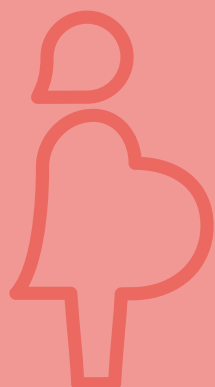
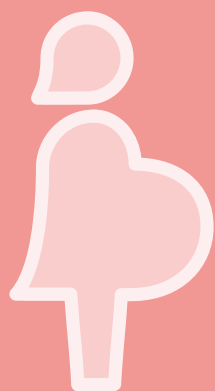
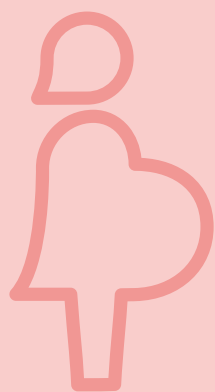


# Avaliação da qualidade do cuidado nas complicações graves da gestação

## A abordagem do near miss da OMS para a saúde materna



Organização  
Mundial da Saúde



# Avaliação da qualidade do cuidado nas complicações graves da gestação

## A abordagem do near miss da OMS para a saúde materna

Catálogo de dados de publicações da Biblioteca da OMS:

Avaliação da qualidade do cuidado nas complicações graves da gestação: a abordagem do near miss da OMS para a saúde materna.

1. Complicações na Gravidez. 2. Serviços de Saúde Materna. 3. Resultado da Gravidez. 4. Mortalidade Materna. 5. Mortalidade Infantil. I. Organização Mundial da Saúde

ISBN 978 92 4 1 50222 1

(NLM classificação: WQ 240)

© **Organização Mundial da Saúde 2011**

Todos os direitos reservados. As publicações da Organização Mundial da Saúde estão disponíveis no endereço eletrônico da OMS ([www.who.int](http://www.who.int)) ou podem ser adquiridas através da WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; e-mail: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)).

Os pedidos de autorização para reproduzir ou traduzir as publicações da OMS - tanto para sua venda como para sua distribuição não comercial - devem ser dirigidos a WHO Press através do endereço eletrônico da OMS ([http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html)).

As designações utilizadas e a apresentação do material nesta publicação não implicam a expressão de qualquer opinião por parte da Organização Mundial da Saúde com relação às leis de qualquer país, território, cidade ou área ou de suas autoridades, ou com relação às delimitações de suas fronteiras ou limites. As linhas pontilhadas nos mapas representam limites aproximados, sobre os quais pode não haver completo acordo.

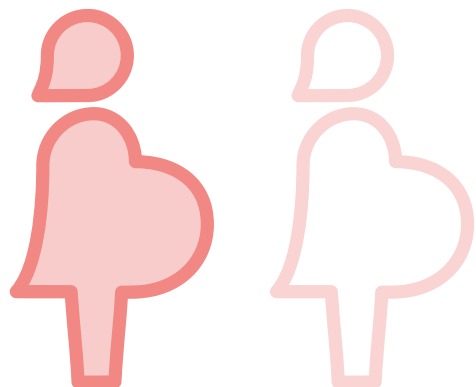
A referência a nomes de empresas específicas ou a produtos de certos fabricantes não implica que estejam endossados ou recomendados pela Organização Mundial da Saúde ou priorizados em relação a outros de natureza similar que não foram mencionados. Exceto por erros e omissões, os nomes dos produtos patenteados estão indicados com iniciais em letras maiúsculas.

A Organização Mundial da Saúde tomou todas as precauções razoáveis para verificar as informações contidas nesta publicação. No entanto, o material publicado é distribuído sem nenhuma garantia de nenhum tipo, seja explícita ou implícita. A responsabilidade pela interpretação e uso do material é do leitor. Em nenhum caso, a Organização Mundial da Saúde será responsável por danos que surjam em decorrência de seu uso.

Impresso em Montevideú, Uruguai.

# INDICE

|   |    |
|---|----|
| Agradecimentos  | 2  |
| Abreviaturas  | 3  |
| Sumário   | 4  |
| 1. Introdução   | 5  |
| 2. Implementação da Abordagem do Near Miss da OMS   | 7  |
| 3. Resultados esperados   | 15 |
| 4. Aplicação da abordagem do near miss no nível de distrito de saúde ou de sistema de saúde | 16 |
| 5. Disseminação dos achados e futuro  | 17 |
| Referências   | 18 |
| Anexo 1. Glossário dos critérios do near miss   | 20 |
| Anexo 2. Formulário de coleta de dados da amostra   | 22 |
| Anexo 3. Tabelas simuladas e interpretação  | 23 |



## Agradecimentos

O presente documento foi elaborado por João Paulo Souza (OMS), Lale Say (OMS), Robert Pattinson e Ahmet Metin Gülmezoglu (OMS) em parceria com Linda Bartlett, Jon Barret, José Guilherme Cecatti, Bukola Fawole, Anoma Jayathilaka (OMS Sri Lanka), Pisake Lumbiganon, Rintaro Mori, Idi Nafiou e Mohamed Cherine Ramadan em nome do Grupo de Trabalho da OMS para Classificação de Morbidade e Mortalidade Materna e do Grupo de Pesquisa da OMS do Estudo “Multicountry Survey” em Saúde Materna e Neonatal. A OMS é grata ao grupo da Secretaria de Saúde da Família, ao Ministro da Saúde Pública de Sri Lanka, e aos membros da Rede Brasileira de Vigilância de Morbidade Materna Grave pelas suas contribuições para a elaboração do presente documento. A OMS agradece, ainda, a Antonio Francisco Oliveira Neto e Ozge Tunçalp pelos seus comentários em versões anteriores a este documento. Como produto derivado do protocolo de pesquisa do estudo “Multicountry Survey” da OMS em Saúde Materna e Neonatal, este documento foi revisado externamente por Olufemi T. Oladapo e testado em campo no Brasil, Ghana e Iraque. O presente trabalho foi financiado pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID) e pelo Programa Especial de Pesquisa, Desenvolvimento e Treinamento em Pesquisa em Reprodução Humana do PNUD/UNFPA/OMS/Banco Mundial. Jitendra Khanna (OMS) editou o presente documento prévio à sua publicação.

### **O Grupo de Trabalho da OMS para Classificação de Morbidade e Mortalidade Materna**

Os seguintes profissionais participaram nas atividades do Grupo de Trabalho da OMS para Classificação de Morbidade e Mortalidade Materna: Jon Barret, Linda Bartlett, Nynke van den Broek, José Guilherme Cecatti, Veronique Filippi, Rogelio Gonzalez, Ahmet Metin Gülmezoglu (WHO), Anoma Jayathilaka (WHO Sri Lanka), Affette McCaw-Binns, Robert C Pattinson, Mohamed Cherine Ramadan, Cleone Rooney, João Paulo Souza (WHO), Lale Say (OMS), Mary Ellen Stanton, e Buyanjargal Yadamsuren.

### **O Grupo de Pesquisa da OMS para o Estudo “Multicountry Survey” em Saúde Materna e Neonatal**

O Grupo de Pesquisa da OMS para o Estudo “Multicountry Survey” em Saúde Materna e Neonatal compreende coordenadores regionais e nacionais do estudo, consultores externos, e membros da OMS: Anthony Armson, Vicente Bataglia, Katherine Ba-Thike (WHO), Eduardo Bergel (OMS), Liana Campodonico, Guillermo Carroli, José Guilherme Cecatti, Nomita Chandhiok, Kannitha Cheang (OMS Cambodia), Caroline Crowther, Cristina Cuesta, Bukola Fawole, Daniel Giordano, Ahmet Metin Gülmezoglu (OMS), Bernardo Hernandez, Hoang Thi Bang (WHO Viet Nam), Carol Hogue, Kapila Jayaratne, Anoma Jayathilaka (OMS Sri Lanka), Malinee Laopaiboon, Gunilla Lindmark, Pisake Lumbiganon, Matthews Mathai (OMS), Syeda Batool Mazhar, Mario Merialdi (OMS), Suneeta Mittal, Rintaro Mori, Yvonne Mugerwa, Mir Lais Mustafa, Idi Nafiou, Juan Manuel Nardin, Alberto Narváez, Isilda Neves, Nguyen Thi My Huong (OMS), Eduardo Ortiz-Panozo, Laxmi Raj Pathak, Robert Pattinson, Deepthi Perera, Ricardo Pérez-Cuevas, Zahida Qureshi, Tung Rathavy, Zenaida Recidoro, Malabika Roy, Pang Ruyan, Lale Say (OMS), Naveen Shrestha, João Paulo Souza (OMS), Mary Ellen Stanton, Surasak Taneepanichsku, Nguyen Viet Tien, Ganchimeg Togoobaatar, Eliette Valladares, Maria Julia Vaz Grave, Wang Yan, Jean-José Wolomby-Molondo, Buyanjargal Yadamsuren, Khalid Yunis, e Nelly Zavaleta.

A OMS agradece as contribuições e certificação da tradução desta publicação para o Português ao Dr. José Guilherme Cecatti MD, MSc, PhD, Professor Titular de Obstetrícia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil, a Dra. Samira M Haddad MD, MSc, PhD da Rede Brasileira de Estudos em Saúde Reprodutiva e Perinatal, Brasil e a Dra Suzanne Jacob Serruya, MD, MSc, PhD, Diretora do Centro Latino Americano de Perinatologia (CLAP) e Chefa da Unidade de Saúde da Mulher e Reprodutiva (SM) da Organização Pan Americana de Saúde/Organização Mundial de Saúde.

## Lista de Abreviaturas e Siglas

|       |   |
|-------|---|
| CID   | Classificação Internacional de Doenças  |
| UTI   | Unidade de terapia intensiva  |
| RNI   | razão normalizada internacional   |
| NV    | Nascidos Vivos  |
| HELLP | hemólise, alteração das enzimas hepáticas, plaquetopenia  |
| HRP   | Programa Especial de Pesquisa, Desenvolvimento e Treinamento em Pesquisa em Reprodução Humana do PNUD/UNFPA/OMS/Banco Mundial |
| MM    | morte materna   |
| IM    | índice de mortalidade   |
| NMM   | near miss materno   |
| RNM   | razão de near miss  |
| HPP   | hemorragia pós-parto  |
| DMG   | desfecho materno grave  |
| RDMG  | razão de desfecho materno grave   |
| PNUD  | Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento   |
| UNFPA | Fundo de População das Nações Unidas  |
| USAID | Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional   |
| OMS   | Organização Mundial da Saúde  |
| MCPAV | mulheres com condições potencialmente ameaçadoras à vida  |



## Sumário

Em qualquer cenário, as mulheres que desenvolvem complicações graves durante a gestação compartilham muitos fatores patológicos e circunstanciais. Enquanto algumas dessas mulheres morrem, uma proporção delas sobrevive por pouco. Ao avaliar tais casos com desfechos maternos graves (tanto casos de “quase perda” – near miss- quanto os óbitos maternos), muito pode ser aprendido sobre os processos ocorridos (ou a sua falta) no cuidado das gestantes. Este guia é destinado aos profissionais da saúde, gestores de programas e formuladores de políticas responsáveis pela qualidade do atendimento à saúde materna em um serviço de assistência à saúde ou no sistema de saúde como um todo. Este documento apresenta a abordagem da OMS para o near miss materno com vistas a monitorar a implementação de intervenções críticas no cuidado da saúde materna e propõe um processo sistemático para avaliar a qualidade do atendimento.

A abordagem do near miss materno da OMS é um método padronizado que se implementa em três etapas de maneira cíclica: (1) avaliação inicial (ou reavaliação); (2) análise de situação; (3) intervenções para melhorar o atendimento à saúde. A avaliação inicial pode ser realizada em serviços individuais de atenção à saúde ou em um distrito de saúde e, então, ser extrapolada para o sistema de saúde como um todo.

A identificação de todas as mulheres elegíveis é o ponto principal para a implementação bem sucedida desta abordagem. A fim de garantir que todas as mulheres elegíveis sejam identificadas e incluídas na auditoria, a equipe responsável pela implementação da abordagem do near miss deve desenvolver um plano sólido baseado nos tipos e características da instituição (ou instituições) participante(s). Os dados para a avaliação são extraídos de prontuários adequados das pacientes. Para cada mulher, os dados devem ser coletados com relação à ocorrência de complicações graves previamente definidas relacionadas à gestação e desfechos maternos graves, ao uso de intervenções críticas/chave e à admissão na unidade de terapia intensiva.

A abordagem do near miss produz resultados que orientam decisões políticas para a melhoria da qualidade do cuidado à saúde materna em serviços de atendimento à saúde. Os resultados incluem, entre outros, índices locais e padrões de morbidade e mortalidade materna, pontos fortes e fracos do sistema de referência e uso de intervenções clínicas, entre outras, no cuidado à saúde.

Para avaliar a qualidade do cuidado à saúde materna dentro de um sistema de saúde distrital, todos os estabelecimentos que admitem mulheres grávidas ou tratam daquelas com complicações relacionadas à gravidez devem ser incluídos na avaliação. Nos serviços de atendimento secundários e terciários, incluídos na avaliação do sistema de saúde distrital, os procedimentos descritos no guia para os serviços individuais de atendimento à saúde devem ser seguidos.

Recomenda-se que a abordagem do near miss seja conduzida nas três etapas mencionadas acima para a melhoria contínua do cuidado à saúde materna. Este método padronizado para avaliar a qualidade do cuidado foi projetado para possibilitar a comparabilidade dos dados ao longo do tempo entre locais diferentes, e inclusive entre países.

Os achados das avaliações realizadas com a abordagem do near miss da OMS devem se tornar públicos. Tais informações têm um considerável valor de apoio para promover ações políticas e mobilizar profissionais e a sociedade civil para melhorar a qualidade do atendimento às mulheres grávidas. A publicação de dados de boa qualidade também pode ajudar a atrair financiamento de doadores internacionais objetivando melhorar os serviços de saúde materna e perinatal. Além disso, a OMS e outras agências podem usar esta informação em revisões sistemáticas, o que pode levar a uma melhor visão geral das necessidades de cuidado à saúde materna e a orientações relacionadas.



# 1. Introdução

O progresso na redução da mortalidade materna – um dos principais Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – tem sido lento na maioria dos países que tem altas taxas de mortalidade materna, e as soluções para este problema global são necessárias com urgência (1). Neste contexto, a OMS e outras instituições têm recomendado que todos os partos sejam acompanhados por um profissional da saúde capacitado, de forma que intervenções efetivas possam ser implementadas a fim de evitar e poder manejar quaisquer complicações que possam surgir durante o parto (2).

Isso tem levado mais e mais países a adotarem políticas elaboradas para incentivar cada vez mais mulheres a realizar seus partos em serviços de assistência à saúde. Contudo, dada a falta de recursos financeiros e de profissionais da saúde capacitados em muitos países de baixa e média renda, existe o risco de que tais políticas possam levar à sobrecarga dos serviços de assistência à saúde, o que poderia gerar graves implicações para a qualidade geral do atendimento oferecido por tais serviços. Além disso, para muitos países de baixa e média renda, o modelo institucional de cuidado para todos os nascimentos ainda não é realista nem acessível em curto a médio prazo. Uma abordagem mais viável e com melhor custo-benefício poderia ser visar à redução de demoras na prestação de um atendimento eficaz (incluindo ações baseadas na comunidade) para todas as mulheres grávidas com complicações (3).

Em qualquer cenário, as mulheres que desenvolvem morbidade aguda grave durante a gestação compartilham muitos fatores patológicos e circunstanciais relacionados à sua condição. Enquanto algumas dessas mulheres morrem, uma proporção delas sobrevive por pouco. Ao avaliar tais casos com desfechos maternos graves (tanto casos de mulheres que sobreviveram por pouco – “near miss” – quanto os óbitos maternos), muito pode ser aprendido sobre os processos disponíveis (ou a sua falta) para lidar com morbidades maternas (4–6). Em 2007, a OMS estabeleceu um grupo técnico de trabalho composto por obstetras, parteiras, epidemiologistas e profissionais de saúde pública, a fim de desenvolver uma definição padronizada e critérios de identificação uniformes para casos de quase óbito materno (os chamados casos de near miss). Com o objetivo de alcançar

um equilíbrio razoável entre a carga da coleta de dados e as informações úteis, esse grupo de trabalho objetivava apenas a identificação de casos muito graves – isto é, primordialmente aqueles que apresentavam características ligadas a disfunções orgânica. Os critérios de identificação de near miss desenvolvidos pelo grupo técnico foram testados e validados como sendo capazes de fornecer dados robustos e confiáveis. Informações detalhadas sobre o conceito de near miss e seu desenvolvimento são apresentadas em outra publicação (7,8). O grupo técnico de trabalho da OMS também desenvolveu um conjunto de indicadores para a avaliação da qualidade do atendimento prestado dentro do serviço de saúde ou do Sistema de Saúde. Eles também oferecem informações sobre o desempenho intrasserviços e sobre até que ponto o sistema de saúde como um todo é eficiente na redução da demora no atendimento de mulheres que buscam serviços de assistência à saúde ou hospitais de referência (7).

Para garantir a abrangência da avaliação da qualidade do atendimento com a abordagem do near miss, um conjunto de indicadores de processo tem sido desenvolvido ou adaptado, fundamentado no conceito de uma auditoria clínica baseada em critérios, considerada como um método viável e apropriado para a realização de uma auditoria sobre a qualidade do cuidado com a saúde materna (9). Tais indicadores de processo avaliam a lacuna entre o uso real e o uso ótimo de intervenções efetivas de alta prioridade na prevenção e manejo de complicações graves relacionadas à gestação e ao parto.

## 1.1 Propósito do guia e público

Este guia é destinado a profissionais de saúde, gestores de programa e formuladores de políticas que são responsáveis pela qualidade do atendimento da saúde materna dentro de serviços de assistência à saúde ou de todo o sistema de saúde. Ele apresenta uma abordagem padronizada para monitorar a implementação de intervenções cruciais na assistência à saúde materna e propõe um processo sistemático para avaliar a qualidade do atendimento. Em sua totalidade, os métodos inclusos e os processos relacionados constituem a abordagem do near miss materno da OMS.

Tal abordagem tem sido sugerida para o uso de rotina em programas nacionais de saúde, a fim de avaliar e aperfeiçoar a qualidade do atendimento oferecido dentro do sistema de saúde (8). A implementação desta abordagem nos serviços de saúde será útil para:

- determinar a frequência de complicações maternas graves, casos de near miss materno e óbitos maternos;
- avaliar o desempenho do serviço de saúde ou do sistema de saúde (dependendo do nível de assistência à saúde no qual a abordagem é implementada) na redução de desfechos maternos graves;
- determinar a frequência do uso de intervenções-chave para a prevenção e manejo de complicações graves relacionadas à gestação e ao parto; e
- conscientizar e promover a reflexão sobre assuntos ligados à qualidade do atendimento, além de fomentar mudanças em relação à melhoria da assistência à saúde materna.

## 1.2 Suposições e princípios subjacentes

Este guia genérico fundamenta-se no conceito de auditoria clínica baseada em critérios. Os princípios que guiaram seu desenvolvimento incluem facilidade de uso, resultados aplicáveis e custo-efetividade. O guia apoia-se sobre a suposição de que todos os óbitos maternos envolvem, no mínimo, uma condição ameaçadora à vida (disfunção orgânica).

Supõe-se, ainda, que uma proporção substancial de mulheres com uma ou mais condições ameaçadoras à vida são aquelas que apresentam complicações graves relacionadas à gestação (isto é, hemorragia pós-parto grave, pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia, sepse ou rotura uterina) ou que necessitam de intervenções críticas (como, por exemplo, transfusão sanguínea, laparotomia, internação em unidade de terapia intensiva).

Embora constitua uma ferramenta útil para a avaliação da qualidade do cuidado à saúde materna no sistema de saúde, a abordagem do near miss materno foi fundamentalmente desenvolvida para ser usada em serviços individuais de atendimento à saúde. Idealmente, ela deveria ser usada como parte de uma intervenção abrangente com vistas ao fortalecimento dos sistemas de saúde regionais, especificamente contribuindo para o monitoramento da qualidade do atendimento, avaliando a implementação de intervenções-chave, informando os mecanismos de encaminhamento e fortalecendo todos os níveis de serviços de atenção à saúde. Durante a seleção das variáveis para avaliar a qualidade da assistência à saúde materna, um grande esforço foi feito para incluir apenas aquelas realmente essenciais. O grupo técnico de trabalho da OMS percebeu que as variáveis que são tradicionalmente coletadas como parte de avaliações sociodemográficas ou epidemiológicas, tais como idade materna e paridade, talvez não sejam necessariamente úteis à avaliação da qualidade do cuidado. O grupo também entendeu que quanto maior for o número de variáveis, maior será a carga sobre aqueles encarregados de coletar os dados e, portanto, isso poderia comprometer a qualidade da informação. No entanto, a fim de obter avaliações mais amplas, é possível criar variáveis específicas que se ajustem aos requisitos locais. Embora este guia seja fundamentalmente desenvolvido para avaliar a qualidade do atendimento oferecido por serviços individuais de assistência à saúde, é necessário observar que, se em uma região uma proporção substancial de partos ocorre na comunidade (isto é, mais de 20% de todos os partos ocorrem fora dos serviços de saúde), será necessário coletar informações diretamente na comunidade, a fim de complementar os dados coletados no serviço de atenção à saúde. O propósito fundamental da abordagem do near miss é aperfeiçoar a prática clínica e reduzir casos evitáveis de morbidade e mortalidade por meio do uso das melhores práticas baseadas em evidências. Portanto, este guia deve ser usado em conjunto com diretrizes clínicas baseadas em evidências (por exemplo, diretrizes da OMS), juntamente com a supervisão para adaptação local de tais diretrizes (veja, por exemplo, a referência número 10).

## 2. Implementação da Abordagem do Near Miss da OMS

Idealmente, a abordagem do near miss materno da OMS em sua totalidade deveria ser implementada em três etapas: (1) avaliação inicial (ou reavaliação); (2) análise de situação; e (3) intervenções para aperfeiçoar o atendimento à saúde. Este documento concentra-se nos passos 1 e 2, embora o passo 3 esteja incluído na estrutura conceitual, apresentada na Figura 1. Esta abordagem pode ser implementada nos serviços individuais de atenção à saúde, dentro de uma região ou em todo o sistema de saúde. Os procedimentos utilizados na implementação da abordagem nos serviços individuais de atenção à saúde são descritos abaixo. A Seção 4 apresenta uma orientação adicional para a implementação da abordagem dentro de um sistema de saúde distrital.

### 2.1 Implementação da abordagem dentro de um serviço de atenção à saúde

#### 2.1.1 Definição dos termos usados na abordagem do near miss da OMS

Esta seção oferece definições operacionais essenciais utilizadas na abordagem do near miss. Um glossário dos critérios de near miss é apresentado no Anexo 1.

**As complicações maternas graves** são definidas como “condições potencialmente ameaçadoras à vida”. Esta é uma categoria abrangente de condições clínicas, incluindo doenças que podem ameaçar a vida da mulher durante a gestação, o parto e após o termo da gestação. Uma lista com um resumo das condições potencialmente ameaçadoras à vida foi elaborada pelo Grupo de Trabalho da OMS em Mortalidade Materna e Classificação de Doenças (7). No presente guia, cinco condições potencialmente ameaçadoras à vida são usadas como parte do conjunto de critérios de inclusão: hemorragia pós-parto grave, pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia, sepse/infecção sistêmica grave, rotura uterina. Doenças ou condições que podem ser relevantes a um desfecho materno grave, mas que não fazem parte da cadeia de eventos que levam ao desfecho materno grave devem ser especificadas sob condições contribuintes/associadas (11) (para obter mais detalhes, veja a Seção 2.1.4).

**Intervenções críticas** são aquelas que demonstram ser necessárias para o manejo de condições ameaçadoras ou potencialmente ameaçadoras à vida. Neste guia, transfusões sanguíneas, radiologia intervencionista e laparotomia (inclusive histerectomia e outras intervenções cirúrgicas de emergência na cavidade abdominal, mas com a exclusão da cesárea) encaixam-se nesta categoria.

**A internação em unidades de tratamento intensivo** é definida como internação em uma unidade que ofereça supervisão médica 24 horas por dia e que seja capaz de oferecer ventilação mecânica e uso contínuo de drogas vasoativas.

**O óbito materno** é definido como a morte de uma mulher durante a gestação ou em até 42 dias após o término desta, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou seu manejo, porém, não devido a causas acidentais ou incidentais (12).

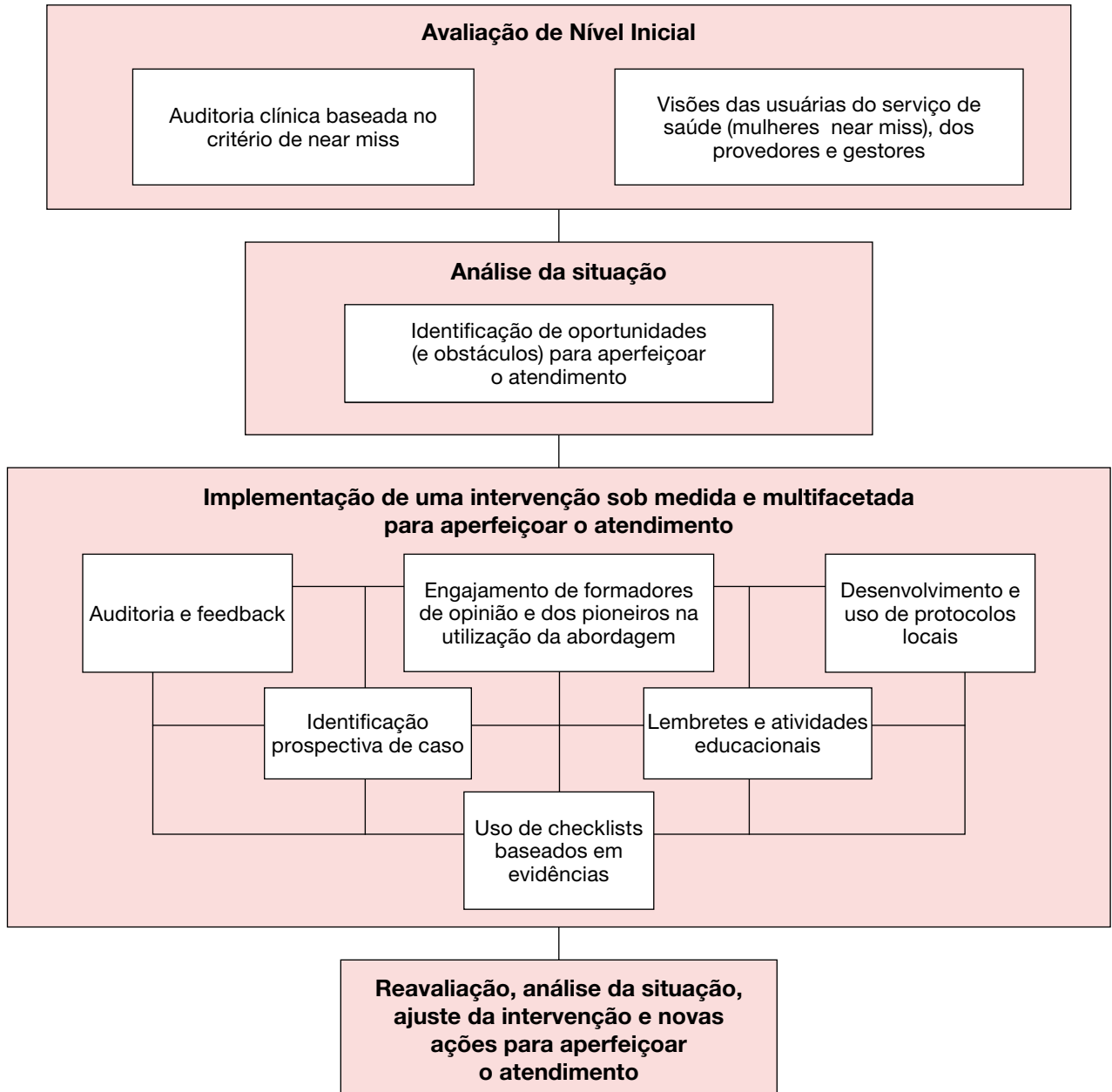
**Um caso de near miss materno** é definido como “uma mulher que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação grave, ocorrida durante a gravidez, o parto ou em até 42 dias após o término da gravidez” (7,11). Em termos práticos, as mulheres são consideradas casos de near miss quando elas sobrevivem a uma condição ameaçadora à vida (isto é, disfunção orgânica).

**Desfechos maternos graves** são casos de near miss materno e óbito materno.

**Os indicadores de processo** são aqueles que avaliam os processos da assistência à saúde. Neste guia, os indicadores de processo são aqueles que avaliam o uso de intervenções-chave para a prevenção e manejo de complicações graves. Dados sobre o uso de intervenções-chave oferecem informações sobre o status de implementação de recomendações baseadas em evidências.

**Unidades sentinelas** são estruturas no serviço que têm maior probabilidade de oferecer atendimento às mulheres com complicações graves relacionadas à gestação, ao parto ou ao período pós-parto (isto é, enfermarias de alto risco materno, unidades de tratamento intensivo ou de cuidado especial, salas de recuperação cirúrgica, emergências ou sala de espera, bancos de sangue, unidades de atendimento pós-abortamento e outras).

Figura 1. A estrutura conceitual da abordagem do near miss



### 2.1.2 Critérios de inclusão

O primeiro passo na implementação da abordagem do near miss é sistematicamente identificar mulheres com complicações graves da gestação. Para simplificar a coleta e o manuseio de dados, apenas as informações essenciais necessárias para produzir resultados significativos são coletadas em relação a mulheres com complicações graves relacionadas à gestação.

O Quadro 1 apresenta os critérios de inclusão para a avaliação inicial. As mulheres que estão grávidas, em trabalho de parto, que deram à luz ou que abortaram dentro de um período de até 42 dias e que chegam ao serviço apresentando quaisquer das condições patológicas listadas ou

que desenvolvem quaisquer dessas condições durante sua permanência no serviço de atendimento médico seriam elegíveis para inclusão. As mulheres que desenvolvem essas patologias de forma não relacionada à gestação (isto é, não durante a gravidez nem nos 42 dias após o término da gestação) não são elegíveis. Mulheres que morrem antes de serem levadas ao serviço de saúde ou aquelas que morrem na chegada ao serviço devem ser incluídas, porque elas provavelmente representam os casos consequentes de uma maior demora no acesso ao cuidado. A elegibilidade não é limitada pela idade gestacional na qual as complicações ocorreram (ou seja, mulheres que apresentem abortamentos ou gestações ectópicas e que apresentem quaisquer critérios de inclusão são elegíveis).

### Quadro 1. Critérios de inclusão para a avaliação de nível inicial da qualidade do cuidado

#### Complicações maternas graves

- Hemorragia pós-parto grave
- Pré-eclâmpsia grave
- Eclâmpsia
- Sepses ou infecção sistêmica grave
- Rotura uterina
- Complicações graves do abortamento

#### Intervenções críticas ou uso da unidade de terapia intensiva

- Internação em uma unidade de terapia intensiva
- Radiologia intervencionista
- Laparotomia (inclui histerectomia, exclui cesáreas)
- Uso de hemoderivados

#### Condições ameaçadoras à vida (critérios de near miss)

- Disfunção cardiovascular
  - Choque, parada cardíaca (falta de pulso/batimento cardíaco e perda de consciência), uso contínuo de drogas vasoativas, reanimação cardiopulmonar, hipoperfusão grave (lactato >5 mmol/l ou >45 mg/dl), acidose grave (pH <7,1)
- Disfunção respiratória
  - Cianose aguda, respiração tipo Gasping, taquipneia grave (frequência respiratória > 40 respirações por minuto), bradipneia grave (frequência respiratória <6 respirações por minuto), intubação e ventilação não relacionadas à anestesia,

hipoxemia grave (saturação de oxigênio <90% por tempo ≥60 minutos ou PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <200)

- Disfunção renal
  - Oligúria não responsiva à administração de fluidos ou diuréticos, diálise para insuficiência renal aguda, azotemia aguda grave (creatinina ≥300 µmol/ml ou ≥3,5 mg/dl)
- Disfunção hematológica/ da coagulação
  - Falência da coagulação, grande transfusão de sangue ou de hemácias (≥5 unidades), trombocitopenia aguda grave (<50.000 plaquetas/ml)
- Disfunção hepática
  - Icterícia na presença de pré-eclâmpsia, hiperbilirrubinemia (bilirrubina >100 µmol/l ou >6,0 mg/dl)
- Disfunção neurológica
  - Perda de consciência prolongada (com duração de ≥12 horas)/coma (incluindo coma metabólico), acidente vascular cerebral, convulsões incontroláveis/status epiléptico, paralisia total
- Disfunção uterina
  - Hemorragia ou infecção uterina que levem à histerectomia

#### Status vital materno

- Óbito materno

### 2.1.3 Plano para garantir a identificação de todas as mulheres elegíveis

A identificação de todas as mulheres elegíveis é vital para esta abordagem. A fim de garantir que todas as mulheres elegíveis sejam identificadas e incluídas na avaliação, a equipe encarregada da implementação da abordagem do near miss deve desenvolver um plano sólido baseado nos tipos e características do serviço participante. Em serviços de atenção primária ou em pequenas unidades de assistência à saúde, os funcionários poderiam ser incentivados a fazer notificações espontâneas. Seria necessário, contudo, que os assistentes fossem conscientizados quanto à importância da identificação de todas as mulheres elegíveis. Nesse sentido, o uso de lembretes (como um checklist nos prontuários médicos) e quadros de avisos (sobre o estudo e os critérios de inclusão) pode ser útil.

Em serviços de atendimento secundários ou terciários, o plano para identificar todas as mulheres elegíveis deve incluir visitas periódicas (preferencialmente diárias) às alas obstétricas, salas de partos, salas de emergências e outras unidades sentinela (por exemplo, unidades de terapia intensiva), realizadas por membros da equipe de pesquisa ou outros indivíduos designados. Os funcionários que trabalham em unidades sentinela devem ser sensibilizados apropriadamente, por exemplo, através de discussões individuais e em grupo, lembretes e quadro de avisos. Neste contexto, os primeiros a adotarem o método (por exemplo, aqueles que fazem os registros) e os formadores de opinião podem ser recrutados para criar uma massa crítica de pessoas que realizam notificações espontâneas. Em grandes hospitais gerais, as visitas periódicas ao necrotério para fazer triagem de todos os óbitos de mulheres em idade reprodutiva pode ser útil para a identificação de óbitos maternos que possam ter ocorrido em outras alas, que não sejam as alas obstétrica e ginecológica.

### 2.1.4 Coleta e gestão de dados

Os dados para a auditoria clínica baseada no critério de near miss são extraídos de adequados prontuários de pacientes. Em geral, tais prontuá-

rios são armazenados pelos serviços incluídos na auditoria. No caso de dúvidas sobre casos individuais, ou de dados incompletos nos prontuários das pacientes, os funcionários relevantes de cada serviço devem ser contatados.

Para cada mulher, os dados devem ser coletados com relação à ocorrência de complicações graves relacionadas à gravidez e a desfechos maternos graves, ao emprego de intervenções críticas/chave e à internação em uma unidade de tratamento intensivo. Além disso, todas as datas relevantes devem ser registradas juntamente com o processo de encaminhamento adotado, a condição da mulher no momento de sua chegada ao serviço, se a mulher apresentou a complicação antes, durante ou depois do parto, tipo de parto, desfecho da gestação e causas subjacentes e contribuintes para o desfecho materno grave. O conjunto mínimo de variáveis para as quais os dados precisam ser coletados é apresentado em um exemplo de formulário de coleta de dados no Anexo 2. Neste formulário, o último grupo de variáveis é chamado de “Condições Associadas/Contribuintes”. Embora quatro itens (anemia, infecção pelo vírus HIV, cesárea anterior e parto prolongado/obstruído) sejam pré-listados naquele grupo, até quatro variáveis adicionais que sejam relevantes localmente podem ser adicionadas ao manual de operações local. Estas podem incluir condições tais como doenças “influenza-like”, malária, dengue e morte neonatal durante a primeira semana de vida.

Os dados coletados de cada serviço devem incluir o número total de partos e o número total de nascidos vivos no serviço durante o período de coleta de dados. Os dados descritivos sobre o serviço (como o nível de cuidado, informações sobre a área de onde os dados foram coletados, informações essenciais sobre recursos disponíveis) também devem ser documentados.

Um banco de dados deve ser constituído. Programas de computador e planilhas eletrônicas disponíveis sem custo podem ser utilizadas para armazenar e gerenciar os dados coletados (19, 20). Os procedimentos a seguir devem ser considerados para garantir que dados de alta qualidade sejam obtidos.

1. Preparar um protocolo local para a avaliação dos casos de near miss, adaptando este guia

aos fatores e contexto locais. Neste sentido, os seguintes pontos devem ser considerados:

- a. A adição de novas variáveis deve ser evitada. Um exame cuidadoso de todas as variáveis adicionais deve ser realizado, porque mais variáveis aumentarão a complexidade da coleta de dados e isso pode afetar a confiabilidade da informação.
  - b. Deve-se dar ênfase aos casos mais graves, evitando a expansão desnecessária dos critérios de inclusão.
2. Preparar um manual de operações local que descreva todos os passos necessários à implementação do protocolo local no serviço.
  3. Medidas apropriadas devem ser planejadas e colocadas em prática para treinar os funcionários envolvidos na atividade, em termos de: uso de protocolo local, manual de operações e glossários relacionados à atividade; como identificar a população elegível; o papel das unidades sentinela; e como recuperar informações necessárias a partir de prontuários e dos funcionários dos serviços.
    - a. Deve-se prestar uma atenção especial às mulheres com condições ameaçadoras à vida e aos óbitos maternos. Frequentemente, na mesma mulher, várias condições ameaçadoras à vida podem estar presentes. Um óbito materno é geralmente precedido por uma ou mais condições ameaçadoras à vida. O registro de todas as condições ameaçadoras à vida presentes tanto nos óbitos maternos quanto nos casos de near miss ajuda a identificar o padrão de suporte intensivo necessário ao atendimento de mulheres com complicações graves que chegam ao serviço de saúde.
  4. Após a coleta de dados, uma inspeção visual deve ser realizada antes da inclusão dos mesmos, para identificar dados que estejam faltando e quaisquer outros valores discrepantes.
  5. Dupla entrada de dados deve ser considerada, a fim de reduzir erros de digitação.
  6. Um livro de registro deve ser mantido, contendo informações confidenciais sobre as mulheres incluídas na avaliação (isto é, o código de identificação da mulher no serviço, assim como seu nome e outras informações confidenciais). O livro de registro deve ser mantido em local seguro pelo responsável pela coleta de dados, a fim de permitir a identificação de registros individuais no caso de necessidade de verificações de dados ou quando surgirem dúvidas.
  7. As discrepâncias nos dados devem ser resolvidas assim que forem identificadas.
  8. Recomenda-se a realização de verificações aleatórias e periódicas dos dados incluídos, com dupla extração e entrada de dados para no mínimo 5% dos casos. Os responsáveis pela coleta e inclusão de dados devem preparar livros de registro documentando os problemas encontrados na prestação do atendimento. Os responsáveis pela qualidade do atendimento prestado devem se reunir periodicamente para discutir o conteúdo desses livros de registro.
  9. Uma vez que os registros hospitalares são a principal fonte de informação para esta avaliação, deve-se fazer um esforço a fim de otimizar a qualidade desses registros (incluindo, por exemplo, o formulário de coleta de dados ou trechos dele como parte dos registros hospitalares de rotina).

### 2.1.5 Cronograma e tamanho da amostra

O tamanho mínimo da amostra para a produção de indicadores de processo e near miss ainda não foi formalmente estabelecido. Contudo, a prevalência de desfechos maternos graves (ou seja, óbitos maternos mais casos de near miss divididos pelo número de mulheres que deram à luz em um determinado período de tempo) pode ser usada para estimar o tamanho da amostra que poderia produzir resultados significativos. Essa prevalência de desfechos maternos graves pode variar, dependendo de diversos fatores, mas em geral espera-se que fique em torno de 7,5 casos/1.000 partos.

O Quadro 2 apresenta o número esperado de casos com desfechos maternos graves, de acordo com o número total de partos investigados. Com base em avaliações prévias, seria desejável obter amostras contendo ao menos 20 casos com desfechos maternos graves. Amostras menores devem ser evitadas, pois podem fornecer resultados imprecisos. O período mínimo de coleta de dados vai variar de acordo com as características das mulheres que recebem cuidados obstétricos no serviço de atenção à saúde e de acordo com o número anual de partos.

De um ponto de vista orçamentário e prático, outras restrições podem afetar a duração da coleta de dados.



## Quadro 2. Número esperado de todas as mulheres elegíveis e de mulheres com desfecho materno grave (variação) de acordo com o número total de partos investigados<sup>2</sup>

| Número de partos  | 1000          | 2000           | 4000            | 10000            |
|---|---------------|----------------|-----------------|------------------|
| Número esperado de todas as mulheres elegíveis            | 37<br>(15-75) | 75<br>(37-300) | 150<br>(75-300) | 375<br>(187-750) |
| Número esperado de mulheres com desfechos maternos graves | 37<br>(3-15)  | 15<br>(7-30)   | 30<br>(15-60)   | 75<br>(37-150)   |

<sup>a</sup>Veja o Quadro 1 para verificar os critérios de inclusão.

## Quadro 3. Indicadores do near miss materno

**Near miss materno (NMM)** refere-se a uma mulher que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação grave que ocorreu durante a gravidez, o parto ou em até 42 dias após o término da gravidez.

**Morte materna (MM)** é o óbito de uma mulher durante a gestação ou dentro de 42 dias após o término desta ou por medidas adotadas em relação à gravidez, mas não devido a causas acidentais ou incidentais.

**Nascido vivo (NV)** refere-se ao nascimento de uma criança que respira ou demonstra evidência de vida.

**Desfecho materno grave** refere-se à condição ameaçadora à vida (ou seja, disfunção orgânica), incluindo todos os casos de óbitos maternos e near miss maternos.

**Mulheres com condições ameaçadoras à vida (MCAV)** são todas as mulheres que são qualificadas como casos de near miss materno ou que faleceram (isto é, mulheres que apresentam um desfecho materno grave). É a soma de near miss maternos e óbitos maternos (MCAV = NMM + MM).

**Razão de desfecho materno grave (RDMG)** refere-se ao número de mulheres com condições ameaçadoras à vida (MCAV + MM) por 1.000 nascidos vivos (NV). Este indicador fornece uma estimativa da quantidade de cuidado e recursos que seriam necessários em uma área ou em um serviço [RDMG = (NMM + MM)/NV].

**Razão de Near Miss Materno (RNM)** refere-se ao número de casos de near miss materno por 1.000 nascidos vivos (RNM = NMM/NV). De forma similar ao RDMG, este indicador apresenta uma estimativa sobre o volume de cuidado e recursos que seriam necessários em uma área ou em um serviço.

**Razão de mortalidade do near miss materno (NMM: 1 MM)** refere-se à razão entre casos de near miss e óbitos maternos. Razões mais altas indicam um atendimento melhor.

**O índice de mortalidade** refere-se ao número de óbitos maternos dividido pelo número de mulheres com condições ameaçadoras à vida, expresso como um percentual [IM = MM/(NMM + MM)]. Quanto mais alto for o índice, mais mulheres com condições ameaçadoras à vida morrem (baixa qualidade de atendimento), e quanto menor for o índice, menos mulheres com condições ameaçadoras à vida morrem (melhor qualidade de atendimento).

**Indicadores de desfecho perinatal** (por exemplo, taxas de mortalidade perinatal, mortalidade neonatal ou natimortos) no contexto do near miss materno podem ser úteis para complementar a avaliação sobre a qualidade do atendimento.

**Quadro 4. Definições operacionais da complicação materna grave, recomendações selecionadas e baseadas em evidências e indicadores de processo**

| <b>Definições operacionais</b>    |   |
|-----------------------------------|---|
| Hemorragia pós-parto grave        | Sangramento genital após o parto, acompanhado de ao menos um dos seguintes sintomas: sangramento anormal perceptível (1.000 ml ou mais) ou qualquer sangramento acompanhado por hipotensão ou transfusão sanguínea.   |
| Pré-eclâmpsia grave               | Pressão sanguínea sistólica persistente de 160 mmHg ou mais, ou uma pressão sanguínea diastólica de 110 mmHg; proteinúria de 5 g ou mais em 24 horas; oligúria de <400 ml em 24 horas; e síndrome HELLP ou edema pulmonar. Exclui eclâmpsia.  |
| Eclâmpsia                         | Convulsões generalizadas em paciente sem histórico prévio de epilepsia. Inclui coma na pré-eclâmpsia.   |
| Sepse ou infecção sistêmica grave | Presença de febre (temperatura corporal >38°C), infecção suspeita ou confirmada (como, por exemplo, corioamnionite, abortamento séptico, endometrite, pneumonia) e ao menos um dos seguintes: frequência cardíaca >90, frequência respiratória >20, leucopenia (leucócitos <4.000), leucocitose (leucócitos >12.000). |
| Rotura uterina                    | Rotura do útero durante o parto, confirmada por laparotomia.  |

| <b>Cuidado padrão e indicador de processo*</b>        |   |
|---|---|
| <b>Prevenção da hemorragia pós-parto</b>              |   |
| Cuidado padrão  | Todas as mulheres devem receber 10 IU de ocitocina logo após o parto, para evitar a hemorragia pós-parto (13).  |
| Indicador de processo                                 | O número de mulheres que receberam uma única dose de ocitocina para evitar a hemorragia pós-parto, dividido pelo número total de mulheres que deram à luz (parto vaginal + cesariana)   |
| <b>Tratamento de hemorragia pós-parto</b>             |   |
| Cuidado padrão  | Todas as mulheres com hemorragia pós-parto devem receber ocitocina (14).  |
| Indicador de processo                                 | O número de mulheres com hemorragia pós-parto que receberam ocitocina terapêutica dividido pelo total de mulheres com hemorragia pós-parto.   |
| <b>Eclâmpsia</b>                                      |   |
| Cuidado padrão  | Todas as mulheres com eclâmpsia devem receber sulfato de magnésio (15).   |
| Indicador de processo                                 | O número de mulheres com eclâmpsia que receberam sulfato de magnésio dividido pelo total de mulheres com eclâmpsia.   |
| <b>Prevenção de sepse ou infecção sistêmica grave</b> |   |
| Cuidado padrão  | Todas as mulheres submetidas à cesárea devem receber antibióticos profiláticos (16).  |
| Indicador de processo                                 | O número de mulheres submetidas à cesárea e que receberam antibióticos profiláticos dividido pelo número total de mulheres submetidas à cesárea.  |
| <b>Tratamento de sepse e infecções graves</b>         |   |
| Cuidado padrão  | Todas as mulheres com infecções sistêmicas graves ou sepse devem receber antibióticos intravenosos (17).  |
| Indicador de processo                                 | O número de mulheres com infecções sistêmicas graves ou sepse que receberam antibióticos dividido pelo número total de mulheres com infecções sistêmicas graves ou sepse.   |
| <b>Maturação pulmonar fetal</b>                       |   |
| Cuidado padrão  | Todas as mulheres que vão dar à luz um feto pré-termo vivo devem receber corticosteroides para maturação pulmonar fetal (18).   |
| Indicador de processo                                 | O número de mulheres dando à luz um nascido vivo pré-termo após 3 horas de internação hospitalar e que receberam corticosteroides para maturação pulmonar fetal, dividido pelo total de mulheres dando à luz a um nascido vivo pré-termo após 3 horas de internação hospitalar. |

\*Proporções mais baixas de mulheres que recebem intervenções apropriadas indicam oportunidades de melhoria no cuidado, enquanto proporções mais altas indicam uma qualidade mais alta do cuidado.

Ciclos anuais de avaliação e melhoria da qualidade no cuidado seriam desejáveis. Um possível cronograma para esta atividade seria de cerca de quatro meses para a avaliação inicial, dois meses para a análise dos dados obtidos e preparação de um plano para melhorar a prática clínica, e seis meses para implementar as intervenções para melhoria do cuidado de saúde. Um ano após a avaliação inicial, um novo ciclo de atividades poderia ser iniciado com uma reavaliação, que poderia ser seguida por melhorias adicionais da qualidade do cuidado oferecido. De forma alternativa, a coleta de dados poderia progredir continuamente após a avaliação inicial, concomitantemente com atividades para melhorar a qualidade do atendimento. É importante mencionar que a avaliação inicial não deve ser um fim em si mesmo, mas o passo inicial em direção ao fortalecimento do sistema de saúde e à melhoria da qualidade do cuidado. As informações obtidas de mulheres em uma situação de near miss, provedores de cuidado à saúde e gestores poderiam complementar a auditoria clínica baseada no critério de near miss, como descrito na Figura 1, embora este documento não cubra este componente adicional.

### 2.1.6 Análise de situação

A análise de situação baseia-se nos indicadores de processo e de near miss. Os indicadores de near miss são apresentados no Quadro 3, juntamente com suas definições e com as instruções para calcular os indicadores. O Quadro 4 apresenta definições operacionais de complicações maternas graves, recomendações baseadas em evidências selecionadas, além de indicadores de processo. Os dados coletados poderiam ser apresentados como demonstrado nos modelos de tabelas antes de se começar a inferir conclusões a partir dos dados. O Anexo 3 apresenta modelos de tabelas e oferece orientação sobre a interpretação dos achados.

### 2.1.7 Modo de implementação

A abordagem do near miss materno da OMS foi elaborada para ser implementada nos serviços de saúde como uma atividade de rotina para a melhorada qualidade do cuidado. Diversos comitês de eventos adversos graves, comitês de mortali-

dade materna ou outros grupos similares são ideais como plataforma para a implementação desta abordagem em serviços de saúde. O uso de tais grupos, onde eles existirem, ou o estabelecimento de novos grupos dedicados à abordagem do near miss, podem estimular a ação para mudança e contribuir para a sustentabilidade de longo prazo de ações que possam melhorar a qualidade do cuidado. No entanto, é fundamental contar com uma pessoa responsável pela coordenação de todas as atividades relacionadas à implementação da abordagem dentro de cada serviço participante. Recomenda-se que a pessoa designada para conduzir a implementação da abordagem tenha um bom conhecimento clínico a respeito das complicações maternas graves, além da capacidade de liderar e motivar os profissionais do serviço a modificarem suas práticas.

### 2.1.8 Considerações éticas

A abordagem básica do near miss não requer uma interação direta com as pacientes. Todos os dados necessários são extraídos dos registros do serviço de saúde, sem qualquer identificação de paciente. Uma vez que nenhuma informação é obtida diretamente das pacientes, não é necessário entrevistá-las. É possível que os profissionais de um serviço de saúde participante precisem esclarecer dúvidas sobre casos individuais durante a coleta de dados ou quando as informações necessárias não estiverem disponíveis.

As informações confidenciais sobre a identidade dos indivíduos (isto é, número de identificação da participante, nome, código de registro no serviço e data de chegada ao hospital) são mantidas, de forma secreta, pelo responsável pela coleta de dados em um livro de registro separado, que é usado apenas para preencher formulários em caso de dúvidas ou quando alguns dados não estiverem disponíveis. Dadas as precauções acima e já que as participantes não são abordadas diretamente para a coleta de dados, a obtenção do consentimento informado das pacientes individuais é vista como desnecessária. No entanto, a devida autorização institucional deve ser obtida. O encarregado de questões ligadas à privacidade (ou o profissional que supervisiona atividades relacionadas ao acesso de informações sobre a saúde

de de pacientes) também deve ser envolvido, caso exista tal cargo no serviço de atenção à saúde.

Projetos de pesquisa que utilizam abordagens similares têm sido aprovados pela OMS e por outros comitês de revisão ética (21, 22). A abordagem completa do near miss, como conceitualizada na Figura 1, e que inclui entrevistas e outras intervenções, pode conter outros requisitos éticos, que devem ser abordados pelo comitê de revisão ética apropriado.

### 2.1.9 Acompanhamento pós-avaliação

Em princípio, nenhum acompanhamento das mulheres identificadas como casos de near miss é necessário. Contudo, dependendo dos achados da avaliação, os serviços de saúde podem precisar realizar várias ações de acompanhamento para aumentar a qualidade do cuidado. Após a avaliação inicial, alguns passos devem ser dados para implementar medidas levantadas pela avaliação. Depois disso, empregando os mesmos procedimentos, o mesmo serviço de atenção à saúde deve ser reavaliado, periodicamente ou continuamente. Com o tempo, ciclos repetidos de avaliações e melhorias irão equipar os gestores dos serviços com o conhecimento sobre os efeitos das políticas introduzidas nos serviços de saúde visando ao aperfeiçoamento da qualidade da atenção à saúde.

## 3. Resultados esperados

Os resultados esperados incluem, entre outros, a compreensão de padrões locais de mortalidade e morbidade materna, os pontos fortes e fracos no sistema de referência e o uso de intervenções clínicas e de outros tipos de atendimento médico. Quando a avaliação é extrapolada para o nível distrital ou nacional, ela pode gerar um quadro confiável dos pontos fortes e das falhas do sistema de saúde no tratamento de complicações relacionadas à gestação. Uma vantagem particular da abordagem é que ela utiliza uma metodologia padronizada que, quando aplicada corretamente, pode produzir resultados consistentemente confiáveis e comparáveis para áreas geográficas

variadas. Os resultados da avaliação do near miss também oferecem a oportunidade de avaliar, entre outras coisas, se as práticas baseadas nas melhores evidências estão sendo usadas no serviço de atendimento à saúde. Os dados de casos com condições ameaçadoras à vida que estão sendo manejados no serviço de atendimento à saúde podem ser usados para criar uma cultura de identificação precoce de complicações e melhor preparação para morbidades agudas.

## 4. Aplicação da abordagem do near miss no nível de distrito de saúde ou de sistema de saúde

A unidade primária para a implementação da abordagem do near miss é o serviço individual de atendimento à saúde. Se a avaliação for planejada dentro de um distrito de saúde, todos os serviços de saúde daquele distrito que ofereçam atendimento a mulheres grávidas deverão ser incluídos no estudo. Nos serviços de atendimento secundários e terciários no distrito, os procedimentos descritos acima para a implementação da abordagem nos serviços individuais de atendimento à saúde deveriam ser seguidos.

Na aplicação da abordagem dentro de um distrito de saúde, uma importante suposição é feita: dentro de uma comunidade, as mulheres que passam por uma disfunção orgânica aguda relacionada à gestação e que não conseguem chegar a um serviço de atendimento à saúde a tempo não sobreviverão (isto é, a taxa de sobrevivência tem a probabilidade de ser mínima, menor do que 5%). Com base nesta suposição, a qualidade do atendimento na comunidade, dentro de um distrito de saúde, pode ser avaliada através do número de mortes maternas na comunidade e da proporção de mulheres que chegam ao serviço de atendimento à saúde com morbidades maternas graves.

Dependendo do número de mortes maternas que ocorrem fora dos serviços de atendimento à saúde incluídos na auditoria, pode ser um desafio

obter estimativas confiáveis das mortes maternas ocorridas dentro de uma área geográfica (isto é, um distrito de saúde) durante um período de tempo específico. Em contraste, determinar a proporção de mulheres que chegam ao serviço de saúde já com um desfecho materno grave é viável e oferece informações sobre a ocorrência da primeira (demora no reconhecimento de uma condição como uma complicação e uma demora na busca por atendimento) e da segunda (demora na chegada a um serviço de saúde depois que a decisão de buscar atendimento foi feita) demoras no atendimento no distrito de saúde.

Nos serviços primários de atendimento à saúde em um distrito sob avaliação, espera-se que a carga da identificação de caso e da coleta de dados seja mínima, porque poucas mulheres com complicações graves têm a probabilidade de ser atendidas em serviços individuais. No entanto, tais serviços estariam envolvidos em fazer encaminhamentos a serviços de alto nível e o registro de todos os encaminhamentos elegíveis para a inclusão na avaliação precisam ser mantidos nos serviços de nível primário. Por exemplo, a enfermeira encarregada em um serviço de atenção primária poderia ser responsabilizada pelo registro de todos os casos potencialmente elegíveis. Se a estratégia acima for seguida, os funcionários do serviço devem alertar a enfermeira encarregada sobre a chegada de um caso potencialmente elegível, para que ele seja registrado; o coordenador de serviço deve verificar o livro de registros semanalmente.

Lembretes e quadros mostrando os critérios de inclusão poderiam ser usados para sensibilizar os funcionários e aumentar a conscientização sobre casos elegíveis. Um mecanismo de coordenação cobrindo todo o distrito deverá ser instituído para uma implementação bem-sucedida da abordagem do near miss materno, incluindo a identificação de todos os casos relevantes.

Uma alternativa à implementação da abordagem do near miss no nível distrital poderia ser implantá-la dentro de uma rede selecionada de serviços sentinela de atendimento à saúde – por exemplo: em todos ou em uma seleção de serviços de grande volume; em um conjunto de serviços com volumes variáveis; ou em serviços com diversos níveis de cuidado (cuidado primário, encaminhamento de primeiro nível, terciário) cobrindo diver-

sas áreas geográficas dentro de um país. A implementação da abordagem em hospitais sentinela poderia informar os gestores do sistema de saúde sobre a qualidade do cuidado oferecido dentro de tal rede (como um subconjunto de todo o sistema de saúde). Essa pode ser uma organização menos complicada, que poderia resultar no fortalecimento dos hospitais sentinela. Também, poderia ser o primeiro movimento em direção a uma implementação gradual/passos a passos da abordagem do near miss materno em todo o sistema de saúde.

## 5. Disseminação dos achados e futuro

Uma vez que os achados das auditorias realizadas com a abordagem do near miss da OMS tiverem sido discutidos dentro dos serviços de atendimento à saúde, eles devem se tornar públicos. Isso deveria ser seguido pela disseminação de instruções políticas projetadas adequadamente e apresentações aos gestores políticos e administradores. Tais informações têm um considerável valor de apoio e sua ampla disseminação pode ajudar a promover ações políticas e mobilizar sociedades civis e profissionais para melhorar a qualidade de cuidado para mulheres grávidas. A publicação de dados de boa qualidade também pode ajudar a atrair o financiamento para melhorar os serviços de saúde materna e perinatal. Além disso, a OMS e outras agências podem utilizar tais documentos científicos em revisões sistemáticas, que podem levar à criação de um quadro global mais claro sobre as necessidades do cuidado à saúde materna e orientações relacionadas.

Além da conduta na abordagem do near miss, abordagens multifacetadas feitas sob medida podem ser necessárias para melhorar a qualidade do cuidado dentro do sistema de saúde (Figura 1). Em serviços e áreas selecionados, tais abordagens podem incluir a implementação de diretrizes baseadas em evidências, uso de lembretes, endosso de formadores de opinião, auditoria e feedback contínuo, a fim de alcançar mudanças de comportamento e de processos (23,24).

## Referências

- World Health Organization, UNICEF, UNFPA and The World Bank. *Trends in maternal mortality: 1990 to 2008*. Geneva: World Health Organization, 2010
- Campbell OM, Graham WJ, Lancet Maternal Survival Series Steering Group. Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. *The Lancet*, 2006,368:1284-1299.
- Freedman LP et al. Practical lessons from global safe motherhood initiatives: time for a new focus on implementation. *The Lancet*, 2007, 370:1383-1391.
- Pattinson RC, Hall M. Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries. *British Medical Bulletin*, 2003, 67:231-243.
- Say L et al. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reproductive Health*, 2004, 1(1):3 (DOI:10.1186/1742-4755-1-3).
- Cecatti JG, et al. Research on severe maternal morbidities and near miss es in Brazil: what we have learned. *Reproductive Health Matters*, 2007, 15:125-133.
- Say L et al., WHO working group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications. Maternal near miss-towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 2009,23:287-296.
- Pattinson R et al. WHO maternal death and near- miss classifications. *Bulletin of the World Health Organization*, 2009, 87:734-734A.
- Graham WJ. Criterion-based clinical audit in obstetrics: bridging the quality gap? *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 2009, 23(3):375-388.
- Introducing WHO's sexual and reproductive health guidelines and tools into national programmes: principles and process of adaptation and implementation*. Geneva, World Health Organization, 2007.
- Report on the World Health Organization Working Group on the Classification of Maternal Deaths and Severe Maternal Morbidities. Geneva, World Health Organization, 2009.
- International Statistical Classification of Diseases and Related Problems. Tenth revision, Volume 2*, Geneva, World Health Organization, 1993.
- WHO recommendations for the prevention of postpartum haemorrhage. Geneva, World Health Organization, 2007.
- WHO Guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta*. Geneva, World Health Organization, 2009.
- Duley L et al. Magnesium sulfate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007; Issue 4. Art. No.: CD000025 (DOI: 10.1002/14651858.CD000025).
- Small F, Hofmeyr GJ. Antibiotic prophylaxis for cesarean section. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007; Issue 4. Art. No.: CD000933 (DOI: 10.1002/14651858.CD000933).
- Dellinger RP et al.; International Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee; American Association of Critical-Care Nurses; American College of Chest Physicians; American College of Emergency Physicians; Canadian Critical Care Society; European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases; European Society of Intensive Care Medicine; European Respiratory Society; International Sepsis Forum; Japanese Association for Acute Medicine; Japanese Society of Intensive Care Medicine; Society of Critical Care Medicine; Society of Hospital Medicine; Surgical Infection Society; World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. *Critical Care Medicine*, 2008, 36:296-327.

18. Roberts D, Dalziel S. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007, Issue 4. Art. No.: CD004454 (DOI: 10.1002/14651858.CD004454.pub2).
19. Lauritsen JM, Ed. EpiData data entry, data management and basic statistical analysis system. Odense, Denmark, EpiData Association, 2000–2008 (available at: <http://www.epi-data.dk>).
20. Epi-Info. Atlanta, GA, Centers for Diseases Control and Prevention (available at: <http://www.cdc.gov/epiinfo>).
21. Souza JP et al. The World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health: study methods. *BMC Health Services Research*, 2011.
22. Cecatti JG et al.; Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity. Brazilian network for the surveillance of maternal potentially life threatening morbidity and maternal near miss and a multidimensional evaluation of their long-term consequences. *Reproductive Health*, 2009, 6:15.
23. Althabe F et al. Guidelines Trial Group. A behavioral intervention to improve obstetrical care. *New England Journal of Medicine*, 2008, 358:1929–1940.
24. Rogers, E.M. *Diffusion of innovations*. Fifth edition. New York, Free Press, 2003.


## Anexo 1. Glossário dos critérios de near miss

|  |   |
|--|---|
| Azotemia grave aguda:                            | Creatinina $\geq 300 \mu\text{mol/l}$ ou $\geq 3,5 \text{ mg/dl}$   |
| Parada cardíaca:                                 | Falta repentina de pulso e perda de consciência   |
| Reanimação cardiopulmonar:                       | Um conjunto de procedimentos de emergência incluindo compressões torácicas e ventilação pulmonar aplicado em vítimas de parada cardíaca   |
| Falência da coagulação:                          | A incapacidade clínica de formar coágulos/coagulação intravascular disseminada. Clinicamente, ausência de coagulação da sutura ou local de punção venosa após 7–10 minutos. Ela pode ser avaliada pelo teste de coagulação à beira do leito (a incapacidade de formar um coágulo após 7 minutos ou a presença de um coágulo mole que se decompõe facilmente sugere a coagulopatia) ou outros testes laboratoriais (trombocitopenia aguda ( $<50.000$ plaquetas), baixo fibrinogênio ( $<100 \text{ mg/dl}$ ), tempo de protrombina prolongado ( $>6\text{s}$ , INR $>5$ ) ou Dímero D elevado ( $>1000 \text{ ng/dl}$ ). O teste de coagulação à beira do leito é um teste clínico para avaliar o status de coagulação (Instruções: (1) Colocar 2 ml de sangue venoso em um tubo de exame de vidro, pequeno, limpo e seco (aproximadamente 10 mm x 75 mm); (2) Manter o tubo em sua mão fechada, para mantê-lo aquecido ( $+37^\circ\text{C}$ ); (3) Após 4 minutos, incline o tubo lentamente para ver se algum coágulo está se formando. Então incline-o novamente a cada minuto até que sangue coagule e o tubo possa ser virado de cabeça para baixo; (4) Se após 7 minutos não for possível formar um coágulo ou se houver a formação de um coágulo mole que se desmancha facilmente, isso sugere coagulopatia). |
| Gasping:   | Um padrão respiratório terminal. A respiração é feita de forma convulsiva e audível.  |
| Histerectomia:                                   | No contexto do near miss materno, é a remoção cirúrgica do útero após infecção ou hemorragia.   |
| Condição ameaçadora à vida:                      | Uma condição grave, geralmente associada à disfunção orgânica. No contexto do near miss materno, é uma condição que só pode resultar em um caso de near miss ou de morte materna.   |
| Transfusão maciça:                               | Transfusão de um volume considerável de sangue ou de hemácias, isto é, transfusão de $\geq 5$ unidades de sangue ou hemácias.   |
| Near miss materno:                               | Uma mulher que quase morreu, mas que sobreviveu a uma complicação grave que ocorreu durante a gravidez, o parto ou no período pós-parto, até 42 dias após o parto.  |
| Coma metabólico:                                 | Perda de consciência e a presença de glicose e cetonas na urina.  |
| Oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos: | Uma produção urinária $<30 \text{ ml/h}$ por 4 horas ou $<400 \text{ ml/24h}$ , não responsiva a fluidos ou diuréticos.   |
| Inconsciência prolongada:                        | Qualquer perda de consciência que dure mais de 12 horas, envolvendo falta total ou quase total de responsividade a estímulos externos. Um estado compatível com a Escala de Coma de Glasgow $<10$ .   |
| Acidose grave:                                   | pH do sangue $<7,1$ .   |



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Hiperbilirrubinemia aguda grave:   | Bilirrubina >100 µmol/l ou >6,0 mg/dl  |
| Trombocitopenia aguda grave:       | Uma grave redução no número de plaquetas no sangue para <50.000 plaquetas/ml.  |
| Bradipneia grave:                  | Taxa respiratória menor do que seis respirações por minuto.  |
| Hipoperfusão grave:                | Lactato >5 mmol/l ou 45 mg/dl.   |
| Hipoxemia grave:                   | Saturação do oxigênio <90% por ≥60 minutos ou PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> <200. O índice PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> é a relação entre a saturação do oxigênio arterial (PaO <sub>2</sub> ) e a fração de oxigênio inspirado (FiO <sub>2</sub> ). A saturação de oxigênio arterial é determinada pela realização de uma gasometria sanguínea arterial. A fração de oxigênio inspirado pode variar de acordo com a necessidade do paciente e deve ser registrada no momento da coleta de sangue para a gasometria. Ele pode ser preciso (por exemplo, durante a ventilação mecânica, 0,21–1,00) ou estimado (sem suplementação de oxigênio, 0,21; cateter nasal de oxigênio, 0,25; máscara facial de oxigênio, 0,25–1,0). |
| Taquipnéia grave:                  | Frequência respiratória de mais do que 40 respirações por minuto.  |
| Choque:                            | Uma pressão arterial sistólica persistente <80 mmHg ou uma pressão arterial sistólica persistente <90 mmHg com uma frequência de pulso de ao menos 120 bpm.  |
| Paralisia total:                   | Paralisia completa ou parcial de ambos os lados do corpo. Geralmente, uma extrema fraqueza neuromuscular global associada a uma doença crítica. Essa condição também é conhecida como polineuropatia crítica.  |
| Convulsão incontrolável:           | Convulsões refratárias, persistentes. Estado epilético.  |
| Uso contínuo de drogas vasoativas: | O uso contínuo de qualquer dose de dopamina, epinefrina ou norepinefrina. No contexto de infusão de drogas vasoativas, o uso contínuo refere-se à infusão ininterrupta de uma solução contendo uma droga vasoativa. É oposta à injeção intermitente ou em bolus de uma droga vasoativa.  |

## Anexo 2. Formulário de coleta de dados da amostra

|  <b>Organização Mundial da Saúde</b>  |  | <b>Ferramenta Near Miss Materno</b> |   | <b>Formulário individual de coleta de dados WHO MNMA (ANMM) 1.1</b> |  |
|--|--|-------------------------------------|---|---|--|
| <b>IDENTIFICAÇÃO</b><br>Código do serviço de saúde (1-20): <input type="text"/> <input type="text"/>   |  |                                     | Código de identificação individual: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>   |   |  |
| <b>PERGUNTAS DE TRIAGEM</b><br>Nas perguntas 1-4, especificar:<br>0 = A condição não estava presente durante a hospitalização<br>1 = A condição estava presente na chegada ou dentro de 12 horas da chegada ao hospital<br>2 = A condição desenvolveu-se após 12 horas da chegada ao hospital<br>3 = As informações não disponíveis/desconhecidas ou não aplicáveis<br><br><b>1. Complicações graves/condições potencialmente ameaçadoras à vida</b><br><input type="checkbox"/> A0 Hemorragia pós-parto grave<br><input type="checkbox"/> A1 Pré-eclâmpsia grave<br><input type="checkbox"/> A2 Eclâmpsia<br><input type="checkbox"/> A3 Sepsis ou infecção sistêmica grave<br><input type="checkbox"/> A4 Rotura uterina<br><br><b>2. Intervenções críticas ou internação em unidades de tratamento intensivo</b><br><input type="checkbox"/> B0 Utilização de hemoderivados (inclui qualquer transfusão sanguínea)<br><input type="checkbox"/> B1 Radiologia intervencionista (embolização da artéria uterina)<br><input type="checkbox"/> B2 Laparotomia<br><input type="checkbox"/> B3 Internação em uma Unidade de Tratamento Intensivo<br><br><b>3. Disfunção orgânica/Condições ameaçadoras à vida</b><br><input type="checkbox"/> C0 <b>Disfunção cardiovascular:</b> [choque, uso contínuo de drogas vasoativas, parada cardíaca, reanimação cardiopulmonar, hipoperfusão grave (lactato >5 mmol/L ou >45mg/dL) ou acidose grave (pH<7,1)]<br><input type="checkbox"/> C1 <b>Disfunção respiratória:</b> [cianose aguda, gasping, taquipneia grave (frequência respiratória >40bpm), bradipneia grave (frequência respiratória <6bpm), hipoxemia grave (PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> <200, saturação de O <sub>2</sub> <90% por ≥60min) ou intubação e ventilação não relacionadas à anestesia]<br><input type="checkbox"/> C2 <b>Disfunção renal:</b> [oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos, diálise para insuficiência renal aguda ou azotemia aguda grave (creatinina ≥300umol/ml ou ≥3,5mg/dL)]<br><input type="checkbox"/> C3 <b>Disfunção da coagulação/hematológica</b> [falência da coagulação, transfusão maciça de sangue ou hemácias (≥ 5 unidades) ou trombocitopenia aguda grave (<50.000 plaquetas/ml)]<br><input type="checkbox"/> C4 <b>Disfunção hepática:</b> [icterícia na presença de pré-eclâmpsia, hiperbilirrubinemia aguda grave (bilirrubina>100umol/L ou >6,0mg/dL)]<br><input type="checkbox"/> C5 <b>Disfunção neurológica:</b> [[inconsciência prolongada/coma (durando >12 horas), acidente vascular cerebral, status epiléptico/convulsões incontroláveis, paralisia total]<br><input type="checkbox"/> C6 <b>Disfunção uterina/histerectomia:</b> [hemorragia ou infecção que levem à histerectomia]<br><br><b>4. Mortes Maternas</b><br>D0 Morte durante a gravidez ou dentro dos 42 dias após o término da gravidez<br>D1 Morte após 42 dias do término da gravidez<br><br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Observação:</b><br/>                     i. Se você respondeu "1" ou "2" a qualquer uma das perguntas de 1 a 4, vá para a pergunta 5.<br/>                     ii. Se você respondeu "0" a todas as perguntas de 1 a 4, a mulher não é elegível para esta avaliação. Não responda as perguntas 5 até 14.<br/>                     iii. No caso de dúvidas sobre as perguntas de 1 a 4, consulte o médico responsável pelo atendimento.<br/>                     iv. Nas perguntas 5 até 14, se as informações não estiverem disponíveis, se forem desconhecidas ou não aplicáveis, preencha com "9"(s).                 </div> |  |                                     | <b>8. Modo final do parto/término da gravidez. Especifique: E3</b><br>1= Parto vaginal<br>2= Cesariana<br>3= Abortamento completo<br>4= Curetagem/aspiração a vácuo<br>5= Métodos médicos para esvaziamento uterina<br>6= Laparotomia para gravidez ectópica<br>7= Laparotomia para rotura uterina<br>8= Mulheres liberadas com alta ou que morreram ainda durante a gravidez<br>9= Desconhecido/outro<br><br><b>9. Melhor estimativa da idade gestacional em semanas completas (obstétrica/neonatal) em:</b><br><br>Parto ou abortamento (não aplicável se Q8="8") <input type="text"/> <input type="text"/> E4<br>Morte materna ou alta hospitalar (não aplicável se Q8="8") <input type="text"/> <input type="text"/> E5<br><br><b>10. Em relação ao status vital da criança, especifique: 0=Vivo; 1= Morto</b><br><br>Ao nascer <input type="text"/> <input type="text"/> E6<br>Na alta hospitalar ou no 7º dia de vida se ainda estiver no hospital <input type="text"/> <input type="text"/> E7 |   |  |
| <b>INDICADORES DE PROCESSO</b><br><br><b>11. Em relação às condições na chegada ao serviço de saúde e ao processo de encaminhamento, especifique (0= Não, 1= Sim):</b><br><input type="checkbox"/> F0 O parto ou abortamento ocorreu antes da chegada a qualquer serviço de saúde<br><input type="checkbox"/> F1 Parto dentro de 3 horas da chegada ao serviço de saúde<br><input type="checkbox"/> F2 Laparotomia dentro de 3 horas da chegada ao hospital ou em outro hospital<br><input type="checkbox"/> F3 Mulher encaminhada de outro serviço de saúde<br><input type="checkbox"/> F4 Mulher encaminhada a qualquer hospital de maior complexidade<br><br><b>12. Em relação ao uso de intervenções, especifique se a mulher recebeu algum dos seguintes (0= Não, 1= Sim):</b><br><b>Prevenção de hemorragia pós-parto</b><br><input type="checkbox"/> G0 Ocitocina<br><input type="checkbox"/> G1 Outro uterotônico<br><b>Tratamento de hemorragia pós-parto</b><br><input type="checkbox"/> H0 Ocitocina<br><input type="checkbox"/> H1 Ergometrina<br><input type="checkbox"/> H2 Misoprostol<br><input type="checkbox"/> H3 Outros uterotônicos<br><input type="checkbox"/> H4 Ácido tranexâmico<br><input type="checkbox"/> H5 Remoção de produtos retidos<br><input type="checkbox"/> H6 Tamponamento com balão ou preservativo<br><input type="checkbox"/> H7 Ligadura arterial (uterina/hipogástrica)<br><input type="checkbox"/> H8 Histerectomia<br><input type="checkbox"/> H9 Preenchimento (packing) abdominal<br><b>Anticonvulsivantes</b><br><input type="checkbox"/> I0 Sulfato de magnésio<br><input type="checkbox"/> I1 Outros anticonvulsivantes<br><b>Antibióticos</b><br><input type="checkbox"/> J0 Antibiótico profilático durante a cesariana<br><input type="checkbox"/> J1 Antibióticos terapêuticos, parenterais<br><b>Maturação pulmonar fetal</b><br><input type="checkbox"/> K0 Corticosteróides (betametasona ou dexametasona)  |  |                                     |   |   |  |
| <b>CAUSAS SUBJACENTES AO ÓBITO/NEAR MISS</b><br><br><b>13. Especifique (0= Não, 1= Sim):</b><br><input type="checkbox"/> L0 Gestação terminada em aborto (abortamento/gravidez ectópica)<br><input type="checkbox"/> L1 Hemorragia obstétrica<br><input type="checkbox"/> L2 Transtornos hipertensivos<br><input type="checkbox"/> L3 Infecção relacionada à gestação<br><input type="checkbox"/> L4 Outra doença ou complicação obstétrica<br><input type="checkbox"/> L5 Doença ou complicação médica/cirúrgica/mental<br><input type="checkbox"/> L6 Complicações de manejo imprevistas<br><input type="checkbox"/> L7 Patologias concomitantes<br><input type="checkbox"/> L8 Desconhecidas  |  |                                     |   |   |  |
| <b>INFORMAÇÕES MATERNAS E PERINATAIS</b><br><br><b>5. Data da internação hospitalar</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> E0<br><b>6. Data do parto ou esvaziamento uterino</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> E1<br><b>7. Data da alta hospitalar ou óbito</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>   |  |                                     |   |   |  |
| <b>PATOLOGIAS ASSOCIADAS/CONTRIBUINTES</b><br><br><b>14. Especifique (0= Não, 1= Sim):</b><br><input type="checkbox"/> M0 Anemia<br><input type="checkbox"/> M1 Infecção por HIV<br><input type="checkbox"/> M2 Cesárea anterior<br><input type="checkbox"/> M3 Parto prolongado/obstruído<br><input type="checkbox"/> M4 Outra condição especificada no manual de operações local<br><input type="checkbox"/> M5 Outra condição especificada no manual de operações local<br><input type="checkbox"/> M6 Outra condição especificada no manual de operações local   |  |                                     |   |   |  |

## Anexo 3. Tabelas simuladas e interpretação

Este anexo apresenta modelos de tabelas sugeridas para a compilação e interpretação dos dados. A Tabela 1 cobre as morbidades que motivaram a inclusão das mulheres afetadas na auditoria. O exame minucioso dos dados nesta tabela permitirá a identificação do padrão de disfunção orgânica entre aquelas que faleceram e aquelas que sobreviveram a graves complicações relacionadas à gestação. Uma implicação prática das informações resumidas na Tabela 1 é que ela pode apontar para os tipos de suporte vital que podem ser necessários – por exemplo, se mais óbitos ocorrerem devido à insuficiência respiratória, então uma atenção especial precisará ser dedicada ao suporte respiratório. Tais informações são cruciais para planejar o fornecimento de cuidado materno emergencial/intensivo.

A Tabela 2 complementa as informações coletadas na Tabela 1, expondo as causas subjacentes e contribuintes da morbidade materna grave. Na Tabela 2, as informações sobre as causas da morbidade materna grave são estratificadas por grupos: todas as mulheres da auditoria; apenas casos de near miss; e apenas mortes maternas. Tais informações podem ter implicações na antecipação de consequências de longo prazo das complicações graves entre aquelas que sobreviveram, além de contribuir para a compreensão dos fatores de risco (por exemplo, anemia e cesáreas anteriores). A Tabela 2 também inclui informações sobre condições especificadas localmente (como, por exemplo, malária, dengue ou outras condições que sejam relevantes do ponto de vista local). A Tabela 3 compila informações sobre o término da gestação e os desfechos perinatais. Nesta tabela, a relação entre near miss materno, mortes maternas, tipo de parto/término da gestação e desfechos perinatais é explorada.

A Tabela 4 registra os dados sobre indicadores de near miss e apresenta uma perspectiva mais ampla sobre as mulheres que recebem atendimento nos serviços que participam da avaliação. Para ser consistente com a razão de mortalidade materna, o número total de nascidos vivos que ocorreram nos serviços de atendimento à saúde durante o período de coleta de dados (população-fonte) é registrado e utilizados para cálculos adicionais. A razão de desfecho materno grave (RDMG) e a razão de near miss materno são indi-

cadores de desfecho que oferecem uma avaliação sobre o quão frequente tais condições ocorreram na população-fonte. Tais indicadores de near miss apontam uma estimativa da complexidade do cuidado requerido pela população atendida pelos serviços de saúde na avaliação.

Por exemplo, razões mais altas (isto é, acima de 10 casos por 1.000 nascidos vivos) indicam que uma proporção substancial de casos vão exigir intervenções mais complexas para sobreviverem às suas complicações. O índice de mortalidade e as razões de mortalidade para near miss materno oferecem uma estimativa de desempenho; se houver um alto índice de mortalidade (isto é, acima de 20%), a qualidade do cuidado oferecido a casos graves pode precisar ser revisada. Caso a taxa de mortalidade registrada seja baixo (ou seja, menor do que 5%), pode-se interpretar que os serviços de atendimento à saúde/o sistema de saúde apresentam um bom desempenho no manejo de casos complexos e graves. A Tabela 4 também estratifica as informações com relação ao estágio em que o desfecho materno grave foi identificado. Isso tem implicações importantes para o sistema de saúde, pois se uma proporção muito grande (isto é, acima de 70%) de mulheres estiver chegando ao serviço já com um desfecho materno grave, isso indica que a primeira e segunda demoras podem ser um problema. Além disso, ao examinar particularmente os casos nos quais o desfecho materno grave ocorre durante a hospitalização, tanto em termos de RDMG quanto do índice de mortalidade, uma avaliação mais específica do atendimento intra-hospital poderia ser realizada.

A Tabela 5 avalia o uso de tratamento intensivo. Ao analisar a taxa geral de internação na unidade de tratamento intensivo (UTI), é possível ter a primeira impressão sobre a disponibilidade dos leitos na UTI. Taxas muito baixas (isto é, menores do que 0,5%) podem indicar uma escassez de leitos na UTI. Taxas altas (isto é, acima de 3%-5%) podem indicar uso excessivo/desnecessário das instalações da UTI. É claro que a conclusão depende do perfil da população e do cuidado oferecido. Caso o serviço sendo avaliado seja um serviço de saúde do tipo primário ou secundário, uma taxa baixa do uso da UTI poderia ser explicada pela menor complexidade dos casos que estão

sendo atendidos em tais serviços. Pelo contrário, se a auditoria foi realizada em um serviço terciário ou de nível mais alto que recebe muitos casos com complicações, taxas mais altas de admissão em UTI poderiam ser perfeitamente justificadas. Os outros indicadores incluídos na Tabela 5 são úteis para compreender melhor a situação em geral. As mulheres que apresentam uma disfunção orgânica estão gravemente doentes e têm maior probabilidade de se beneficiar do monitoramento e cuidado intensivos de uma UTI. Portanto, espera-se que uma alta proporção (isto é, acima de 70%) de mulheres com desfechos maternos graves seja internada em uma UTI; se este não for o caso, a escassez de leitos da UTI para pacientes obstétricas pode ser um problema naquele sistema de saúde específico. Por outro lado, uma baixa proporção (isto é, menos do que 30%) de desfechos maternos graves entre todas as mulheres internadas na UTI durante a gestação, o parto ou no período pós-parto pode indicar que uma proporção substancial de mulheres é internada apenas para monitoramento, o que pode ser considerado pelo sistema de saúde no contexto da otimização de recursos (isto é, mais pacientes gravemente doentes poderiam ser encaminhadas para aquela unidade ou o número de leitos de UTI disponíveis para pacientes obstétricas naquela unidade poderia ser revisado). Finalmente, o último indicador nesta tabela é a proporção das mortes maternas atendidas sem internação em uma UTI. Caso exista uma proporção substancial (isto é, acima de 10%) de mortes maternas que ocorreram sem cuidado intensivo, a escassez dos leitos de UTI certamente pode ser um problema. É importante observar que os números apresentados nas Tabelas 4 e 5 deveriam ser considerados como referências brutas. Alvos e referências para os indicadores de near miss e os indicadores de processo, incluindo o uso de UTI, devem ser definidos localmente.

A Tabela 6 cobre outros indicadores de processo relacionados a condições específicas. Para cada condição, a população-alvo é identificada, e a proporção de tal população-alvo que recebe intervenção baseada em evidências recomendadas é examinada. Por exemplo, entre todas as mulheres que tiveram eclâmpsia, que proporção recebeu sulfato de magnésio? Com base nas evidências atuais, apenas uma proporção insignificante de

mulheres com eclâmpsia apresentariam contra-indicações reais para o sulfato de magnésio. Portanto, o uso esperado da intervenção deveria ser de quase 100%. Caso uma lacuna seja identificada (como, por exemplo, o uso da intervenção recomendada como primeira opção abaixo de 95%), ela deve ser interpretada como uma oportunidade de melhorar o atendimento. Na Tabela 6, o único indicador de processo que não segue esta lógica é a proporção de mulheres que passaram por uma laparotomia devido a uma rotura uterina após 3 horas de hospitalização. O raciocínio subjacente a este indicador é que todas as mulheres que chegam ao hospital com parto obstruído ou rotura uterina devem ser operadas em até 3 horas de hospitalização. Qualquer laparotomia para uma rotura uterina que ocorra após 3 horas de hospitalização indica uma demora na abordagem do parto obstruído/da rotura uterina. Esta tabela também relaciona cada população-alvo específica a uma RDMG e a um índice de mortalidade associado. Por exemplo, uma população de crianças pré-termo com baixo uso de corticosteróides para maturação pulmonar fetal e com alta mortalidade neonatal precoce indica uma oportunidade importante de melhorar o cuidado.

**Quadro 4. Definições operacionais da complicação materna grave, recomendações selecionadas e baseadas em evidências e indicadores de processo**

| Condições de morbidade   | Número | Percentual |
|--|--------|------------|
| <b>1. Mulheres com condições potencialmente ameaçadoras à vida</b> |        |            |
| 1.1 Mulheres com complicações graves                               |        |            |
| Hemorragia pós-parto grave   |        |            |
| Pré-eclâmpsia grave  |        |            |
| Eclâmpsia  |        |            |
| Sepse ou infecção sistêmica grave                                  |        |            |
| Rotura uterina   |        |            |
| Outras complicações associadas a um desfecho materno grave         |        |            |
|  |        |            |
| 1.2. Mulheres que passam por intervenções críticas                 |        |            |
| Uso de hemoderivados   |        |            |
| Radiologia intervencionista  |        |            |
| Laparotomia  |        |            |
| Internação em uma unidade de tratamento intensivo                  |        |            |
|  |        |            |
| <b>2. Disfunção orgânica em casos de near miss maternos</b>        |        |            |
| Disfunção cardiovascular   |        |            |
| Disfunção respiratória   |        |            |
| Disfunção renal  |        |            |
| Disfunção hematológica/de coagulação                               |        |            |
| Disfunção hepática   |        |            |
| Disfunção neurológica  |        |            |
| Disfunção uterina/histerectomia                                    |        |            |
| Disfunção em múltiplos órgãos                                      |        |            |
|  |        |            |
| <b>3. Disfunção orgânica em mortes maternas</b>                    |        |            |
| Disfunção cardiovascular   |        |            |
| Disfunção respiratória   |        |            |
| Disfunção renal  |        |            |
| Disfunção hematológica/de coagulação                               |        |            |
| Disfunção hepática   |        |            |
| Disfunção neurológica  |        |            |
| Disfunção uterina/histerectomia                                    |        |            |
| Disfunção de órgão não especificada                                |        |            |
| Disfunção em múltiplos órgãos                                      |        |            |

**Tabela 2. Causas subjacentes a condições ameaçadoras à vida e desfechos maternos graves**

| Causas subjacentes e patologias associadas         | Mulheres com condições potencialmente ameaçadoras à vida |   | Casos de near miss maternos |   | Mortes maternas |   |
|--|--|---|-----------------------------|---|-----------------|---|
|  | Número Total   |   | Número Total                |   | Número Total    |   |
|  | N  | % | N                           | % | N               | % |
| <b>1. Causas subjacentes</b>                       |  |   |                             |   |                 |   |
| Gestação terminada em aborto                       |  |   |                             |   |                 |   |
| Hemorragia obstétrica                              |  |   |                             |   |                 |   |
| Transtornos hipertensivos                          |  |   |                             |   |                 |   |
| Infecção relacionada à gestação                    |  |   |                             |   |                 |   |
| Outras complicações ou doenças obstétricas         |  |   |                             |   |                 |   |
| Doença ou complicação médica/cirúrgica/mental      |  |   |                             |   |                 |   |
| Complicações do manejo que não foram previstas     |  |   |                             |   |                 |   |
| Condições concomitantes                            |  |   |                             |   |                 |   |
| Desconhecidas                                      |  |   |                             |   |                 |   |
| <b>2.Causas contribuintes/condições associadas</b> |  |   |                             |   |                 |   |
| Anemia   |  |   |                             |   |                 |   |
| Infecção por HIV                                   |  |   |                             |   |                 |   |
| Cesárea anterior                                   |  |   |                             |   |                 |   |
| Parto prolongado/obstruído                         |  |   |                             |   |                 |   |
| Outras, localmente especificadas                   |  |   |                             |   |                 |   |
| Outras, localmente especificadas                   |  |   |                             |   |                 |   |
| Outras, localmente especificadas                   |  |   |                             |   |                 |   |
| Outras, localmente especificadas                   |  |   |                             |   |                 |   |

**Tabela 3. Término da gestação e desfecho da gestação**

| Causas subjacentes e patologias associadas                        | Condições potencialmente ameaçadoras à vida |   | Casos de near miss maternos |   | Mortes maternas |   |
|---|---|---|-----------------------------|---|-----------------|---|
|   | Número                                      | % | Número                      | % | Número          | % |
| <b>1. Término da gestação</b>                                     |   |   |                             |   |                 |   |
| Parto vaginal   |   |   |                             |   |                 |   |
| Cesariana   |   |   |                             |   |                 |   |
| Abortamento completo  |   |   |                             |   |                 |   |
| Curetagem/aspiração a vácuo                                       |   |   |                             |   |                 |   |
| Métodos médicos para esvaziamento uterino                         |   |   |                             |   |                 |   |
| Laparotomia para gravidez ectópica                                |   |   |                             |   |                 |   |
| Outras/desconhecidas  |   |   |                             |   |                 |   |
| Mulheres ainda grávidas na alta hospitalar ou no momento do óbito |   |   |                             |   |                 |   |
| <b>2. Taxa de cesárea<sup>a</sup></b>                             |   |   |                             |   |                 |   |
| <b>3. Nascimento de pré-termos</b>                                |   |   |                             |   |                 |   |
| <b>4. Natimortos</b>  |   |   |                             |   |                 |   |
| <b>5. Mortes perinatais<sup>b</sup></b>                           |   |   |                             |   |                 |   |

<sup>a</sup> Cesarianas divididas por todos os partos.

<sup>b</sup> Óbitos fetais + mortalidade neonatal precoce intra-hospitalar.

**Tabela 4. Desfechos maternos graves e indicadores de near miss**

|   |  |
|---|--|
| Desfechos   |  |
| <b>1. Todos os nascidos vivos na população sob vigilância</b>   |  |
| <b>2. Número de desfechos maternos graves (DMG) (número)</b>  |  |
| Mortes maternas (n)   |  |
| Casos de near miss maternos (n)   |  |
| <b>3. Indicadores gerais de near miss</b>   |  |
| Razão de desfecho materno grave (por 1.000 nascidos vivos)  |  |
| Razão de near miss materno (por 1.000 nascidos vivos)   |  |
| Razão de mortalidade por near miss materno  |  |
| Índice de mortalidade   |  |
| <b>4. Indicadores de acesso a hospitais</b>   |  |
| Casos de DMG (desfechos maternos graves) que apresentam disfunção orgânica ou morte materna nas primeiras 12 horas de hospitalização (DMG12) (número) |  |
| Proporção de casos de DMG12 entre todos os casos de DMG   |  |
| Proporção de casos de DMG12 vindos de outros serviços de atendimento à saúde  |  |
| Índice de mortalidade de DMG12  |  |
| <b>5. Cuidado intra-hospitalar</b>  |  |
| Casos de DMG intra-hospitalar (número)  |  |
| Taxa de DMG intra-hospitalar (por 1.000 nascidos vivos)   |  |
| Índice de mortalidade intra-hospitalar  |  |

**Tabela 5. Utilização de tratamento intensivo**

|  |         |
|--|---------|
| Utilização de tratamento intensivo                           | Unidade |
| Número total de mulheres dando à luz                         |         |
| Taxa de internação na UTI                                    |         |
| Taxa de internação na UTI entre mulheres com DMG             |         |
| Taxa de DMG entre mulheres internadas na UTI                 |         |
| Proporção de mortes maternas atendidas sem internação na UTI |         |



**Tabela 6. Indicadores de processo e de desfecho relacionados a condições específicas**

| Indicadores   | Número | Percentual |
|---|--------|------------|
| <b>1. Prevenção de hemorragia pós-parto</b>   |        |            |
| População-alvo: mulheres que estejam dando à luz em serviços de atendimento à saúde |        |            |
| Uso de ocitocina  |        |            |
| Uso de qualquer uterotônico (incluindo ocitocina)                                   |        |            |
| <b>2. Tratamento de hemorragia pós-parto grave</b>                                  |        |            |
| População-alvo: mulheres com HPP grave  |        |            |
| Uso de ocitocina  |        |            |
| Ergometrina   |        |            |
| Misoprostol   |        |            |
| Outros uterotônicos   |        |            |
| Quaisquer dos uterotônicos acima  |        |            |
| Ácido tranexâmico   |        |            |
| Remoção de produtos retidos   |        |            |
| Tamponamento com balão ou preservativo  |        |            |
| Ligadura arterial   |        |            |
| Histectomia   |        |            |
| Preenchimento (packing) abdominal   |        |            |
| Proporção de casos de DMG   |        |            |
| Mortalidade   |        |            |
| <b>3. Anticonvulsivantes para eclâmpsia</b>   |        |            |
| População-alvo: mulheres com eclâmpsia  |        |            |
| Sulfato de magnésio <sup>a</sup>  |        |            |
| Outro anticonvulsivante   |        |            |
| Qualquer anticonvulsivante  |        |            |
| Proporção de casos com DMG  |        |            |
| Mortalidade   |        |            |
| <b>4. Prevenção de infecção relacionada à cesárea</b>                               |        |            |
| População-alvo: mulheres submetidas a cesárea                                       |        |            |
| Antibiótico profilático durante a cesárea   |        |            |
| <b>5. Tratamento para sepse</b>   |        |            |
| População-alvo: mulheres com sepse  |        |            |
| Antibióticos terapêuticos parenterais   |        |            |
| Proporção de casos com DMG  |        |            |
| Mortalidade   |        |            |
| <b>6. Rotura uterina</b>  |        |            |
| População-alvo: mulheres com rotura uterina   |        |            |
| Laparotomia   |        |            |
| Laparotomia após 3 horas de hospitalização  |        |            |
| Proporção de casos com DMG  |        |            |
| Mortalidade   |        |            |
| <b>7. Recém-nascido pré-termo</b>   |        |            |
| População-alvo: mulheres que têm um parto pré-termo após 3 horas de hospitalização  |        |            |
| Corticosteróides para maturação pulmonar fetal <sup>a</sup>                         |        |            |
| Mortalidade neonatal precoce  |        |            |

<sup>a</sup> Indicador primário, com base na intervenção baseada em evidências como primeira opção para a população-alvo.

Para obter maiores informações, entre em contato com:

Department of Reproductive Health and Research  
(Departamento de Pesquisa e Saúde Reprodutiva)  
Organização Mundial da Saúde  
Avenue Appia 20, CH-1211 Genebra 27, Suíça  
Fax: +41 22 791 4171  
E-mail: [reproductivehealth@who.int](mailto:reproductivehealth@who.int)  
[www.who.int/reproductivehealth](http://www.who.int/reproductivehealth)



Organização  
Mundial da Saúde

ISBN 978 92 4 150222 1



9 789241 502221