das atividades e o seguimento do controle domiciliário feito pelas entrevistadoras. Toda a equipe se reunia semanalmente nos primeiros dois meses e depois de quinze em quinze dias para esclarecimento de dúvidas e troca de experiência entre as entrevistadoras.

O primeiro instrumento utilizado foi o *check-list* para seleção das participantes à pesquisa e ia-se controlando a movimentação da mulher até a alta; próximo à alta, com a

mulher em condições de dar entrevista, procedia-se à aplicação dos questionários e recolha do prontuário para entrega à pesquisadora que fazia a transcrição da informação para um formulário previamente preparado. Todos os questionários eram revistos diariamente pelas respectivas supervisoras e reverificados pela coordenadora da pesquisa antes do lançamento de dados, de forma a assegurar a observação dos critérios de inclusão no momento do recrutamento das participantes, completude do preenchimento dos questionários e quando necessário a mulher era re-contactada. As entrevistas foram feitas em português, não tendo sido necessária tradução para a língua local.

A entrada dos dados foi realizada por quatro digitadores, um para cada maternidade de estudo. A pesquisadora principal fez a verificação e limpeza da base de dados, assim como o seu tratamento, de forma a proporcionar uma melhor análise dos dados. Utilizou-se o programa C S Pro 4.1 para a entrada de dados e Stata v.10 para análise dos dados.

De forma a evitar o viés do entrevistador, as entrevistadoras em nenhum momento foram informadas dos objetivos específicos do estudo e da hipótese em investigação, tendo sido informadas que se tratava de uma pesquisa acadêmica sobre morbidade materna grave, que era necessário coletar dois tipos de informação, de utente grave e de não grave, informadas sobre os critérios de inclusão, de exclusão e definição de termos. Apelou-se à exatidão da informação argumentando-se que era para comparar a estudos feitos em outros países e hospitais, que já tinham dados coletados, analisados e conhecidos. Todas as entrevistadoras entrevistavam casos e controles, iniciavam pela identificação do caso e só depois selecionavam os controles previstos em número de dois para cada caso.

9. Descrição da equipe da pesquisa

As entrevistadoras eram profissionais de saúde materno-infantil, enfermeiras de nível médio, já reformadas e as supervisoras com a mesma categoria, mas no ativo. Têm de formação nove anos de estudo geral acrescidos de três anos de ensino técnico-profissional. Em Moçambique, todos os profissionais e agentes de serviço de assistência à saúde materna são mulheres, com excepção de médicos e técnicos superiores que podem ser homens, pelo pouco tempo de contacto que têm com as utentes comparativamente ao das enfermeiras. Não são formados nem aceites enfermeiros de saúde materno-infantil homem, para atender às exigências culturais e permitir aumento do acesso aos serviços, ao tempo em que melhora o diálogo com

as mulheres que se sentem constrangidas ao falarem da sua vida íntima com homens e com a probabilidade de serem observadas por estes.

Todas elas de idade superior à maioria das entrevistadas, naturais de Maputo e Gaza e residentes há muitos anos na Cidade de Maputo, bem falantes das línguas locais. A idade das entrevistadoras facilitou o diálogo com as participantes, que viam nelas profissionais e mães experientes em quem se podiam aconselhar, não obstante as supervisoras terem de relembrar às enfermeiras que elas eram apenas entrevistadoras. Fizeram parte dois professores séniores, médicos com residência em Ginecologia e Obstetria e formação de Doutoramento e dois estatísticos com graduação, tendo um grau de Doutoramento em estatística. Os digitadores eram estudantes da faculdade de medicina.

ARTIGO 1

Incidência da Morbidade Materna Grave em Maputo

Resumo

Introdução - A Morbidade Materna Grave (MMG) constitui um grupo potencialmente maior que o das mortes maternas, com a possibilidade de coleta de informação fornecida pelas próprias mulheres. Ela compreende os casos potencialmente ameaçadores de vida e aqueles que sobrevivem após disfunções ou falência dos sistemas orgânicos vitais, os casos de *near miss* materno. **Objetivo** - estimar a incidência da morbidade materna grave em Maputo. **Métodos** – Foram levantados todos os casos de *near miss* materno atendidos nos hospitais públicos de referência da Cidade de Maputo de março a novembro de 2012, os quais foram extrapolados para doze meses mediante a regressão linear com termos quadrático e cúbico. Foram calculados os indicadores razão de resultado materno grave (RRMG), razão de *near miss* materno (RI NMM), razão *near miss* materno e mortalidade materna (RNMM: 1MM), e índice de mortalidade materna (IM). Fez-se uma análise descritiva das distribuições das frequências absoluta e relativa para verificar as causas da morbidade materna grave. **Resultados** – Foram obtidos RRMG de 1,7/1.000 NV, RI NMM de 0,4/1.000 NV, R NMM: 1MM de 28:100 e um IM de 78,3%. As principais causas de MMG foram as doenças hipertensivas (69,7%) seguida das hemorrágicas (19,0%) sobretudo a anteparto (9,7%), das *near miss* materno foram as hemorrágicas (64,3 %) seguida das hipertensivas (28,6%) e das mortes maternas foi a AIDS. A razão de mortalidade materna na Cidade de Maputo foi de 133/100.000 NV. **Conclusões** - a RRMG é relativamente elevada com um índice de mortalidade alto, poucas mulheres sobrevivem, sendo a principal causa a hemorragia e a AIDS. **Palavras-chave:** Morbidade Materna Aguda Grave. *Near miss* materno. Morte materna. Saúde da Mulher.

Abstract

Introduction - Severe Maternal Morbidity (SMM) constitutes a potentially larger group than that of maternal deaths, with the possibility of collecting information provided by the women themselves. It comprises potentially life threatening cases and those that survive after malfunction or failure of vital organ systems, the maternal near miss cases. **Objective** - estimate the incidence of severe maternal morbidity in Maputo. **Methods** - All cases of maternal near miss assisted by public referral hospitals of Maputo City from March to November 2012, which were extrapolated to twelve months by linear regression with quadratic and cubic terms were raised. Indicators were calculated, severe maternal outcome ratio (SMOR), maternal near miss ratio (NMM R), maternal near miss: mortality ratio (MNM: 1MD) and maternal mortality index (MI). There was a descriptive analysis of the distributions of absolute and relative frequencies to verify the causes of severe maternal morbidity. **Results** SMOR of 1,7/1.000 LB, MNM R of 0,4/1.000 LB, MNM: 1MD 28:100 and MI of 78.3% were obtained. The main causes of SMM were hypertensive disorders (69.7%) followed by bleeding (19.0%) mainly antepartum (9.7%), among maternal near miss were bleeding (64,3%) followed by hypertensive disorders (28,6%) and among maternal deaths were AIDS (50,0%). The maternal mortality ratio in Maputo City was 133/100.000 NV. **Conclusions** –SMOR is relatively high with high mortality index, few women survive, and the major causes are bleeding and AIDS.

Keywords: Severe Maternal Morbidity. Maternal near miss. Maternal death. Women's health.

1. INTRODUÇÃO

A morbidade materna grave (MMG) vem sendo estudada e priorizada em pesquisas pela redução significativa das mortes maternas nos países de alta renda, e porque possibilita a maior compreensão do agravamento das complicações obstétricas, conquanto sejam as próprias mulheres que vivenciaram a doença fonte importante de informação, para além de servirem para monitorizar a qualidade de cuidados oferecidos (Souza et al, 2006; Mantel et al, 1998). É uma condição clínica que compreende complicações obstétricas potencialmente ameaçadoras da vida e os casos que sobrevivem após disfunção ou falência dos sistemas orgânicos vitais – chamados de *near miss* materno (NMM) (Say et al, 2009). De acordo com a OMS *near miss* materno (NMM) é “uma mulher que quase morreu, mas que sobreviveu à complicação que ocorreu durante a gravidez, parto ou dentro de 42 dias do término da gravidez”, identificada por sinais de disfunção orgânica subsequentes a condições ameaçadoras da vida, as mesmas causas que levam à morte materna. Trata-se de uma definição de consenso recente, o que facilita a comparabilidade de indicadores em diferentes locais (Pattinson et al, 2009; Say et al, 2009; Nashef, 2003).

Os estudos sobre MMG vêm crescendo no mundo pela pouca informação existente; sabe-se que sua magnitude é muito maior que as MM e que sua incidência varia de 12,0 a 81,4 casos /1.000 NV e relativamente à *near miss* materno a incidência varia de 2,9 a 23,6/1.000 NV; de entre os casos de MMG foram mais frequentes as complicações hipertensivas, e entre os casos de NMM a hemorragia (Wahlberg et al, 2013; Morse et al, 2011; Waterstone et al, 2001). Esses valores e os índices de mortalidade tendem a ser mais elevados nos países de baixa renda (Nelissen et al, 2013; Ps et al, 2013, Adeoye et al, 2013).

Outrossim, sabe-se que as razões de mortalidade materna são bastante elevadas nos países de baixa renda e que a maioria dessas mortes é decorrente de causas obstétricas diretas em grande parte evitáveis (Reichenheim, 2009; Malta, 2007; Cecatti, 1999). Em Moçambique, a mortalidade materna mantém-se alta (509,8 óbitos por 100.000 NV em 2011), apesar da pequena redução observada desde 1990 (quando se registrava 537,7 mortes maternas por 100.000 NV) (Lozano et al, 2011). Estudo realizado neste país constatou que o padrão das causas vem mudando ao longo dos anos; entre as causas diretas a septicemia foi a principal causa em 1999 e devida essencialmente ao aborto inseguro sendo em 2009 substituída pela hemorragia; entre as causas indiretas esteve a AIDS seguida da Malária. A razão de mortalidade materna nacional intra-hospitalar foi de 473 mortes por 100.000 NV, sendo a

mais alta (1.019/100.000 NV) na Cidade de Maputo, onde se presume ter havido erro na seleção da amostra pela inclusão de utentes da Província de Maputo.^{10, 11}

Apesar da crescente produção internacional sobre a morbidade materna grave e da situação crítica em Moçambique, ainda são escassos os estudos neste país (Menéndez et al, 2008), limitando a visão da real dimensão do problema e, conseqüentemente, a extensão e efetividade dos meios para seu enfrentamento. O objetivo deste estudo é estimar a incidência da morbidade materna grave em Maputo, onde se concentra a maior parte da assistência hospitalar à gravidez e ao parto.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de incidência inserido em um caso-controle realizado para investigar a associação entre a infecção por HIV/AIDS e morbidade materna grave, nos quatro hospitais públicos de referência da Cidade de Maputo, no período de março a novembro de 2012. Estes hospitais atendem a totalidade de mulheres com complicações graves no ciclo gestacional que chegam por sistema de referência desde as unidades de saúde mais periféricas e também por acesso direto. Dos quatro hospitais, um é hospital universitário e serve também de referência aos outros três, por ser mais bem equipado, contando com maior equipe de profissionais e Unidade de Terapia Intensiva (UTI); este e mais dois outros oferecem cuidados obstétricos de emergência compreensivos, para além dos básicos.

População de estudo

A Cidade de Maputo tinha uma população estimada no ano de 1.194.121 habitantes, dos quais 274.647 eram mulheres em idade fértil, que constituíram a população de referência para este estudo.

Os casos de Morbidade Materna Grave foram mulheres residentes na Cidade de Maputo grávidas, puérperas ou em situação de abortamento, que deram entrada naqueles hospitais no período do estudo, independente da idade.

Morbidade Materna Grave é um quadro clínico composto por complicações obstétricas potencialmente ameaçadoras da vida, que ao incluírem disfunção ou falência dos sistemas orgânicos vitais (circulatório, respiratório, cardíaco, renal, hepático, nervoso central,

¹⁰ Moçambique. Ministério da Saúde. Avaliação das necessidades para uma maternidade segura. 1999.

¹¹ Moçambique. Ministério da Saúde. Avaliação de Necessidades em Saúde Materna e Neonatal. 2009

metabólico e hematológico) e sobreviverem passam a chamar-se de *near miss* materno (Say, 2009).

Produção de dados

Foram investigadas todas as mulheres com morbidade materna grave atendidas naqueles hospitais e todos os óbitos maternos ocorridos. A identificação e o recrutamento das participantes partiram dos diagnósticos de morbidade materna grave (MMG), condições potencialmente ameaçadoras da vida de acordo com os critérios da OMS (Say et al, 2009). Para a identificação das elegíveis para a pesquisa eram consultados diariamente os livros de registro das urgências de ginecologia, sala de partos, enfermarias de ginecologia, de grávidas e de puérperas patológicas e UTI. Um *check list* com código por participante serviu de base para admissão na pesquisa, o qual também foi reverificado e analisado.

Os dados provêm da aplicação de questionário estruturado por meio de entrevistas face a face, realizadas por enfermeiras de saúde materno-infantil, treinadas para este fim; e da extração de informação de prontuários médicos pela investigadora principal, com formação em obstetrícia e epidemiologia. Os casos que foram a óbito, identificados pela consulta aos prontuários, foram comparados às estatísticas oficiais para o mesmo período, e devidamente analisados e incluídos na pesquisa. Um percentual pequeno desses óbitos (4,1%) não deu entrevista, sendo parte dos dados resgatados dos prontuários médicos. Os nascidos vivos são a totalidade ocorrido na Cidade de Maputo.

Análise de dados

Foram calculados indicadores populacionais sob o pressuposto de que toda mulher extremamente grave, para sobreviver, precisa de internação em um hospital, podendo se assumir, portanto, que casos hospitalares correspondem à totalidade de casos de *near miss* na população, mesmo que nem todas as mulheres tenham tido parto no hospital (Adler et al, 2012).

Para obter o número de casos para o período de doze meses foi realizada a extrapolação dos dados obtidos durante os nove meses do trabalho de campo mediante regressão linear com termos quadrático e cúbico.

Na tabela 1 são apresentados os indicadores adotados: a razão de resultado materno grave (RRMG), calculada pelo quociente entre o número de casos anual de mulheres com *near miss* materno + mortes maternas e o total de nascimentos vivos no ano, multiplicados

por $(NMM+MM)/NV*1.000$ – permite avaliar os cuidados necessários na área de abrangência do hospital; a razão de *near miss* materno (R NMM) calculada pelo quociente entre o número de casos anual estimado de *near miss* materno e o total de nascimentos vivos no ano, multiplicados por 1.000 ($R\ NMM=NMM/NV$)*1.000; a razão *near miss* materno e mortalidade materna, calculada pela proporção entre casos de *near miss* materno e de mortes maternas – razões elevadas indicam melhores cuidados ($RNMM=NMM:1\ MM$); e o índice de mortalidade (IM) – calculado pelo quociente entre o número de mortes maternas e o número de mulheres com morbidade materna grave expresso em percentagem – quanto mais elevado for o índice maior o número de mulheres que morrem, expressando baixa qualidade de cuidados, e um menor índice seria indicativo de uma melhor qualidade de cuidados ($IM=MM/(NMM+MM)$). O número de nascidos vivos anual e mortes maternas anual são dados não extrapolados; apenas foram extrapolados o número de morbidade materna grave e de *near miss* materno.

A definição de **morte materna** utilizada é da OMS, a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais “Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10)¹². Os casos de MMG foram classificados de acordo com a (CID-10)”.

Fez-se uma análise descritiva das distribuições das frequências absoluta e relativa para verificar as causas da morbidade materna grave.

Para o processamento e análise de dados utilizou-se o programa STATA v.10.

A pesquisa foi aprovada pelo Comité Nacional de Bioética para a Saúde do Ministério da Saúde de Moçambique sob o número 100/CNBS/12. Foram observados todos os princípios éticos, especialmente a confidencialidade e o anonimato das participantes.

3. RESULTADOS

No ano de 2012 ocorreram na Cidade de Maputo 49.671 partos institucionais, o correspondente a uma cobertura de 92,4% em relação aos partos previstos (4,5% da população total); percentual pequeno de partos (2,5%) ocorreu a caminho das maternidades, não sendo registrados nem notificados como realizados na instituição, porém contabilizados como partos

¹² OPAS/OMS *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados a Saúde (CID-10)* 10ª Revisão vol 1 8ª ed USP, p. 1184, 2000.

fora da maternidade; e os demais 5,1% ocorreram no domicílio. A taxa geral de cesarianas foi de 17,9 %. (dados não apresentados)

Dos 560 casos classificados como morbidade materna grave, apenas três (0,5%) recusaram-se a participar da pesquisa, duas com pre-eclâmpsia grave e uma com hemorragia ante-parto. Ao final da internação, todas as três estavam melhores e tiveram alta.

No conjunto estudado, 66 (11,8%) foram classificadas como tendo resultado materno grave (Figura 1).

Em Maputo, no ano de 2012, para cada mil nascidos vivos ocorreram 1,7 casos de resultado materno grave, 0,4 NMM e 133 mortes maternas. Constatou-se que para cada cem mortes maternas 28 mulheres sobreviveram às condições potencialmente ameaçadoras da vida, ou visto de outro modo, 78,3% dos casos com estas condições morreram.

Analisando-se o perfil dos casos (tabela 2), observa-se que as causas diretas constituíram 93,0% das MMG, sendo 69,7% de doenças hipertensivas. Entre os casos de morte materna registra-se a maior relevância das causas indiretas com predomínio absoluto da AIDS. Entre as causas de *near miss* materno, as hemorragias despontam como principais responsáveis. Todos os 14 casos de NMM deveram-se a causas diretas.

4. DISCUSSÃO

O panorama que emerge dos resultados confirma a importância das complicações obstétricas para a saúde das mulheres em Maputo. O resultado materno grave é elevado e diverge do observado em outros estudos (Nelissen et al, 2013; Ps et al, 2013; Shen et al, 2013; Karolinski et al, 2013; Jabir et al, 2013) O que chama mais atenção é o fato de que 78% dos casos que complicam vão à óbito.

Antes de mais nada, isto pode refletir a qualidade subótima dos registros hospitalares, subestimando o cálculo dos casos de NMM, o que já foi discutido em outro estudo e por outros pesquisadores (Abouzahr et al, 2005; Songane et Bergertröm, 2002).

Admitindo-se que os valores encontrados correspondam a um patamar mínimo de ocorrência, é preciso interpretá-los no seu conjunto e também quanto aos diferentes componentes da atenção.

A grande participação das doenças hipertensivas como causas diretas de complicações graves indica o menor cuidado ao longo do ciclo reprodutivo, uma atenção pré-natal deficiente, apesar de uma boa cobertura e frequência às consultas de pré-natal (mais de quatro consultas

por mulher de 96,4%)¹³. O início tardio das consultas de pré-natal no segundo trimestre (86,7%) significou perda de oportunidade de oferecer uma melhor atenção pré-natal à mulher gestante, de modo a proporcioná-la uma boa condição de saúde para o período do parto e puerpério, contribuindo também para a elevada mortalidade. A participação expressiva das doenças hemorrágicas nos casos de NMM provavelmente relaciona-se ao ritmo de reposição nos bancos de sangue, com quantidades insuficientes para a demanda.

As causas identificadas de resultado materno grave - predomínio das doenças hemorrágicas (34,9%), hipertensivas (10,6%) e septicemia (4,5%) - são similares às relatadas na literatura em muitos países da África (Adeoye et al, 2013; Nelissen et al, 2013). A contribuição do HIV e Aids (50,0%) no total de óbitos foi similar ao encontrado na avaliação de necessidades em saúde materna em Moçambique em 2009 (53,7%), e num outro estudo em Maputo, em que as infecções corresponderam a cerca de metade das mortes maternas e em 52,8% as mulheres eram HIV positivas (Menéndez et al, 2008). O papel das co-morbidades já vem merecendo atenção na literatura como questões a considerar na avaliação dos casos de MMG (Orsini et al, 2012, Saha et al, 2011).

Os resultados apontam ainda para uma mudança no padrão da mortalidade materna, da predominância de doenças infecciosas na década de 90 para doenças hemorrágicas desde 2007, redução das causas de morte materna direta desde 76,4% em 2009 para 38,5% no presente estudo e aumento das causas indiretas pelos efeitos da pandemia do HIV/AIDS (Moçambique, 1999; 2009).

Em se tratando de um estudo populacional de mortalidade e morbidade para a maior cidade do país, Maputo, estes resultados poderão contribuir para a reestruturação e adequação das estratégias vigentes no país e ações mais efetivas onde elas se mostrarem oportunas.

A institucionalização e a rotina desta prática vai alertar aos clínicos para uma vigilância mais reforçada dos casos de MMG e NMM de forma a se tomarem as providências necessárias a tempo de evitar que elas se tornem em óbito.

5. REFERÊNCIAS

Abouzahr C, Boerma T. Health information systems: the foundations of public health. Bull. World Health Organ. Geneve. Aug. 2005; 83(8):578-83.

¹³ World Health Organization. Making Pregnancy Safer. Standards for Maternal and Neonatal Care. Provision of effective antenatal care. Integrated Management of Pregnancy And Childbirth. 2006.

Adeoye IA, Onayade AA, Fatusi AO. Incidence, determinants and perinatal outcomes of near miss maternal morbidity in Ile-Ife Nigeria: a prospective case control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013 apr 15;13:93 doi: 10.1186/1471-2393-13-93.

Adler AJ, Filippi V, Thomas SL; Ronsmans C. Incidence of severe acute maternal morbidity associated with abortion: a systematic review. *Tropical Medicine and International Health*. february 2012; 17(2):177–190. doi:10.1111/j.1365-3156.2011.02896.x

Cecatti JG, Faúndes A, Surita FGC. “Maternal mortality in Campinas; evolution, under-registration and avoidance”. São Paulo *Med J*. 1999; 117(1):5-12.

Jabir M, Abdul-Salam I, Suheil DM, Al-Hilli W, Abul-Hassan S, Al-Zuheiri A, Al-Ba'aj R, Abeer Dekan A, Tunçalp O and Souza JP. Maternal near miss and quality of maternal health care in Baghdad, Iraq. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013, **13**:11 doi:10.1186/1471-2393-13-11

Karolinski A; Mercer R; Micone P; Ocampo C; Mazzoni A; Fontana O; Messina A; Winograd R; Frers MC; Nassif JC; Elordi HC; Lapidus A; Taddeo C; Damiano M; Lambruschini R; Muzzio C; Pecker B; Natale S; Nowacki D; Betular A; Breccia G, Di Biase L; Montes Varela D; Dunaiewsky A; Minsk E; Fernandez D; Martire L; Huespe M; Laterra C; Spagnuolo R; Gregoris C; on behalf of AMBA Perinatal Network’s Research Team. The epidemiology of life-threatening complications associated with reproductive process in public hospitals in Argentina . RCOG 2013. www.bjog.org DOI: 10.1111/1471-0528.12395

Lozano R, Wang H, Foreman KJ, Rajaratnam JK, Naghavi M, Marcus JR, Dwyer-Lindgren L, Lofgren KT, Philips D, Atkinson C, Lopez A, Murray CJL. “Progress towards Millennium Development Goals 4 and 5 on maternal and child mortality: an updated systematic analysis”. Disponível em www.thelancet.com September 24, 2011. vol 378.

Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Neto OLM, Moura L, Ferraz W, Souza MFM. “Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil”. *Epidemiol. Serv. Saúde* Brasília dez. 2007; v.16 n°4.

Mantel GD, Buchmann E, Rees H, Pattinson RC. “Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss” *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 1998; vol 105(9) Pages 985 – 990.

Menéndez C; Romagosa C; Ismail MR; Carrilho C; Saute F; Osman N; Machungo F; Bardaji A; Quinto L; Mayor A; Naniche D; Doban C; Alonso PL; Ordi J. “An Autopsy Study of

Maternal Mortality in Mozambique: The Contribution of Infectious Diseases” *PLoS Medicine* www.plosmedicine.org February 2008 | Volume 5 | Issue 2 | e44

Morse ML; Sandra Costa Fonseca SC; Gottgroy CL; Waldmann CS; Gueller E. Severe Maternal Morbidity and Near Misses in a Regional Reference Hospital. *Rev Bras Epidemiol* 2011; 14(2): 310-22.

Nashef SAM. “What is a near miss?” *Lancet* 2003; 361:180-1.

Nelissen EJ, Mduma E, Ersdal HL, Evjen-Olsen B, van Roosmalen JJ, Stekelenburg J. Maternal near miss and mortality in a rural referral hospital in northern Tanzania: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013 jul 4;13:141 doi 10.1186/1471-2393-13-141.

Orsini J, Butala A, Diaz L, Muzylo E, Mainardi C, Kastell P. Clinical Profile of Obstetric Patients Admitted to the Medical-Surgical Intensive Care Unit (MSICU) of an Inner-City Hospital in New York. *J Clin Med Res.* 2012 October; 4(5): 314–317. doi: [10.4021/jocmr1079w](https://doi.org/10.4021/jocmr1079w)

Pattinson R, Say L, Souza JP, van den Broek N, Rooney C. WHO Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications. “*WHO maternal death and near-miss classifications*”. *Bull World Health Organ Geneva Oct. 2009; vol.87 n°10.*

Ps R, Verma S, Rai L, Kumar P, Pai MV, hetty J. Near Miss obstetric events and maternal deaths in a tertiary care hospital: an audit *J Pregnancy* 2013. 2013:393758 doi 10.1155/2013/393758, Epub 2013 jun 26.

Reichenheim ME; Zylbersztajn F; Moraes CL; Gustavo Lobato G. Severe acute obstetric morbidity (near-miss): a review of the relative use of its diagnostic indicators . *Arch Gynecol Obstet* 2009; 280:337–343. DOI 10.1007/s00404-008-0891-1

Saha K; Firdaus R; Santra P; Pal J, Roy A; Bhattacharya MK; Chakrabarti S and Provash C Sadhukhan PC. “Recent pattern of Co-infection amongst HIV seropositive individuals in tertiary care hospital, Kolkata” *Virology Journal* 2011, 8:116

Say Lale, Souza JP, Pattinson RC. “Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care”. *Elsevier. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2009; 23:287-296.

Shen F-R, Liu M, Zhang X, Yang W, Chen Y-G. Factors associated with maternal near-miss morbidity and mortality in Kowloon Hospital, Suzhou, China. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2013; 123:64-67

Songane F, Bergertröm S. “Quality of registration of maternal deaths in Mozambique: a community based study in rural and urban areas”. *Soc. Sci. Med* 2002; 54:23-31

Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Souza MH, Serruya SJ. “Revisão sistemática sobre morbidade materna near miss” *Cad. Saúde Pública* vol.22 n°2 Rio de Janeiro Feb. 2006.

Wahlberg A, Roost M, Haglund B, Hogberg U, Essén B. Increased risk of severe maternal morbidity (near-miss) among immigrant women in Sweden: a population register-based study . *RCOG* 2013; www.bjog.org DOI: 10.1111/1471-0528.12326

Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ*. 2001. May 5; 322 (7284):1089-1094

Figura 1. Processo de seleção dos casos com resultado materno grave

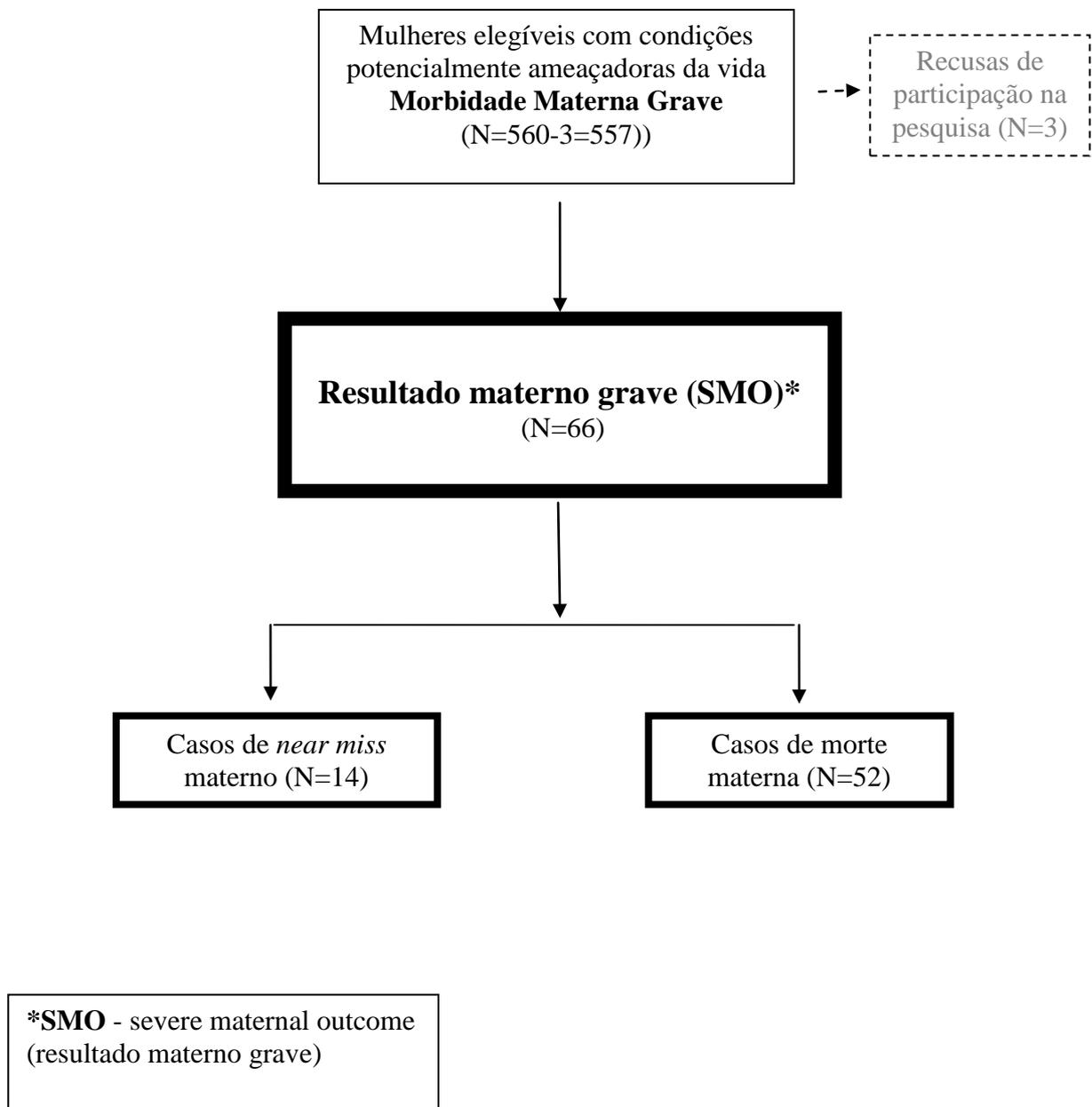


Tabela 1. Número observado e estimado de casos de morbilidade materna grave, *near miss* materno e mortes maternas, indicadores populacionais de morbilidade e mortalidade materna. Maputo. 2012

Indicador	Cálculo	Observado (9 meses)	Extrapolado (12 meses)
Nascidos vivos (A)		38.547	48.919 ^a
Nº casos com condições potencialmente ameaçadoras da vida (MMG) (B)		557	880
<i>Near miss</i> materno (C)		14	18
Morte materna (D)		52	65 ^a
Nº total de casos com condições ameaçadoras da vida (E)	C+D	66	83
Razão de resultado materno grave b	$C+D/A * 1.000$		1,7/1.000 NV
Razão de <i>near miss</i> materno	$C/A * 1.000$		0,4/1.000 NV
Razão <i>near miss</i> / morte materna	$C : D * 100$		28:100
Índice de mortalidade	$D/E * 100$		78,3%
Razão de mortalidade materna	$D/A * 100.000$		133/100.000 NV

a dados não extrapolados referentes ao total ocorrido na Cidade de Maputo, no período de um ano. Sistema de Informação em Saúde do Ministério da Saúde (SIS) 2013.

b severe maternal outcome ratio (SMOR). Pesquisa: Fatores associados a morbilidade materna grave: a relação com o HIV e AIDS, Maputo. Moçambique.

MMG – morbilidade materna grave

Tabela 2. Distribuição das causas relacionadas à morbidade materna grave, Maputo. 2012.

Causas	CID 10	RMG							
		MMG		NMM		MM		Total	
		557	%	14	%	52	%	66	%
Causas diretas		518	93,0	14	100,0	20	38,5	34	51,5
Doenças hipertensivas	014	388	69,7	4	28,6	3	5,8	7	10,6
Hemorragia anteparto	045	54	9,7	4	28,6	9	17,3	13	19,7
Aborto	008	34	6,1	1	7,1	3	5,8	4	6,1
Hemorragia pós-parto	072	18	3,2	4	28,6	2	3,8	6	9,1
Anemia grave	D50	16	2,9	1	7,1	-	-	1	1,5
Septicemia	086	8	1,4	-	-	3	5,8	3	4,5
Causas indiretas		39	7,0	-	-	32	61,5	32	48,5
Aids	B20	27	4,8	-	-	26	50,0	26	39,4
Malária	050	8	1,4	-	-	3	5,8	3	4,5
Outras	099	4	0,7	-	-	3	5,8	3	4,5

MMG – Morbidade Materna Grave

RMG – Resultado Materno Grave

NMM – *Near Miss* Materno

MM – Morte Materna

ARTIGO 2

Fatores associados à Morbidade Materna Grave em Maputo, Moçambique em 2012.

Resumo

Introdução - A morbidade e mortalidade maternas ainda são um problema importante de saúde pública nos países de baixa renda, afetando sobretudo mulheres com baixo nível socioeconômico. As estatísticas mundiais revelam razões de mortalidade materna muito elevadas nesses países, chegando a 1 100 mortes maternas por 100 000 nascimentos vivos e um número ainda maior, de morbidade materna grave (MMG). **Objetivo** -. investigar os fatores associados a morbidade materna grave, em Maputo. **Métodos** - Estudo caso-controle realizado em Maputo, no período de março a novembro de 2012, nas maternidades de referência do sistema público de saúde. Foram incluídos no estudo todos os casos de morbidade materna grave de mulheres residentes, grávidas, em situação de abortamento ou puérperas até 42 dias pós-parto, que reuniam as condições diagnósticas segundo os critérios da OMS (Say et al, 2009). Para cada caso foram selecionados aleatoriamente dois controles não graves dos mesmos hospitais e período onde foram selecionados os casos. Os dados provêm de questionários semi-estruturados por entrevista face a face e da análise dos prontuários médicos, e incluíam variáveis sócio demográficas, da história reprodutiva, acesso aos serviços de saúde e comportamentais como álcool e fumo. Para a análise estatística utilizou-se o teste χ^2 de Pearson para a diferença entre proporções e o cálculo de OR como medida de associação por Regressão Logística não condicional. **Resultados** –Foram fatores associados a MMG o parto cesáreo (OR=14,9; IC=7,3 – 30,4); condição de puérpera (OR=2,7; IC=2,1 – 3,6); menos de quatro consultas pré-natal (OR=2,7; IC=1,3-5,8), antecedente de aborto (OR=2,2; IC=1,4 – 3,7); ser HIV positiva (OR=2,5; IC=1,9 – 3,3) e tempo percorrido da casa ao hospital mais de 30 minutos (OR=2,1; IC= 1,4 – 3,2). O acesso direto a uma unidade de saúde de referência foi fator de proteção (OR=0,6; IC=0,5 – 0,8). **Conclusões** – A pesquisa concluiu que são fatores fortemente associados à morbidade materna grave o fato de a mulher ter antecedente de cesárea, de aborto, ser HIV positiva, puérpera e viver longe da unidade de saúde de referência.

Palavras-chave: Morbidade Materna Grave. Saúde materna. Maputo. Moçambique.

Abstract

Introduction - Maternal morbidity and mortality are still a major public health problem in low income countries, affecting mostly women with low socioeconomic status. Worldwide

statistics reveal very high maternal mortality ratio in these countries, reaching 1 100 deaths per 100 000 live births and an even greater number of severe maternal morbidity (SMM).

Objective – to investigate the factors associated with severe maternal morbidity. **Methods** - case-control study conducted in Maputo, in the period from March to November, 2012, on referral maternity of the public health system. All cases of severe maternal morbidity in women residents, pregnant, having an abortion or up to 42 days postpartum, who met the diagnostic conditions according to WHO criteria (Say et al, 2009) were included in the study. For each case were randomly selected two non-serious controls from the same period in which the cases were selected. Data comes from semi-structured questionnaires by face to face interview and review of medical records, and included sociodemographic variables, reproductive, access to health services and behavioral history, the use of alcohol and smoking. For statistical analysis we used the χ^2 test of Pearson for the difference between proportions and calculation of OR as a measure of association by unconditional logistic regression. **Results** - Factors associated with SMM were cesarean delivery (OR = 14.9, CI = 7.3 to 30.4); postpartum condition (OR = 2.7, CI = 2.1 to 3.6); history of abortion (OR = 2.2, CI = 1.4 to 3.7); being HIV positive (OR = 2.5, CI = 1.9 to 3.3) and time from home to hospital more than 30 minutes (OR=2.1; CI=1.4 – 3.2). Direct access to a health reference center was a protective factor (OR=0.6; CI=0.5 – 0.8). **Conclusions** - The research concluded that factors strongly associated with severe maternal morbidity are previous cesarean section, abortion, being HIV positive, postpartum condition and live away from the facility of reference.

Keywords: Severe Maternal Morbidity. Maternal health. Maputo. Mozambique.

Introdução

A redução da mortalidade materna em 75%, entre 1990 e 2015, tal como proposto pela Meta 5 de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, dificilmente será alcançada na

maioria dos países, incluindo Moçambique (Lozano et al. 2011). Os desafios permanentes para o enfrentamento do problema têm justificado a realização de estudos que superem a tradicional descrição da sua magnitude e permitam conhecer melhor a qualidade da atenção obstétrica. O crescimento das pesquisas sobre morbidade materna justifica-se por ser esta constituída de eventos mais frequentes que as mortes e pelo fato de que as mulheres que a eles sobrevivem mostram características semelhantes às que morrem e podem ser diretamente entrevistadas. (Cecatti et al, 2008; Geller et al, 2004; Pattinson e Hall, 2003).

Morbidade Materna Grave é uma condição clínica caracterizada por quadros potencialmente ameaçadores da vida, que podem evoluir para a cura, para o *near miss* materno ou para a morte materna. *Near miss* materno é aquela mulher que sobreviveu a uma complicação obstétrica extremamente grave durante a gravidez, parto, ou nos 42 dias após o parto, necessitando para seu diagnóstico de apresentar qualquer *item* de três conjuntos de critérios clínicos, laboratoriais ou de procedimentos definidos pela OMS como condições efetivamente ameaçadoras da vida (Say, 2009).

Estudos sobre fatores associados à morbidade materna grave mostraram que o baixo nível sócioeconômico, a realização de número insuficiente de consultas pré-natais, a pré-existência de hipertensão arterial crônica, o antecedente de parto cesáreo, antecedente de aborto; idade superior a 35 anos, internação prolongada, mais de uma internação e filhos nascidos mortos aumentaram de três a seis vezes a chance de ocorrência da doença (Shen et al, 2013; Adeoye et al, 2013; Waterstone et al, 2001; Evj en-Olsen et al 2008; Souza et al, 2005).

A alta magnitude da mortalidade materna e a escassez de estudos em Moçambique justificaram a realização desta pesquisa, que teve como objetivo investigar os fatores associados à morbidade materna grave em Maputo, capital do país.

Métodos

Trata-se de estudo caso-controle, realizado em Maputo, no período de março a novembro de 2012, nas maternidades de referência do sistema público de saúde - as maternidades do Hospital Central de Maputo (HCM), Hospital Geral José Macamo (HGJM), Hospital Geral de Mavalane (HGMA) e Hospital Geral de Chamanculo (HGCH). Essas têm 409 leitos de obstetrícia dos quais seis de unidade de terapia intensiva (UTI) no HCM e quatro de cuidados intermediários (CI), sendo dois no HGJM e dois no HGMA. O HCM é o maior e mais diferenciado e serve também de referência às maternidades dos outros três hospitais.

População e amostra

Constituíram casos todas as mulheres residentes na Cidade de Maputo, independente da idade, que deram entrada nas maternidades selecionadas no período do estudo e que apresentavam condições obstétricas potencialmente ameaçadoras da vida (MMG) segundo os critérios da OMS (Say, 2009). Foram controles as mulheres admitidas nas mesmas maternidades e período de admissão dos casos, obedecendo aos mesmos critérios de inclusão à exceção das condições clínicas exigidas para os casos, ou seja, eram mulheres sem complicações ou com complicações obstétricas não graves. A estimativa do tamanho da amostra foi de 485 casos e 970 controles, calculada pelo programa Epi Info Versão 6 Statcalc, a um poder de estudo de 80%, erro alfa=0,05 a nível de confiança=0,95, Odds Ratio (OR) esperada de 1,5 (baseada nos registros de internações existentes em 2010) e relação caso/controle 1:2.

Instrumentos de pesquisa e coleta de dados

Os instrumentos utilizados (*check list*, questionário para as mulheres e formulário para a transcrição dos prontuários médicos) foram pré-codificados, passaram por teste piloto e em seguida foram adequados à pesquisa. O setor de admissão e os demais de todas as maternidades eram visitados diariamente, em busca de elegíveis. Para a seleção das participantes à pesquisa era percorrido o *check list* com todas as condições clínicas potencialmente ameaçadoras da vida (Say, 2009). Todos os casos identificados foram selecionados e para cada caso foram selecionadas de forma aleatória duas participantes (controles) sem complicações ou com complicação não grave, na mesma maternidade onde os casos foram selecionados. A todas as mulheres, excetuando as que não tinham condição física de dar entrevista e que posteriormente foram a óbito, foi-lhes aplicado um questionário por entrevista face a face por ocasião da alta da enfermaria, com dados sociodemográficos e econômicos, antecedentes ginecológicos, obstétricos, sobre o acesso aos serviços de saúde e os hábitos comportamentais, o uso de álcool e fumo. Para as que não deram entrevista, a falta de informação foi compensada, no que foi possível, por consulta aos dados disponíveis nos prontuários médicos. As entrevistas foram realizadas por enfermeiras de saúde materno-infantil treinadas para este fim e os dados dos prontuários médicos foram transcritos pela pesquisadora principal com formação em obstetrícia e epidemiologia.

Análise de dados

As variáveis do estudo foram selecionadas com base na revisão da literatura relacionada ao tema idade, escolaridade, situação conjugal, condições de habitação, religião, renda familiar, tempo de gestação, paridade, antecedentes de aborto, mês do início do pré-natal, número de consultas de pré-natal, tipo de parto, serologia para o HIV, tempo de internação e sobre hábitos comportamentais, o uso do fumo e álcool. O ponto de corte de dez minutos para a variável tempo de início do tratamento após chegada baseou-se nas respostas às entrevistas “fui atendida logo que cheguei” e nos protocolos usados para classificação de risco nos serviços de emergência obstétrica.¹⁴

Foram calculadas frequências relativas para comparação dos casos e controles e analisado o resultado do teste χ^2 de Pearson para a diferença entre proporções. Para análise de associação de fatores de exposição foi realizada regressão logística não condicional com cálculo de *Odds ratios* (OR) e respectivo intervalo de confiança (IC) a 95%.

Para a entrada de dados utilizou-se o programa CPro 4.1. e para o processamento e análise de dados o programa STATA v.10.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê Nacional de Bioética para a Saúde do Ministério da Saúde de Moçambique sob o número 100/CNBS/12.

Resultados

Foram consideradas elegíveis para o grupo de casos 560 mulheres, 3 das quais (0,5%) se recusaram participar da pesquisa, e 1114 controles. Do total de 557 casos, 14 (2,5%) foram classificadas como *near miss* materno e 52 (9,3%) foram a óbito. As perdas de informação ao serem aplicados os instrumentos não ultrapassaram os 5%. Não foi possível a entrevista de 23 participantes (4,1%) do grupo de casos por terem ido a óbito sem condição de abordá-las; de resto foram analisadas as entrevistas das demais participantes e a totalidade dos prontuários médicos.

A maioria das mulheres, tanto casos como controles, se autodeclarou negra (>96%), eram domésticas (>70%), viviam em habitação de alvenaria (>80%), porém, as condições de habitação eram piores para as mulheres casos já que uma proporção um pouco maior vivia em

¹⁴ SUS. Protocolo do acolhimento com classificação de risco em obstetrícia e principais urgências obstétricas. BH. 2010

casas rebocadas com areia (maticada). As mulheres que trabalhavam fora de casa eram uma minoria, cerca de um quarto das participantes 27,3% (casos) e cerca de um quinto 19,9% (controles) (dados não apresentados). As mulheres do grupo de casos tinham escolaridade um pouco mais baixa, menor renda familiar (menos de três salários mínimos) e sua província de origem era a Cidade de Maputo. Um salário mínimo equivale a 84 dólares americanos. Relativamente ao responsável pelo sustento da família havia dependência do marido um pouco maior entre os controles, assim como uma maior densidade domiciliar neste grupo. Não houve diferença entre os grupos quanto às variáveis sócioeconômicas, especialmente quanto à idade. Não se verificou diferença estatística entre os grupos quanto à religião $p=0,095$ (tabela 1).

Quanto a hábitos comportamentais observou-se uma maior proporção de fumantes no grupo de casos (2,2 % versus 0,4 % nos controles) e de consumidores de bebida alcoólica no grupo controle (5,7 % versus 3,8 % nos casos). Em ambas as situações, tanto para o fumo quanto para o álcool, as diferenças entre os grupos foram estatisticamente significantes ($p= 0,000$) (dados não apresentados).

Eventos reprodutivos e acesso e serviços de saúde

Na análise estratificada, não houve diferença quanto a paridade prévia entre casos e controles, sendo um o número mediano de partos. Os dois grupos não mostraram diferenças estatisticamente significantes quanto ao antecedente de cesáreas. Entre os casos houve maior ocorrência de abortos (8,6%) e de gravidezes pré-termo (17,7%), ambas com uma ocorrência de quase três vezes mais que nos seus controles (dados não apresentados). Verificou-se início tardio das consultas de pré-natal em ambos os grupos, a partir do 2º ou 3º trimestre da gravidez, um pouco maior nos casos (86,7%) do que nos controles (81,9%), apesar de o número de consultas pré-natal ter sido elevado em ambos grupos. Enquanto o grupo de casos procurou em primeiro lugar os cuidados nos centros de saúde, os controles foram diretamente aos hospitais e consultórios médicos particulares, ($p <0,005$). O grupo de casos levou mais tempo para chegar ao hospital de internação e apresentou pior avaliação do atendimento quando comparado aos controles ($p=0,000$). O grupo de casos utilizava mais o transporte semi-coletivo de passageiros (*minibus* com 18 lugares) ($p=0,000$) e serviços de ambulância ($p=0,02$) quando comparado ao grupo controle que usava menos o semicoletivo de passageiros, ambulância, deslocando-se mais a pé ($p=0,000$) (tabela 2).

Antecedentes patológicos

Entre os casos não foi relatado antecedente patológico em 73,4%, sendo as principais patologias pré-existentes a Aids (10,3%), Hipertensão Arterial crônica (4,6%) e Anemia (4%). Nos controles inexistiram antecedentes patológicos em 92,4%; os principais antecedentes foram a Aids (1,7%) e Anemia (0,6%).

Análise simultânea dos fatores associados à Morbidade Materna Grave

A busca dos primeiros cuidados no hospital de referência mostrou-se como fator protetor na ocorrência de morbidade materna grave. Constituíram principais fatores de risco a condição de puérpera, realização de menos de quatro consultas pré-natal, ter parto cesáreo e ser HIV positiva.

No modelo final o acesso inicial ao hospital de referência (OR=0,6; IC=0,5 – 0,8) manteve-se como fator protetor à ocorrência da gravidade. Foram fatores associados a um maior risco da MMG a condição de puérpera (OR=2,7; IC=2,1 – 3,6); ter realizado menos de quatro consultas pré-natal (OR=2,7; IC=1,3-5,8), antecedente de aborto (OR=3,2; IC=1,4-3,7), parto cesáreo (OR=14,9; IC=7,3 – 30,4), ser HIV positiva (OR=2,5; IC=1,9 – 3,3) e tempo do trajeto da casa ao hospital mais de 30 minutos (OR=2,1; IC=1,4 – 3,2) (tabela 3).

Discussão

Antes da interpretação dos resultados importa considerar os limites do estudo, cujos dados foram obtidos a partir de uma amostra representativa das utentes com morbidade materna grave da maior cidade do país, por entrevista face a face e análise dos prontuários médicos respectivos. A possibilidade de ocorrência de viés de seleção é reduzida em se tratando de casos incidentes agudos, com quadro clínico bem definido e pelo percentual desprezível de recusas apenas no grupo de casos (0,5%) e nenhuma no grupo controle. Por outro lado, para uma maior consistência dos dados, os óbitos detectados em campo foram comparados às estatísticas oficiais e não se encontrou diferença.

A escolha do grupo controle entre as elegíveis nas mesmas maternidades e período em que foram selecionados os casos permite a comparabilidade dos grupos e como pertencentes à mesma população de origem. Os eventos reprodutivos em mulheres sexualmente ativas são acontecimentos marcantes na vida da mulher, os quais dificilmente podem incorrer em viés de

rememoração, não obstante a possibilidade de subrelato deliberado no caso particular do aborto, pelas implicações morais e religiosas, embora não seja penalizado.

Os subregistros nos prontuários descritos na literatura não são aplicáveis nestes casos, que pela sua gravidade são melhores registrados, para além de que todo o processo de preparação e coleta de dados foi supervisionado pela investigadora principal, sendo possível supor que os dados produzidos podem ser considerados válidos. Há que se discutir o fato de que parte expressiva dos casos mais graves que foram a óbito não foi entrevistada, o que poderia contribuir para viés de informação sobre as variáveis que resultaram desta fonte. Contudo, isto foi superado pela extração de dados do prontuário e foram variáveis sobretudo comportamentais (união conjugal casos (0,5%) controles (1,1%); religião casos (0,7%) controles (1,0%); percepção do atendimento na unidade de saúde casos (4,7%) controles (0,0%); fumo casos (4,3%) controles (0,0%) e álcool casos (4,3%) controles (0,0%).

Este estudo tem a vantagem de ser realizado em área urbana onde a cobertura de partos institucionais é elevada e todas as complicações obstétricas graves são atendidas nas instituições hospitalares. Os resultados observados estão em concordância aos achados na literatura, sendo os resultados menos satisfatórios verificados em mulheres menos escolarizadas (47,2%) e com menor condição sócioeconômica (67,0%), e possivelmente com mais dificuldades de acesso aos serviços de assistência à saúde com qualidade, tal como o encontrado em outros estudos (Pacheco et al, 2014; Galvão et al, 2014; Adeoye et al, 2013; Mantel et al, 1998). Os dados mostram a importância das condições de acesso aos serviços de saúde, já que os casos procuraram com mais frequência o primeiro atendimento em centros de saúde, levando mais tempo para chegar ao hospital de referência.

Por outro lado, o início tardio das consultas de pré-natal (86,7%), no segundo trimestre, retarda o diagnóstico precoce de patologias que interferem na saúde materna e na do feto, como a hipertensão arterial crônica, diabetes não gestacional, anemia, sífilis e HIV, interferindo no acesso terapêutico e seguimento correto dessas pacientes, assim como maior cobertura de ações preventivas, como a vacinação antitetânica, prevenção da transmissão vertical do HIV e sífilis, e maior aproximação da paciente aos serviços de saúde e de maternidade.

No estudo de incidência (artigo 1 da tese), as doenças hipertensivas foram identificadas como a principal causa de morbidade materna grave, o que implica uma maior atenção sobre este grupo de doenças, com medição regular da pressão arterial na gravidez e a elaboração e

difusão de protocolos para seu controle e de outras patologias constatadas como a hemorragia e a infecção por HIV, desde o pré-natal.

A contribuição deste estudo se direciona sobretudo à melhoria de políticas de saúde para as mulheres em uma perspectiva dos direitos sexuais e reprodutivos, de tal modo que haja as condições básicas para que lhe sejam fornecidos os cuidados qualificados necessários desde ao nível da atenção básica para que ela não desenvolva morbidade materna grave e sobreviva ao período da gestação.

Referências

Adeoye IA, Onayade AA, Fatusi AO. Incidence, determinants and perinatal outcomes of near miss maternal morbidity in Ile-Ife Nigeria: a prospective case control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013 apr 15;13:93 doi: 10.1186/1471-2393-13-93.

Cecatti JG, Souza JP, Parpinelli MA, Souza MH, Amarale E. “Pesquisa sobre morbidade materna severa e near-miss no Brasil: o que aprendemos” *Reproductive Health Matters* 2007; 15(30):125-133 in *Questões de Saúde Reprodutiva* 2008; 3(3):47-57.

Evj en-Olsen B, Hinderaker SG, Lie RT, Bergsj P, Gasheka P, Kvåle G. Risk factors for maternal death in the highlands of rural northern Tanzania: a case-control study. *BMC Public Health* 2008; 8:52-6.

Galvão LPL, Alvim-Pereira F, de Mendonça CMM, Menezes FEF, Góis KAN, Ribeiro Jr RF; Gurgel RQ. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014, 14:25.

Geller SE, Rosenberg D, Cox SM, Brown ML, Simonson L, Driscoll CA, et al. The continuum of maternal morbidity and mortality: factors associated with severity. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(3): 939-44

Lozano R, Wang H, Foreman KJ, Rajaratnam JK, Naghavi M, Marcus JR, Dwyer-Lindgren L, Lofgren KT, Philips D, Atkinson C, Lopez A, Murray CJL. “Progress towards Millennium Development Goals 4 and 5 on maternal and child mortality: an updated systematic analysis”. Disponível em www.thelancet.com September 24, 2011. vol 378.

Mantel GD; Buchmann E; Rees H; Pattinson RC. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology.* September 1998, vol 105, pp. 985-990.

Pacheco AJC, Leila Katz L; Souza ASR; de Amorim MMR. Factors associated with severe maternal morbidity and near miss in the São Francisco Valley, Brazil: a retrospective, cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014, 14:91

Pattinson RC; Hall M. Near misses: a useful adjunct to maternal death enquires. *Br Med Bull* 2003, 67:231-243.

Say Lale, Souza JP, Pattinson RC. “Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care”. *Elsevier. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2009; 23:287-296.

Shen F-R, Liu M, Zhang X, Yang W, Chen Y-G. Factors associated with maternal near-miss morbidity and mortality in Kowloon Hospital, Suzhou, China. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2013; 123:64-67

Souza JPD, Cecatti JG, Parpinelli MA. “Fatores associados à gravidade da morbidade materna na caracterização do near-miss”. *Rev. Bras Ginecol Obstet* 2005; 27(4):197-203.

Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ*. 2001. May 5; 322 (7284):1089-1094

Tabela 1. Características sócio-demográficas de casos de Morbidade Materna Grave e controles . Maputo. 2012

Características	Casos (n=557)	%	Controles (n=1114)	%	Valor de p
Idade (anos)					0,083
15 - 19	113	20,3	228	20,5	
20 - 24	152	27,3	367	32,9	
25 -34	243	43,6	425	38,2	
≥ 35	49	8,8	94	8,4	

mediana	25		24		IQR [20;29]
Raça					0,254
preta	541	97,1	1 072	96,2	
mestiça	14	2,5	29	2,6	
branca	2	0,4	13	1,2	
Escolaridade (anos de estudo)					0,002
nenhuma	69	12,4	94	8,5	
1 a 7	194	34,8	338	30,3	
8 a 12	279	50,1	640	57,4	
acima de 12 anos	15	2,7	42	3,8	
União conjugal					0,068
sim	82	14,7	129	11,6	
não	475	85,3	985	88,4	
Provincia de origem					0,014
maputo cidade	448	80,4	829	74,4	
zona sul	77	13,8	224	20,1	
zona centro	18	3,3	38	3,4	
zona norte	13	2,3	17	1,5	
estrangeira	1	0,2	6	0,6	
Religião *					0,095
nenhuma	43	7,7	59	5,3	
evangélica	245	44,0	464	41,6	
católica	124	22,3	267	24,0	
protestante	53	9,5	90	8,1	
muçulmana	14	2,5	43	3,8	
outra	74	13,3	180	16,2	

* Existiram 0,7% sem informação no grupo de casos e 1,0% no grupo controle

IQR – Intervalo interquartil

Continuação da tabela 1

Características	Casos (n=557)		Controles (n=1114)		valor de p
		%		%	
Renda familiar per capita* (sal min)					0,144
nenhuma	105	18,9	177	15,9	
<1	9	1,6	17	1,5	
1 a 3	259	46,5	508	45,6	
4 a 5	160	28,7	333	29,9	
≥6	24	4,3	79	7,1	

Responsável pelo sustento da família					0,000
marido/companheiro	316	56,7	744	66,8	
casal	135	24,3	192	17,3	
a mulher	38	6,8	53	4,8	
outros	68	12,2	123	11,1	
Tipo de habitação					0,000
caniço/palha/paus	22	3,9	32	2,9	
maticada (rebocada)	92	16,5	14	13,1	
convencional (alvenaria)	443	79,6	936	84,0	
Densidade domiciliar					0,000
sozinha	12	2,2	4	0,4	
2	43	7,7	81	7,3	
3 a 5	332	59,6	538	48,3	
6 a 9	149	26,7	416	37,3	
10 e +	21	3,8	75	6,7	

*Um salário mínimo são 2.500,00 meticais, o equivalente a USD \$84,00.

Tabela 2. Características da história reprodutiva e da busca de cuidados na gravidez atual de casos de Morbidade Materna Grave e controles. Maputo. 2012

Características	Casos (n=557)		Controles (n=1114)		valor de p
		%		%	
Número de gravidezes prévias					0,440
nenhuma	101	18,1	199	17,9	
<5	426	76,5	870	78,1	
≥5	30	5,4	45	4	
Abortos prévios					0,000
não	509	91,4	1.078	96,8	
sim	48	8,6	36	3,2	

Cesáreas prévias					1,000
não	547	98,2	1.094	98,2	
Sim	10	1,8	20	1,8	
Período de gestação atual					0,000
gravidez à termo	364	65,4	606	54,4	
gravidez pré-termo	99	17,7	60	5,4	
puérperas	94	16,9	448	40,2	
Exame de confirmação de gravidez					0,038
não	310	55,7	560	50,3	
sim	247	44,3	554	49,7	
Início do pré-natal					0,000
1o trimestre	74	13,3	202	18,1	
2o trimestre	445	79,9	858	77	
3o trimestre	19	3,4	50	4,5	
não fez	19	3,4	4	0,4	
Número de consultas pré-natal					0,000
≥4	537	96,4	1102	98,9	
1-4	1	0,2	8	0,7	
nenhuma	19	3,4	4	0,4	
Tipo de serviço procurado inicialmente					0,002
a própria US de internação	417	74,8	921	82,7	
centro de saúde	120	21,5	171	15,3	
outro hospital	14	2,5	14	1,3	
outros serviços	6	1,2	8	0,7	
Tempo do trajeto entre casa-hospital (min)					0,000
até 30	52	9,3	277	24,9	
31 a 60	474	85,1	764	68,6	
61 a 240	29	5,2	59	5,3	
241 e mais	2	0,4	14	1,2	

Continuação da tabela 2

Características	Casos (n=557)	%	Controles (n=1114)	%	Valor de p
Tempo de início do tratamento após chegada					0,000
imediate	303	54,4	783	70,3	
até uma hora	233	41,8	254	22,8	
mais de uma hora	21	3,8	77	6,9	
Percepção da qualidade do atendimento *					0,000

muito bom	69	12,4	97	8,7
bom	299	53,7	889	79,8
regular	160	28,7	116	10,4
ruim	3	0,5	12	1,1

*Entre os casos existiram 4,7% sem informação

US – Unidade de Saúde

Tabela 3. Associação entre as variáveis do estudo e morbidade materna grave. Maputo. 2012

Variáveis	Modelo 1		Modelo Final	
	OR	IC (95%)	OR	IC (95%)
Idade (anos)				
≥25	*			
<25	0,9	0,7 - 1,2		
Escolaridade (anos)				
≥8	*			
<8	0,9	0,7 - 1,2		
União conjugal				

sim	*			
não	0,9	0,6 - 1,3		
Renda Familiar(sal mín)**				
≥4	*			
<4	1,1	0,9 - 1,5		
Período da gestação				
grávidas	*			
puérpera	2,7	2,1 - 3,5	2,7	2,1 - 3,6
Paridade				
1 a 4	*			
≥5 ou nenhum	1,5	1,1 - 1,9	1,5	1,1 - 1,9
Abortos prévios				
não	*			
sim	2,2	1,3 - 3,7	2,2	1,4 - 3,7
Início do pré-natal				
1o trimestre	*			
2-3 trimestre ou não fez	1,3	0,90 - 1,73		
Nº de CPN				
≥4	*			
<4	0,2	0,0 - 1,4		
não fez	5,3	1,6 - 17,9		
Serologia do HIV				
negativo	*			
positivo	2,5	1,9 - 3,2	2,5	1,9 - 3,3
Primeiro serviço procurado inicial				
Outros serviços	*			
A própria US de internação	0,6	0,5 - 0,8	0,6	0,5 - 0,8
Parto cesáreo				
sim	15,1	7,4 - 30,9	14,9	7,3 - 30,4
não	*			

Continuação da tabela 3

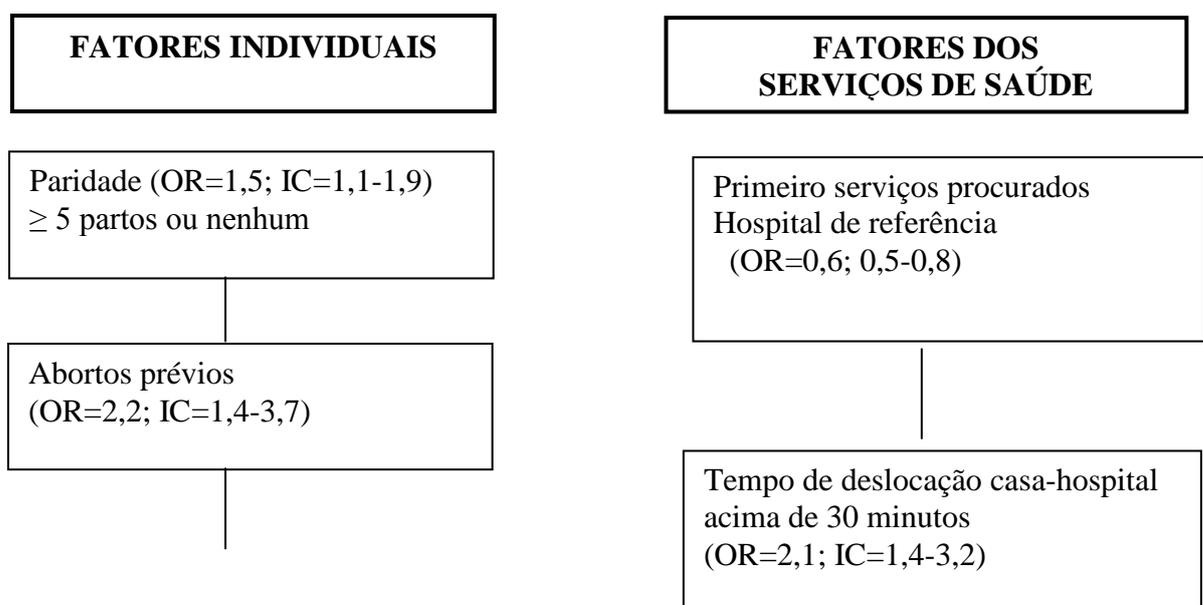
Variáveis	Modelo 1		Modelo Final	
	OR	IC (95%)	OR	IC (95%)
Tempo do trajeto entre casa-hospital (min)				
até 30	*			
mais de 30	2,2	1,5 - 3,3	2,1	1,4 - 3,2
Tempo de início do tratamento após chegada				
imediate	*			
mais de dez minutos	1,5	1,2 - 1,9	1,5	1,2 - 1,9

*Grupo de referência

**Um salário mínimo são 2.500,00 meticais, o equivalente a USD \$ 84.00

US – Unidade de saúde

Figura 1. Modelo Final da associação entre as variáveis preditoras e morbidade materna grave. Maputo. 2012



Soropositiva para HIV
(OR=2,5; IC=1,9-3,3)



Complicações obstétricas no
puerpério
(OR=2,7; IC=2,1-3,6)

ARTIGO 3

Morbidade Materna Grave em Maputo e HIV/AIDS: um estudo caso-controlado

Resumo

Introdução - Estima-se que 25% das mortes relacionadas a gravidez na África sub-Sahariana são atribuíveis ao HIV, contra cerca de 8% a nível global. Pesquisas mostram quociente da razão da mortalidade entre mulheres grávidas ou puérperas infectadas sobre as não infectadas superior a OR 8,2 (IC=5,7 – 11,8), significando a existência de cerca de oito vezes maior risco de morte nas infectadas. **Objetivo** - investigar a associação entre a infecção pelo HIV e morbidade materna grave. **Métodos** - Trata-se de um estudo caso-controle realizado nos hospitais públicos de referência da Cidade de Maputo, no período de março a novembro de 2012. A amostra foi constituída por 557 casos e 1114 controles, de mulheres grávidas ou puérperas residentes na Cidade de Maputo. Na análise bivariada para comparação de proporções entre casos e controles utilizou-se o teste χ^2 de Pearson. A medida de associação foi Odds Ratio estimado por Regressão Logística. Foi também calculada a Fração Atribuível Populacional (FAP) do HIV. **Resultados** – Houve diferença estatisticamente significativa entre casos e controles ($p < 0,05$) sendo a situação mais desvantajosa para os casos. Foi constatada associação entre a infecção por HIV e morbidade materna grave OR=2,7 (IC=2,1 – 3,5) e que as puérperas apresentaram maior risco OR=4,1 (IC=2,4 – 7,2) do que as grávidas OR=2,0 (IC= 1,5 - 2,7). A FAP ao HIV foi de 21,3%. **Conclusões** – Existe uma associação positiva entre a infecção por HIV e morbidade materna grave, com possibilidade de redução em cerca de 21,3% se a infecção pelo vírus fosse eliminada ou controlada.

Palavras-chave: Morbidade Materna Grave. HIV. Saúde da Mulher. Maputo. Moçambique.

Abstract

Introduction - It is estimated that 25% of deaths related to pregnancy in sub-Saharan Africa are attributable to HIV, compared to about 8% globally. Research shows the quotient of the ratio of mortality among pregnant or postpartum women infected over uninfected exceeding OR 8.2 (CI=5.7 to 11.8), meaning that there are about eight times higher risk of death in infected. **Objective** – to investigate the association between HIV infection and severe maternal morbidity. **Methods** - This is a case-control study in public referral hospitals of Maputo, in the period from March to November 2012. The sample consisted of 557 cases and 1114 controls, expectant mothers resident in the city of Maputo. In the bivariate analysis to compare proportions between cases and controls used the χ^2 test of Pearson. The measure of association was estimated by odds ratio logistic regression. It was also calculated the population attributable fraction (PAF) of HIV. **Results** - There was a statistically significant difference between cases and controls ($p < 0.05$) being the worst situation for the cases. Association was found between HIV infection and severe maternal morbidity OR = 2.7 (CI = 2.1 to 3.5) and postpartum women had higher risk OR = 4.1 (CI = 2.4 - 7.2) than pregnant OR = 2.0 (CI = 1.5 to 2.7). The PAF (population attributable fraction) for HIV infection was 21.3%. **Conclusions** - There is a positive association between HIV infection and severe maternal morbidity, with the possibility of reduction of approximately 21.3% if the infection by the virus was eliminated or controlled.

Keywords: Severe Maternal Morbidity. HIV. Women's Health. Maputo. Mozambique.

Introdução

O estudo da morbidade materna grave vem crescendo pelas múltiplas vantagens que oferece na vigilância das mortes maternas, que são cada vez mais raras nos países de alta renda; ela permite avaliar a qualidade dos cuidados obstétricos oferecidos e a tomada de medidas a tempo de evitar o óbito materno, sobretudo em Africa, continente assolado pelos efeitos da pandemia da infecção pelo vírus do HIV (Zaba et al, 2013; Seeley, 2010; Reithinger et al, 2009). Estima-se que 25% das mortes relacionadas a gravidez na Africa sub-Sahariana são atribuíveis ao HIV contra cerca de 8% a nível global (Calvert & Ronsmans, 2013), sendo igualmente bem estabelecido o papel da transmissão vertical da infecção pelo HIV para a saúde das crianças, seja durante a gestação (35,0%), o trabalho de parto e o parto propriamente dito (65,0%), ou através da amamentação (entre 7,0 e 22,0%) (Bertolli et al, 1996; Rouzioux et al, 1995). Estudos realizados no continente mostraram que as mortes atribuídas ao HIV representam em alguns países mais de 50% do total das causas de mortes maternas e que o risco de morte é cerca de oito vezes maior nas mulheres infectadas do que nas não infectadas $OR=8,2$ (5,7 – 11,8) (Zaba et al, 2013; Chweneyagae et al, 2012).

Pesquisa em autópsias de mulheres gestantes, realizada em Maputo, constatou que as infecções corresponderam a cerca de metade das mortes e em 52,8% as mulheres eram HIV positivas (Menéndez et al, 2008).

Na maioria dos países africanos ao sul do Sahara, a mortalidade materna é muito elevada e em Moçambique alcança 509,8 óbitos por 100.000 nascidos vivos, afetando essencialmente mulheres jovens, em idade produtiva e reprodutiva. Dentre as causas de morte materna indireta, a Aids constitui a principal delas (MISAU, 2009).

Porém, ainda são escassas as pesquisas epidemiológicas locais que enfoquem a relação entre a infecção pelo HIV e a morbidade materna grave, motivando o presente estudo que pretendeu testar a hipótese de que mulheres infectadas pelo HIV estão mais propensas a desenvolver complicações obstétricas graves, ou seja, a morbidade materna grave.

Métodos

Trata-se de estudo caso-controle, realizado em Maputo, no período de março a novembro de 2012, nas maternidades de referência do sistema público de saúde: as maternidades do Hospital Central de Maputo (HCM), Hospital Geral José Macamo (HGJM), Hospital Geral de Mavalane (HGMA) e Hospital Geral de Chamanculo (HGCH). Essas maternidades têm 409

leitos de obstetrícia dos quais seis de unidade de terapia intensiva (UTI) no HCM e quatro de cuidados intermediários (CI), sendo dois no HGJM e dois no HGMA. O HCM é o maior e mais diferenciado e serve também de referência às maternidades dos outros três hospitais.

População e amostra

Constituíram casos todas as mulheres residentes na Cidade de Maputo, independente da idade, que deram entrada nas maternidades selecionadas no período do estudo e que reuniam as condições diagnósticas de Morbidade Materna Grave (MMG) segundo os critérios da OMS. (Say, 2009). Foram controles mulheres admitidas nas mesmas maternidades e período dos casos, segundo os mesmos critérios de inclusão à exceção das condições clínicas exigidas para os casos, ou seja, eram mulheres sem complicações ou com complicações obstétricas não graves. A estimativa do tamanho da amostra foi de 485 casos e 970 controles, calculada pela utilização do programa Epi Info Versão 6 Statcalc, a um poder de estudo de 80%, erro alfa=0,05 a nível de confiança=0,95, Odds Ratio (OR) esperada de 1,5 (baseada nos registros de internações existentes em 2010) e relação caso/controle 1:2.

Os casos foram selecionados de forma sequencial à medida que davam entrada nas instituições do estudo e os controles escolhidos de forma aleatória entre as elegíveis, na proporção de dois controles para cada caso. A seleção dos controles era posterior à identificação do caso. O fator de exposição foi a infecção pelo vírus do HIV, considerando-se caso o resultado positivo ao teste de HIV (determine), confirmado por um segundo teste (unigold), de acordo com o protocolo local. Não foram utilizados os resultados dos testes CD4 e carga viral, por estes testes serem muito caros e exigirem critérios rigorosos para a sua solicitação, geralmente início de tratamento antirretroviral e controle da medicação antirretroviral não responsiva.

Instrumentos de pesquisa e coleta de dados

A produção de dados se deu por meio de entrevistas face a face e por extração de dados dos prontuários de todas as participantes à pesquisa, casos e controles. Os instrumentos utilizados (*check list*, questionário para as mulheres e formulário para a transcrição dos prontuários médicos) foram pré-codificados, passaram por um teste piloto e em seguida foram adequados à pesquisa. O setor de admissão e os demais de todas as maternidades eram visitados diariamente, em busca de potenciais participantes. Para a seleção era percorrido o *check list*

com todas as condições clínicas potencialmente ameaçadoras da vida (Say, 2009). A todas as mulheres, excetuando as que não tinham condição física de dar entrevista, que foi parte das que foram a óbito (4,1% do grupo de casos), foi-lhes aplicado um questionário por entrevista face a face por ocasião da alta da enfermagem, com dados sociodemográficos e econômicos, antecedentes ginecológicos, obstétricos, sobre o acesso aos serviços de saúde e alguns hábitos comportamentais como uso do fumo e álcool. Uma parte expressiva da informação obtida nas entrevistas estava também nos prontuários médicos, isso compensou a falta de informação que poderia ter sido coletada nessas entrevistas: na união conjugal casos (0,5%) controles (1,1%); religião casos (0,7%) controles (1,0%); percepção do atendimento na unidade de saúde casos (4,7%) controles (0,0%); fumo casos (4,3%) controles (0,0%) e álcool casos (4,3%) controles (0,0%). As entrevistas foram realizadas por enfermeiras de saúde materno-infantil treinadas para este fim e os dados dos prontuários médicos foram transcritos pela pesquisadora principal com formação em obstetrícia e epidemiologia.

Análise de dados

Foi calculada a *odds ratio* (OR) como medida da associação entre Morbidade Materna Grave (variável dependente) e HIV (variável independente principal) e utilizado o teste da razão de máxima verossimilhança para seleção das variáveis do modelo final. As estimativas da *odds ratio* para a associação principal foram ajustadas pelas variáveis identificadas pela razão de máxima verossimilhança ($p \leq 0,05$) utilizando-se o método de Mantel e Haenszel na análise estratificada e a regressão logística múltipla não-condicional na análise multivariada. A bondade do ajuste do modelo foi verificada mediante o teste Qui-quadrado de Hosmer e Lemeshow, que comparou a frequência esperada com a frequência observada e quanto mais elas corresponderem, melhor foi o ajuste; a área sob a curva ROC é outra medida da capacidade do modelo para discriminar entre respostas $Y = 1$ e $Y = 0$ (valores entre 0,70 e 0,80 indicam aceitável discriminação), assim como o AIC (coeficiente de informação AKAIKE). Para a avaliação da significância estatística das associações, o intervalo de confiança a 95% foi obtido para cada estimativa. Considerou-se a variável como provável modificadora de efeito quando as medidas pontuais não estivessem contidas no intervalo de confiança a 95% dos extratos complementares e o teste de homogeneidade de Mantel-Haenszel apresentou valor de $p \leq 0,05$. Para avaliar a variável como provável confundidora considerou-se uma variação percentual de 10,0% quando se comparou a *Odds Ratio* bruta da associação principal com a medida pontual ajustada (OR ajustada). Para confirmar a modificação de efeito utilizou-se o teste da razão de verossimilhança (valor $d \leq 0,05$),

comparando o modelo completo (com os termos produtos) e o modelo reduzido (retirando alternadamente os termos produtos). Calculou-se a Fração Atribuível Populacional para avaliar a proporção do risco atribuído à exposição, utilizando o pacote estatístico STATA v.10.

Para todas as análises estatísticas estabeleceu-se o valor de $p \leq 0,05$. O programa estatístico STATA (*Statistics Data Analysis*) versão 10 foi utilizado para o processamento e análise de dados.

A pesquisa foi aprovada pelo Comité Nacional de Bioética para a Saúde do Ministério da Saúde de Moçambique sob o número 100/CNBS/12.

Resultados

Foram identificados 560 casos de morbidade materna grave, dos quais 3 (0,5%) recusaram participar da pesquisa, ficando no total 557 casos e 1114 controles. A perda de informação foi mínima, menos de 5,0%. A idade mediana foi de 25 anos entre os casos e 24 anos entre os controles. O grupo de casos apresentou sorologia positiva para o HIV (32,7%) em mais que o dobro da observada no grupo controle (14,4%), essencialmente em mulheres acima dos 25 anos de idade, com renda familiar mais baixa, com nenhuma escolaridade ou com menos de sete anos de estudo e com piores antecedentes obstétricos (tabela 1). Nas figuras 1 e 2 podemos observar a distribuição do tratamento antirretroviral entre as participantes infectadas pelo vírus do HIV nos dois grupos, com percentual expressivo de mulheres sem utilização de medicamentos antirretrovirais no grupo de casos.

No modelo final da regressão logística, a medida da associação entre a infeção por HIV e morbidade materna grave foi de $OR=2,7$ ($IC=2,1 - 3,5$) e observou-se nos estratos da variável que as mulheres puérperas apresentaram maior risco $OR=4,1$ ($IC=2,4 - 7,2$) do que as grávidas $OR=2,0$ ($IC= 1,5 - 2,7$) (tabela 2). A análise do ajustamento do modelo logístico, feita pelo teste Qui-quadrado de Hosmer e Lemeshow, indicou que o modelo ajusta-se bem aos dados. O valor da área sob a curva ROC (0,67) mostrou aceitável discriminação entre as participantes com morbidade materna grave e as sem complicações obstétricas. O resultado da estatística AIC foi aceitável.

A Fração Atribuível Populacional (FAP) representa o quanto a ocorrência do desfecho pode ser reduzida se o fator de risco fosse eliminado ou controlado. A ocorrência de MMG reduziria em 2,5% com o aumento do pré-natal e em 26,7% se o pré-natal for iniciado mais cedo, no 1º trimestre; e a redução seria de 21,3% se a infecção pelo HIV fosse eliminada ou controlada (dados não apresentados).

Discussão

Antes de interpretar os resultados, cabe considerar os limites do estudo, cujos dados foram obtidos por entrevista face a face e da análise de prontuários médicos, com baixo percentual de recusas à participação no grupo de casos (0,5%) e nenhuma no grupo de controle. As perdas de informação, maioritariamente por impossibilidade de dar a entrevista das mulheres que foram a óbito, foram igualmente pequenas (<5,0%). Os óbitos foram comparados às estatísticas oficiais, que foram concordantes. Por outro lado, a comparabilidade dos grupos ficou mais próxima ao serem selecionados os controles nos mesmos hospitais de recrutamento dos casos, subentendendo a pertença dos casos e controles à mesma população de origem. A ocorrência de viés de seleção é pouco provável, pois se trata de casos incidentes, morbidade materna grave, com critérios de diagnóstico bem definidos atualmente; a variável de exposição, a infecção pelo HIV, resulta de mensuração e observação direta, sempre validada por um segundo teste preconizado para o diagnóstico. A possibilidade de viés de rememoração parece pouco provável, já que os eventos reprodutivos são marcantes e acompanham a trajetória de vida da mulher. O viés de informação foi minimizado na altura do treino das entrevistadoras para o trabalho de campo, não lhes foi informado os objetivos específicos da pesquisa, apenas do objetivo geral, e também pela experiência delas na área de saúde da mulher e fluência das línguas maternas locais; o percentual de satisfação do questionário pelas entrevistadas foi alto, a maioria não o achou longo (20 a 30 minutos) e gostou de ter participado da pesquisa 94,8% (entre os casos) e 98,6% (entre os controles).

Em que pese a crítica aos registros médicos, tratando-se de casos graves, eles foram melhor registrados e seguidos. Estes e outros aspetos mencionados não pareceram ter enviesado os resultados, que podem ser considerados válidos, para além de que todo o processo foi supervisionado pela investigadora principal.

A hipótese de que a infecção por HIV encontra-se associada positivamente à morbidade materna grave foi confirmada neste estudo. Este achado está de acordo com resultados encontrados em outros estudos (Zaba et al, 2013; Chwenyagae et al, 2012; Black et al, 2009). Foi provável modificadora de efeito a variável período da gestação. Não foram identificadas variáveis confundidoras. Achado importante e não relatado na literatura foi o fato de as puérperas apresentarem maior chance de desenvolver a morbidade materna grave quando comparadas às grávidas, provavelmente porque chegaram mais tarde à unidade de saúde a tempo de não receber os cuidados necessários. É um fato que demanda mais pesquisas que corroborem este achado.

A não realização do teste CD4 pode ter interferido no diagnóstico da AIDS, tendo-se compensado com o uso dos critérios diagnósticos clínicos recomendados pela OMS.¹⁵

Os resultados mostram que para além das causas obstétricas diretas é necessária a atenção redobrada à infecção pelo HIV como uma das principais causas de morte materna indireta e que os antirretrovirais para a prevenção da transmissão vertical do HIV sejam oferecidos à mulher soropositiva o mais cedo possível na gravidez, de acordo com os protocolos.

Vários autores observaram que a captação precoce da gestante, realização do teste de HIV e o uso precoce de antirretrovirais, a partir da 14ª semana, para além de reduzir a transmissão vertical do HIV permite uma maior chance de redução do número de mulheres com morbidade materna grave¹⁶ (Igumbor, 2013; Myer, 2013; Saha et al, 2011; Geller et al, 2007; Hargreaves et al, 2002).

Se a infecção por HIV for controlada, é possível suprimir cerca de um quinto dos casos de morbidade materna grave, no entanto sobriam 79,0% relacionadas a outros fatores, indicando a necessidade de mais estudos para novas abordagens e formas de enfrentamento da situação, de forma a prevenir a ocorrência da morbidade materna grave

¹⁵ Antiretroviral drugs for treating pregnant women and preventing HIV infection in infants. WHO. 2010 version.

¹⁶ Ministério da Saúde (BR). Gestante HIV positiva: evento sentinela. Bol Epidemiol Aids 2005; 2(1): 16-21.

Referências

- Bertolli J, St Louis ME, Simonds RJ, Nieburg P, Kamenga M, Brown C, Tarande M, Quinn T, Ou CY. Estimating the timing of mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus in a breast-feeding population in Kinshasa, Zaire. *J Infect Dis* 1996; 174(4):722-726.
- Black V, Brooke S, Chersich MF. Effect of human immunodeficiency virus treatment on maternal mortality at a tertiary center in South Africa: a 5-year audit. *Obstet Gynecol* 2009; 114: 292-299.
- Calvert C, Ronsmans C. The contribution of HIV to pregnancy-related mortality: a systematic review and meta-analysis. *AIDS* 2013; 10.1097/QAD.0b013e32835fd940. published online Feb 25.
- Chwenyagae D, Delis-Jarrosay N, Farina Z, et al. The impact of HIV infection on maternal deaths in South Africa. *S Afr J OG* 2012; 18: 70-76.
- Geller SE, Adams MG, Kominiarec MA, Hibbard JU, Endres LK, Cox SM, et al. "Reliability of a preventability model in maternal death and morbidity". *Am J Obstet Gynecol*. 2007; 196(1):57 e 1-6.
- Hargreaves JR, Glynn JR. Educational attainment and HIV-1 infection in developing countries: a systematic review. *Trop Med Int Health*. 2002 Jun;7(6):489-98.
- Igumbor J; Stewart A; Holzemer W. Comparison of the health-related quality of life, CD4 count and viral load of Aids patients and people with HIV who have been on treatment for 12 months in rural South Africa. *Journal des Aspects Sociaux du VIH/SIDA*. Mars 2013. vol10 (1).
- Menéndez C; Romagosa C; Ismail MR; Carrilho C; Saute F; Osman N; Machungo F; Bardaji A; Quinto L; Mayor A; Naniche D; Doban C; Alonso PL; Ordi J. "An Autopsy Study of Maternal Mortality in Mozambique: The Contribution of Infectious Diseases" *PLoS Medicine* www.plosmedicine.org February 2008. Vol 5 (2) 44.
- Myer, L. Maternal deaths and HIV treatment in sub-Saharan Africa. *The Lancet* 18 may 2013. Vol 381, 9879, pp1699-1700. Doi:10.1016/S0140-6736(13)61000-4.
- Reithinger R, Kanya MR, Whitty CJM, Dorsey G, Vermund SH. Interaction of malaria and HIV in Africa. *BMJ* 2009; 338:b2141 doi:10.1136/bmj.b2141
- Rouzioux C, Costagliola D, Burgard M, Blanche S, Griscelli C, Valleron AJ. HIV Infection in Newborns French Collaborative Study Group. Estimated timing of mother-to-child human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission by use of a Markov model. *Am J Epidemiol* 1995; 142(12):1330-1337.
- Saha K; Firdaus R; Santra P; Pal J; Roy A; Bhattacharya MK; Chakrabarti S and Provash C. Recent pattern of Co-infection amongst HIV seropositive individuals in tertiary care hospital, Kolkata. *Virology Journal*. 2011. 8:116
- Say Lale, Souza JP, Pattinson RC. "Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care". *Elsevier. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2009; 23:287-296.
- Seeley J, Dercon S, Barnett T. The effects of HIV/AIDS on rural communities in East Africa: a 20-year perspective. *Tropical Medicine and International Health*. march 2010; 15 (3): 329–335. doi:10.1111/j.1365-3156.2009.02458.x

Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ*. 2001. May 5; 322 (7284):1089-1094.

Zaba B; Calvert C; Marston M; Isingo R; Nakiyingi-Miiro J; Lutalo T; Crampin A; Robertson L; Herbst K; Newell M-L; Todd J; Byass P; Boerma T; Ronsmans C. Effect of HIV infection on pregnancy-related mortality in sub-Saharan Africa: secondary analysis of pooled community-based data from the network for Analysing Longitudinal Population-based HIV/AIDS data on Africa (ALPHA). *The Lancet*. 18 may 2013. Vol 381, 9879, pp1763-1771.

Tabela 1 . Análise estratificada da associação entre HIV e Morbidade Materna Grave segundo características socio demograficas, qualidade da atenção e acesso ao teste para o HIV, Maputo. 2012

	Casos (n=557)	HIV+ %	Controles (n=1114)	HIV+ %	OR	IC 95%
Medida bruta do HIV	182	32,7	161	14,4	2,9	2,23 - 3,69
Idade (anos)						
≥ 25	292	39,0	519	19,1	2,7	1,9-3,8
15-24	265	25,7	595	10,4	2,9	2,0-4,4
Escolaridade (anos de estudo)						
≥8	294	24,8	682	10,1	2,9	2,0-4,3
< 8	263	41,4	432	21,3	2,6	1,8-3,7
União conjugal						
sim	82	35,4	129	11,6	4,1	1,95-9,03
não	475	32,2	985	14,8	2,1	2,08-3,57
Oferta teste HIV na CPN						
Sim	451	29,0	1.037	14,3	2,5	1,86-3,24
Não	106	48,1	77	16,9	4,6	2,15-10,06
Local de realização do teste de HIV						
Consulta pré-natal	427	28,1	1.011	14,1	2,4	1,78-3,15
outros serviços	130	47,7	103	17,5	4,3	2,24-8,44
Renda Familiar (sal min)						
≥ 4	184	33,7	412	11,7	3,9	2,45-6,05
< 4	373	32,2	702	16,1	2,5	1,81-3,36
Período da gestação						
puérpera	94	33,0	448	9,6	4,6	2,6-8,1
grávidas	463	32,6	666	17,7	2,2	1,7-3,0
Paridade						
1 a 4 partos	420	33,8	869	15,3	2,8	2,12-3,75
≥ 5 ou nenhum	137	29,2	245	11,4	3,2	1,80-5,69
Abortos						
não	509	32,2	1.078	14,2	2,9	2,21-3,72
sim	48	37,5	36	22,2	2,1	0,72-6,46

CPN – Consulta Pré-Natal

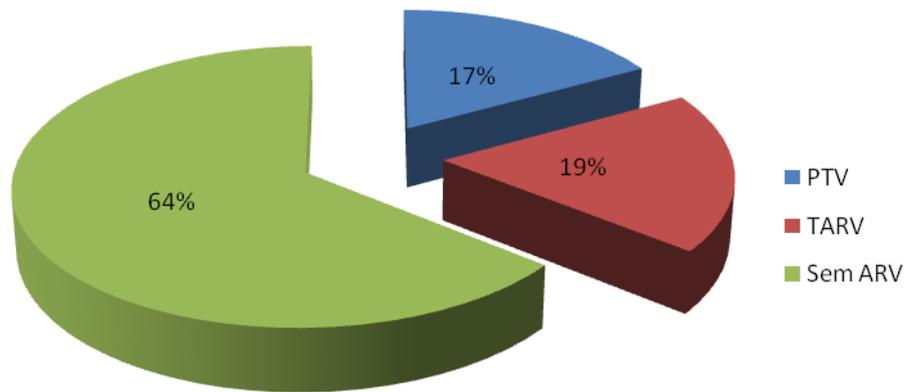
Continuação da tabela 1

Situação	Casos (n=557)	HIV+ %	Controles (n=1114)	HIV+ %	OR	IC 95%
Prevalência bruta	182	32,7	161	14,4	2,9	2,23 - 3,69
Início de CPN						
1o trimestre	74	21,6	202	11,4	2,1	0,98-4,56
Outros trimestres	483	34,4	912	15,1	2,9	2,24-3,84
N° CPN						
≥ 4	537	33,5	1.102	14,2	3,1	2,37-3,94
< 4	20	10,0	12	41,7	0,2	0,01-1,30
Tipo de parto						
não cesarea	478	31,2	1.105	14,5	2,7	2,05-3,48
cesarea	79	41,8	9	11,1	5,7	0,70-262,19

CPN – Consulta Pré-natal

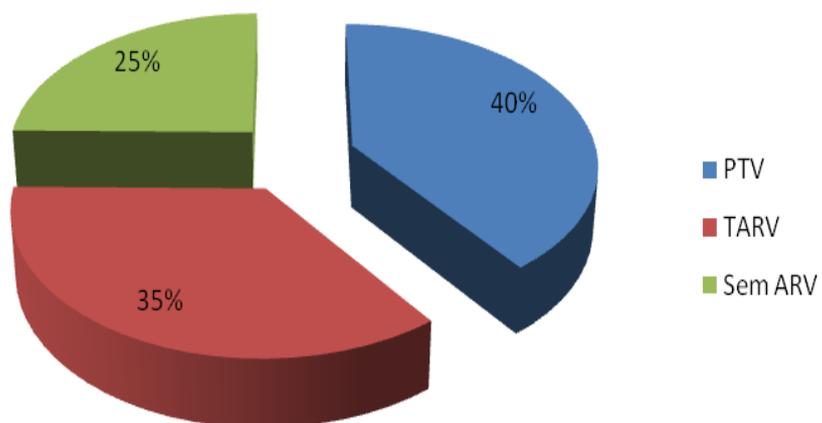
Figura 1. Tratamento antirretroviral entre participantes infectadas pelo HIV segundo grupo. Maputo. 2012

1.a Grupo de casos



Prevalência de HIV = 32,7%
(n= 182)

1.b – Grupo de controles



Prevalência de HIV = 14,4%
(n= 161)

Legenda:

PTV - Prevenção da Transmissão vertical do HIV

TARV - Tratamento Antirretroviral

Sem ARV - Sem Tratamento Antirretroviral

Tabela 2. Modelo Final de Regressão Logística, Odds Ratio e IC para a associação entre a infecção por HIV e Morbidade Materna Grave, verificada pelos estratos da variável período de gestação (modificadora de efeito). Maputo. 2012.

Variável independente	ORaj	IC95%	Período da gestação			
			Puérperas		Grávidas	
			OR	IC (95%)	OR	IC95%
HIV	2,7	2,1 – 3,5	4,1	2,4 - 7,2	2,0	1,5 - 2,7
Valor de p*	0,729		0,616		0,309	
Curva Roc	0,67		0,62		0,69	
AIC**	1924,254					

*Teste de bondade do ajuste do modelo de Hosmer Lemeshow

**Modelo final selecionado (modelo final)

Aj: ajustado pelas variáveis tipo de parto, frequência à consulta pré-natal, aborto e paridade (bondade do modelo)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do estudo da Morbidade Materna Grave, o grupo controle na totalidade das participantes teve alta da internação, sendo que entre o grupo de casos 9,3% foram a óbito: em menos de 24 horas (3,0%), entre 24 horas e sete dias (3,6%) e em mais de sete dias (2,7%). Entre os óbitos 40,4% eram evitáveis. A perda fetal variou entre 0,9% (controles) e 10,2 (casos).

Do seguimento das participantes pós-alta, apenas foi possível contactar 63% dos casos e 82% dos controles. Do grupo de casos os incidentes mais frequentes foram cinco casos de morte neonatal precoce (0,9%) e 12 casos de anemia moderada (2,2%); do grupo controle não houve morte neonatal, mas 8 casos de anemia moderada (0,7%) e 17 casos de infecção do períneo (1,5%). Não houve reinternação nas participantes contactadas.

Na consulta pré-natal, o teste do HIV não foi oferecido em 19,0% no grupo de casos e em 6,9% no grupo de controles. Na internação atual, não tinham feito o teste para HIV entre o grupo de casos (11,1%) e entre os controles (1,7%).

A realização das duas formações pré-teste e teste piloto, bem como a existência de um *check-list* e definição de termos reduziu a possibilidade do viés de seleção; nessas fases, pelo fato de as entrevistadoras serem profissionais de saúde, as mulheres eram classificadas segundo seu estado físico aparente e não pelos dados clínicos mensurados, chegando a Hipertensão Arterial moderada de ser classificada como grave – erros que foram corrigidos atempadamente, antes do início da coleta efetiva de dados.

Sobretudo para as mulheres do grupo controle com tempo de permanência hospitalar reduzida, cerca de 24 horas, foi de grande importância a revisão diária dos questionários, pois alguns campos nem sempre eram preenchidos, e retornava-se à mulher logo em seguida, por telefone ou no controle pós-parto, ao 3º dia na enfermaria. Todas elas eram orientadas para regressar à enfermaria ao terceiro dia e ao sétimo dia seguiam o controle normal na consulta pós-parto e da criança nos centros de saúde onde fizeram o pré-natal.

A probabilidade de introdução do viés de rememoração no estudo parece pouco provável, pois se tratando de saúde sexual e reprodutiva das mulheres, que se constitui num ciclo de vida, elas têm sempre presente acontecimentos marcantes, quais sejam a menarca, gravidez, aborto, parto, via de parto, nascimentos e intervenções relacionadas ao ciclo de vida. À exceção do aborto que poderia ser espontâneo e portanto passar despercebido, todas as outras situações de relevo foram rememoradas.

Não obstante as considerações anteriormente feitas, erros de mensuração são inevitáveis em pesquisas, tendo-se por isso feito todos os esforços para minimizar tais erros com medidas e controle rigorosos. Para tal, foi solicitada uma equipe de dois Professores gineco-obstetras sêniores e um estatístico que acompanharam todo o processo, inclusive antes do estudo piloto dos instrumentos, sendo os mesmos que constituíram juntamente com a pesquisadora e as seis enfermeiras, o comitê de análise clínica dos casos de óbito materno, apesar de o comitê local dos hospitais já ter analisado os mesmos; a discordância de diagnóstico foi pequena. A referência e concentração de todos os casos extremamente graves em um único hospital, por ter UTI, facilitaram a análise dos prontuários médicos e a estimação dos indicadores observados.

A planificação a tempo de todas as actividades e difusão entre as interessadas foi importante, no caso, o aprovisionamento de reprodução de instrumentos suficientes de pesquisa e contacto permanente entre as entrevistadoras e supervisoras por telefone celular, para evitar perdas de oportunidades.

As causas de morbilidade observadas deverão ser analisadas com ponderação, devido à presença das co-morbidades, que tendem a mascarar o quadro patológico básico, como no caso Malária grave e Aids, podendo levar ao viés de classificação.

Os dados revelaram índice de mortalidade materna muito elevada na população estudada. Embora sejam residentes da Cidade de Maputo, zona essencialmente urbana, a população ainda acarreta muitos hábitos e cultura tradicionais enraizadas na questão do gênero, relações de poder entre os sexos, as mulheres aguardam pela decisão do marido, cunhadas e sogra e de outras pessoas “mais experientes” para a busca de cuidados de saúde, contribuindo para as demoras ao acesso aos serviços de saúde e perigando a sua saúde, assunto abordado por diversos autores (Singh et al, 2013; Dinis, 2009; Aquino, 2006).

As principais causas de morbimortalidade materna hemorragia, doenças hipertensivas e Aids são passíveis de redução em curto prazo com a melhoria dos cuidados no pré-natal, parto e pós-parto; treino dos recursos humanos, conferindo-lhes habilidades necessárias para um diagnóstico e referência corretos, e criando condições materiais de infraestruturas, equipamento e insumos para a oferta de cuidados atempados e de qualidade. Relatos de pesquisadores revelam diferentes graus de evitabilidade da mortalidade materna, por subutilização ou uso inadequado de medicamentos, intervenções iatrogénicas, chegando a ser totalmente evitáveis por diagnóstico específico (Saucedo M et al, 2013; Soares et al, 2009; Bashour H et al, 2009).

Por outro lado as desigualdades sociais baseadas em diversos aspectos como raça, nível sócioeconômico, gênero provocam muitos danos em determinados grupos ou extratos sociais, originando um desequilíbrio entre eles nas razões de agravos à saúde; nos EUA, Creanga AA et al (2014) revelam razões de mortalidade crescente, de 7,2/100.000 NV em 1987 para 17,8 em 2009, superior a muitos países desenvolvidos, sendo cerca de três vezes mais nas mulheres de raça negra; fato que pode levar à suposição de existência de grande desigualdade social baseada na raça, o que exigiria a necessidade de existência de políticas públicas efetivas que melhorassem o nível de vida geral e um maior acesso aos serviços de qualidade.

Os resultados desfavoráveis encontrados resultam muitas vezes de ausência ou de informação e comunicação insuficientes fornecida pelos técnicos de saúde, no pré-natal orientando a mulher sobre as complicações da gravidez e sinais de parto e onde se dirigir em caso de necessidade, no cumprimento do controle e tratamento das doenças hipertensivas, necessidade da realização do teste para HIV e controle regular no decurso da gravidez, uso efetivo dos antirretrovirais sempre que necessário. É útil perguntar às pacientes o que elas já sabem e acreditam sobre a infecção do HIV, a doença e a medicação, antes de qualquer informação que se possa transmitir. O aconselhamento deve ser envolvente e participativo, sem entrar em conflito com as crenças da aconselhada, porém sem deixar de discutir crenças e atitudes erradas.

A falta desta comunicação interativa e um esclarecimento detalhado da doença, ação dos medicamentos, seus efeitos colaterais, esquecimento da toma, os aspectos positivos e benefícios do tratamento, a chance de melhoria da condição de vida, pode fazer sobressair a desinformação e conduzir a obstáculos à adesão e a uma taxa maior de abandono ao tratamento. Precisa informar que a marcação da consulta de controle pré-natal não impede que volte sempre que precisar. A desinformação cria certa angústia e falta de aderência aos programas, como relatado por várias pacientes em pesquisas (Souza JP et al, 2009; Brown G et al, 2013).

Apesar das limitações verificadas ao longo do estudo, incompletude de informação no boletim de admissão aos serviços, na identificação da paciente, endereço e contacto telefónico, existência de prontuários médicos muito resumidos e por vezes com falta de informação, tendo necessidade de recorrer a análises clínicas ou a livros de registro das enfermarias para completar a informação a equipe conseguiu alcançar os objetivos da pesquisa.

A elevada incidência da infecção por HIV, mais nos casos que nos controles e razões de mortalidade materna elevada por Aids justifica o seguimento dessas crianças para o cálculo da taxa de transmissão vertical do HIV em ambos os grupos.

REFERÊNCIAS

Abouzahr C, Boerma T. Health information systems: the foundations of public health. *Bull. World Health Organ.* Geneve. Aug. 2005; 83(8):578-83.

Adeoye IA, Onayade AA, Fatusi AO. Incidence, determinants and perinatal outcomes of near miss maternal morbidity in Ile-Ife Nigeria: a prospective case control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013 apr 15;13:93 doi: 10.1186/1471-2393-13-93.

Albuquerque MDM; Ximenes RAA; Maruza M; Batista JAL; Albuquerque MFPM. “Índice de massa corporal em pacientes co-infectados pela tuberculose-HIV em hospital de referência da cidade de Recife, Estado de Pernambuco, Brasil” *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 18(2):153-160, abr-jun 2009.

Alliegro MB, Phillips AN, Boros S, Zaccarelli M, Pristerà R, Rezza G. “Incidence and consequences of pregnancy in women with known duration of HIV infection. *Arch Intern Med.* 1997; 157(22):2585-2590.

Amaral E; Souza JP; Surita F; Luz AG; Sousa MH; Cecatti JG; Campbell O. A population-based surveillance study on severe acute maternal morbidity (near-miss) and adverse perinatal outcomes in Campinas, Brazil: The Vigimoma Project. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2011, 11:9. disponível em <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/11/9>

Amaral E, Luz AG, Souza JPD. “A morbidade materna grave na qualificação da assistência: utopia ou necessidade?” *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* Rio de Janeiro Sept. 2007; vol.29 n°9 .

Amorim MMR, Katz L, Ávila MB, Araújo DE, Valença M, Albuquerque CJM, Carvalho ARMR, Souza ASR. “Perfil das admissões em uma unidade de terapia intensiva obstétrica de uma maternidade brasileira”. *Rev Bras Saude Mater Infant Recife.* May 2006; vol.6 suppl.1.

Andersen RM. “Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter?” *J Health Soc Behav* 1995; 36:1-10.

Bonilha JL; Yakabe MF; Camargo BF; Martins EKL; Ribeiro MCA; Costa-Neto JM; Galão EA; Mota MTO, Rahal P. “Incidência de HPV em colo do útero de gestantes HIV positivas atendidas no Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP *Einstein.* 2009; 7(3 Pt 1):334-40.

Carvalho C. Acesso, Práticas e Barreiras ao Teste VIH. *Arq Med* mar 2009 v.23 n.2

Castro SS, Lefèvre F, Cavalcanti Lefèvre AM, Galvão Cesar CL. Acessibilidade aos serviços de saúde por pessoas com deficiência. *Revista de Saúde Pública* v. 45, n. 1 (2011)

Costa AAR, Ribas MSSS, Amorim MMR, Santos LC. Mortalidade Materna na Cidade do Recife. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* Rio de Janeiro Aug. 2002 vol.24 no.7 doi.org/10.1590/S0100-72032002000700005

Cecatti JG, Souza JP, Parpinelli MA, Souza MH, Amarale E. “Pesquisa sobre morbidade materna severa e near-miss no Brasil: o que aprendemos” *Reproductive Health Matters* 2007; 15(30):125-133 in *Questões de Saúde Reprodutiva* 2008; 3(3):47-57.

Connell RW. “New Directions in Gender Theory, Masculinity Research, and Gender Politics”. University of Sydney. Australia. *Ethnos* vol 61:3-4, 1996.

Amooti-Kaguna B, Nuwaha F. “Factors influencing choice of delivery sites in Rakai district of Uganda”. *Social Science & Medicine* 2000; 50:203-213.

Creanga AA; Berg CJ; Ko JY; Farr SL; Tong VT; Bruce FC; Callaghan WM. Maternal Mortality and Morbidity in the United States: Where Are We Now? *JOURNAL OF WOMEN’S HEALTH* Volume 23, Number 1, 2014 DOI: 10.1089/jwh.2013.4617

Davis-Floyd R. “The technocratic, humanistic, and holistic paradigms of childbirth”. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 75 (2001) S5-S23.

D’orsi E, Chor D, Giffin K, Angulo-Tuesta A, Barbosa GP, Gama AS, Reis AC, Hartz Z. “Qualidade da atenção ao parto em maternidades do Rio de Janeiro”. *Rev. Saúde Pública*, 2005; v.39, n.4, p.646-654.

Filippi V, Richard F, Lange I, Ouattara F. “Identifying barriers from home to the appropriate hospital through near-miss audits in developing countries” *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2009; 23:389-400.

Filippi V, Brugha R, Browne E, Gohou V, Bacci A, De Browere V, et al. “Obstetric audit in resource poor settings: lessons from a multi-country project auditing 'near miss' obstetrical emergencies”. *Health Policy Plann* 2004; 19:57-66.

Filippi V, Alihonou E, Mukantaganda S, Graham WJ, Ronsmans C. “Near-misses: maternal morbidity and mortality”. *Lancet*, 1998, 351:145-146.

Galvão LPL, Alvim-Pereira F, de Mendonça CMM, Menezes FEF, Góis KAN, Ribeiro Jr RF; Gurgel RQ. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014, 14:25.

Geller SE, Adams MG, Kominiarec MA, Hibbard JU, Endres LK, Cox SM, et al. “Reliability of a preventability model in maternal death and morbidity”. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 196(1):57 e 1-6.

Izzo I; Forleo MA; Casari S; Quiros-Roldan E; Magoni M; Carosi G; Torti C. “Maternal characteristics during pregnancy and risk factors for positive HIV RNA at delivery: a singlecohort observational study (Brescia, Northern Italy)” *BMC Public Health* 2011, 11:124.

Jabir M, Abdul-Salam I, Suheil DM, Al-Hilli W, Abul-Hassan S, Al-Zuheiri A, Al-Ba'aj R, Abeer Dekan A, Tunçalp O and Souza JP. Maternal near miss and quality of maternal health care in Baghdad, Iraq. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2013, 13:11 doi:10.1186/1471-2393-13-11

Karolinski A; Mercer R; Micone P; Ocampo C; Mazzoni A; Fontana O; Messina A; Winograd R; Frers MC; Nassif JC; Elordi HC; Lapidus A; Taddeo C; Damiano M; Lambruschini R; Muzzio C; Pecker B; Natale S; Nowacki D; Betular A; Breccia G, Di Biase

L; Montes Varela D; Dunaiewsky A; Minsk E; Fernandez D; Martire L; Huespe M; Laterra C; Spagnuolo R; Gregoris C; on behalf of AMBA Perinatal Network's Research Team. The epidemiology of life-threatening complications associated with reproductive process in public hospitals in Argentina . RCOG 2013. www.bjog.org DOI: 10.1111/1471-0528.12395

Kyomuhendo GB. "Low use of rural maternity services in Uganda: impact of women's status, traditional beliefs and limited resources." *Reprod Health Matters*. 2003; 11:16-26.

Lana FCF, Lima AS. Avaliação da prevenção da transmissão vertical do HIV em Belo Horizonte, MG, Brasil. *Rev. bras. enferm.* Brasília July/Aug. 2010 vol.63 no.4 doi.org/10.1590/S0034-71672010000400014

Lawn J, Shibuya K, Stein C. No cry at birth: global estimates of intrapartum stillbirths and intrapartum-related neonatal deaths. *Bull. World Health Organ.* Genève, June 2005; 83(6):409-17. doi: 10.1590/S0042-96862005000600008

Li N; Matchi E; Spiegelman D; Chalamilla G; Hertzmark E; Sando D; Sando MM; Liu E; Muya A; Fawzi W. Maternal mortality among HIV-infected pregnant women in Tanzania. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014 mar 11. Doi:10.1111/aogs.12374.

Lozano R; Wang H; Foreman KJ; Rajaratnam JK; Naghavi M; Marcus JR et al. Progress towards Millennium Development Goals 4 and 5 on maternal and child mortality: an updated systematic analysis. September 24, 2011; vol 378. disponível em www.thelancet.com

Maine D, Akalin MZ, Ward VM, Kamara A. The Design and Evaluation of maternal Mortality Programs. Center for Population and Family Health. Columbia University, New York.1997. Disponível em www.amddprogram.org

Mantel GD, Buchmann E, Rees H, Pattinson RC. "Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss" *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 1998; vol 105(9) Pages 985 – 990.

Mathers CD et al. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull. World Health Organ.* Geneve, Mar. 2005; 83 (3):171- 77.

Menéndez C; Romagosa C; Ismail MR; Carrilho C; Saute F; Osman N; Machungo F; Bardaji A; Quinto L; Mayor A; Naniche D; Doban C; Alonso PL; Ordi J. "An Autopsy Study of Maternal Mortality in Mozambique: The Contribution of Infectious Diseases" *PLoS Medicine* February 2008; 5 (2):44 www.plosmedicine.org

Morse ML; Fonseca SC; Gottgroy CL; Cecília Santos Waldmann CS; Eliane Gueller E. Morbidade Materna Grave e Near Misses em Hospital de Referência Regional *Rev Bras Epidemiol* 2011; 14(2): 310-22.

Mota SMM; Gama SGN; Theme Filha MM. Mortalidade materna no Município de Belém, Estado do Pará, em 2004: uma avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. *Epidemiol. Serv. Saúde* Brasília Mar. 2008. vol.17 no.1 doi.org/10.5123/S1679-49742008000100004

Nashef SAM. “What is a near miss?” *Lancet* 2003; 361:180-1.

Nelissen EJ, Mduma E, Ersdal HL, Evjen-Olsen B, van Roosmalen JJ, Stekelenburg J. Maternal near miss and mortality in a rural referral hospital in northern Tanzania: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013 jul 4;13:141 doi 10.1186/1471-2393-13-141.
Pruhal A, Bouvier-Colle MH, Bernis L, Bréart G. “Severe maternal morbidity from direct obstetric causes in West Africa: incidence and case fatality rates”. *Bull World Health Organ* Genebra 2000; vol.78 n°5.

Pacheco AJC, Leila Katz L; Souza ASR; de Amorim MMR. Factors associated with severe maternal morbidity and near miss in the São Francisco Valley, Brazil: a retrospective, cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014, 14:91

Pattinson R, Say L, Souza JP, van den Broek N, Rooney C. WHO Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications. “WHO maternal death and near-miss classifications”. *Bull World Health Organ* Genebra Oct. 2009; vol.87 n°10.

Petean E; de Araújo LFS; Bellato R; Wunsch CG. Trajetória de busca por cuidado na vivência do evento traumático e sua cronificação. *Saúde e Sociedade* vol.22 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2013 doi.org/10.1590/S0104-12902013000400026

Ps R, Verma S, Rai L, Kumar P, Pai MV, hetty J. Near Miss obstetric events and maternal deaths in a tertiary care hospital: an audit *J Pregnancy* 2013. 2013:393758 doi 10.1155/2013/393758, Epub 2013 jun 26.

Robertson KR; Smurzynski M; Parsons TD; Wu K; Bosch RJ; Wu J; McArthur JC; Collier AC; Evans SR and Ellis RJ. “The prevalence and incidence of neurocognitive impairment in the HAART era” *AIDS* 2007, 21:1915–1921.

Rocco R, Leite HV, Vasconcelos M, Cabral ACV. “Morbidade associada a cesariana eletiva em portadoras do HIV”. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* Rio de Janeiro June 2003; vol 25 n°5.

Rodrigues LSA; Paiva MS; Oliveira JF; Nóbrega SM. Vulnerabilidade de mulheres em união heterossexual estável à infecção pelo HIV/Aids: estudo de representações sociais. *Rev Esc Enferm USP* 2012; 46(2): 349-55

Saha K; Firdaus R; Santra P; Pal J, Roy A; Bhattacharya MK; Chakrabarti S and Provash C Sadhukhan PC. “Recent pattern of Co-infection amongst HIV seropositive individuals in tertiary care hospital, Kolkata” *Virology Journal* 2011, 8:116.

Say L, Souza JP, Pattinson RC. “Maternal near miss – towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care”. *Elsevier. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2009; 23:287-296.

Schmitt Júnior AA, Lindner S, de Santa Helena ET. Assessment of adherence in elderly patients in primary care. *Rev Assoc Med Bras.* 2013 Nov-Dec;59(6):614-21. doi: 10.1016/j.ramb.2013.06.016. Epub 2013 Nov 15.

Shen F-R, Liu M, Zhang X, Yang W, Chen Y-G. Factors associated with maternal near-miss morbidity and mortality in Kowloon Hospital, Suzhou, China. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2013; 123:64-67

Soares ML, Oliveira MIC, Fonseca VM, Brito AS, Silva KS. Preditores do desconhecimento do status sorológico de HIV entre puérperas submetidas ao teste rápido anti-HIV na internação para o parto. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(5):1313-1320, 2013.

Soares VMN, Souza KV, Azevedo EMM, Possebon CR, Marques FF. Causas de mortalidade materna segundo níveis de complexidade hospitalar. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet* Rio de Janeiro Dec. 2012. vol.34 no.12. doi.org/10.1590/S0100-72032012001200002

Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, Souza MH, Serruya SJ. “Revisão sistemática sobre morbidade materna near miss” *Cad. Saúde Pública* vol.22 n°2 Rio de Janeiro Feb. 2006.

Souza JPD, Cecatti JG, Parpinelli MA. “Fatores associados à gravidade da morbidade materna na caracterização do near-miss”. *Rev. Bras Ginecol Obstet* 2005; 27(4):197-203.

Stones W, Lim W, Al-Azzawit F, Kelly M. An investigation of maternal morbidity with identification of life-threatening “near miss” episodes. *Health Trends*. 1991; 23(1):13-5

Thaddeus S, Maine D. “Too far to walk: maternal mortality in context”. *Soc Sci Med*. 1994; 38:1091-110

Tuli L; Gulati AK; Sundar S and Mohapatra TM. “Correlation between CD4 counts of HIV patients and enteric protozoan in different seasons – An experience of a tertiary care hospital in Varanasi (India)”. *BMC Gastroenterology* 2008, 8:36.

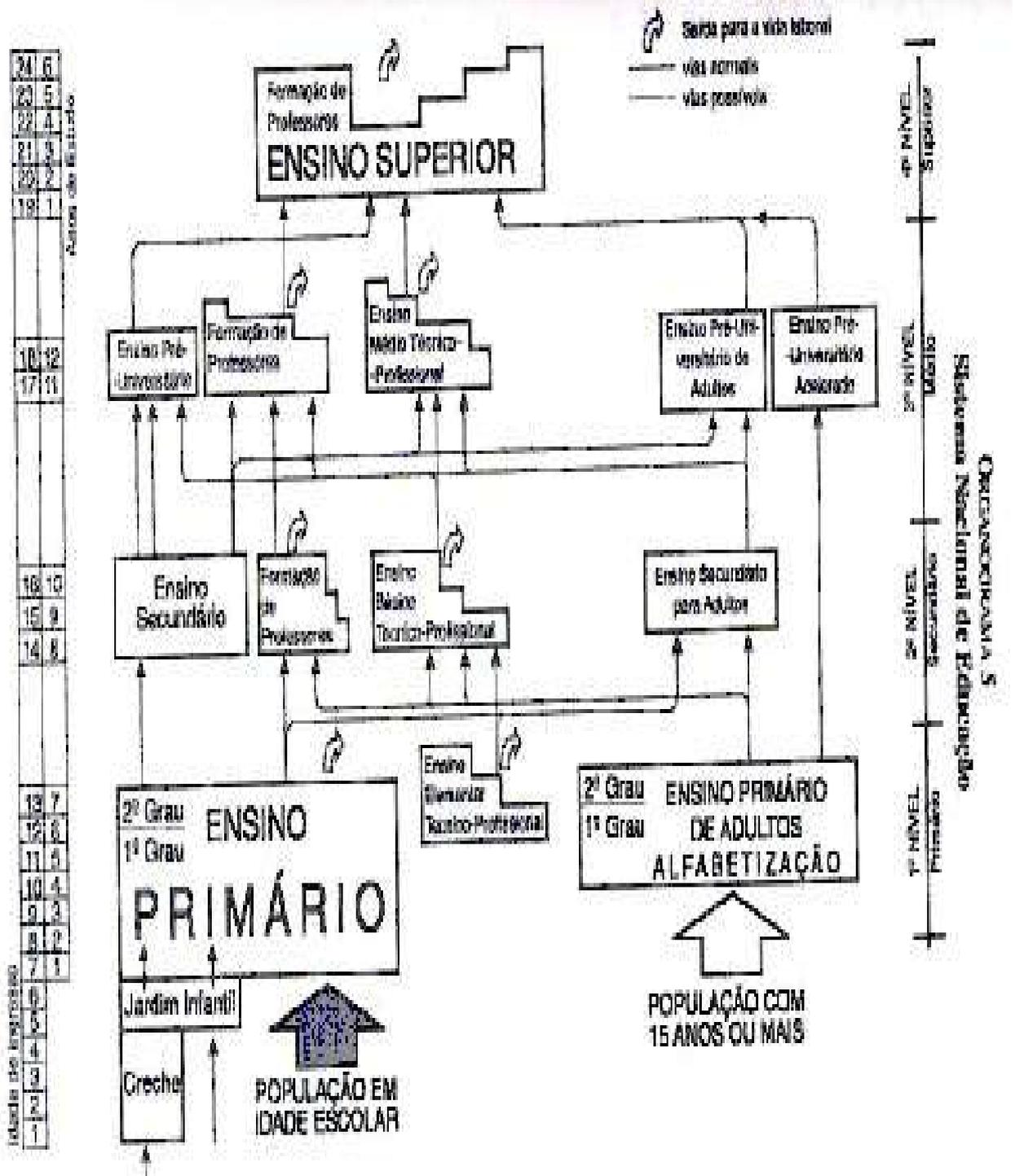
Wamala S, Merlo J, Bostrom G, Hogstedt C, Agren G. Socioeconomic disadvantage and primary non-adherence with medication in Sweden. *Int J Qual Health Care*. 2007 Jun;19(3):134-40.

Zaba B, Calvert C, Marston M, Isingo R, Nakiyingi-Miiró J, Lutalo T, Crampin A, Robertson L, Herbst K, Newell ML, Todd J, Peter Byass P, Boerma T, Ronsmans C. “Effect of HIV infection on pregnancy-related mortality in sub-Saharan Africa: secondary analyses of pooled community-based data from the network for Analysing Longitudinal Population-based HIV/AIDS data on Africa (ALPHA)” *The Lancet*, 18 May 2013; 381:1763 - 1771, doi: 10.1016/S0140-6736(13)60803-X

ANEXOS

Anexo 1 - Organograma – Sistema Nacional de Educação em Moçambique

Fonte: SNE:27



Fonte: SNE:27

Anexo 2 – Quadro classificativo diagnóstico para morbidade materna grave (Say, 2009)

Critérios para definição de Morbidade Materna Grave (MMG) e *Near Miss* Materno (NMM)

É considerado caso de MMG a mulher com qualquer uma das seguintes complicações obstétricas potencialmente ameaçadoras da vida:

Complicações hemorrágicas:

Descolamento prematuro da placenta

Placenta acreta, increta e percreta

Gravidez ectópica

Hemorragia pós-parto

Rotura uterina

Complicações hipertensivas:

Pre-eclâmpsia grave

Eclâmpsia

Hipertensão Arterial grave

Encefalopatia hipertensiva

Síndrome de HELLP

Outras complicações sistêmicas:

Endometritis

Edema pulmonar

Insuficiência respiratória

Convulsões

Sépsis

Shock

Trombocitopenia <100.000

Crisis tiroideia

Malária cerebral

Hepatite aguda

Icterícia

Continuação do quadro anterior

Indicadores de manejo severo:

Transfusão de sangue
Acesso venoso central
Histerectomia
Admissão à unidade de terapia intensiva (UTI)
Hospitalização prolongada (>7dias pós-parto ou aborto)
Intubação não anestésica
Retorno a sala de operações
Intervenção cirúrgica

É considerado caso de *near miss* materno a mulher com qualquer uma das seguintes condições ameaçadoras da vida e que sobrevive:

Critérios clínicos

Cianose aguda, “gasping” (padrão respiratório terminal), frequência respiratória >40 ou <6/min, shock, oligúria não responsiva a fluidos ou a diuréticos, falha na coagulação, perda de consciência \geq 12 horas, perda de consciência e ausência de pulso/batimentos cardíacos, “stroke” (Acidente Vascular Cerebral), convulsão não controlada/paralisia total, icterícia na presença de pré-eclâmpsia.

Critérios laboratoriais

Saturação de O₂ <90% por \geq 60 minutos, relação entre a pressão parcial de oxigênio e a fração inspirada de oxigênio (PaO₂/FiO₂) <200 mmHg, creatinina \geq 300 μ mol/L ou \geq 3,5 mg/dl, bilirrubina > 100 μ mol/l ou > 6,0 mg/dl, pH <7.1, lactato >5, Trombocitopenia aguda (<50.000 plaquetas), perda de consciência e presença de glicose e cetoacidose na urina.

Critérios de procedimentos

Uso contínuo de drogas vasoativas, histerectomia pós infecção ou hemorragia, transfusão de \geq 5 unidades de glóbulos vermelhos, intubação e ventilação por \geq 60 minutos não relacionada a anestesia, diálise por insuficiência renal aguda e ressuscitação cardiopulmonar.

Anexo 3 - Quadro classificativo diagnóstico para infecções por HIV (OMS, 2010)

Patologias que constituem estágio clínico 3 e 4 do HIV/AIDS

Estágio clínico 3:

Perda de peso sem explicação (> 10% presumido ou mensurado)

Diarreia crônica sem explicação, por tempo superior a 1 mês

Febre persistente inexplicada (intermitente ou constante por mais de 1 mês)

Candidíase oral persistente

Leucoplasia pilosa oral

Tuberculose Pulmonar

Infeção bacteriana grave (pneumonia, empiema, meningite, piomiosite, infecção óssea ou conjunta, bacteriemia, doença inflamatória pélvica grave)

Estomatite ulcerativa necrosante aguda, gengivite ou periodontite

Anemia inexplicada (< 8g/dl), neutropenia (<0,5x10⁹ g/l) e /ou trombocitopenia crônica (<50x10⁹ g/l)

Estágio clínico 4:

Síndrome de perda de peso relacionado ao HIV

Pneumonia por *Pneumocystis jiroveci*

Pneumonia bacteriana recorrente grave

Infeção por herpes simplex crônica (orolabial, genital ou anorectal) com duração superior a 1 mês ou visceral em qualquer parte do corpo.

Candidíase esofágica (ou da traqueia, brônquios ou pulmões)

Tuberculose extrapulmonar

Sarcoma de Kaposi

Infeção por cytomegalovirus (retinites ou infecção de outros órgãos, com exceção do fígado, baço e linfonodos)

Toxoplasmose do sistema nervoso central

Encefalopatia por HIV

Cryptococcosis extrapulmonar incluindo meningites

Infeção mycobacteriana disseminada não tuberculosa

Leucoencefalopatia progressiva multifocal

Cryptosporidiosis crônica (com diarreia)

Continuação do quadro anterior

Isosporiasis crónica

Micoses disseminada (coccidiomycosis, histoplasmoses)

Septicemia recorrente, inclui por Salmonela não tifóidea

Bacteriemia por Salmonela recorrente não- tifóidea

Lymphoma (cerebral ou células B não-Hodgkin) ou outros tumores sólidos associados ao HIV

Carcinoma invasivo cervical

Leishmanioses disseminada atípica

Nefropatia ou Cardiomiopatia sintomática associada ao HIV

Outras condições específicas classificadas da região



Figura 1. Hospital Geral José Macamo



Figura 2. Sala de partos da maternidade do Hospital Geral José Macamo



Figura 3. Sala de partos da maternidade do Hospital Geral José Macamo (Reanimação do recém-nascido)



Figura 4. Maternidade do Hospital Geral do Chamanculo



Figura 5. Maternidade do Hospital Geral do Chamanculo (Sala de pródromos – fase inicial do trabalho de parto)



Figura 6. Maternidade do Hospital Geral de Mavalane



Figura 7. Maternidade do Hospital Geral de Mavalane – leitos extras



Figura 8. Maternidade do Hospital Central de Maputo (entrada frontal)



Figura 9. Maternidade do Hospital Central de Maputo (entrada lateral – sala de partos)



Figura 10. Maternidade do Hospital Central de Maputo (entrada lateral – homem levando os pertences da esposa em trabalho de parto)

APÊNDICES



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
DOUTORADO EM SAÚDE PÚBLICA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EPIDEMIOLOGIA**

**FATORES DE RISCO PARA MORBIDADE MATERNA GRAVE E NEAR MISS MATERNO
EM MAPUTO: A RELAÇÃO COM O HIV/SIDA**

CHECK-LIST DE ADMISSÃO NA PESQUISA

1. Internação na Unidade de Saúde (nome):

1.Data ___/___/___ **2. Transferida de outra unidade sanitária?** 1. não 2. sim: 1ª) _____
2ª) _____ 3ª) _____

3. Residência? 1. Cidade de Maputo 2. Província de Maputo (**EXCLUIR**)

4. Motivo de Internação? 1. gravidez 2. aborto 3. parto 4. puérpera 5. recém-nascido

5. Diagnóstico da mulher na internação?

1. Sem complicação

2. Complicações hemorrágicas:

Descolamento prematuro da placenta Placenta prévia/ acreta/ increta/ percreta Gravidez ectópica Rotura uterina Hemorragia grave por aborto Hemorragia pós-parto: a) atonia b) retenção placentária c) lacerações do trajeto d) coagulopatia e) inversão uterina

3. Complicações hipertensivas:

Pré-eclâmpsia grave Eclâmpsia Hipertensão Arterial grave Síndrome de HELLP
 Fígado gorduroso

4. Outras complicações:

Edema pulmonar Convulsões Sepsis grave Trombocitopenia <100.000 Crise tireotóxica Choque Insuficiência respiratória aguda Acidose Cardiopatia AVC
 Distúrbios de coagulação Tromboembolismo Cetoacidose diabética Icterícia/ disfunção hepática Meningite Insuficiência renal aguda HIV/SIDA Malária grave
 Anemia moderada/ grave

5. Indicadores de manejo de gravidade:

Transfusão de hemoderivados Acesso venoso central Admissão em UTI Sulfato de magnésio Hospitalização prolongada (>7 dias em outro hospital) Intubação não relacionada a anestesia Retorno a sala de operações Intervenção cirúrgica maior/histerectomia/laparotomia

6. Estado de HIV: 1. negativo 2. positivo 3. CD4 _____ % _____

7. Doença mental: 1. não 2. sim (**EXCLUIR**)

8 **Data:** ___/___/___ **Hora:** ___/___ **1. não grave** **2. grave**

1. N° Registro na pesquisa |__|__|__|__| 2. Iniciais do nome |__|__|__|__| 3. Idade (anos) |__|__|

4. Residência (av/rua/n°) _____ Telefone _____

5. Enfermaria (nome)

Responsável pela admissão (legível):



Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva

Contacto: (258) 824985292 e-mail da coordenadora:
elsajacinto@yahoo.com.br



**FATORES DE RISCO PARA MORBIDADE MATERNA GRAVE E *NEAR MISS*
MATERNO EM MAPUTO: A RELAÇÃO COM O HIV/SIDA**

**QUESTIONÁRIO PARA AS MULHERES
(no momento da alta da enfermaria)**

Nome da US _____ Enfermaria _____ N° Registro na pesquisa
(check-list): |_|_|_|_|

1.data da entrevista:

2.n° do prontuário/processo clínico:

3.hora de início:

4. hora de término:

A. Fatores sociodemográficos

A1. Nome (siglas com iniciais) _____ **A2. Idade** |_|_| (anos completos)
55. desconhece

A3. Raça(auto-referida):(espontânea e única) 1. preta 2. branca 3. mestiça 4. asiática 55. não sabe

A4. Província de origem: (espontânea e única) 1. Maputo Cidade 2. Maputo Provincia
3. Gaza 4. Inhambane 5. Sofala 6. Manica 7. Tete 8. Zambézia 9. Nampula
10. Cabo Delgado 11. Niassa 12. Estrangeiro

A5. Escolaridade (anos de estudo): (espontânea e única) 1. nenhuma 2. de 1 a 7 anos
3. de 8 a 12 anos 4. ensino médio 5. ensino superior

A6. Se nenhuma escolaridade ou de 1 a 7 anos, sabe ler? 1. sim 2. não

A7. Se nenhuma escolaridade ou de 1 a 7 anos, sabe escrever? 1. sim 2. não

A8. Estado civil : 1. casada 2. solteira 3. separada 4. divorciada
5. viúva

A9. Profissão: _____

A10. Religião que professa:

1. nenhuma 2. evangélica 3. protestante 4. católica 5. muçulmana 6. outra _____

A11. Tipo da habitação: 1. caniço/palha/paus 2. maticada (rebocada com areia) 3. convencional (alvenaria)

A12. N° de pessoas que moram na habitação?

1. sòzinha 2. duas 3. três a cinco 4. seis a nove 5. dez e mais

A13. A sra. trabalha fora de casa no momento? (espontânea e única) 1. não trabalha 

A15

2. sim, trabalha  **A14**

A14. Qual a sua renda mensal (Mt)? 1. <1SM 2. 1-3 SM 3. 4 e 5 SM 4. ≥ 6 SM

A15. Seu marido/companheiro trabalha? 1. não 2. sim

3. Profissão _____

4. renda mensal 4.1. <1SM 4.2. 1-3 SM 4.3. 4 e 5 SM 4.4. ≥ 6 SM (Mt) 5. não sabe

A16. Renda familiar média per capita: 1. <1SM 2. 1-3 SM 3. 4 a 5 SM 4. ≥ 6 SM (Mt) 5. NSA (casal não trabalha) 5. não sabe

A17. Responsável pelo sustento da família: (estimulada e única)

1. a própria mulher 2. marido 3. filho/a 4. Outros _____ 5. casal

B. Fatores relacionados aos eventos sexuais e reprodutivos

B1. Quantas gravidezes a sra. já teve (exclui a atual)? 1. NSA (1ª gravidez) 2. Gravidezes ____ 3. nascidos vivos 4. nascidos mortos ____ 5. abortos ____ 5.1 1º trimestre ____ 5.2 2º trimestre ____ 6. partos vaginais ____ 7. cesáreas ____ 8. vivos atuais ____

B2. Quantos meses tem esta gravidez? ____ 1. NSA (puérpera) **A sra. lembra a data da sua última menstruação?** 2. sim ____/____/____ 3. não

B3. A sra. fez algum exame para confirmar a gravidez? (estimulada e múltipla)

1. não fez exame 2. teste de farmácia 3. teste no laboratório (urina ou sangue) 4. ecografia

C. Fatores relacionados à atenção à saúde

C1. Para a sra. quais as mulheres grávidas que devem ter parto nas maternidades? (estimulada e múltipla)

1. todas 2. primigrávidas 3. que tiveram parto anterior por cesárea 4. que tiveram complicações obstétricas nas gravidezes ou partos anteriores 5. grandes múltiparas 6. outro _____

C2. Em que mês da gravidez a sra. iniciou o pré-natal? ____ 1. NSA (não fez consulta pré-natal)  **C5**

C3. Com que frequência a sra. comparecia às consultas do pré-natal? (espontânea e única)

1. uma vez ao mês 2. mais de uma vez ao mês, quando tivesse algum problema 3. uma vez a cada dois meses
4. uma vez a cada três meses 5. uma vez a cada seis meses 6. apenas na data marcada pela enfermeira 7.
outra _____

C4. Nas consultas pré-natais foi-lhe oferecida a testagem para HIV? 1. não 2. sim

C5. A sra. conhece o seu estado de HIV? 1. não  **C11** 2. sim qual?

C6. Onde fez o teste para HIV? (estimulada e única)

1. centros de aconselhamento e testagem voluntária (ATV) 2. consulta pré-natal 3. consulta da criança doente 4. na maternidade em internamentos anteriores 5. na maternidade neste internamento 6. no internamento em outros serviços de saúde _____ 7. NSA (não fez teste)

Apenas para mulheres HIV positivas: Se HIV negativo → C11

C7. Está em: 1. PTV 2. TARV 3. tempo de início ARV ___ dias ___ semanas ___ meses 4. feita profilaxia do recém-nascido → mãe sem ARV C11

C8. Quanto tempo levou a sra. entre o diagnóstico de HIV e receber PTV ou TARV? 1. no momento do diagnóstico 2. ___ dias 3. ___ semanas 4. ___ meses

C9. Se levou semanas ou meses a iniciar ARV, o que aconteceu entre a sra. tomar conhecimento do seu estado de HIV e receber tratamento? (estimulada e única)

1. fiquei chocada e não quis assumir os resultados 2. estava pensando o que fazer 3. passei muito tempo em consultas em muitos hospitais para me poderem dar os medicamentos 4. outro _____

C10. Onde a sra. iniciou os ARV?

1. na mesma US onde faz as consultas pré-natais/maternidade 2. em outra unidade de saúde

C11. Seu marido/companheiro foi convidado a fazer o teste de HIV?(estimulada e única)

1. não foi convidado 2. foi convidado e recusou 3. não tive coragem de lhe entregar o convite 4. entreguei o convite e fez o teste 5. ele já tinha feito o teste antes _____(meses)_____(anos)

C12. Resultado de HIV do marido/companheiro: 1. negativo 2. positivo 3. TARV _____(meses)_____(anos) 4. não sabe

Todas as mulheres:

C13. A sra. teve problemas nas gravidezes anteriores? (espontânea e única) 1. não 2. sim _____

C14. Quando iniciaram os sintomas nesta gravidez que tipo de cuidados de saúde procurou primeiro?

1. esta unidade sanitária 2. parteira tradicional/ mulher idosa do bairro 3. medicação em farmácia 4. remédio caseiro/tradicional 5. posto/centro de saúde 6. hospital ou clínica particular 7. consultório médico particular

C15. Quem decidiu a procura desses cuidados?(estimulada e única)

1. a mulher 2. marido 3. mãe dela 4. familiares 5. vizinha 6. outra pessoa _____

C16. Se veio direto para este hospital, porquê? (espontânea e múltipla)

1. é perto de casa 2. é perto do trabalho 3. tem médico 4. tem médico permanente
5. alguém indicou
6. tem melhores condições 7. os trabalhadores atendem bem 8. não se espera muito para ser atendida
9. não tem posto/centro de saúde perto de casa 10. outro
-

C17. Quanto tempo levou entre o aparecimento dos sintomas e a decisão de procurar cuidados? 1. imediato 2. ___hs 3. ___ dias

C18. Número de unidades de saúde por que passou até chegar à este hospital? (inclua a 1ª unidade mais próxima à sua casa e exclua a presente, onde a sra. está agora) 1. NSA(veio direto) 2. ___centros de saúde 3. ___hospital

C19. Quanto tempo levou a deslocação da casa até este hospital? ___hs ___ dias

C20. Quanto tempo levou entre a chegada a este hospital e o 1º tratamento? 1. imediato
2. ___min 3. ___hs

C21. Que tipo de transporte utilizou para chegar a este hospital? (espontânea e múltipla)

1. maxibombo - transportes públicos 2. chapa (semi-coletivo privado) 3. bicicleta/motorizada
4. ambulância 5. a pé 6. taxi 7. carro do vizinho 8. carro da casa

C22. O que a sra. acha do atendimento que recebeu nas unidades de saúde? (estimulada e única)

1. muito bom 2. bom 3. regular 4. mau

C23 Se regular ou mau explique porquê? (*explique a partir da primeira unidade a que a sra. teve acesso*) (espontânea e única)

1. noutras US 1. grosseiros, sem cortesia 2. recusavam cuidados 3. desinteressados, dormiam em serviço 4. batiam 5. falavam mal conosco/ nossos familiares 6. outro

2. nesta US 1. grosseiros, sem cortesia 2. recusam cuidados 3. desinteressados, dormem em serviço 4. batem 5. falam mal conosco/ nossos familiares 6. outro

C24. Como a sra. se sente agora? 1. melhor 2. com problemas (sequelas) **quais?**

D. Módulo comportamental

D1. A sra. fuma cigarro ou outras folhas? 1. não 2. sim, esporadicamente
3. < 5 cigarros/dia 4. 5 a 10 cigarros/dia 5. 11 a 20 cigarros/dia
6. >1 maço/dia

D2. A sra bebe, consome bebidas alcoólicas? 1. não 2. sim 3. 1 copo/dia 4. quantidades diferentes ao longo do dia 5. 2 a 3 vezes a semana 6. muitas vezes na semana
7. vou bebendo quantidades crescentes até me sentir bem 8. tenho necessidade de beber logo de manhã , depois me acalmo.

Para as HIV positivas: Se HIV negativo → **módulo E**

D3. A sra informou ao seu marido/companheiro que é HIV positiva? (espontânea e única)

1. não, tive medo 2. não, tive receio de ele me abandonar 3. não, tive medo de violência, de me bater 4. não, tive medo de ser expulsa de casa 5. informei e me confortou 6. informei e bateu-me 7. informei e expulsou-me de casa 8. informei e ele saiu de casa 9. NSA (soube do resultado apenas neste internamento)

D4. Já alguma vez sentiu estigma ou discriminação para consigo? 1. sim 2. não

D5. Onde a sra. sente mais a discriminação? estimulada e única) 1. não aplicável (nunca sentiu) 2. em casa 3. na família 4. nos vizinhos 5. nos serviços de saúde no geral 6. médicos 7. enfermeiras 8. serventes 9. no emprego 10. outro

E. Módulo de encerramento

Gostariamos de saber o que você achou do questionário (espontânea, não estimulada):

1. aborrecido 2. interessante 3. longo 4. outro

MUITO OBRIGADA, A SUA COLABORAÇÃO É MUITO IMPORTANTE!

F. Impressão da entrevistadora:

F1. A entrevistada teve dificuldade de compreensão das perguntas da pesquisa?

1. sim, muita dificuldade 2. sim, um pouco de dificuldade 3. não teve dificuldade

F2. Se sim, comente:

Assinatura da entrevistadora (nome legível):

CONTROLES PÓS-ALTA:

Data	Semana pós-alta	Estado geral da mulher	Complicação	Rubrica da supervisora
	1a			
	2a			
	3a			
	4a			
	5a			
	6a			



Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva
Bahia - Salvador
Telefone: (00258) 824985292 E-mail responsável:
elsajacinto@yahoo.com.br



**FATORES DE RISCO PARA MORBIDADE MATERNA GRAVE E NEAR MISS MATERNO EM
MAPUTO: A RELAÇÃO COM O HIV/SIDA**

**FORMULÁRIO PARA TRANSCRIÇÃO DE INFORMAÇÃO DO PRONTUÁRIO /PROCESSO MÉDICO
(PREENCHER APÓS ALTA DA MULHER)**

Nome da US _____ Enfermaria _____ N° Registo na pesquisa (check-list):

1.Data da transcrição:

3.N° do prontuário/processo clínico/siglas do nome:

A. Fatores sociodemográficos

A1. Idade _____ (anos completos) 55. Sem informação

A2. Raça: 1. preta 2. branca 3. mestiça 4. asiática 55. Sem informação

A3. Estado civil: 1. casada 2. solteira 3. separada 4. divorciada 5. viúva 55. Sem informação

A4. Profissão: _____ 55. Sem informação **A5. Ocupação:** _____ 55. Sem informação

A6. Residência (bairro e quarteirão): _____ 55. Sem informação

A7. Contacto em caso de emergência: Sim _____ Não _____ 55. Sem informação

B- Dados da Admissão

B1. Data **B2. Hora de admissão** : hs

B3. 1. Grávida 2. Complicações de Aborto 3. Puérpera

B4. Idade gestacional no momento da admissão?

1. meses ou semanas 55. não se aplica (aborto ou puérpera)

B5. Parto data: hora: : hs 55. não se aplica (Gravidez/Aborto)

B6. Tipo de parto 1. vaginal 2. vaginal pélvico 3. ventosa 4. cesárea 5. laparotomia

B7. Qual a forma de acesso da paciente à unidade?

1. procura espontânea (casa/rua) 2. transferida de outra unidade sanitária 3. transferida de outra enfermaria, nesta unidade sanitária 4. outra _____ 55. Sem informação

B8. Se transferida, quanto tempo demorou desde a decisão da transferência até chegar a esta US?

1. não se aplica (não foi transferida) 2. __ __ h __ __ m 55. sem informação

B9. Houve atendimentos prévios nesta unidade ou outra relacionados a esta gravidez? (últimos 90 dias) 1. não 2. sim. 55. sem informação

Caso o processo contenha registros de atendimentos, internações, transferências, transcreva o resumo de cada atendimento por ordem cronológica (**não inclui procedimentos da consulta pré-natal de rotina**)

_____ -

B10. Diagnostico da admissão?

55. sem informação

B11. Tempo entre a observação da enfermeira e do médico neste hospital

1 não aplicável (não houve observação médica) 2. ___h ___m 55. sem informação

B12. História reprodutiva (se puérpera inclua o parto atual)

1. sem informação 2. nulípara (primigesta) 3. número de gestações |__|__| 4. total de partos |__|__| 5. vaginais |__|__| 6. cesáreas |__|__| 7. ano da última cesárea |__|__|__|__| 8. n.º abortos |__|__|

9. aborto espontâneo |__|__| 10. aborto provocado |__|__| 11. nascidos vivos |__|__| 12. nascidos mortos |__|__| 13. vivos actuais |__|__|

B13. N.º de consultas pré-natais na gravidez atual (registre só o que está escrito na ficha pré-natal)

1. Nenhuma 2. 1 ; 3. 2 a 5 ; 4. 6 e mais ; 5. 1.º trimestre __ 6. 2.º trimestre __ 7. 3.º trimestre __

55. sem informação (não tem ficha pré-natal no processo clinico)

B14. Idade gestacional no início das consultas pré-natais: (registre o que está escrito na ficha p-natal)

1. não aplicável (não fez consultas pré-natais) 2. 1.º trimestre 3. 2.º trimestre 4. 3.º trimestre

55. sem informação (não tem ficha pré-natal no processo clinico)

15. N.º de consultas no puerpério: 1. não aplicável (grávida/aborto/puérpera <7dias) 2. uma 3. > uma

B16. Quais sinais vitais foram registrados na admissão?

1. nenhum 2. pulso 3. temperatura 4. pressão arterial 5. frequência cardíaca 6. frequência respiratória 7. tipo do registro: ficha médica enfermagem ambos

B17 Exames laboratoriais gerais e de imagem (RX):

Transcreva os resultados de exames realizados na admissão ou prévios à chegada na unidade.

B18. Registro do exame e tratamento para HIV/SIDA/PTV:

1. não realizado 2. realizada antes da admissão 3. realizada por ocasião da admissão 4. negativo 5. positivo 5.1 PTV 5.2 PTV mãe 5.3 PTV criança 5.4. TARV 6. tempo de inicio de ARV __ dias __ meses __ anos 55. sem informação

B19. RPR (Sifilis): 1. sem informação 2. negativo 3. positivo 4. tratada 5. não tratada

B20. Registro de Ultrassom desta gravidez NESTA OU EM OUTRA unidade de saúde (transcrever o que está registrado)

B21. Outra condição patológica/de risco prévia à gestação?

1. não existe 2. hipertensão arterial essencial 3. obesidade 4. diabetes mellitus
5. tabagismo 6. alcoolismo 7. anemia 8. doenças respiratórias (Asma, TP) 9. doenças renais
10. HIV/AIDS 11. tireoidopatias 12. neoplasias 13. toxicodependência 14. doenças neurológicas / epilepsia 15. malformação da pelvis 16. doenças cardíacas 17. outra _____

B22. Procedimentos na admissão:

B23. Tempo entre prescrição e a realização do procedimento /__/_/:/__/_/ hs 55. não se aplica

C. Registros durante a internação

C1. Tempo de internação _____ horas _____ dias _____ meses

C2. Diagnóstico de internação:

C3. Complicações hemorrágicas: _____ 1. não **passa a C4** 55. sem registro

2. **Hemorragia ante parto foi devido a:**

3. **A Hemorragia pós- parto foi devido a:**

4. **A Hemorragia foi devida a Gravidez Ectópica Rota**

C4. Complicações infecciosas _____ 1. Não **passa a C5** 55. sem registro

2. **A antibioticoterapia foi iniciada:** 1. antes do procedimento ____h 2. depois do procedimento

3. **A complicação infecciosa foi devida a:** 1. aborto séptico 2. sépsis na gravidez e puerpério

4. **O aborto séptico foi devido a** _____ 55. sem informação

5. **A sépsis na gravidez e puerpério foi devida a** _____ 55. sem informação

C5. Complicações hipertensivas: _____ 1. Não **passa a C6** 55. sem registro

2. **Tem registro da TA e frequência?** 1. não 2. TA apenas medida na altura da admissão 3. TA medida irregularmente 4. TA medida em intervalos de 2 a 4 horas 5. TA medida em intervalos de > 4 horas

3. **Tratamento realizado** 1. hidralazina 2. nifedipina 3. S.de Magnésio 4. diazepam 5. Metildopa

4. **A Pre-eclâmpsia/eclâmpsia esteve associada:** 1. HTA crônica 2. gestacional 3. falta de pré-natal

C6. Outras Complicações _____ 1. Não 55. sem registro

D. Morbidade Materna Grave

D1. Indicadores de manejo de gravidade

1. não aplicável 2. transfusão de hemoderivados 3. acesso venoso central ou múltiplo
4. admissão em UTI/CI 5. hospitalização prolongada (> 7 dias) 6. intubação não relacionada à anestesia 7. retorno a sala de operações 8. intervenção cirúrgica maior:
8.1 histerectomia 8.2 laparotomia 9. uso de sulfato de magnésio 55. sem registro

Em caso de procedimento cirúrgico transcrever o que foi feito em cada cirurgia e complicações descritas.

D2. Near miss**1. Critérios clínicos** 55. sem registro

1. cianose aguda 2. gasping (padrão respiratório terminal) 3. frequência respiratória > 40 ou < 6 /pm
4. choque 5. oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos 6. distúrbios de coagulação 7. perda de consciência > 12 horas 8. perda de consciência e ausência de pulso/batimento cardíaco 9. acidente vascular cerebral 10. convulsão não controlada/paralisia total ___ dias 11. icterícia na presença de pre-eclâmpsia

D3. Critérios laboratoriais 55. sem registro

1. saturação de oxigênio < 90% por ≥ 60 minutos 2. PaO₂/FiO₂ < 200 mmHg 3. creatinina ≥ 300 μmol/l ou ≥ 3,5 mg/dl 4. bilirrubina > 100 μmol/l ou > 6,0 mg/dl 5. pH < 7,1 6. Lactato > 5 7. trombocitopenia aguda (< 50.000 plaquetas) 8. perda de consciência e presença de glicose e cetoacidose na urina

D4. Critérios de manejo 55. sem registro

1. uso contínuo de droga vasoativa 2. histerectomia pós infecção ou hemorragia 3. transfusão de ≥ 5 unidades de concentrado de hemácias 4. intubação e ventilação por tempo ≥ 60 minutos, não relacionada à anestesia 5. diálise por insuficiência renal aguda 6. ressuscitação cardiopulmonar

E. Desfecho do caso

E1. 1. alta 2. transferência para outra enfermaria 3. óbito

E2. Óbito: 1. < 2 horas 2. entre 2 a 24 horas 3. entre 24 h e 7 dias 4. > 7 dias

E3. Diagnóstico final _____ 55. sem informação

E4. Condição do Recém-Nascido: 1. não se aplica (aborto ou gravidez) 2. vivos _____
3. mortos _____ 4. morte < 7 dias 5. morte entre 7 e 28 dias 6. morte > 28 dias 55. sem registro **E5. Morte em relação ao parto** 1. antes 2. depois 55. ignorado

E6. Peso ao nascer 1° /_/_/_/_/_/ 2° /_/_/_/_/_/ gramas 55 ignorado

Morbidade materna grave/Óbito:

E7. Factores que contribuíram para a gravidade da doença:

E8. A condição de saúde era evitável? 1. não 2. sim

F. Comentários Finais:

Organização do prontuário, clareza no registro, outras informações relevantes

Assinatura (da pessoa que fez a transcrição) _____

CONSENTIMENTO INFORMADO

Nome da mulher _____

Código na pesquisa _____

Tendo sido convidada a participar no projecto de pesquisa “**Fatores de risco para morbilidade materna grave e *near miss* materno em Maputo: a relação com o HIV/SIDA**”. eu, _____ declaro que:

1. Fui informada de forma satisfatória que o presente estudo tem por objetivo investigar os fatores de risco para morbilidade materna grave e *near miss* materno em Maputo e a relação com HIV/SIDA. Fui escolhida para participar no estudo.
2. Que este estudo não faz parte da rotina normal de supervisão do Ministério da Saúde; trata-se de uma investigação.
3. Fui devidamente esclarecida da natureza da minha participação neste estudo, dos riscos e benefícios que dela decorrem.
4. Fui informada que para participar na pesquisa terei de aceitar fazer o teste de HIV e CD4, caso não tenha feito nos últimos 3 meses.
5. Fui informada que se eu quiser me será informado o resultado do meu teste de HIV e CD4.

6. Compreendi que não receberei nenhuma recompensa material nem monetária por participar no estudo.
7. Fui devidamente esclarecida do direito que tenho em me retirar do estudo a qualquer momento sem prejuízo algum.
8. Compreendi que a informação relativa a minha participação terá carácter secreto, e que a informação será utilizada em termos de grupo.
9. Compreendi também que se tiver perguntas a fazer, poderei contactar a qualquer momento a pessoa que está a frente deste trabalho: Dra. Elsa Jacinto, na Av Eduardo Mondlane nº 1008, 1º andar ou pelo celular nº 824985292.

Assinatura da mulher _____

Assinatura da entrevistadora _____

Maputo _____, aos _____ de _____ de 201__



Universidade Federal da Bahia

**Instituto de Saúde Coletiva
Bahia - Salvador**

**FATORES DE RISCO PARA MORBIDADE MATERNA GRAVE E
NEAR MISS MATERNO EM MAPUTO: A RELAÇÃO COM O
HIV/SIDA**

Manual da Entrevistadora

2012

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
INTRODUÇÃO	4
ASPECTOS METODOLÓGICOS E ÉTICOS	5
A ENTREVISTADORA E SEU TRABALHO	7
A REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO	8
INSTRUÇÕES SOBRE PREENCHIMENTO DOS INSTRUMENTOS DE PESQUISA	15
<i>Check List</i>	15
Questionário para as mulheres	15
Formulário para transcrição de informação do processo clínico	19
Glossário	21

APRESENTAÇÃO

Cara entrevistadora

Este manual é um instrumento que vai lhe auxiliar no seu trabalho de campo de coleta de dados para a pesquisa. Ele serve de consulta e orientação, e possui instruções, procedimentos e definições a adotar nas questões e atividades referentes à pesquisa.

Tenha sempre em mãos este Manual. Ele será seu principal guia no trabalho de campo, sobretudo quando não for possível contactar a supervisora ou a coordenação para esclarecer suas dúvidas.

É importante observar alguns cuidados:

- ✓ Guarde-o sempre com cuidado;
- ✓ Leia atentamente cada secção, sublinhando pontos os quais você precise de maiores esclarecimentos;
- ✓ Faça anotações pertinentes nos próprios tópicos;
- ✓ Discuta com a supervisão as suas dúvidas e situações especiais com as quais se defrontou; não conseguindo esclarecê-las, procure a coordenação de campo.
- ✓ Não utilize cadernos ou blocos de nota extras, escreva as suas dúvidas diretamente no manual ou nos instrumentos de coleta de dados.

INTRODUÇÃO

O que é a pesquisa e qual a sua importância?

A pesquisa – *Fatores de risco para morbidade materna grave e near miss materno em Maputo: a relação com o HIV/SIDA* – pretende investigar os fatores de risco para morbidade materna grave e *near miss* materno em Maputo e a relação com o HIV/SIDA. Morbidade materna grave é uma condição de saúde materna resultante de uma complicação obstétrica ameaçadora da vida, que quando a mulher sobrevive é conhecida por *near miss* materno.

O conhecimento sobre a morbidade materna grave e *near miss* em Moçambique vai poder contribuir para a formulação de políticas públicas baseadas em evidência que garantam às mulheres melhores condições de saúde e de assistência, rever estratégias vigentes, mitigar os efeitos da pandemia do HIV/SIDA e melhorar a saúde materna. Inúmeros estudos vêm fornecendo evidências da carga do HIV/SIDA sobre as condições clínicas de pacientes sobretudo nos países em desenvolvimento (Albuquerque et al, 2009; Bonilha et al, 2009; Menéndez et al, 2008).

Pesquisas realizadas em locais distintos, em pacientes soropositivos, sugerem que o baixo estado imunológico afeta a progressão das doenças, assim como um percentual elevado de infecções oportunistas nessas pacientes, únicas ou múltiplas, persistência dos sintomas, sendo normalmente estas as principais causas de morte (Saha et al, 2011; Tuli et al, 2008; Robertson et al, 2007).

É uma pesquisa que trata de assuntos complexos e delicados, que requerem uma abordagem cuidadosa junto às pessoas entrevistadas. Neste estudo serão feitas perguntas sobre características socioeconômicas e demográficas da mulher; a decisão de buscar cuidados; os fatores que facilitaram ou dificultaram o acesso aos serviços de saúde; os cuidados à saúde; a utilização dos serviços de saúde e a qualidade da atenção recebida nas unidades hospitalares.

Trata-se de um estudo científico realizado dentro de um projeto de tese de doutoramento do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA), o que faz com que todos os aspectos éticos requeridos em uma pesquisa envolvendo seres humanos sejam respeitados. Este compromisso está explicitado no **Termo de Consentimento Informado**. Além disso, cada membro da equipe assinará um termo de responsabilidade que expressa seu compromisso diante da pesquisa, da instituição universitária responsável por ela e do Ministério da Saúde de Moçambique.

ASPECTOS METODOLÓGICOS E ÉTICOS

Trata-se de um estudo caso-controle, que pretende verificar o quanto as características estudadas são mais frequentes nos casos do que nos controles, sendo que todos provêm de uma mesma população, a população da Cidade de Maputo.

A população do estudo serão as utentes das quatro maternidades de referência que existem na Cidade de Maputo, nomeadamente as maternidades do Hospital Central de Maputo e dos Hospitais Gerais José Macamo, Chamanculo e Mavalane.

Serão considerados casos as mulheres graves que reúnem as características descritas no anexo1, grávidas, em processo de abortamento ou puérperas, independentemente da idade e residentes na Cidade de Maputo; e controles as mulheres não graves que venham por aborto não complicado, parto ou morbidade materna não grave.

Serão entrevistadas mulheres residentes na Cidade de Maputo, internadas nas 4 maternidades referenciadas, na razão de 1 caso para 2 controles; tanto casos como controles serão selecionados com base num *check-list* para admissão da mulher na pesquisa. São inelegíveis os casos de mulheres residentes fora da Cidade de Maputo, recusa direta de participação na pesquisa, recusa de realização do teste para HIV e CD4, e as com doença mental; no caso de recusa de participação de residentes da Cidade de Maputo, apenas o *check list* deve ser preenchido. As mulheres que aceitarem participar da pesquisa e que não tenham sido testadas para o HIV, terão de realizar testes de HIV e CD4.

Para a detecção dos casos serão consultados diariamente o livro de registo de admissões na sala de partos e urgência de ginecologia, os processos clínicos, o livro de registo de partos e de internações em ginecologia, unidades de cuidados intensivos (UCI) e enfermaria de grávidas e puérperas patológicas; todos os casos (mulheres graves) serão selecionados, numa coleta sequencial.

A coleta de dados será feita no período de um ano. O tamanho mínimo estimado da amostra foi de 485 casos e 970 controles, totalizando 1.455 mulheres.

Será aplicado um questionário padronizado por meio de entrevistas face a face, para obter dados sobre características sócio-econômicas e demográficas da mulher, decisão de buscar o cuidado e fatores que facilitaram ou dificultaram o acesso aos serviços de saúde, contexto da gravidez e do aborto, antecedentes reprodutivos, utilização dos serviços de saúde e percepção sobre qualidade da atenção recebida. Também será usado o Método da Urna para estimar a subdeclaração do aborto provocado (Brasil, 2010).

De forma complementar serão extraídos dados dos processos clínicos das mulheres sobre a evolução do caso, complicações e desfecho, sendo transcritos em instrumento próprio da pesquisa.

As entrevistas serão realizadas com as mulheres ainda internadas, em período próximo a alta hospitalar, e a extração dos dados dos processos clínicos ocorrerá posteriormente, após a alta da mulher.

Os princípios éticos de respeito à pessoa, beneficência e justiça serão respeitados.

A garantia de confidencialidade dos dados é um aspecto crucial e será assegurada em todas as fases do projeto.

A identificação de questionários será feita exclusivamente por meio de código, garantindo-se o total anonimato às participantes. Somente terão acesso aos dados produzidos em campo os pesquisadores envolvidos no projeto.

A equipe de campo será formada por mulheres profissionais de saúde, protegidas pelo segredo profissional, especialmente treinadas para este fim. Todas as entrevistadoras e os membros da equipe de pesquisa assinarão um Termo de Responsabilidade, declarando não só compromisso de sigilo, mas outros aspectos relativos a condutas e atitudes requeridas no trabalho de campo. O sigilo estende-se a transcrição dos dados dos processos clínicos.

A participação voluntária das mulheres será garantida por meio de leitura do Termo de Consentimento Informado. A opção pelo Termo de Consentimento oral apresenta vantagem ao favorecer a abordagem de mulheres, com diferentes graus de escolaridade, propiciando a interação com as entrevistadoras; nestes casos elas farão o uso de impressão digital por tinta da china geralmente utilizada nestas circunstâncias.

Na etapa de trabalho de campo, serão obtidas autorizações dos dirigentes dos serviços, sendo os profissionais de saúde informados a respeito dos propósitos gerais do estudo.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelos Comitês de Ética do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia e de Bioética para a Saúde do Ministério da Saúde de Moçambique.

A ENTREVISTADORA E O SEU TRABALHO

Cabe à entrevistadora ajudar a entrevistada a assumir adequadamente seu papel, deixando claro o que se pretende e o modo como as questões devem ser respondidas. Também deve estimular e manter a motivação da entrevistada, lidando com cortesia e adequadamente as situações de desconfiança, hesitação, desconforto, curiosidade, incompreensão e dúvida. Suas atribuições incluem:

- Localizar participantes
- Assegurar a participação
- Realizar a entrevista
- Registrar as respostas

Bom senso, cordialidade, rapidez de raciocínio e responsabilidade são qualidades essenciais que uma entrevistadora deve possuir.

O uso do nome da Pesquisa para fins não condizentes com seus objetivos, assim como a utilização indevida de seu material (questionário, crachá, carta de apresentação) constituirão motivo de desligamento da entrevistadora. **sem prejuízo da aplicação de outras sanções legais.**

Compete à entrevistadora **respeitar rigorosamente os limites da área de trabalho para o qual foi designada e guardar sigilo absoluto das informações obtidas por inerência do trabalho no campo.**

A REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO

❖ A CHEGADA NAS UNIDADES DE SAÚDE

Ao chegar às instituições devem ser observados alguns cuidados iniciais:

- ✓ Usar o crachá em lugar bem visível;
- ✓ Usar fardamento do serviço – bata branca. As outras peças do vestuário deverão ser discretas e confortáveis, envolvendo roupa adequada e sapato fechado;
- ❖ Separar com antecedência os kits de instrumentos a serem preenchidos: *check list* e o questionário a ser aplicado. Separe kits suficientes de acordo com o número previsto de utentes a serem entrevistadas. Atribua o código correspondente a cada mulher.

❖ CONTATO COM A PROFISSIONAL DE REFERÊNCIA NA UNIDADE

O contato com as pessoas de referência de cada unidade hospitalar será previamente feito pela supervisão/coordenação de campo, que orientará adequadamente a equipe de entrevistadoras. No entanto, à chegada à maternidade, a entrevistadora deve-se apresentar à enfermeira-chefe da equipe de serviço, tanto na sala de partos quanto na urgência de ginecologia, onde estes dois serviços funcionam em separado; tendo o mesmo procedimento nas enfermarias de Ginecologia e Obstetrícia e nas Unidades de Cuidados Intensivos dos serviços.

O PREENCHIMENTO DO QUADRO DE ELEGÍVEIS E SELEÇÃO DA PESSOA ENTREVISTADA

São elegíveis mulheres:

- ✓ Grávidas, puérperas ou em fase de abortamento, independente da idade da mulher,
- ✓ residentes na Cidade de Maputo,
- ✓ internadas nas unidades hospitalares selecionadas,
- ✓ que reúnem os critérios de seleção e diagnósticos para participar da pesquisa

São inelegíveis:

- ✓ mulheres residentes na Província de Maputo ou em outra província
- ✓ mulheres com doença mental.

As mulheres elegíveis selecionadas para participar na pesquisa deverão ser entrevistadas ainda durante o internamento, no momento próximo à alta, estando em boas condições físicas e psíquicas para dar a entrevista.

Primeiro identifica-se o caso, preenche o *check list* e o questionário para as mulheres se a mulher tiver condições de dar a entrevista e só depois é que se selecionam os 2 controles. Sem caso não há controles.

❖ ABORDAGEM DE ELEGÍVEIS

A entrevistadora deverá apresentar-se à usuária, dizer o seu nome, mostrar o crachá e fornecer as primeiras explicações sobre a pesquisa.

Trata-se de uma pesquisa que está a ser realizada na Cidade de Maputo, com mulheres internadas nas maternidades públicas para estudar o que faz com que algumas mulheres tenham complicações graves durante a gravidez, parto e pós-parto; e avaliar a qualidade da assistência prestada pelos hospitais para vermos o que podemos melhorar.

Também deverá esclarecer sobre as características do questionário e a duração média da entrevista.

A sra. responderá a um questionário com perguntas sobre si, esta gravidez que motivou o internamento neste hospital, os serviços de saúde que procurou e sua opinião sobre a atenção que recebeu. A aplicação do questionário dura cerca de 30 minutos.

Após a apresentação geral da pesquisa deverá ser explicado que por se tratar de uma investigação científica todas as informações estão reunidas no Consentimento Informado, o qual deverá ser lido e assinado pela entrevistada.

O procedimento de consentimento individual dá à entrevistada a informação sobre a pesquisa e garante a ela a oportunidade de fazer qualquer pergunta, e decidir se ela quer ou não ser entrevistada.

Leia cuidadosamente as palavras exatas do Consentimento Informado ou ofereça para que a própria mulher faça a leitura. Ao término pergunte se ela tem alguma dúvida e esclareça da melhor forma que você puder.

O Consentimento Informado tem sempre duas vias: uma que fica com a entrevistada para que tenha acesso aos responsáveis pela pesquisa a fim de solicitar qualquer esclarecimento adicional e a outra via assinada que não será anexada ao questionário, mas será entregue, em separado, para a coordenação da pesquisa.

Deverá ser salientado que nem o questionário nem o formulário para transcrição da informação do processo clínico contêm o nome da entrevistada, que será identificada única e exclusivamente por um código. A entrevistadora deverá explicar que as informações prestadas à pesquisa são de **caráter confidencial**. Somente a equipe técnica da pesquisa terá acesso aos dados dos questionários e a avaliação destes não é individual, mas de todas as mulheres entrevistadas.

É importante esclarecer que, **em hipótese alguma**, as informações prestadas serão vistas por pessoas estranhas à Pesquisa, de modo individualizado ou que permitam a identificação da entrevistada.

Caso a entrevistada desconfie da confidencialidade das informações presentes no Consentimento Informado, mesmo com as explicações fornecidas pela entrevistadora, deve-se sugerir que a entrevistada telefone para a coordenação da pesquisa a fim de esclarecer-se das dúvidas.

Algumas perguntas que podem ser feitas e as respostas que podem ser dadas:

Qual é o NOME DA INSTITUIÇÃO?

este é um projeto realizado pela Universidade Federal da Bahia.

Quem está a pagar a pesquisa?

este é um projeto financiado pelo Ministério da Saúde e parceiros.

Como eu fui escolhida para participar da pesquisa?

estamos a entrevistar mulheres de todas as idades internadas nas maternidades de referência, por alguma complicação ou parto normal.

Em alguns casos poderão ocorrer as seguintes situações:

- √ **Atitudes evasivas (reticência e indecisão):** Nestes casos a entrevistadora deve fazer um esforço para compreender os motivos desse comportamento buscando explicar novamente a pesquisa em linguagem ainda de melhor compreensão, se for o caso. Estas atitudes podem ser, entretanto, uma forma de recusa, devendo a entrevistadora estar atenta aos limites da abordagem para não ser excessivamente insistente.
- √ **Recusa explícita/definitiva, categórica:** nesta alternativa enquadram-se as situações em que a mulher, a despeito das informações fornecidas, não concorda em participar da pesquisa e não se consegue obter qualquer dado sobre ela. A entrevistadora deverá preencher o *check list* a mesma, não codificar mas registrar a informação sobre este desfecho e informar a supervisão. A supervisora pode retomar o contato, para explicar a pesquisa de maneira mais completa e discutir com a mulher se ela gostaria de ser entrevistada por outra pessoa ou em outra ocasião. Mantendo-se a recusa, deve ser o processo encerrado. Neste caso não haverá questionário. Este *check list* deve ser entregue à coordenação da pesquisa para inclusão na fase de análise.

❖ ESCOLHA DO LOCAL PARA ENTREVISTA

Cada unidade hospitalar deverá ser percorrida antes de se iniciar as entrevistas para identificação de locais onde possa haver o máximo de privacidade.

Se a mulher concordar em ser entrevistada, de forma simpática e delicada tente conduzi-la para um local onde seja possível obter alguma privacidade para realização da entrevista, evitando a presença de outras pessoas por perto. Insista que é importante que vocês conversem particularmente. Não comece a entrevista a menos que você possa encontrar um local reservado ou mais apropriado para conversar. Excepcionalmente, quando a mulher concordar em realizar a entrevista, mas se recusar a sair do leito, todo cuidado deverá ser tomado para que o conteúdo da entrevista não seja ouvido por outras pessoas.

❖ A REALIZAÇÃO DA ENTREVISTA

No desenvolvimento da entrevista, deve-se procurar manter um clima de cordialidade, o que implica:

- √ Despertar a confiança da entrevistada, **tratando-a sempre com delicadeza e respeito**;
- √ Direcionar o assunto da entrevista apenas à coleta de dados, evitando **assuntos alheios ao levantamento**.

Para garantir a qualidade das informações, deve-se:

- √ Seguir rigorosamente todas as instruções constantes do Manual para o preenchimento do questionário;
- √ Fazer todas as perguntas e registrar todas as respostas;
- √ Ler, integral e pausadamente, todas as perguntas, respeitando a ordem em que aparecem no questionário. Caso a entrevistada tenha dificuldade, ajude-a a compreender a pergunta, sem induzi-la à resposta;
- √ Em caso de perguntas com respostas estimuladas realizar uma leitura pausada de cada alternativa, dando tempo a entrevistada de compreender e responder de acordo com a sua situação;
- √ Evitar que as perguntas sejam ouvidas facilmente por outras pessoas que estejam no local de realização da entrevista;
- √ Verificar, ao final da entrevista, se o questionário está totalmente preenchido.

IMPORTANTE!

1. Se cada entrevistadora formular as perguntas com as suas próprias palavras, a Pesquisa corre o risco de ter informações incorretas. A experiência de Pesquisas anteriores evidenciou que, quando a entrevistadora faz a pergunta usando a sua própria linguagem, ela pode ser interpretada de modo diferente daquela que está expressa no questionário. **Quando isso acontece, as respostas dadas pelas entrevistadas não atendem aos objetivos do questionário.**

2. Mesmo que você suponha conhecer as respostas de algumas perguntas **não dê a resposta no lugar da entrevistada.**

É indispensável que a entrevistada responda às perguntas do questionário e que seja registrada sua resposta mesmo que esta pareça contraditória ou falsa. Omitir a formulação de qualquer pergunta ou responder pela entrevistada repercute seriamente na qualidade da Pesquisa.

3. No caso das mulheres terem dificuldade de responder a questões que demandam escolher uma alternativa principal, deve-se, de início, devolver a pergunta para a mulher, solicitando que aponte o que considera principal. Se a dificuldade persistir, marque a opção “outro” nas alternativas, lembrando-se de especificar o significado de outro (o que a mulher disser).

4. O questionário contém um último módulo com *perguntas a serem respondidas pela entrevistadora*, localizado nas últimas páginas. Esta seção não deve ser preenchida na frente da entrevistada, mas imediatamente após a saída do local da entrevista.

❖ **O ENCERRAMENTO DA ENTREVISTA:**

Ao encerrar a entrevista, deve-se:

- √ Verificar se o questionário está todo e devidamente preenchido, não há perguntas sem resposta;
- √ Agradecer a colaboração da entrevistada, não se esquecendo de pedir que a mesma presencie o momento em que a entrevistadora põe sua assinatura no Consentimento Informado.

❖ **INSTRUMENTOS DA PESQUISA**

- *Check list* de admissão
- Consentimento Informado
- Questionário para as mulheres elegíveis
- Formulário para transcrição da informação dos processos clínicos
- Manual da entrevistadora

❖ O QUESTIONÁRIO

Tanto as mulheres entrevistadas quanto os estabelecimentos hospitalares estarão identificados apenas por códigos, para garantia de total anonimato de ambos.

Esse código numérico será o único identificador de todas as informações obtidas nas entrevistas e na extração de dados dos processos clínicos. A chave do código terá arquivo, especialmente destinado a esta finalidade, em local separado dos questionários e acessível apenas à coordenação do projeto.

ESTRUTURA GERAL DO QUESTIONÁRIO

O questionário está dividido em módulos básicos que tratam de vários temas, tendo cada módulo várias questões.

Toda a seqüência das perguntas é marcada por **filtros e guias**.

Os **filtros** estão indicados no questionário, no corpo das respostas ou logo após as questões e **servem para indicar passagens** para outras perguntas alterando o seguimento da entrevista. Por exemplo:

- A13. A sra. trabalha fora de casa no momento? 1. Não ⇒ passe para A15
2. Sim

O **filtro** desta pergunta indica que se a resposta da entrevistada é “Não”, a entrevistadora deverá saltar a questão A14 e passar diretamente para questão A15. Se a entrevistada responde “sim” a entrevista seguirá com a próxima pergunta A14.

Além dos filtros, existem também **guias** colocados no início de cada módulo ou bloco para auxiliá-la a conduzir a entrevista. Exemplo: de C7 a C12 “*Para as HIV positivas*”.

QUESTÕES GERAIS DE PREENCHIMENTO

- 1) Marque o horário de início e fim da entrevista no local adequado do questionário.
- 2) Siga sempre a ordem de perguntas do questionário.
- 3) Leia atenta e pausadamente para a entrevistada a introdução dos módulos e blocos.
- 4) Há alternativa de respostas que possuem códigos que devem ser consideradas e registradas nos devidos espaços. Assim:
 - A resposta a “ Não sabe” registre “55”

❖ TIPOS DE PERGUNTAS E RESPOSTAS

As perguntas do questionário requerem basicamente quatro tipos de respostas:

- 1) Espontânea e Única
- 2) Espontânea e Múltipla
- 3) Estimulada e Única
- 4) Estimulada e Múltipla

COMO PROCEDER EM CADA CASO

- √ **Resposta Espontânea:** A entrevistadora formula a pergunta e aguarda a resposta da entrevistada. São exemplos de perguntas com respostas espontâneas: A11, B2, C16. Estas questões podem contemplar uma única ou múltiplas alternativas de resposta.
- √ **Resposta Estimulada:** A entrevistadora estimula a resposta da entrevistada, lendo pausadamente as alternativas de respostas e registrando conforme a resposta declarada. Podem também contemplar uma única ou múltiplas opções de resposta: A17, B3, C1.
- √ **Resposta Única:** A entrevistada deve responder apenas com uma única alternativa. Se a entrevistada apresentar mais de uma resposta em questões deste tipo, a entrevistadora deve solicitar à entrevistada que escolha a mais importante ou, marcar a opção “outra”, mesmo que contenha mais de uma informação, especificando.
- √ **Resposta Múltipla:** A entrevistada pode, mas não necessariamente é obrigada a ter mais de uma alternativa de resposta.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

❖ *CHECK LIST*

É o instrumento que inicia o processo de admissão da mulher na pesquisa e termina com a atribuição do código da mulher, o qual vai constar no Questionário para mulheres, Formulário para transcrição da informação dos processos clínicos e no Consentimento Informado da mulher. Cada mulher entrevistada tem de ter um mesmo código em todas as entrevistas que lhe forem feitas.

1.Data: é a data de entrada da mulher no hospital.

4. Motivo de Internação: 1. gravidez 2.aborto 3. parto 4. puérpera 5. recém-nascido.

- a) Se a mulher veio por problemas relacionados à gravidez, sem ser para parto, como por exemplo por Pré-eclâmpsia moderada, ameaça de parto pré-termo, marque gravidez.
- b) Se veio por problemas relacionados ao aborto como ameaça de aborto, aborto incompleto, marque aborto.
- c) Se veio para parto, marque parto.
- d) Se já teve parto e veio por problemas relacionados com ela própria, marque puérpera.
- e) Se já teve parto e veio por causa do seu bebé prematuro ou por outros problemas do bebé, marque recém-nascido.

5. Diagnóstico da mulher na internação? 1. **Sem complicação.** Nesta resposta estão incluídas as mulheres sem complicações, e as com complicações leves e moderadas.

Admissão na maternidade, data, hora: é a data e hora de admissão na maternidade.

Nº de registo (código a atribuir): por hospital conforme quadro a seguir:

HOSPITAL	Nº DE ORDEM
HCM	000 a 700
José Macamo	701 a 1200
Mavalane	1201 a 1700
Chamanculo	1701 a 2100

❖ QUESTIONÁRIO ÀS MULHERES

Nº de Registo na pesquisa: é o número de admissão da mulher na pesquisa, que é atribuído quando preenche o *check-list*.

Data da entrevista: Preencher no formato dd/mm (com dois dígitos para dia – 01, 02 etc. – e dois para o mês – agosto = 08, setembro=09 etc.)

Obs. A data da entrevista pode ser diferente da data da admissão.

Horário de início da entrevista: Preencher no formato hh:mm (com dois dígitos para hora – 01, 02 etc. - e dois para minutos – 01, 02, etc.)

O Questionário para as mulheres comporta seis módulos:

1. Módulo A: Fatores sócio-demográficas da mulher (A1 a A17).
2. Módulo B: Fatores relacionados aos eventos sexuais e reprodutivos (B1 a B3).
3. Módulo C: Fatores relacionados à atenção à saúde (C1 a C24).
4. Módulo D: Características comportamentais da mulher (D1 a D5).
5. Módulo E: Módulo de encerramento.
6. Módulo F: Impressão da entrevistadora (F1 e F2).

Há ainda o **controle pós-alta** da mulher que é feito até 45 dias pós-parto ou pós-aborto; e para as mulheres sem parto nem aborto, o seguimento será feito até ao desfecho da gravidez ou enquanto durar a pesquisa.

MÓDULO A –CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA MULHER

Importante - Antes de começar a formular as perguntas você deve explicar à entrevistada o assunto que será abordado.

Objetivo - Identificar o perfil sócio-demográfico da entrevistada, assim como de seu parceiro.

A1 Espontânea única

Nome – refere-se às iniciais do nome da mulher. Exemplo: Maria Machava, registre MM.

A2 Espontânea única

Registrar a idade em anos completos, considerando a idade que a entrevistada tem na data da entrevista. Se a entrevistada responder 18 anos e meio, apontar 18.

A3 Estimulada única

Raça – registre a raça auto-referida pela mulher. Leia as alternativas. As raças indiana, chinesa e japonesa registre como asiática.

Caso a resposta não corresponda a uma das alternativas enunciadas na questão, insistir para que ela escolha entre as opções apresentadas aquela que mais se aproxima da que julga adequada. Trata-se de uma classificação do INE utilizada em todo o país.

A4 Espontânea única

Provincia de origem – onde a mulher nasceu.

A5 Espontânea única

Escolaridade – são anos completos de estudo, não de frequência da escola. Registe o grau de escolaridade mais alto que a mulher obteve. Exemplo - se é técnica de farmácia e fez curso superior de Psicologia, ela tem ensino superior.

A6 Espontânea única

Pergunte e registe as mulheres até 7 anos de estudo se sabe ler e registe a resposta que a mulher der.

A7 Espontânea única

Pergunte e registe as mulheres até 7 anos de estudo se saber escrever e registe a resposta que a mulher der.

Para A6 e A7 se necessário, explicar que é alguém que consegue ler e escrever um bilhete.

A8 a A15 Espontânea e única

A16 a A17 Estimulada e única

MÓDULO B – FATORES RELACIONADOS AOS EVENTOS SEXUAIS E REPRODUTIVOS

Vamos falar agora um pouco sobre a gravidez e o que aconteceu até ser internada neste hospital.

B1 e B2 Espontânea e única

B3 Estimulada e múltipla

MÓDULO C – FATORES RELACIONADOS À ATENÇÃO À SAÚDE

Vamos falar agora sobre os cuidados e atenção à saúde, e o funcionamento dos serviços de saúde

C1 Estimulada e Múltipla

Registrar a resposta declarada após a leitura das alternativas.

C2 Espontânea e única

C3 a C8 **Espontânea e única**

C9 a C12 **Estimulada e única.**

Registrar a resposta declarada após a leitura das alternativas.

C13 a C15 **Espontânea e única**

C16 **Espontânea e múltipla**

C17 e C24 **Espontânea e única**

MÓDULO D – COMPORTAMENTOS EM RELAÇÃO A SAÚDE

Vamos falar agora sobre seus hábitos

D1 a D4 **Espontânea e única**

D5 **Estimulada e única**

MÓDULO E – ENCERRAMENTO

Faça a pergunta e despeça-se da entrevistada com cordialidade e gentileza

MÓDULO F – IMPRESSÃO DA ENTREVISTADORA

F1 Resposta única

F2 faça comentários pertinentes para ajudar na compreensão da entrevista.

NOTA: Controles são seguimentos que serão feitos pós-alta da mulher, na sua residência, que irá até a 6ª semana pós-parto/aborto ou até vigência da pesquisa em outros casos.

❖ FORMULÁRIO PARA TRANSCRIÇÃO DA INFORMAÇÃO DOS PROCESSOS CLÍNICOS

Nº de Registo na pesquisa: é o número de admissão da mulher na pesquisa, que é atribuído quando preenche o *check-list*.

Data da transcrição: É o dia e mês da transcrição da informação.

Nota: Registe apenas o que está escrito no processo clínico. Ponha um traço onde não existir informação do processo clínico.

MÓDULO A– CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS DA MULHER

A1 a A7 Registre a informação disponível no processo clínico; onde não houver informação anote no quadrado “55” ou ponha um traço na linha correspondente.

MÓDULO B– DADOS DA ADMISSÃO

B1 a B7 leia a nota de entrada de enfermagem no momento de admissão ao hospital. As questões B3, B4, B5 e B6 estão relacionadas. Se a mulher está grávida, então haverá informação da B4. Se for puérpera haverá informação da B5 e B6.

B8 a B12 Conheça os bairros e faça os cálculos aproximados. Faça os cálculos a partir da residência da mulher; caso a guia de transferência não tenha informação da hora de transferência na procedência, anote numa folha a parte a data, o nome da mulher e a unidade sanitária que transferiu para se poder colher a informação na procedência. Complete a informação com o diário clínico.

B13 a B15 Consulte a ficha pré-natal da mulher

B16 a B23 Consulte o diário de enfermagem e o processo clínico da mulher

MÓDULO C– REGISTOS DURANTE O INTERNAMENTO

C1 Se o tempo de internamento for superior a 24 horas, preencha apenas os dias e se estes forem mais do que 30 dias, preencha apenas meses.

C2 a C6 Consulte o processo clínico.

MÓDULO D– DADOS SOBRE MORBIDADE MATERNA GRAVE E NEAR MISS MATERNO

D1 a D4 Consulte o processo clínico da mulher

MÓDULO E– DESFECHO DO CASO

E1 a E8 Consulte o processo clínico da mulher, leia a nota de alta.

E4 Se necessário consulte o berçário, pelo nome da mãe.

E7 e E8 Se não estiver expressamente escrita a resposta, pergunte ao médico assistente.

MÓDULO F– COMENTÁRIOS FINAIS

Toda a informação relevante constatada na análise do processo clínico, incluindo organização dos serviços, preenchimento, letra legível e arquivo dos processos clínicos.

GLOSSÁRIO

ABORTO

Interrupção da gravidez antes da viabilidade do feto, ou seja, até a 22ª semana de gestação e/ou com produto da concepção pesando menos que 500g, sem sinais de vida (CID 10).

ABORTO, MÉTODOS UTILIZADOS PARA PROVOCÁ-LO

- ✓ Chás e infusões – bebidas feitas com plantas com suposta ação abortiva, promovendo a contração uterina com sangramento e expulsão total ou parcial do seu conteúdo.
- ✓ Curetagem – método que utiliza curetas (instrumentos cirúrgicos em forma de colher), as quais promove a raspagem da cavidade uterina.
- ✓ Cytotec (Misoprostol) - medicamento originalmente indicado para úlcera do aparelho digestivo geralmente utilizado como abortivo através de ingestão de comprimidos ou colocação por via vaginal. Medicamento vendido com receita médica, mas tem sido adquirido de forma clandestina.
- ✓ Medicamentos – outras drogas, que não o Cytotec, utilizadas com efeito abortivo (contração uterina, sangramento e esvaziamento total ou parcial do conteúdo do útero).
- ✓ Meios mecânicos - utilização de objetos domésticos (agulhas de tricô, talos de plantas, grampos) e outros (sondas, cateteres, etc.), para promover a dilatação do colo do útero e desprendimento do conteúdo uterino.
- ✓ Vácuo/aspiração (AMIU) – realizado por profissional treinado, é um método que utiliza cânulas acopladas a seringas a vácuo, levando ao esvaziamento do conteúdo uterino.
- ✓ Outros métodos - chutes ou outras agressões ao abdômen, indução ao parto, micro cesárea (cirurgia com abertura do útero).

ABORTO, TIPOS

- ✓ Espontâneo - quando a expulsão do feto é natural.
- ✓ Provocado - quando há utilização de substâncias, objetos ou instrumentos pela própria pessoa ou por outra, com a intenção de interromper a gravidez.

PRÉ-ECLÂMPSIA GRAVE

Pressão sanguínea diastólica de 110 mmHg ou mais após 20 semanas de gestação com proteinúria de 3+ ou mais.

ESCOLARIDADE/EDUCAÇÃO

- ✓ **Ensino primário** – integra o primeiro nível com 5 anos de estudo e segundo nível com 2 anos de estudo, totalizando 7 anos de estudo do sistema escolar moçambicano.
- ✓ **Ensino médio geral (secundário)** - corresponde a fase seguinte ao ensino primário e compreende 5 anos de estudo, do 8º ao 12º ano.
- ✓ **Ensino técnico – profissional** equivalente ao ensino médio geral
- ✓ **Superior** – corresponde aos cursos de diferentes níveis de abrangência ministrados em instituições de ensino superior (Faculdades ou Universidades) públicas ou privadas, com variados graus de especialização; abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente.
- ✓ **Pós – graduação** – compreende curso de mestrado e doutorado, com aprovação da dissertação ou tese, ainda que não tenha sido expedido o diploma.

FONTE DE RENDA

SALÁRIO

- ✓ Refere-se à remuneração recebida por prestação de serviços. Em Moçambique o salário mínimo são 2.200,00 Meticais.

PENSÃO

- ✓ Entendida como o rendimento pago por Instituto de Segurança Social, deixado por pessoa da qual era beneficiária.

APOSENTADORIA

Entendida como o rendimento recebido a título de aposentadoria, jubilação ou reforma do Instituto de Segurança Social.

TRABALHO

- ✓ **Trabalho remunerado:** ocupação remunerada em dinheiro, produtos, mercadoria, ou somente em benefícios (moradia, alimentação, roupas etc.), na produção de bens ou serviços, incluindo serviços domésticos prestados.
- ✓ **Trabalho sem remuneração:** ocupação sem remuneração na produção de bens e serviços, desenvolvida pelo menos uma hora/semana, em ajuda a membro do domicílio que tenha trabalho por conta própria ou empregador; em ajuda a membro do domicílio que tenha como empregado na produção primária (agricultura, pecuária, caça, pesca, silvicultura, extração vegetal ou mineral e piscicultura).
- ✓ **Trabalho na produção para o consumo:** ocupação desenvolvida durante pelo menos uma hora na semana, na produção de bens do ramo que compreende a produção de bens primários, destinados à alimentação de pelo menos um morador do domicílio.

RENDA FAMILIAR MEDIA PER CAPITA

Soma das quantias brutas que contribuem para as despesas no grupo familiar dividido pelo número de moradores no domicílio; inclui todas as pessoas que contribuem, mesmo que não morem no domicílio.