

# **R**ecommendations for establishing a national maternal near-miss surveillance system in Latin America and the Caribbean



Washington, D.C., 2022

**PAHO**

Pan American Health Organization  
 World Health Organization  
REGIONAL OFFICE FOR THE Americas



# **Recommendations for establishing a national maternal near-miss surveillance system in Latin America and the Caribbean**

Washington, D.C., 2021

**PAHO**



Pan American  
Health  
Organization



World Health  
Organization  
REGIONAL OFFICE FOR THE Americas

Recommendations for Establishing a National Maternal Near-miss Surveillance System in Latin America and the Caribbean

© Pan American Health Organization, 2022

ISBN: 978-92-75-12390-4 (print)

ISBN: 978-92-75-12391-1 (pdf)

Some rights reserved. This work is available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO license (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).



Under the terms of this license, this work may be copied, redistributed, and adapted for non-commercial purposes, provided the new work is issued using the same or equivalent Creative Commons license and it is appropriately cited, as indicated below. In any use of this work, there should be no suggestion that the Pan American Health Organization (PAHO) endorses any specific organization, product, or service. Use of the PAHO logo is not permitted.

**Adaptations:** If this work is adapted, the following disclaimer should be added along with the suggested citation: "This is an adaptation of an original work by the Pan American Health Organization (PAHO). Views and opinions expressed in the adaptation are the sole responsibility of the author(s) of the adaptation and are not endorsed by PAHO."

**Translation:** If this work is translated, the following disclaimer should be added along with the suggested citation: "This translation was not created by the Pan American Health Organization (PAHO). PAHO is not responsible for the content or accuracy of this translation."

**Suggested citation.** Recommendations for Establishing a National Maternal Near-miss Surveillance System in Latin America and the Caribbean. Washington, D.C.: Pan American Health Organization; 2022. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://doi.org/10.37774/9789275123911>.

Cataloguing-in-Publication (CIP) data. CIP data are available at <http://iris.paho.org>.

**Sales, rights, and licensing.** To purchase PAHO publications, write to [sales@paho.org](mailto:sales@paho.org). To submit requests for commercial use and queries on rights and licensing, visit <http://www.paho.org/permissions>.

**Third-party materials.** If material that is attributed to a third party, such as tables, figures, or images, is reused from this work, it is the user's responsibility to determine whether permission is needed for that reuse and to obtain permission from the copyright holder. The risk of claims resulting from infringement of any third party-owned material or component from this work rests solely with the user.

**General disclaimers.** The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of PAHO concerning the legal status of any country, territory, city, or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

The mention of specific companies or of certain manufacturers' products does not imply that they are endorsed or recommended by PAHO in preference to others of a similar nature that are not mentioned. Errors and omissions excepted, the names of proprietary products are distinguished by initial capital letters.

All reasonable precautions have been taken by PAHO to verify the information contained in this publication. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall PAHO be liable for damages arising from its use.

# CONTENTS

|   |    |
|---|----|
| <b>Introduction</b>   | 1  |
| <b>WHO's definition of maternal near-miss</b>   | 3  |
| <b>General objectives</b>   | 5  |
| <b>Surveillance of the maternal near-miss indicator</b>   | 7  |
| <b>Identification of a maternal near-miss case</b>  | 8  |
| Hypothetical scenario 1. Direct identification of maternal near-miss cases  | 8  |
| Hypothetical scenario 2. Screening of probable maternal near-miss cases based on the presence of morbidity or identification in critical areas of the institution | 8  |
| <b>Analysis of a maternal near-miss case by institutional committees</b>  | 10 |
| <b>Implementation of an action plan</b>   | 11 |
| <b>Management of maternal near-miss data and indicators</b>   | 12 |
| <b>References</b>   | 13 |
| <b>Annex. Forms to identify or screen maternal near-miss cases in the Region</b>  | 15 |
| Form for recording severe maternal morbidity in Chile   | 15 |
| Individual form for reporting severe maternal morbidity in Colombia   | 16 |
| Maternal near-miss surveillance form used in Cuban system   | 23 |
| Form for epidemiological surveillance of admissions to intensive care units in Uruguay  | 24 |
| Maternal near-miss form in the Perinatal Information System (SIP PLUS)  | 25 |
| <b>Tables</b>   |    |
| 1. World Health Organization criteria for the definition of maternal near-miss  | 4  |
| 2. Expanded criteria for screening maternal near-miss cases   | 8  |
| 3. Institutional data required for maternal near-miss surveillance  | 12 |
| 4. Indicators related to maternal near-miss proposed by the World Health Organization   | 12 |

---

## **Figures**

---

|   |    |
|---|----|
| 1. Maternal and perinatal morbidity and mortality surveillance and response                       | 5  |
| 2. Presence of maternal near-miss events  | 6  |
| 3. Institutional data collection scenarios  | 7  |
| 4. Maternal and perinatal death surveillance and response committee applied to maternal near-miss | 10 |

---

# Introduction

**M**aternal mortality has fallen significantly in recent years, especially in countries that have emphasized the prevention of its main causes, such as hemorrhagic and infectious complications and hypertension (1-3), including in the Region of the Americas. In its final report on the Plan of Action to Accelerate the Reduction of Maternal Mortality and Severe Maternal Morbidity, the Pan American Health Organization (PAHO) reported a continuing downward trend in maternal mortality, with an 18.1% reduction in the maternal morbidity ratio during the period 2010-2015 (4).

From a pathophysiological perspective, death events are a common end result of a wide spectrum of complications leading to multi-organ dysfunction. However, there is a group of women in this situation who survive, despite the seriousness of their condition. This high number of patients—who were in serious condition but did not die—reflects the actual health conditions in an institution or a country. For this reason, there is a need to create indicators to estimate morbidity in women due to diseases and incidents that occur during pregnancy, childbirth, and the puerperium. To this end, we propose conducting epidemiological surveillance of an indicator that includes women who survived after presenting a potentially fatal complication during pregnancy, childbirth, or the puerperium, reflecting quality medical attention and care (5, 6). This indicator is maternal near-miss (MNM), which refers to extremely severe maternal morbidity—cases of a severity that brings women very close to the death event. After adjusting the definition to a specific population and time, MNM is defined as a case in which a woman nearly died, but survived a complication that occurred during pregnancy, childbirth, or within 42 days of termination of pregnancy (7-10).

This indicator has the logistical advantage that MNM always occurs in a health institution, since if the event occurs in the community or far from a health service, it will inevitably become a maternal death (and therefore no longer a MNM). This fact is relevant when planning surveillance of this indicator, since countries should concentrate their actions on working together with the institutions that provide more complex care. On the other hand, an issue to consider that may affect the recording of these events is that MNM is not a required diagnosis for clinicians who provide care to patients, so some cases may not be recorded. This is a limitation that must be taken into account when designing an epidemiological surveillance program for this indicator. Case identification, along with the information collected during audits and the use of the patient safety model and the continuous institutional improvement cycle all help medical teams optimize outcomes (11, 12).

In audits of the MNM indicator, successful cases (which did not result in maternal deaths) are assessed. In this regard, the MNM indicator offers advantages over the maternal mortality ratio in terms of its higher frequency and the quantity and quality of the information collected (13). This helps health teams understand these advantages and better accept the conclusions of audits, in terms of suggestions for making changes in clinical management in certain situations. The survival of women with an MNM event is due, above all, to the availability of quality medical care, so assessment of the indicator should be used to measure the quality of obstetric care (13). Audits of the MNM indicator have demonstrated that not only were cases of preventable maternal deaths scrutinized in more detail, but patient safety issues were incorporated and systemic failures were identified (7-9, 14, 15). An example of this is the frequent identification of a lack of protocols for handling critical emergency situations. By knowing our weaknesses and strengths, we can take relevant actions (for example, clinical guidelines and protocols, training and skills development), which will result in better care and safety for patients with critical obstetric pathologies (16, 17).

Given all of the above, it became apparent that there is a need to start measuring MNM in a standardized manner, in order to identify all women who survived in Latin America and the Caribbean thanks to an appropriate health system response. In September 2018, the final report on the Plan of Action to Accelerate the Reduction of Maternal Mortality and Severe Maternal Morbidity was presented to PAHO's Governing Bodies (4), highlighting the heterogeneity of the data collected and raising concerns regarding the variability between countries. On that occasion and at the initiative of Mexico, the Member States asked PAHO to establish a regional standard for monitoring MNM. To that end, PAHO's Latin American Center of Perinatology, Women and Reproductive Health (Family, Health Promotion and Life Course

Department), in coordination with the technical teams for health information systems and health analysis and equity metrics (Department of Evidence and Intelligence for Action in Health) and with the support of PAHO country offices, initiated a survey on the collection of MNM data. At the same time, they convened a group of regional experts known as the Core Group, with two different profiles: those with vast academic experience on the subject and those with extensive experience in the field of MNM surveillance in their countries.

After several virtual conferences, the group met in person in Panama City on 11-12 July 2019. The objectives of the meeting were to discuss the status of MNM monitoring and the models used in the countries of the Region (see the Annex for the forms used in the Region) and to define a regional proposal for countries to monitor the MNM indicator. At the end of the meeting, and after assessing the situation in the countries and the different models and definitions used, it was recommended that the MNM criteria defined by the World Health Organization (WHO) be used, in order to facilitate the comparison of data between countries. In addition, there was a consensus recommending that countries that use other, broader criteria for defining MNM should report data in accordance with the WHO criteria, in order to ensure comparability.

# WHO definition of maternal near-miss

Unlike outcomes that are measured in binary form (absence or presence) with a clear boundary between categories that makes such outcomes necessarily exclusive (for example, death), MNM is an indicator that requires a complex design in order to differentiate a true MNM event from other events. The identification of MNM should rely on well-established criteria, which is essential for standardizing the definition. A lack of standardization is responsible for the wide variability in published MNM figures (18).

In the process of creating MNM indicators, three criteria should be considered: 1) clinical criteria associated with a specific disease; 2) criteria based on a specific intervention; and 3) criteria based on organ or systemic dysfunction (9). The clinical criteria associated with a specific disease, also called Mantel criteria (19), use the presence of disease as the starting point, and a specific morbidity is defined for each disease (for example, presence of preeclampsia with renal or cardiac dysfunction). The clinical criteria are simple to use; when used alone they do not require higher technology or complementary studies but may turn out to be too unspecific (especially to determine at which point the complication starts to be considered a case of MNM) (9).

When the criteria are based on a specific intervention, they are related to the response or clinical management of the diagnosed disease (e.g., admission to the special or intensive care unit, need for postpartum hysterectomy, need for blood transfusion, etc.) (20, 21). Although the use of such criteria is simple and allows data to be collected from daily institutional records, it is not easy to standardize since there may be a high degree of variability in patient management and local infrastructure. In some situations, the infrastructure or possibility of referral is what determines the number of MNM cases.

Criteria based on organ or systemic dysfunction (called Waterstone criteria) (22) are based on the sequence of events that lead from health to disease and death. It starts with an injury that leads to a systemic inflammatory disease; this triggers a systemic response and organ dysfunction, but the patient survives (organ dysfunction markers include hematological disorders, liver failure, and renal failure, among others) (Table 1). These criteria are considered to be the most sensitive and specific for the identification of severe cases (7, 9, 10). However, one disadvantage is that they may not be applicable at some levels of the health care system and may even present limitations in some countries or regions. The criteria or the sum of criteria used may be more sensitive or specific and may therefore more accurately represent a life-threatening pathology. The more criteria used, the greater the complexity of the indicator, which makes it more difficult to identify cases of MNM and extrapolate the indicator for universal use (23-25).

In 2007, WHO created an interdisciplinary technical group to develop a standard definition and uniform identification of MNM criteria (26). These criteria were tested and validated, and they proved to be robust, with reliable data (7, 8, 26). To generate MNM indicators, the affected organ systems were considered, along with the respective clinical and laboratory components and medical interventions. Table 1 describes the criteria and their components. It should be noted that the presence of any criterion allows the condition to be classified as MNM.

**Table 1.**World Health Organization criteria for the definition of maternal near-miss

| Compromised system or tract | Clinical criteria  | Laboratory markers  | Intervention-based criteria   |
|-----------------------------|--|---|---|
| Cardiovascular              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Shock</li> <li>• Cardiac arrest</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypoperfusion (lactate: &gt;5 mmol/l or &gt;45 mg/dl)</li> <li>• Acidosis: pH &lt;7.1</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuous infusion of vasoactive agents</li> <li>• Cardiopulmonary resuscitation</li> </ul> |
| Respiratory                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acute cyanosis</li> <li>• Shortness of breath</li> <li>• Tachypnea RR &gt;40 bpm</li> <li>• Bradypnea RR &lt;6 bpm</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Severe hypoxemia</li> <li>• Oxygen saturation &lt;90% for ≥ 60 minutes or <math>\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 &lt; 200</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intubation and ventilation unrelated to anesthesia</li> </ul>                                |
| Renal                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liquid- or diuretic-resistant oliguria</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acute azotemia: creatinine <math>\geq 300 \text{ mol/l}</math> or <math>\geq 3.5 \text{ mg\%}</math></li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialysis due to acute renal failure</li> </ul>   |
| Hematological               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coagulation dysfunction</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Severe acute thrombocytopenia (&lt;50,000 platelets/ml)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Massive transfusion of blood products (<math>\geq 5</math> units)</li> </ul>                 |
| Hepatic                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaundice in the presence of preeclampsia</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acute hyperbilirubinemia: bilirubin <math>&gt; 100 \mu\text{mol/l}</math> or <math>&gt; 6.0 \text{ mg\%}</math></li> </ul>           |   |
| Neurological                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prolonged unconsciousness (&gt;12 hours), coma</li> <li>• Stroke</li> <li>• Uncontrollable epileptic seizures, status epilepticus</li> <li>• Generalized paralysis</li> </ul> |   |   |
| Genital                     |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infection or bleeding resulting in hysterectomy</li> </ul>                                   |

- RR: respiratory rate, bpm: breaths per minute,  $\text{PaO}_2$ : partial pressure of oxygen,  $\text{FiO}_2$ : fraction of inspired oxygen.

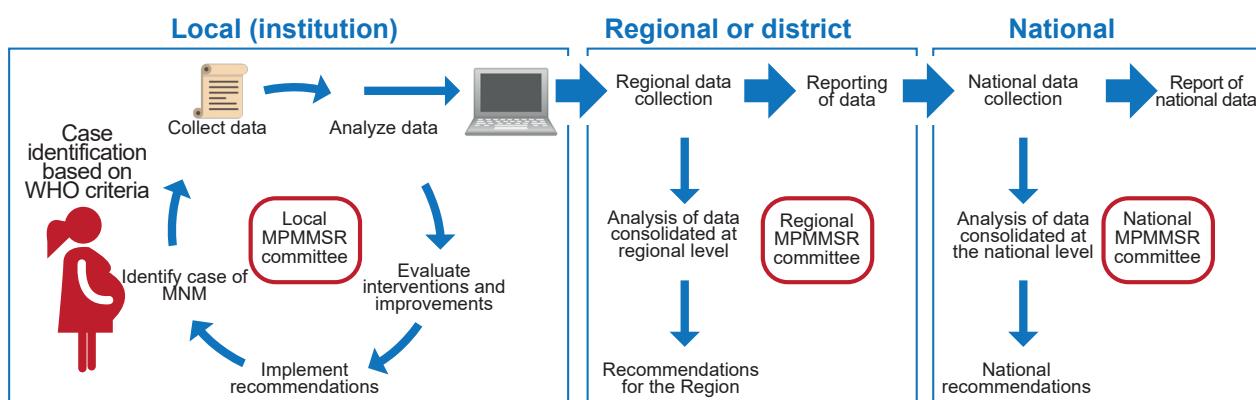
As mentioned above, at the meeting in Panama City in July 2019, the Core Group formulated a recommendation that the countries of the Region, regardless of the definition currently used, should report in accordance with WHO's international criteria for MNM (Table 1) in order to ensure comparability

# General objectives

The objective of this document is to provide the national health authorities responsible for the surveillance of maternal health with a tool to actively identify, collect, process, and analyze information related to MNM in order to conduct successful epidemiological surveillance at the national level. This tool may also be useful to local and regional health care service providers and managers. The ultimate goal of collecting this information is to reduce MNM and maternal mortality (MM).

If a national MNM surveillance program is instituted, it must necessarily begin in the health care centers or institutions where the cases are found, i.e., the primary care unit where the events occur. The report should subsequently be centralized at the regional level and then consolidated and analyzed at the national level (Figure 1). In countries where consolidation at the regional level is not required because of their size or structure, only the local and national phases will apply.

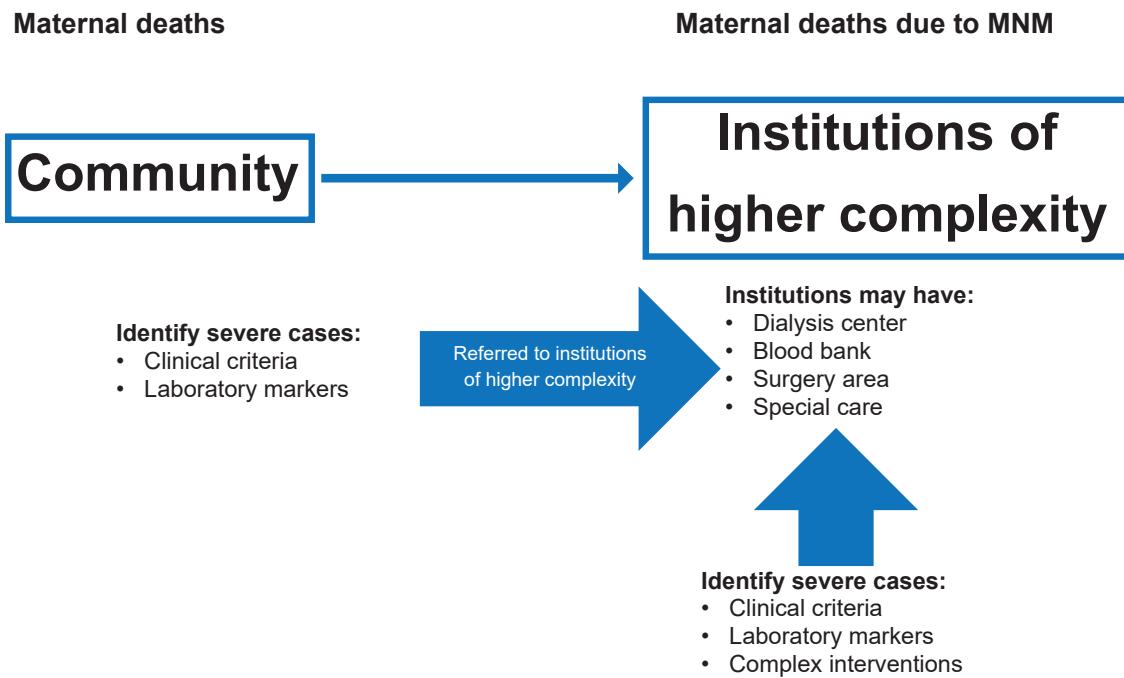
**Figure 1:Maternal and perinatal morbidity and mortality surveillance and response**



MPMMSR: Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Surveillance and Response

To this end, and recognizing that MNM occurs at the institutional level, the design of a surveillance program should begin with a survey of data from organizations and institutions where MNM is present. As previously mentioned, given the clinical severity implicit in the definition of MNM, it is not possible to reverse the clinical condition of these patients or prevent their deaths if they do not receive appropriate care. For this reason, cases should be identified and recorded in higher-level institutions. Severe cases can be identified in the community and at the primary care level based on the clinical condition or even by using basic complementary parameters; however, the likelihood of surviving MNM depends on the treatment, support, and quality of care provided by higher-level institutions (Figure 2).

Figure 2: Presence of maternal near-miss events



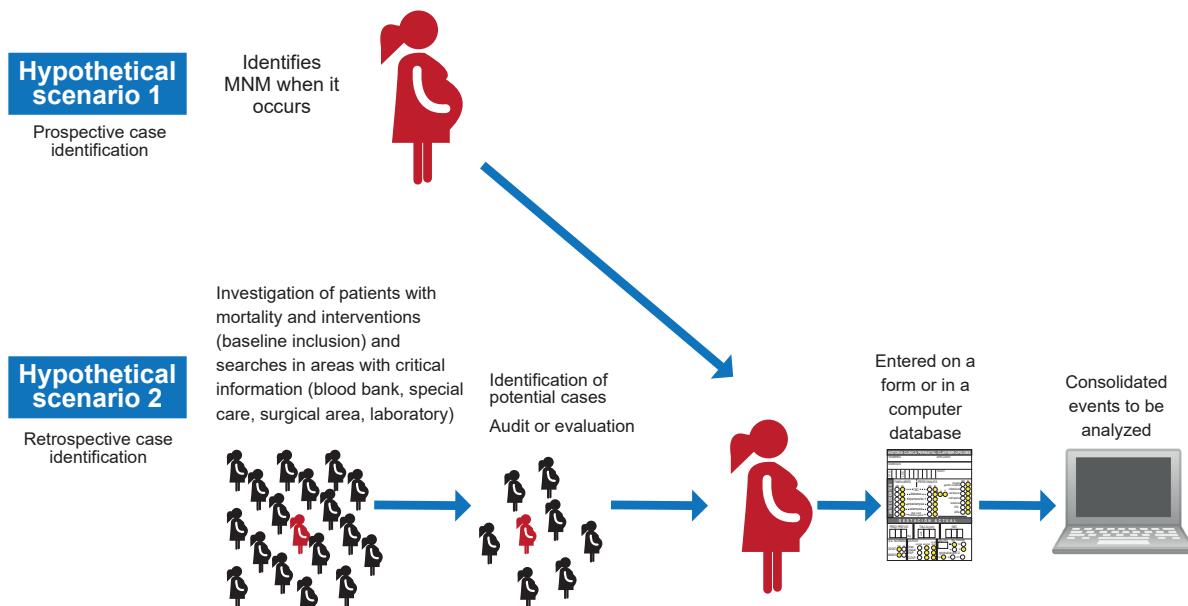
MNM: maternal near-miss.

# Surveillance of the maternal near-miss indicator

**S**urveillance of the MNM indicator may be carried out prospectively or retrospectively. It is prospective when a health institution identifies at least one element of severity during the clinical care of a patient that meets the definition of MNM, based on any of the three criteria recommended by WHO (clinical criteria, complementary studies, or interventions) and the variables are identified, recorded, and reported in real time. Surveillance is retrospective when a health institution or higher-level facility uses mechanisms to identify MNM by analyzing groups with a high probability of having experienced an MNM event. By screening these groups, it is possible to confirm who had an MNM event and who did not.

These proposals for surveillance of the MNM indicator involve two hypotheses that may be adapted by institutions to identify MNM cases: a prospective hypothetical scenario, and a retrospective scenario with alternatives for screening patients (based on morbidity, specific areas, or specific criteria) and identifying populations with a high probability of including cases of MNM (Figure 3).

**Figure 3: Institutional data collection scenarios**



MNM: maternal near-miss.

# Identification of a maternal near-miss case

## Hypothetical scenario 1. Direct identification of maternal near-miss cases

The institution may choose to use a prospective data collection model, where certain variables selected in the medical history or in a specially designed form make it possible to identify a case of MNM during the care process.

A case of MNM is automatically identified by the presence of a patient with severe morbidity and the use of specific interventions. Some countries have specific forms that are systematically used to report events identified at the institutional level. Data may be collected from medical records (e.g., the perinatal information system [SIP Plus] form used for this purpose in Trinidad and Tobago) or an complementary form that is filled out during hospitalization and as the patient's condition progresses (e.g., the individual severe maternal morbidity reporting form used in Colombia).

## Hypothetical scenario 2. Screening of probable maternal near-miss cases based on morbidity or identification of cases in critical areas of the institution

In the previous scenario, it is the doctor who identifies the MNM case while attending to the pregnant woman. An alternative is for an external team to work on the identification of MNM cases, similar to what happens in cases of maternal death. To this end and in order to minimize the loss of cases, a list of criteria with high probability of including MNM cases is used. This list is usually quite extensive, in order to avoid losing cases (it has a high degree of sensitivity).

The main source of data is the medical history, but the patient's medical records might not include all the information needed to identify a case of MNM. For this reason, other sources such as clinical laboratories, hemotherapy and surgery services, and intensive care units may be consulted (Table 2).

**Table 2. Expanded criteria for screening maternal near-miss cases**

|   |  |
|---|--|
| Serious maternal complications                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postpartum hemorrhage</li> <li>• Severe preeclampsia</li> <li>• Eclampsia</li> <li>• Sepsis or severe systemic infection</li> <li>• Uterine rupture</li> <li>• Serious complications of abortion</li> </ul> |
| Critical interventions or use of intensive care | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admission to intensive care units:</li> <li>• Interventional radiology</li> <li>• Laparotomy (excludes caesarean section and includes hysterectomy)</li> <li>• Blood or blood products</li> </ul>           |

Screening staff should analyze the medical records of patients with severe maternal complications to identify the variable or variables that define a case of MNM. For example, they could ask blood banks or transfusion centers to provide a list of pregnant and postpartum patients who received a blood transfusion or blood products. The identification of laboratory data associated with organ dysfunction in pregnant and postpartum patients can complement screening and detect cases that were not correctly identified in the epicrises or discharge summaries contained in medical records. Similarly, it is essential to consider all cases of pregnant and postpartum women admitted for special care, since most cases of MNM require critical care. In this second scenario, it should be considered that a large volume of medical records will have to be

analyzed. Health centers that have good quality records and classification based on the International Classification of Diseases (ICD-9, -10, or -11) can use this data to identify the group of patients with severe morbidity. As an example, the U.S. Centers for Disease Control (CDC) used a screening method based on ICD-9 diagnosis and procedure codes to subsequently identify MNM cases (27).

Given the impossibility of conducting exhaustive screening based on data obtained from the patient's medical records and from different institutional areas or units, an alternative is screening based on specific sensitive criteria. Although the evidence and validation of screening criteria is still limited, some studies suggest they could be effective (28). For example, the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) together with the Society for Maternal-Fetal Medicine published a consensus that screening for MNM cases should be based on two parameters: 1) transfusion of four or more units of blood; 2) admission of a pregnant or postpartum woman to an intensive care unit; or both (3, 29). These two parameters have been shown to have a high level of sensitivity and specificity for detecting cases of MNM, with a positive predictive value of 85%. However, it is important to note that the use of this alternative method for the second scenario may exclude MNM cases that are not associated with hemorrhaging or admission to an intensive care unit.

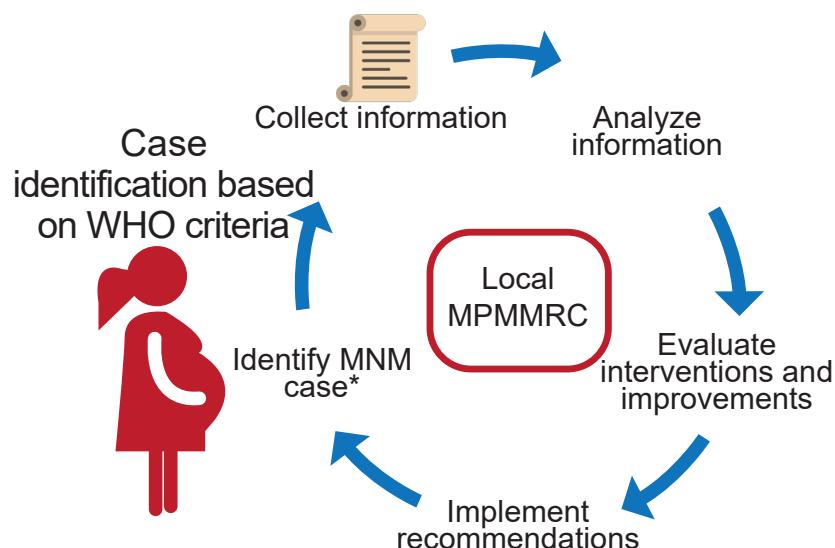
After screening patients, cases should be reviewed to definitively determine which MNM cases were identified based on WHO criteria (transfusion of five or more units of blood products) (Table 1), and these variables should be recorded. We must stress that in our Region many countries use the cut-off point suggested by the Latin American Federation of Obstetrics and Gynecology Societies, i.e., three or more units of blood products at the national level. For its part, the Core Group agreed that this cut-off point could be used in the countries provided that, when requested, they report the cut-off point defined by WHO (international comparability criteria). It is important to note that this alternative data search in the second hypothetical scenario could affect comparability with the rates and indexes of other institutions or countries. It should be used when, due to a lack of human resources or logistical problems, it is not possible to collect data prospectively or when a full screening of medical records and other data sources is not feasible.

Once a case is identified, it should be recorded, with follow-up to determine whether it was an MNM case or if it progressed to a maternal death. In the prospective model for identifying an MNM case, it must be ensured that maternal death did not occur within 42 days of termination of pregnancy; if it did, it would no longer be a case of MNM, but rather maternal mortality (MM). Once there is definitive data confirming MNM, the case data can be recorded in the local statistics office and the regional and central authorities can be notified.

# Analysis of maternal near-miss cases by institutional committees

To improve the quality of care, it is recommended that institutions review MNM cases, similar to the audits conducted in the event of maternal death. In institutions where there is a low prevalence of maternal death and few cases, it is good practice to expand the analysis to include cases of severe morbidity. The information from these audits is similar to that obtained on maternal deaths, and is supplemented by data related to the patient's survival despite the severity of the event. Committees reviewing MNM cases should obtain information regarding what caused it, any relevant delays during care, preventive measures to be considered, and actions to be taken to prevent new MNM cases. In addition, actions that led to appropriate clinical management of the patient should be stressed, since a negative result (death) was avoided. This positive aspect is considered fundamental to improving the quality of care, and health teams are in favor of it. In this regard, the response of the maternal and perinatal mortality and morbidity committees is fundamental, since the feedback from data on the findings and the implementation of actions to improve the quality of care will reduce delays and failures in the care of similar cases in the future (Figure 4). It should also be remembered that the point of evaluating and auditing MNM cases is not to place blame, unlike maternal death committees.

**Figure 4: Maternal and perinatal morbidity and mortality review committee applied to maternal near-miss**



\*It must be ensured that the progression of the patient's condition (within 42 days of termination of pregnancy) did not result in maternal death.

WHO: World Health Organization, MPMMRC: Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Review Committee; MNM: maternal near-miss

# Implementation of an action plan

With respect to MNM surveillance, PAHO recommends considering various activities to implement an action plan, such as audit and feedback processes, use of lists to evaluate evidence-based interventions, trainings and reminders, and development and implementation of local protocols with the support of opinion leaders (4, 26). When the MNM surveillance system is used in a health institution, it facilitates the development of periodic reports on the prevalence of MNM and an understanding of local morbidity and mortality patterns, estimated delays, strengths and weaknesses of the referral system, and the use of key evidence-based interventions. In addition, the analysis of MNM cases contributes to the development of a patient safety culture by identifying systemic gaps and implementing solutions (responses) to minimize the risk of death in pregnant and postpartum women. One way to set up MNM surveillance is to include this adverse event in the analysis conducted by maternal and perinatal death surveillance and response committees. While maternal death is a rare event, institutions will be able to include the MNM indicator in systematic analysis and work toward continuous improvement.

# Management of maternal near-miss data and indicators

Once the institution has identified MNM cases, it should report them to the regional authorities (department, state, or province), where data from the different institutions will be consolidated; in turn, each region should report the data consolidated at the central level to the organization conducting epidemiological surveillance at the national level (ministry of health or others). In order to establish the indicators (whether at the local, regional, or national level), in addition to the number of MNM events, it is also necessary to have the number of maternal deaths and the total number of births for the same area and same period as the MNM cases (Tables 3 and 4).

**Table 3. Institutional data required for maternal near-miss surveillance**

| Variable*                 | Potential sources  |
|---------------------------|--|
| Number of live births     | Registry of births or birth certificates                                     |
| Number of maternal deaths | Death certificates, MPMMSR committee   |
| Number of women with MNM  | Varies depending on the hypothetical scenario selected to identify MNM cases |

\*For the same period and for the same geographical area or institution.

MNM: Maternal near-miss. MPMMSR: Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality Surveillance and Response.

**Table 4. Maternal near-miss indicators proposed by the World Health Organization**

| Indicator                | Description  | Calculation               | Meaning   |
|--------------------------|--|---------------------------|---|
| Maternal near-miss ratio | This is the number of maternal near-miss (MNM) events per 1,000 live births  | (MNM/live births) x 1,000 | Provides an estimate of the amount of inputs and the structure that an area or institution will require with respect to MNM |
| MNM/MM ratio             | This is the ratio between MNM and maternal mortality (MM)  | MNM cases/MM cases        | A high result indicates better quality of care (i.e. there are more survivors for each case of maternal death)              |
| Mortality ratio          | This is the ratio between the number of maternal deaths and the number of women with life-threatening disorders, expressed as a percentage | MM/(MNM + MM) x 100       | The higher the mortality ratio, the more women with life-threatening disorders who die (i.e. worse quality of care)         |

# References

- 1 Alkema L, Chou D, Hogan D, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet.* 2016;387(10017):462-74. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00838-7
2. Hankins GD, Clark SL, Pacheco LD, et al. Maternal mortality, near misses, and severe morbidity: lowering rates through designated levels of maternity care. *Obstet Gynecol.* 2012;120(4):929-34. doi: 10.1097/AOG.0b013e31826af878
3. Obstetric Care Consensus No 5 Summary. Severe maternal morbidity: screening and review. *Obstet Gynecol.* 2016;128(3):670-1. doi: 10.1097/AOG.0000000000001635
4. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave: informe final (CD56.INF.14.): Washington, D.C.: OPS; 2018 [consultado el 3 de marzo del 2020]. Disponible en [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=56-directing-council-spanish-9965&alias=45852-cd56-inf-14-s-pda-mortalidad-materna-852&Itemid=270&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=56-directing-council-spanish-9965&alias=45852-cd56-inf-14-s-pda-mortalidad-materna-852&Itemid=270&lang=es).
5. Pattinson RC, Hall M. Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries. *Br Med Bull.* 2003;67:231-43. doi: 10.1093/bmb/lgd007.
6. Stones W, Lim W, Al-Azzawi F, et al. An investigation of maternal morbidity with identification of life-threatening 'near miss' episodes. *Health Trends.* 1991;23(1):13-5.
7. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal near miss--towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2009;23(3):287-96. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2009.01.007.
8. Pattinson R, Say L, Souza JP, et al. WHO maternal death and near-miss classifications. *Bull World Health Organ.* 2009;87(10):734. doi: 10.2471/blt.09.071001.
9. Say L, Pattinson RC, Gulmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reprod Health.* 2004;1(1):3. doi: 10.1186/1742-4755-1-3.
10. Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, et al. An emerging "maternal near-miss syndrome": narratives of women who almost died during pregnancy and childbirth. *Birth.* 2009;36(2):149-58. doi: 10.1111/j.1523-536X.2009.00313.x.
11. Penney G, Brace V. Near miss audit in obstetrics. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2007;19(2):145-50. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2009.01.013.
12. Kuklina EV, Goodman DA. Severe maternal or near miss morbidity: implications for public health surveillance and clinical audit. *Clin Obstet Gynecol.* 2018;61(2):307-18. doi: 10.1097/GRF.0000000000000375.
13. Souza JP, Cecatti JG, Parpinelli MA, et al. Appropriate criteria for identification of near-miss maternal morbidity in tertiary care facilities: a cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2007;7:20. doi: 10.1186/1471-2393-7-20.
14. Pattinson RC, Buchmann E, Mantel G, Schoon M, Rees H. Can enquiries into severe acute maternal morbidity act as a surrogate for maternal death enquiries? *BJOG.* 2003;110(10):889-93.
15. Cecatti JG, Souza JP, Parpinelli MA, et al. Brazilian network for the surveillance of maternal potentially life threatening morbidity and maternal near-miss and a multidimensional evaluation of their long term consequences. *Reprod Health.* 2009;6(1):15. doi: 10.1186/1742-4755-6-15.

16. Ozimek JA, Eddins RM, Greene N, et al. Opportunities for improvement in care among women with severe maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(4):509.e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2016.05.022.
17. Saizonou J, De Brouwere V, Vangeenderhuysen C, et al. Audit de la qualité de prise en charge des « échapées belle » (near miss) dans les maternités de référence du Sud Bénin. *Santé.* 2006;16(1):33-42.
18. Tuncalp O, Hindin MJ, Souza JP, et al. The prevalence of maternal near miss: a systematic review. *BJOG.* 2012;119(6):653-61. doi: 10.1111/j.1471-0528.2012.03294.x.
19. Mantel GD, Buchmann E, Rees H, et al. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. *BJOG.* 1998;105(9):985-90. doi: 10.1111/j.1471-0528.1998.tb10262.x.
20. Murphy DJ, Charlett P. Cohort study of near-miss maternal mortality and subsequent reproductive outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2002;102(2):173-8. doi: 10.1016/s0301-2115(01)00320-7.
21. Dias de Souza JP, Duarte G, Basile-Filho A. Near-miss maternal mortality in developing countries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2002;104(1):80. doi: 10.1016/s0301-2115(02)00206-3.
22. Waterstone M, Bewley S, Wolfe C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ.* 2001;322(7294):1089-93. doi: 10.1136/bmj.322.7294.1089.
23. Souza JP, Cecatti JG, Faundes A, et al. Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health. *Bull World Health Organ.* 2010;88(2):113-9. doi: 10.2471/BLT.08.057828.
24. Geller SE, Rosenberg D, Cox S, et al. A scoring system identified near-miss maternal morbidity during pregnancy. *J Clin Epidemiol.* 2004;57(7):716-20. doi: 10.1016/j.jclinepi.2004.01.003.
25. You WB, Chandrasekaran S, Sullivan J, et al. Validation of a scoring system to identify women with near-miss maternal morbidity. *Am J Perinatol.* 2013;30(1):21-4. doi: 10.1055/s-0032-1321493.
26. Organización Mundial de la Salud. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. Ginebra: OMS; 2011 [consultado el 3 de marzo del 2020]. Disponible en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44692/9789241502221\\_eng.pdf;jsessionid=C8046D2300B769765A5447A840DCDBF?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44692/9789241502221_eng.pdf;jsessionid=C8046D2300B769765A5447A840DCDBF?sequence=1)
27. Callaghan WM, Creanga AA, Kuklina EV. Severe maternal morbidity among delivery and postpartum hospitalizations in the United States. *Obstet Gynecol.* 2012;120(5):1029-36. doi: 10.1097/aog.0b013e31826d60c5.
28. Main EK, Abreo A, McNulty J, et al. Measuring severe maternal morbidity: validation of potential measures. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214(5):643 e1- e10. doi: 10.1016/j.ajog.2015.11.004.
29. American College of Obstetricians and Gynecologists and the Society for Maternal-Fetal Medicine, Kilpatrick SK, Ecker JL. Severe maternal morbidity: screening and review. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(3):B17-22. doi: 10.1016/j.ajog.2016.07.050.

# Annex. Forms to identify or screen maternal near-miss cases in the Region

## Form for recording severe maternal morbidity in Chile

### REGISTRO CONFIDENCIAL DE MORBILIDAD MATERNA GRAVE (MMG)

| PROCEDENCIA   |  |                                      |  |   |
|---|--|--------------------------------------|--|---|
| 1. FOLIO<br><input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>  | 2. FECHA DE REPORTE<br><input type="text"/> DD <input type="text"/> MM <input type="text"/> AAAA | 3. INICIALES<br><input type="text"/> | EDAD/PARIDAD/IMC<br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> | ESCOLARIDAD/NACIONALIDAD<br><input type="text"/> / <input type="text"/> |
| <b>TAMIZAJE DE CASOS</b>  |  |                                      |  |   |
| <b>PREGUNTAS DE SCREENING</b><br><b>Para las preguntas 1 a 5 especificar:</b><br>0 = La condición no se presentó durante la hospitalización<br>1 = Paciente ingresa con la condición al hospital (dg de ingreso)<br>2 = La condición se desarrolló dentro de las 12 horas desde ingreso al hospital<br>3 = La condición se desarrolló después de 12 horas del ingreso al hospital<br>4 = Información no disponible/desconocida/no aplicable   |  |                                      |  |   |
| <b>A. Complicaciones severas / Condiciones de potencial riesgo vital</b><br><input type="checkbox"/> A0 Hemorragia postparto severa<br><input type="checkbox"/> A1 Preeclampsia severa<br><input type="checkbox"/> A2 Eclampsia<br><input type="checkbox"/> A3 Sepsis o infección sistémica grave<br><input type="checkbox"/> A4 Rotura uterina <input type="checkbox"/> A5 Otra (_____)  |  |                                      |  |   |
| <b>B. Intervenciones críticas / Admisión a Unidad de Cuidados Intensivos</b><br><input type="checkbox"/> B0 Uso de productos sanguíneos (cualquier transfusión)<br><input type="checkbox"/> B1 Radiología intervencional (embolización)<br><input type="checkbox"/> B2 Laparotomía<br><input type="checkbox"/> B3 Admisión a Unidad de Cuidados Intensivos  |  |                                      |  |   |
| <b>C. Insuficiencia de órganos / Condiciones de amenaza vital</b><br><input type="checkbox"/> C0 Disfunción cardiovascular: shock, administración continua de drogas vasoactivas, paro cardíaco, reanimación cardiopulmonar, hipoperfusión severa (lactato > 45 mg/dL o > 5 mM/L) o acidosis severa (pH < 7,1).<br><input type="checkbox"/> C1 Disfunción respiratoria: cianosis aguda, boqueo, taquipnea > 40 x', bradipnea < 6 x', hipoxemia severa (PAO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 200 o SAT O <sub>2</sub> < 90% por ≥ 1 hora) o intubación o ventilación no relacionado a anestesia<br><input type="checkbox"/> C2 Disfunción renal: Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos, diálisis en caso de insuficiencia renal aguda o azotemia aguda severa (creatinina ≥ 3,5 mg/dL o ≥ 300 µM/L)<br><input type="checkbox"/> C3 Disfunción de coagulación / hematológica: Falla para formar coágulos, trombocitopenia aguda severa (< 50.000 plaquetas/ml) o transfusión masiva de sangre o glóbulos rojos (≥ 5 unidades)- INR > 2- Fibrinógeno < 50<br><input type="checkbox"/> C4 Disfunción hepática: Ictericia en presencia de Preeclampsia e hiperbilirrubinemia aguda severa (bilirrubina > 2 mg/dL )<br><input type="checkbox"/> C5 Disfunción neurológica: Pérdida de conciencia prolongada o coma (> 12 horas), accidente cerebrovascular, estatus epiléptico o parálisis generalizada<br><input type="checkbox"/> C6 Disfunción uterina: Hemorragia o infección que lleve a hysterectomía |  |                                      |  |   |
| <b>D. Muerte materna</b><br><input type="checkbox"/> D0 Muerte durante el embarazo o primeros 42 días postparto<br><input type="checkbox"/> D1 Muerte después de los 42 días de resuelto el embarazo  |  |                                      |  |   |
| <b>CONSIDERAR</b><br>1. Si la respuesta fue "1" o "2" a cualquier pregunta de A a D, continúe con las preguntas 5 a 14.<br>2. Si la respuesta fue "0" a las preguntas A a D, la paciente no es elegible para esta evaluación. No responda las preguntas posteriores<br>3. En caso de duda en las preguntas A a D, consultar al médico tratante.<br>4. En las preguntas 5 a 14, si la información no está disponible, es desconocida o no es aplicable, completar con "4"<br><b>MMG:</b> Complicación severa y/o intervención crítica.<br>Siempre debe presentar alguna insuficiencia de órganos.  |  |                                      |  |   |
| <b>INFORMACIÓN MATERNA Y PERINATAL</b><br><b>E. Fecha de ingreso a urgencia</b> <input type="text"/> DD <input type="text"/> MM <input type="text"/> AAAA <b>HORA</b> <input type="text"/> E0 <input type="text"/><br><b>F. Fecha de ingreso hospitalizados</b> <input type="text"/> DD <input type="text"/> MM <input type="text"/> AAAA <b>E1</b> <input type="text"/><br><b>G. Fecha de la resolución del embarazo</b> <input type="text"/> DD <input type="text"/> MM <input type="text"/> AAAA <b>E2</b> <input type="text"/><br><b>H. Fecha de alta hospitalaria o defunción</b> <input type="text"/> DD <input type="text"/> MM <input type="text"/> AAAA <b>E3</b> <input type="text"/>   |  |                                      |  |   |
| <b>I. Vía de parto / Modo de resolución del embarazo</b> <input type="checkbox"/> E4<br>1 = Parto vaginal      5 = Método médico para evacuación uterina<br>2 = Cesárea      6 = Laparotomía por embarazo ectópico<br>3 = Aborto completo      7 = Laparoscopia por embarazo ectópico<br>4 = Legrado / Aspiración      8 = Alta o muerte aún embarazada<br>9 = Desconocido  |  |                                      |  |   |
| <b>J. Mejor estimación de la edad gestacional en semanas completadas (obstétrica o neonatal)</b><br>Al parto o aborto (no aplicable si I = "8") <input type="text"/> E5<br>Al alta o muerte materna (aplicable si I = "8") <input type="text"/> E6  |  |                                      |  |   |
| <b>K. Con respecto al estado vital del recién nacido especifique: 0 = Vivo 1 = Muerto</b><br>Al nacimiento <input type="checkbox"/> E7<br>Al alta o a los 7 días de vida si aún está hospitalizado <input type="checkbox"/> E8  |  |                                      |  |   |
| <b>INDICADORES DE PROCESO</b><br><b>L. Sobre las condiciones al ingreso al hospital y el proceso de referencia, especificar:</b><br>0 = No , 1 = Sí<br><input type="checkbox"/> F0 Aborto o parto antes de llegar a cualquier centro de salud<br><input type="checkbox"/> F1 Parto dentro de 3 horas del ingreso al centro de salud<br><input type="checkbox"/> F2 Laparotomía dentro de 3 horas de ingreso al hospital o en otro centro<br><input type="checkbox"/> F3 Paciente trasladada desde otro hospital<br><input type="checkbox"/> F4 Paciente trasladada a otro centro de mayor complejidad   |  |                                      |  |   |
| <b>Sobre el uso de intervenciones, especificar si la paciente recibió cualquiera de las siguientes: 0 = No, 1 = Sí</b>  |  |                                      |  |   |
| <b>M. Prevención de hemorragia postparto</b><br><input type="checkbox"/> M0 Oxitocina <input type="checkbox"/> M1 Otro uterotónico<br><b>N. Tratamiento de hemorragia postparto</b><br><input type="checkbox"/> N0 Oxitocina <input type="checkbox"/> N5 Remoción de restos ovulares<br><input type="checkbox"/> N1 Ergometrina <input type="checkbox"/> N6 Tamponamiento con balón o compresas<br><input type="checkbox"/> N2 Misoprostol <input type="checkbox"/> N7 Ligadura arterial (uterina o hipogástrica)<br><input type="checkbox"/> N3 Otro uterotónico <input type="checkbox"/> N8 Histerectomía<br><input type="checkbox"/> N4 Ácido tranexámico <input type="checkbox"/> N9 Packing abdominal<br><input type="checkbox"/> N10 Suturas Compresivas  |  |                                      |  |   |
| <b>O. Anticonvulsivantes</b><br><input type="checkbox"/> O0 Sulfato de magnesio <input type="checkbox"/> O1 Otro anticonvulsivante (_____)  |  |                                      |  |   |
| <b>P. Antibióticos</b><br><input type="checkbox"/> P0 Profilaxis antibiótica durante cesárea<br><input type="checkbox"/> P1 Antibióticos parenterales terapéuticos  |  |                                      |  |   |
| <b>Inducción de madurez pulmonar</b><br><input type="checkbox"/> K0 Corticoides (Betametasona o Dexametasona)   |  |                                      |  |   |
| <b>CAUSA SUBYACENTE DE MORTALIDAD / MMG</b><br><b>Q. Por favor especifique: 0 = No, 1 = Sí</b><br><input type="checkbox"/> Q0 Embarazo con resultado de aborto (aborto o ectópico)<br><input type="checkbox"/> Q1 Hemorragia obstétrica<br><input type="checkbox"/> Q2 Trastornos hipertensivos<br><input type="checkbox"/> Q3 Infección asociada al embarazo<br><input type="checkbox"/> Q4 Otras enfermedades o complicaciones obstétricas (_____)<br><input type="checkbox"/> Q5 Complicaciones o enfermedades médicas/quirúrgicas/mentales<br><input type="checkbox"/> Q6 Complicación del manejo no anticipada<br><input type="checkbox"/> Q7 Condiciones coincidentes/recurrentes<br><input type="checkbox"/> Q8 Desconocido  |  |                                      |  |   |
| <b>CONDICIONES CONTRIBUYENTES O ASOCIADAS</b><br><b>R. Por favor especifique: 0 = No, 1 = Sí</b><br><input type="checkbox"/> R0 Anemia <input type="checkbox"/> R3 Trabajo de parto prolongado u obstruido<br><input type="checkbox"/> R1 Infección por VIH <input type="checkbox"/> R4 Asociado a problema anestésico<br><input type="checkbox"/> R2 Cesárea previa <input type="checkbox"/> R5 Otra condición especificada en normas locales<br><input type="checkbox"/> R6 TUS   |  |                                      |  |   |



## SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

Subsistema de información SIVIGILA

Ficha de notificación individual – Datos complementarios

**Morbilidad materna extrema. Cod INS 549**

La ficha de notificación es para fines de vigilancia en salud pública y todas las entidades que participen en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información LEY 1273/09 y 1266/09

**RELACIÓN CON DATOS BÁSICOS**

FOR-R02.0000-075 V:01 2020-03-06

|  |                       |                                    |
|--|-----------------------|------------------------------------|
| <b>A. Nombres y apellidos del paciente</b> | <b>B. Tipo de ID*</b> | <b>C. Número de identificación</b> |
|--|-----------------------|------------------------------------|

\*RC : REGISTRO CIVIL | TI : TARJETA IDENTIDAD | CC : CÉDULA CIUDADANÍA | CE : CÉDULA EXTRANJERÍA| PA : PASAPORTE | MS : MENOR SIN ID | AS - ADULTO SIN ID | PE : PERMISO ESPECIAL DE PERMANENCIA | CN : CERTIFICADO DE NACIDO VIVO

**5. SISTEMA DE REFERENCIA**

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>5.1 ¿La paciente ingresa remitida de otra institución?</b> | <b>5.2 Institución de referencia 1</b> | <b>5.3 Institución de referencia 2</b> | <b>5.4 Tiempo del trámite de remisión</b> |
|---|--|--|---|

- 1. Sí
- 2. No

Horas

**6. CARACTERÍSTICAS MATERNA**

|                                  |                             |                     |                    |                  |                      |                    |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| <b>6.1 Número de gestaciones</b> | <b>6.2 Partos vaginales</b> | <b>6.3 Cesáreas</b> | <b>6.4 Abortos</b> | <b>6.5 Molas</b> | <b>6.6 Ectópicos</b> | <b>6.7 Muertos</b> |
|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|------------------|----------------------|--------------------|

|                  |   |  |  |   |  |  |
|------------------|---|--|--|---|--|--|
| <b>6.8 Vivos</b> | <b>6.9 Fecha de terminación de la última gestación (dd/mm/aaaa)</b> |  |  | Incluya el embarazo actual o el que terminó en los 41 días anteriores |  |  |
|------------------|---|--|--|---|--|--|

**6.13 Terminación de la gestación**

- 1. Aborto
  - 3. Parto instrumentado
  - 5. Continúa embarazada
- 2. Parto
  - 4. Cesárea

**6.15 Momento de ocurrencia con relación a terminación de gestación**

- 1. Antes
- 2. Durante
- 3. Despues

**7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

|   |  |                           |  |
|---|--|---------------------------|--|
| <b>7.1. Relacionados con disfunción de órgano</b> |  | <b>TOTAL DE CRITERIOS</b> |  |
|---|--|---------------------------|--|

|                             |                             |                             |                       |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>7.1.1 Cardiovascular</b> | <input type="radio"/> 1. Si | <input type="radio"/> 2. No | <b>7.1.4 Cerebral</b> | <input type="radio"/> 1. Si | <input type="radio"/> 2. No |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|

**INSTRUCTIVO DILIGENCIAMIENTO FICHAS DE NOTIFICACIÓN  
DATOS BÁSICOS**

**Definición**

La ficha de notificación de Datos Básicos es un instrumento que permite obtener **información prioritaria** de las **variables de tiempo, lugar y persona** para la notificación de los diferentes eventos de interés en salud pública, con el fin de diferenciar claramente las características propias de las poblaciones que se ven asociadas a los eventos notificados (variables universales), los lugares y momentos específicos en los que se presentan.

**Consideraciones generales**

- Para el diligenciamiento de la ficha de datos básicos, es importante tener en cuenta los aspectos que se numerarán a continuación, con el fin que la información allí consignada cumpla con los criterios de calidad y veracidad del dato:
1. Diligencia con letra imprenta, clara y legible; recuerde que la ficha de notificación es un **DOCUMENTO MÉDICO LEGAL**, por lo tanto es necesario que **evite enmendaduras o tachones** durante su diligenciamiento.
  2. Utilice preferiblemente esfero de tinta negra para el diligenciamiento de la ficha de notificación.
  3. La ficha debe ser diligenciada en su totalidad.
  4. Tenga en cuenta que dependiendo la variable puede o no tener múltiples opciones de respuesta. Por lo anterior, las variables cuyas categorías estén designadas con un (círculo) significa que esa variable tiene una **ÚNICA** opción de respuesta. Por el contrario las variables que están señaladas con un (cuadrado), significa que tiene **MÚLTIPLES** opciones de respuesta.
  5. Escriba una letra o número por casilla.
  6. Verifique que las variables Código de evento y nombre del evento coincidan.
  7. Verifique que las variables código de UPGD, número de identificación, tipo de documento y código del evento, estén diligenciadas correctamente, con el fin de evitar contratiempos en la notificación.
  8. Recuerde que cuando el evento requiere datos complementarios es necesario diligenciar también la ficha de datos específicos "Cara B", la cual encontrará en la página web del INS, con el nombre del evento.

**Excepciones:** en los eventos **Bajo peso al nacer** y **Muerte perinatal y neonatal tardía**, los **datos básicos corresponden a los datos de la madre**.

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

| VARIABLE                         | CATEGORÍAS Y DEFINICIÓN   | CRITERIOS SISTEMATIZACIÓN   | OBLIG |
|----------------------------------|---|---|-------|
| <b>1.1 Código de UPGD</b>        | <p>Diligencie el código de habilitación del prestador.<br/>Tenga en cuenta:</p> <p><b>Departamento:</b> se relaciona con el código del departamento al que pertenece la institución (código DIVIPOLA del DANE) y corresponde a los dos primeros dígitos.</p> <p><b>Municipio:</b> los tres dígitos sumados a los anteriores, identifican el municipio donde se encuentra ubicada la institución y corresponden al código DIVIPOLA del DANE.</p> <p><b>Código:</b> el primer dígito de este grupo, corresponde al número asignado cuando la institución se encuentra en el registro de habilitación de proveedores de salud (REPS). Tenga en cuenta que si la UPGD pertenece a la Policía Nacional el dígito debe ser 7, si pertenece a fuerzas militares debe ser 8. Si son unidades informadoras que no tienen código de habilitación debe ser 9. Los cuatro dígitos siguientes son asignados por el departamento-municipio cuando son unidades informadoras; de lo contrario son asignados por el REPS.</p> <p><b>Sub-índice:</b> identifica el número de sede al que pertenece la institución cuando la UPGD tiene más de una (la sede principal siempre es 01). Cuando terminan en 80, se relacionan con UPGD que pertenecen al ejército nacional; 81, a la Armada; 82, a la fuerza aérea; 83, hospital militar; 55 EAPB y 99, identifican los establecimientos penitenciarios y carcelarios.</p> | Registre el código de habilitación por el módulo de caracterización de UPGD antes de iniciar la notificación.<br>Recuerde clasificar la UPGD como Activa = Si, en el módulo de caracterización de UPGD. | SI    |
| <b>1.2 Nombre del evento</b>     | Nombre del evento y código de acuerdo al listado de clasificación establecido por el Instituto Nacional de Salud.   | * Tener en cuenta que el nombre y el código del evento deben coincidir para evitar confusiones durante la sistematización.  | SI    |
| <b>1.3 Fecha de notificación</b> | Fecha en la que se está informando el evento al siguiente nivel por cualquier mecanismo, en especial para los eventos de notificación inmediata. Formato dia-mes-año  | * La fecha de notificación debe ser mayor o igual a la fecha de inicio de síntomas y a la fecha de consulta.  | SI    |

**2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE**

|   |  |   |    |
|---|--|---|----|
| <b>2.1 Tipo de documento</b>                | <p>Se relaciona con el tipo de documento de identidad que tiene el paciente que está siendo notificado. Diligencie una sola opción en esta variable.</p> <p>Tenga en cuenta que si el paciente es menor de edad y no tiene identificación deberá ingresar como "MS" y el número de identificación deberá seguir las indicaciones del apartado 2.2.</p> <p>En caso que el paciente sea mayor de edad y no tiene identificación deberá ingresar como "AS" y el número de identificación deberá seguir las indicaciones del apartado 2.2.</p>   | * El tipo de documento debe ser consistente con la edad del paciente.   | SI |
| <b>2.2 Número de identificación</b>         | <p>El estandar de longitud de caracteres del número de identificación acorde al tipo de identificación, se define en el "Diccionario de elemento de datos el estandar" lenguaje común de intercambio de información (MinTIC), de la siguiente manera:</p> <p>RC: entre 8 ó 10 ó 11 dígitos<br/>TI: 10 y 11 dígitos<br/>CC: entre 8 y 17 dígitos<br/>CE: menor a 11 dígitos<br/>PA: menor a 19 dígitos<br/>Menor sin identificación: para este último ingrese el documento de la madre con el consecutivo respectivo al número de nacimiento.<br/>Mayor sin identificación: para mayores de 18 años utilice el código del Departamento + código de Municipio y el consecutivo definido por el Entidad Territorial o UPGD.<br/>PE: menor a 18 dígitos<br/>CN: 9 dígitos</p> <p>En adopción de la Circular Externa 000029 del 16 de agosto de 2017 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, se incluye validación para la identificación de extranjeros de acuerdo al estándar internacional ISO 3166-1 para los siguientes tipo de documento: en CE , PA, AS, MS, de esta manera se aumenta la longitud de captura en 3 dígitos más para cada uno.</p> | Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.   | SI |
| <b>2.3 Nombres y apellidos del paciente</b> | Corresponde a los nombres y apellidos del paciente textual al documento de identificación.   | * El primer nombre y primer apellido son obligatorios para el sistema, de lo contrario no le permitirá continuar con la sistematización de la información.  | SI |
| <b>2.4 Teléfono</b>                         | Corresponde al número telefónico (fijo o celular) donde pueda ubicarse al paciente. Es necesario anteceder el número indicativo del departamento o distrito, ejemplo, para marcar a Bogotá, (1) 2302162.   | * Si no es posible obtener el número telefónico, diligencie esta variable "SIN INFORMACIÓN". De lo contrario se tomará arbitrariamente durante la sistematización de la ficha.  | SI |
| <b>2.5 Fecha de nacimiento</b>              | Para el evento de Bajo peso al nacer y mortalidad perinatal los datos en la ficha de datos básicos corresponden a los de la mama<br>Formato dia-mes-año.   | El ingreso de la fecha de nacimiento permitirá el cálculo de la semana epidemiológica para Sífilis congénita y Síndrome de rubeola congénita.   | NO |
| <b>2.6 Edad</b>                             | Reporte la edad cumplida. Si se desconoce indague por la fecha de nacimiento.  | El sistema calcula la edad si se tiene la fecha de nacimiento.  | SI |
| <b>2.7 Unidad de medida de la edad</b>      | Cantidad estandarizada en la que se mide el tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento.  | <p>* En los casos donde el tipo de identificación sea CC, TI o CE se toma la unidad de medida "años".</p> <p>Tenga en cuenta que la variable debe coincidir con el tipo de identificación del paciente, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.</p> <p>La unidad de medida 0="no aplica" solo puede ser utilizada para el evento 215 defectos congénitos, cuando el diagnóstico se realiza prenatal</p> | SI |

**INSTRUCTIVO DILIGENCIAMIENTO FICHAS DE NOTIFICACIÓN  
DATOS BÁSICOS**

|   |  |   |    |
|---|--|---|----|
| <b>2.8 Sexo</b>   | Se relaciona con el sexo del paciente relacionado con la notificación.<br><b>M = Masculino</b><br><b>F = Femenino</b><br><b>I = Indeterminado</b><br>Los eventos Mortalidad Perinatal y Bajo Peso al Nacer capturan datos de la madre.<br>El sexo I=Indeterminado aplica únicamente para Defectos Congénitos.  | * Tener en cuenta que al sistematizar la información se digita la variable TAL CUAL aparece en la ficha de notificación, debido a que no existe una regla de validación que permita validarla con el nombre del paciente. | SI |
| <b>2.9 Nacionalidad</b>   | Corresponde al estado o nación que pertenece una persona según su documento de identificación.   | Seleccione el país correspondiente a la nacionalidad según la lista establecida.  | SI |
| <b>2.10 País de ocurrencia del caso</b>   | Indage al caso o familiar del mismo, respecto al país donde ocurrió la exposición al evento de interés en salud pública a notificar.<br>Tenga en cuenta que la ocurrencia o procedencia corresponde al lugar geográfico donde posiblemente el paciente adquirió o al cual se atribuye la exposición al agente o factor de riesgo que ocasionó el evento. En los eventos transmisibles se deberán considerar los tiempos de incubación de la enfermedad.  | * Tener en cuenta el diligenciamiento correcto de esta variable en la ficha, debido a que su ausencia se tomaría por defecto en el sistema como "país donde ocurre el caso : Colombia"                                    | SI |
| <b>2.11 Departamento y municipio de procedencia/ocurrencia</b>                  | Ingrese el nombre del departamento y municipio de donde proviene/ocurre el caso.<br>Tenga en cuenta que la ocurrencia o procedencia corresponde al lugar geográfico donde posiblemente el paciente adquirió o al cual se atribuye la exposición al agente o factor de riesgo que ocasionó el evento. En los eventos transmisibles se deberán considerar los tiempos de incubación de la enfermedad.  | Revisar que el Municipio coincida con el Departamento.<br>Recuerde que pueden haber coincidencias en el nombre del Municipio en diferentes Departamentos.   | SI |
| <b>2.12 Área de ocurrencia del caso</b>   | <b>1. Cabecera Municipal:</b> es el área geográfica que está definida por un perímetro urbano, cuyos límites se establecen por acuerdos del Concejo Municipal. Corresponde al lugar en donde se ubica la sede administrativa de un municipio.<br><b>2. Centro Poblado:</b> Se define como una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un municipio o de un Corregimiento Departamental.<br><b>3. Rural Disperso:</b> es el área que se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas y demás.<br>Nota: tenga en cuenta los criterios para definir la ocurrencia de un evento descritos en el numeral 2.10.   | * Variable de única selección. No se puede ingresar al sistema más de una categoría.  | SI |
| <b>2.13 Localidad de ocurrencia</b>   | Ingrase el nombre de la localidad donde ocurrió el caso.<br>Tenga en cuenta que esta variable aplica para los Distritos como Bogotá, Municipios como Medellín y Cali, entre otros; los cuales están sectorizados internamente según el departamento de planeación municipal.<br>Nota: tenga en cuenta los criterios para definir la ocurrencia de un evento descritos en el numeral 2.10.  | * Depende de la categoría seleccionada en la variable 2.11 "cabecera municipal"   | SI |
| <b>2.14 Barrio de ocurrencia del caso</b>                                       | Ingrase el nombre del barrio donde ocurrió el caso.<br>Nota: tenga en cuenta los criterios para definir la ocurrencia de un evento descritos en el numeral 2.10.   | * Depende de la categoría seleccionada en la variable 2.11 "cabecera municipal". La codificación depende de la tabla de barrios definidos por la entidad territorial.   | SI |
| <b>2.15 Cabecera municipal/poblado/rural disperso</b>                           | Nombre del área de ocurrencia del caso seleccionado en la variable 2.11<br>Nota: tenga en cuenta los criterios para definir la ocurrencia de un evento descritos en el numeral 2.10.   | * Depende de la categoría seleccionada en la variable 2.11  | SI |
| <b>2.16 Vereda/zona</b>   | Ingrase el nombre de la vereda o zona donde ocurrió el caso.<br>Nota: tenga en cuenta los criterios para definir la ocurrencia de un evento descritos en el numeral 2.10.  | * Depende de la categoría seleccionada en la variable 2.11 "rural disperso"   | SI |
| <b>2.17 Ocupación del paciente</b>  | Describa claramente la ocupación principal del paciente (en el caso que aplique).  | * La codificación de la ocupación está a partir de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO 88)   | SI |
| <b>2.18 Tipo de régimen en salud</b>  | Se relaciona con el régimen de afiliación al sistema general de seguridad social en salud, en el que se encuentra el caso que está siendo notificado o su acudiente.<br>Variable de única respuesta.<br><b>P= Excepción:</b> régimen de seguridad social de los afiliados al Fondo Nacional de prestaciones Sociales del magisterio, de servidores públicos de Ecopetrol así como los servidores públicos de universidades públicas<br><b>C= Contributivo:</b> sistema de salud mediante el cual todas las personas vinculadas a través de contrato de trabajo, los servidores públicos, los pensionados y jubilados y los trabajadores independientes con capacidad de pago, hacen un aporte mensual (cotización) al sistema de salud.<br><b>E= Especial:</b> regímenes de seguridad social de los afiliados a la Policía Nacional, Fuerzas Militares, Armada, Fuerza Aérea.<br><b>S= Subsidiado:</b> El Régimen Subsidiado es el mecanismo mediante el cual la población más pobre, sin capacidad de pago, tiene acceso a los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el Estado.<br><b>N= No asegurado</b><br><b>I= Indeterminado/ pendiente:</b> esta opción debe ser utilizada exclusivamente para ajuste por las EAPB, cuando el caso no corresponde a esta y requiere verificación en el nivel nacional  | * Para la sistematización de la información, se toma una sola categoría de respuesta.   | SI |
| <b>2.19 Nombre de la administradora de salud</b>                                | Ingrase el nombre de la empresa que presta los servicios de salud al caso la cual deberá ser acorde al tipo de régimen en salud.   | * Para la sistematización de la información se tiene en cuenta el nombre de la administradora que debe coincidir con la categoría seleccionada en la variable 2.17  | SI |
| <b>2.20 Pertenencia étnica</b>  | "La pertenencia étnica se define como patrimonio cultural compartido por un grupo de personas", las definiciones para cada uno de los grupos étnicos son:<br><b>Indígena:</b> persona de ascendencia amerindia que comparten sentimientos de identificación con su pasado aborigen, manteniendo rasgos y valores propios de su cultura tradicional, así como formas de organización y control social propias. Si diligencia esta opción deberá elegir el grupo étnico al que pertenece.<br><b>Rom, Gitano:</b> Son comunidades que tienen una identidad étnica y cultural propia; se caracterizan por una tradición nómada, y tienen su propio idioma que es el romanes.<br><b>Raizal:</b> Población ubicada en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con raíces culturales afro-antillanas, cuyos integrantes tienen rasgos socioculturales y lingüísticos claramente diferenciados del resto de la población afrocolombiana.<br><b>Palenquero:</b> Población habicada en el municipio de San Basilio de Palenque, departamento de Bolívar, donde se habla el palenquero, lenguaje criollo.<br><b>Negro o afrocolombiano:</b> persona de ascendencia afrocolombiana que poseen una cultura propia, y tienen sus propias tradiciones y costumbres dentro de la relación campo-poblado.<br>Tenga en cuenta que esta variable se diligencia con base a lo que el paciente manifiesta, mas no a la percepción de quien está diligenciando la forma.  | * Para la sistematización de la información se tiene en cuenta la categoría única diligenciada en la variable.<br>Variable con categoría única de respuesta.  | SI |
| <b>2.21 Estrato</b>   | Estrato socio-económico donde está ubicada la vivienda del paciente, estos son:<br>1. Bajo-Bajo, 2. Bajo, 3. Medio-bajo, 4. Medio, 5. Medio-alto o 6. Alto   | Variable con categoría única de respuesta.  | SI |
| <b>2.22 Seleccione los grupos poblacionales a los que pertenece el paciente</b> | La variable tiene múltiples opciones de respuesta que se pueden diligenciar dependiendo de lo referido por el paciente o de lo observado por quien está diligenciando la ficha de notificación, a continuación se definen algunas poblaciones relevantes para tener mayor claridad:<br><br><b>Migrante:</b> persona que se desplaza o se ha desplazado a través de una frontera internacional o dentro de un país, fuera de su lugar habitual de residencia independientemente de: 1) su situación jurídica, 2) el carácter voluntario o involuntario del desplazamiento; 3) las causas del desplazamiento; o 4) la duración de su estancia (OM).<br><b>Desmovilizado:</b> Aquel que por decisión individual abandone voluntariamente sus actividades como miembro de organizaciones armadas al margen de la ley, esto es grupos guerrilleros y de autodefensa, y se entregue a las autoridades de la República (Decreto 128 de 2003).<br><b>Desplazados:</b> Personas o grupos de personas que han sido forzadas u obligadas a abandonar sus hogares o lugares de residencia habitual, en particular como resultado de o para evitar los efectos del conflicto armado, situaciones de violencia generalizada, violaciones de derechos humanos o desastres naturales o causados por el hombre, y que no han cruzado fronteras reconocidas internacionalmente (Naciones Unidas, documento E/CN.4/1992/23).<br>Si no pertenece a algún grupo poblacional, se sugiere señalar la opción "otros grupos poblacionales". | * Para la sistematización de la información se hace necesario marcar las categorías de respuesta necesarias según corresponda. Si no pertenece a algún grupo se toma como "otros grupos poblacionales"                    | SI |

**INSTRUCTIVO DILIGENCIAMIENTO FICHAS DE NOTIFICACIÓN  
DATOS BÁSICOS**

| <b>3. NOTIFICACIÓN</b>   |  |   |
|--|--|---|
| <b>3.1 Fuente</b>  | Corresponde a la fuente de la notificación lo cual influye en el análisis de datos y en las acciones de vigilancia y control, las posibles fuentes son: 1. notificación rutinaria, 2. Búsqueda Activa Institucional, 3. Vigilancia intensificada, 4. Búsqueda Activa Comunitaria y 5. Investigaciones  |   |
| <b>3.2 País, departamento municipio de residencia del paciente</b> | Nombre del departamento y municipio donde reside el paciente al momento de la notificación.<br>Nota: Para definir residencia acogemos el concepto de la Ley 1607 de 2012 que establece que una persona es residente de algún lugar geográfico si "permanece continua o discontinuamente en el país por más de ciento ochenta y tres (183) días calendario incluyendo días de entrada y salida".  | SI  |
| <b>3.3 Dirección de residencia</b>                                 | Dirección donde se encuentra ubicada la residencia del paciente al momento de la notificación acorde a los parámetros establecidos en el numeral 3.2   | SI  |
| <b>3.4 Fecha de consulta</b>                                       | Formato dia/mes/año. Se diligencia la fecha en la que consultó el paciente por el evento notificado.   | * Para sistematizar la información tenga en cuenta que la fecha de consulta NO puede ser mayor a la fecha de notificación. Si esto sucede se tomará como error en el sistema y no se podrá continuar con la digitalización de la ficha de notificación.   |
| <b>3.5 Fecha de inicio de síntomas</b>                             | Formato dia/mes/año. Se diligencia la fecha del primer día en que el paciente inició síntomas del evento acorde a la definición de caso.   | * Para sistematizar la información tenga en cuenta que la fecha de inicio de síntomas NO debe ser superior a la fecha de consulta y a la fecha de notificación. Si esto sucede se tomará como un error en el sistema y no se podrá continuar con la digitalización de la ficha de notificación. |
| <b>3.6 Clasificación inicial del caso</b>                          | En la notificación inicial, seleccione únicamente una categoría de la variable. Cada evento tiene una clasificación de caso específica, la cual es acorde a lo descrito en el protocolo. Es importante que aquellos eventos que ingresan probables y sospechosos, sean ingresados con esa clasificación ya que se entenderá que son detectados de forma oportuna, de lo contrario, es decir, si ingresan confirmados, corresponden a una falla en la pronta identificación del evento.   | * Para la sistematización, los valores permitidos en esta variable dependen del evento que se va a notificar.   |
| <b>3.7 Hospitalizado</b>   | Marque con una X la opción según corresponda. Hospitalización debida al evento que se está notificando.  | * Ingrese la información solicitada, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso.  |
| <b>3.8 Fecha de hospitalización</b>                                | Formato dia/mes/año. Se diligencia la fecha en la que el paciente fue hospitalizado como consecuencia del evento que se está notificando.  | * Tenga en cuenta que para la sistematización la fecha de hospitalización no puede ser inferior a la fecha de consulta, ni a la fecha de notificación.  |
| <b>3.9 Condición final</b>   | Variable de única selección.<br>0 = Solo aplica cuando se capte el caso por BAI y se desconoce el dato, o para defectos congénitos cuando la unidad de medida es "0"<br>1 = Vivo<br>2 = Muerto<br>Tenga en cuenta que es importante establecer si la muerte fue debida al evento de interés en salud pública para diligenciar esta variable.   | * Tenga en cuenta que para la sistematización de la información se debe diligenciar la condición final del paciente al momento de la notificación, la cual se derive del evento que se está notificando.  |
| <b>3.10 Fecha de defunción</b>                                     | Formato dia/mes/año. Se diligencia la fecha en la que el paciente fallece como consecuencia del evento que se está notificando. Se debe diligenciar si en la variable "3.8 Condición final" es 2 = Muerto"   | * Se diligencia dependiendo de la respuesta de la variable 3.8 "2 = Muerto".  |
| <b>3.11 Número de certificado de defunción</b>                     | Número consecutivo que aparece en la parte superior derecha del certificado de defunción diligenciado si la "3.8 Condición final" es 2 = Muerto"   | * Se diligencia dependiendo de la respuesta de la variable 3.8 "2 = Muerto". Debe estar diligenciado el registro, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con la sistematización de la ficha.   |
| <b>3.12 Causa básica de muerte</b>                                 | Diagnóstico CIE X, que ocasionó la muerte del caso y que está relacionado con el evento de interés en salud pública.   | * Se diligencia una vez la respuesta de la variable 3.8 sea "2 = Muerto"  |
| <b>3.13 Nombre de profesional que diligencia la ficha</b>          | Nombre de la persona que diligenció la ficha de notificación en la UPGD o UI   | * Para la sistematización de la información debe diligenciar los datos solicitados, de lo contrario el sistema no permitirá el ingreso de la ficha de notificación.   |
| <b>3.14 Teléfono</b>   | Número telefónico de contacto de la persona que realiza la notificación, preferiblemente el número celular para poder contactarlo en caso de ser requerido.  | * Para la sistematización de la información debe diligenciar los datos solicitados, de lo contrario el sistema no permitirá el ingreso de la ficha de notificación.   |
| <b>4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES</b>    |  |   |
| <b>4.1 Seguimiento y clasificación final del caso</b>              | Estos son los valores que se relacionan para definir la clasificación final del caso, posterior de obtener resultados de laboratorio o análisis del caso.<br>Corresponde a la clasificación definitiva del caso.<br>0 = No aplica (es el valor por defecto del sistema si el caso es nuevo o no ha sido ajustado)<br>3 = Confirmado por laboratorio<br>4 = Confirmado por clínica<br>5 = Confirmado por nexo epidemiológico<br>6= Descartado: puede ser por criterio epidemiológico, por laboratorio, porque no cumple la condición del caso, etc.<br>7 = Otra actualización: quiere decir que se puede modificar cualquier campo excepto código de evento, Upgd, numero de id, fecha de notificación. Esto, después de haber notificado el caso.<br>D = Error de digitalización por las siguientes razones:<br>- el evento notificado es errado, por ejemplo, se digitaron los datos para el evento parotiditis y realmente se trataba de un caso de varicela.<br>- cuando al menos una de las variables de la llave primaria (código de evento, año, semana epidemiológica, código de prestador, código sub-índice del prestador, tipo de identificación y número de identificación) fueron mal digitadas, ya que es posible modificarlas una vez hayan sido notificadas (generación del archivo plano). | Los tipos de ajuste permitidos y los tiempos para el ajuste de casos, se encuentran definidos en los protocolos de vigilancia en salud pública.   |
| <b>4.2 Fecha de ajuste</b>   | Formato dia/mes/año; corresponde a la fecha en la que se ajustó la clasificación inicial del caso.   | SI  |

| INSTRUCTIVO DILIGENCIAMIENTO FICHAS DE NOTIFICACIÓN DATOS COMPLEMENTARIOS<br>MME (Cód INS: 549) |  |   |              |
|---|--|---|--------------|
| VARIABLE  | CATEGORIAS Y DEFINICIÓN  | CRITERIOS SISTEMATIZACIÓN   | OBLIG        |
| A. Nombres y apellidos del paciente<br>B. Tipo de ID<br>C. Número de identificación             | * Se relaciona con el tipo de documento de identidad que tiene el paciente que está siendo notificado. Diligencie una sola opción en esta variable.  | * El tipo de documento debe ser coincidente con la edad del paciente.<br>* El tipo y número de documento debe coincidir con la información ingresada en la ficha de datos básicos.  | SI           |
| Fecha de consulta   | PARA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA LA FECHA DE CONSULTA Y DE HOSPITALIZACIÓN HACE REFERENCIA AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO DE AL MENOS UNO DE LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS PARA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA.  |   |              |
| Fecha de hospitalización  |  |   | SI           |
| <b>5. SISTEMA DE REFERENCIA</b>   |  |   | <b>OBLIG</b> |
| 5.1 ¿La paciente ingresa remitida de otra Institución?  | Al momento de la presentación del caso, verifique si la paciente fue remitida desde otra institución de salud. Marque con una X la opción según corresponda.<br>1 = Si<br>2 = No   | Señale la opción según corresponda. Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.   | SI           |
| 5.2 Institución de referencia 1   | Diligencie el nombre de la institución desde donde se realizó la remisión del paciente.  | Ingrese el nombre de la institución desde donde fue remitida la paciente, y marque en la tabla de referencia el código de la institución, según corresponda. Tenga en cuenta que debe existir coincidencia entre el nombre y el código. OBLIGATORIA si la respuesta en la variable 5.1 es SI. | NO           |
| 5.3 Institución de referencia 2   | Diligencie el nombre de la institución desde donde se realizó la remisión de la paciente hacia la institución 1.   | Ingrese el nombre de la institución desde donde fue remitida la paciente, y marque en la tabla de referencia el código de la institución, según corresponda. Tenga en cuenta que debe existir coincidencia entre el nombre y el código.   | NO           |
| 5.4 Tiempo del trámite de remisión  | Ingrese en horas, el tiempo que duró el proceso administrativo que autoriza la remisión, en el caso que la paciente haya sido remitida.  | Variable que se activa al ingresar en la variable 5.1 opción Si   | NO           |
| <b>6. CARACTERÍSTICAS MATERNA</b>   |  |   |              |
| 6.1 a 6.8   | Ingrese el dato en valores absolutos según corresponda.  | Variable con rango entre 0 a 19   | SI           |
| 6.9 Fecha de terminación de la última gestación   | En la situación en que el caso halla tenido un embarazo previo al relacionado con el evento,Ingrese la fecha en la que fue la terminación del mismo.   | Variable depende de la respuesta de variable "6.1 Número de gestaciones".<br>Variable que se activa cuando ingresa en la variable 6.1 = 1 (SI)  | NO           |
| 6.11. Número de controles prenatales  | Ingrese el dato en valores absolutos según corresponda.  | Variable con rango entre 0 a 50   | SI           |
| 6.12 Semanas al inicio de CPN   | Ingrese en números absolutos, las semanas de gestación que tenía al iniciar los controles prenatales.<br>Incluya información del embarazo actual o el que terminó en los 41 días anteriores.   | Variable que tiene valores entre 0 a 40.<br>Depende de la respuesta ingresada en la variable "6.1. Número de gestaciones"   | SI           |
| 6.13 Terminación de la gestación  | Marque con una X la opción según corresponda.<br>Tenga en cuenta que la respuesta se relaciona con el medio por el cual terminó el embarazo. De no ser así marque la opción 5. Incluya información del embarazo actual o el que terminó en los 41 días anteriores. | Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.   | SI           |
| 6.14 Edad de gestación al momento de la ocurrencia  | Ingrese en números absolutos, la edad gestacional en semanas al momento de presentarse el evento.<br>Incluya información del embarazo actual o el que terminó en los 41 días anteriores.   | Indique en números absolutos la edad gestacional en semanas. Variable que permite valores entre 1 hasta 50.   | SI           |
| 6.15 Momento de ocurrencia con relación a terminación de gestación                              | Marque con una X la opción según corresponda.<br>Se relaciona con el momento en el que ocurrió el evento relacionado con el parto o terminación de la gestación.<br>Incluya información del embarazo actual o el que terminó en los 41 días anteriores.            | Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.   | SI           |
| <b>7. CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>  |  |   | <b>OBLIG</b> |
| 7.1 Relacionados con disfunción de órgano   | Tenga en cuenta las opciones que tiene la variable, de las cuales la paciente puede presentar más de un criterio. Marque 1=Si, en las que presente la paciente.  | Variable que debe ser diligenciada a partir de los eventos presentados por el caso.   |              |
| 7.2 Relacionados con enfermedad específica  |  | En el sistema debe marcar Si o No según la respuesta.   | SI           |
| 7.3 Relacionados con el manejo  |  | Tenga en cuenta que para clasificar el caso como una Morbilidad Materna Extrema, debe cumplir al menos uno de los criterios de inclusión establecidos en el protocolo.  |              |
| Total criterios   | La herramienta Sivigila calcula de forma automática el número de criterios del caso, teniendo en cuenta la sumatoria de los criterios anteriormente mencionados  | Cálculo automático.<br>Valor mínimo permitido 1<br>Valor máximo permitido 14  | SI           |
| <b>8. DATOS RELACIONADOS CON EL MANEJO</b>  |  |   | <b>OBLIG</b> |
| 8.1. Si en el numeral 7.3.1 marcó Si, indique que cirugía                                       | Marque con una X la opción según corresponda   | Se activa y es OBLIGATORIA si la respuesta a la variable "7.3.1 "Cirugía adicional es 1 = Si  | NO           |
| ¿Cuál otra?   | Mencione textualmente el procedimiento quirúrgico recibido.  | Depende de la respuesta de la variable 8.4 opción 4 = Otra.   | NO           |
| Cirugía adicional 2   | Marque con una X la opción según corresponda.<br>Si la paciente recibió dos procedimientos quirúrgicos durante la presencia del evento, marque en cada una de las opciones 1 y 2 el tipo de cirugía realizada, de lo contrario deje en blanco.                     | Depende de la respuesta de la variable 7.3 Manejo específico, categoría 7.3.1 opción 1 = Si.  | NO           |
| ¿Cuál otra?   | Mencione textualmente el procedimiento quirúrgico recibido.  | Depende de la respuesta de la variable 8.4 opción 4 = Otra.   | NO           |
| 8.2 Fecha de egreso   | Formato día-mes-año.<br>Ingresé la fecha en la que la paciente salió de la Institución Prestadora de Servicios de Salud.   |   | SI           |

| INSTRUCTIVO DILIGENCIAMIENTO FICHAS DE NOTIFICACIÓN DATOS COMPLEMENTARIOS<br>MME (Cód INS: 549) |   |   |       |
|---|---|---|-------|
| VARIABLE  | CATEGORIAS Y DEFINICIÓN   | CRITERIOS SISTEMATIZACIÓN   | OBLIG |
| 8.3 Días de estancia hospitalaria   | La herramienta Sivigila calcula de forma automática los días de estancia hospitalaria, teniendo en cuenta la diferencia entre la fecha de egreso y la fecha de hospitalización.<br>Para su cálculo ambas fechas deben estar diligenciadas.  | Variable numérica que permite valores mayores o igual a 1.<br>Es importante aclarar que los días de estancia hospitalaria corresponde al total de días hospitalización en la institución de salud, independiente del servicio en el que estuvo hospitalizado. Corresponde a la diferencia entre la fecha de egreso y la fecha de hospitalización. | SI    |
| 8.4 Egreso  | Ingrese tipo de egreso que tuvo la paciente:<br>1. Sale para la casaao<br>2. Sale remitida  | Diligencie la variable según el egreso de la paciente en su institución de salud  | NO    |
| <b>9. CAUSAS DE MORBILIDAD</b>  |   |   |       |
| 9.1 Causa principal CIE 10  | Ingrese el nombre del diagnóstico de la causa principal de morbilidad, al egreso hospitalario de la paciente.   | De acuerdo con tabla de CIE 10 que se encuentra en el sistema.  | SI    |
| 9.1.1 Causa principal agrupada  | Las opciones de que puede marcar con una X según corresponda el código CIE10 registrado en la causa principal de la MME (ver Documento 3. Códigos CIE10 para causa agrupada MME)<br><br>1. Trastornos hipertensivos<br>2. Complicaciones hemorrágicas<br>3. Complicaciones del aborto<br>4. Sepsis de origen obstétrico<br>5. Sepsis de origen no obstétrico<br>6. Sepsis de origen pulmonar<br>7. Enfermedad preexistente que se complica<br>8. Otra causa | Diligencie el espacio según corresponda, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.  | SI    |
| 9.2 Causa asociada (CIE 10)   | Ingrese diagnóstico de la causa asociada 2 de la morbilidad, al egreso hospitalario de la paciente.   | De acuerdo con tabla de CIE 10 que se encuentra en el sistema.  | NO    |
| 9.3 Causa asociada (CIE 10)   | Ingrese diagnóstico de la causa asociada 3 de la morbilidad, al egreso hospitalario de la paciente.   | De acuerdo con tabla de CIE 10 que se encuentra en el sistema.  | NO    |
| 9.4 Causa asociada (CIE 10)   | Ingrese diagnóstico de la causa asociada 4 de la morbilidad, al egreso hospitalario de la paciente.   | De acuerdo con tabla de CIE 10 que se encuentra en el sistema.  | NO    |

## Individual form for reporting severe maternal morbidity in Colombia



### SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA Subsistema de información SIVIGILA Ficha de notificación individual



#### Datos básicos

La ficha de notificación es para fines de vigilancia en salud pública y todas las entidades que participen en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información LEY 1273/09 y 1266/09

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL

FOR-R02.0000-001 V:09 2020-03-06

|  |   |  |
|--|---|--|
| 1.1 Código de la UPGD<br><br><input type="text"/> Departamento <input type="text"/> Municipio <input type="text"/> Código <input type="text"/> Sub- Índice | Razón social de la unidad primaria generadora del dato                                      |  |
| 1.2 Nombre del evento  | Código del evento<br><br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> | 1.3 Fecha de la notificación (dd/mm/aaaa)<br><br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> |

#### 2. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

|   |  |   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
| 2.1 Tipo de documento<br><br><input type="radio"/> RC <input type="radio"/> TI <input type="radio"/> CC <input type="radio"/> CE <input type="radio"/> PA <input type="radio"/> MS <input type="radio"/> AS <input type="radio"/> PE <input type="radio"/> CN   | 2.2 Número de identificación   |   |   |  |  |
| *RC : REGISTRO CIVIL   TI : TARJETA IDENTIDAD   CC : CEDULA CIUDADANIA   CE : CÉDULA EXTRANJERIA  PA : PASAPORTE   MS : MENOR SIN ID   AS : ADULTO SIN ID   PE : PERMISO ESPECIAL DE PERMANENCIA   CN : CERTIFICADO DE NACIDO VIVO  |  |   |   |  |  |
| 2.3 Nombres y apellidos del paciente  | 2.4 Teléfono   |   |   |  |  |
| 2.5 Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)<br><br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>   | 2.6 Edad<br><br><input type="text"/> Código  | 2.7 Unidad de medida de la edad<br><br><input type="radio"/> 1. Años <input type="radio"/> 3. Días <input type="radio"/> 5. Minutos<br><input type="radio"/> 2. Meses <input type="radio"/> 4. Horas <input type="radio"/> 6. No aplica | 2.8 Sexo<br><br><input type="radio"/> M. Masculino <input type="radio"/> F. Femenino <input type="radio"/> I. Indeterminado | 2.9 Nacionalidad<br><br><input type="text"/>   |  |
| 2.10 País de ocurrencia del caso<br><br><input type="text"/> Código   | 2.11 Departamento y municipio de procedencia/ocurrencia<br><br><input type="text"/> Código   | Departamento<br><br><input type="text"/>  | Municipio<br><br><input type="text"/>   | 2.12 Área de ocurrencia del caso<br><br><input type="radio"/> 1. Cabecera municipal <input type="radio"/> 3. Rural disperso<br><input type="radio"/> 2. Centro poblado |  |
| 2.13 Localidad de ocurrencia del caso<br><br><input type="text"/> Código  | 2.14 Barrio de ocurrencia del caso<br><br><input type="text"/> Código  | 2.15 Cabecera municipal/centro poblado/rural disperso<br><br><input type="text"/>   | 2.16 Vereda/zona<br><br><input type="text"/>  |  |  |
| 2.17 Ocupación del paciente<br><br><input type="text"/> Código  | 2.18 Tipo de régimen en salud<br><br><input type="radio"/> P. Excepción <input type="radio"/> C. Contributivo <input type="radio"/> N. No Asegurado<br><input type="radio"/> E. Especial <input type="radio"/> S. Subsidiado <input type="radio"/> I. Indeterminado/ pendiente | 2.19 Nombre de la administradora de Planes de beneficios<br><br><input type="text"/> Código   |   |  |  |
| 2.20 Pertenencia étnica<br><br><input type="radio"/> 1. Indígena <input type="radio"/> 2. Rom, Gitano <input type="radio"/> 3. Raizal <input type="radio"/> 4. Palenquero <input type="radio"/> 5. Negro, mulato afro colombiano <input type="radio"/> 6. Otro  | 2.21 Estrato<br><br><input type="text"/>   |   |   |  |  |
| 2.22 Seleccione los grupos poblacionales a los que pertenece el paciente<br><br><input type="checkbox"/> Discapacitados <input type="checkbox"/> Migrantes <input type="checkbox"/> Gestantes <input type="checkbox"/> Sem.de gestación <input type="checkbox"/> Población infantil a cargo del ICBF<br><input type="checkbox"/> Desplazados <input type="checkbox"/> Carcelarios <input type="checkbox"/> Indigentes <input type="checkbox"/> Madres comunitarias <input type="checkbox"/> Desmovilizados <input type="checkbox"/> Víctimas de violencia armada<br><input type="checkbox"/> Otros grupos poblacionales |  |   |   |  |  |

#### 3. NOTIFICACIÓN

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 3.1 Fuente<br><br><input type="radio"/> 1. Notificación rutinaria <input type="radio"/> 4. Búsqueda activa com.<br><input type="radio"/> 2. Búsqueda activa Inst. <input type="radio"/> 5. Investigaciones<br><input type="radio"/> 3. Vigilancia Intensificada | 3.2 País, departamento y municipio de residencia del paciente<br><br><input type="text"/> País <input type="text"/> Departamento <input type="text"/> Municipio |   |  |
| 3.3 Dirección de residencia<br><br><input type="text"/>   |   |   |  |
| 3.4 Fecha de consulta (dd/mm/aaaa)<br><br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>   | 3.5 Fecha de inicio de síntomas (dd/mm/aaaa)<br><br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>                   | 3.6 Clasificación inicial de caso<br><br><input type="radio"/> 1. Sospechoso <input type="radio"/> 3. Conf. por laboratorio<br><input type="radio"/> 2. Probable <input type="radio"/> 4. Conf. Clínica<br><input type="radio"/> 5. Conf. nexo epidemiológico | 3.7 Hospitalizado<br><br><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |
| 3.8 Fecha de hospitalización (dd/mm/aaaa)<br><br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>  | 3.9 Condición final<br><br><input type="radio"/> 1. Vivo <input type="radio"/> 2. Muerto<br><input type="radio"/> 0. No sabe, no responde                       | 3.10 Fecha de defunción (dd/mm/aaaa)<br><br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>   | 3.11 Número certificado de defunción<br><br><input type="text"/>           |
| 3.12 Causa básica de muerte<br><br><input type="text"/>   | 3.13 Nombre del profesional que diligenció la ficha<br><br><input type="text"/>   | 3.14 Teléfono<br><br><input type="text"/>   |  |

#### 4. ESPACIO EXCLUSIVO PARA USO DE LOS ENTES TERRITORIALES

|   |   |
|---|---|
| 4.1 Seguimiento y clasificación final del caso<br><br><input type="radio"/> 0. No aplica <input type="radio"/> 4. Conf. Clínica<br><input type="radio"/> 3. Conf. por laboratorio <input type="radio"/> 5. Conf. nexo epidemiológico<br><input type="radio"/> 6. Descartado <input type="radio"/> 7. Otra actualización | 4.2 Fecha de ajuste (dd/mm/aaaa)<br><br><input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> |
|---|---|

Correos: sivigila@ins.gov.co

## Maternal near-miss surveillance form used in Cuban system

### SISTEMA DE VIGILANCIA A LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMADAMENTE GRAVE

#### 1 - Datos Generales

Planilla generada por Halo v0.10.0 el 06/05/2019

|  |  |              |               |   |
|--|--|--------------|---------------|---|
| Nombre y Apellidos   |  | Edad         | Identificador | F. Ing.   |
| Provincia  |  | Municipio    |               | Área <input type="radio"/> Rural <input type="radio"/> Urbana |
| Ocupación <input type="radio"/> Est <input type="radio"/> Trab <input type="radio"/> Ama de casa | Escolaridad <input type="radio"/> Primaria <input type="radio"/> Secundaria <input type="radio"/> Pre-U. <input type="radio"/> Universitaria |              |               |   |
| Hosp. Provincia  | Hospital   |              |               | <input type="checkbox"/> Remitida                             |
| Institución1   |  | Institución2 |               |   |

#### 2- Antecedentes Gineco-Obstétricos

|                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Gestaciones                       | Partos vaginales                  | Cesáreas                          | Vivos                             | Muertos                           | Abortos                           | Ectópicos                         | Molas                             | Fecha parto anterior              |
| <input type="button" value="↑↓"/> |

#### 3 - Atención Prenatal

|  |                                   |   |  |  |                   |  |            |            |  |       |               |                                   |                          |               |                                   |                          |               |                                   |                          |
|--|-----------------------------------|---|--|--|-------------------|--|------------|------------|--|-------|---------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Semanas a la captación   | Controles prenatales              | Evaluado de riesgo<br><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No   | Doppler de arteria uterina<br>(22 sem) <input type="radio"/> + <input type="radio"/> - <input type="radio"/> x   | Re-evaluación<br><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No |                   |  |            |            |  |       |               |                                   |                          |               |                                   |                          |               |                                   |                          |
| Condiciones Identificadas  |                                   | IMC Captación   |  | Seguimiento por trimestre  |                   |  |            |            |  |       |               |                                   |                          |               |                                   |                          |               |                                   |                          |
| <input type="checkbox"/> Edad extrema <input type="checkbox"/> Prematuridad<br><input type="checkbox"/> Asma <input type="checkbox"/> Gemelaridad<br><input type="checkbox"/> Diab. mellitus <input type="checkbox"/> Infec. urinaria<br><input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Infec. vaginal<br><input type="checkbox"/> Malnutrición <input type="checkbox"/> ITS<br><input type="checkbox"/> HTA <input type="checkbox"/> Hábitos tóxicos<br><input type="checkbox"/> Pre eclampsia <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> No |                                   | <input type="radio"/> Obesa + 28.6 Kg/m <sup>2</sup><br><input type="radio"/> Sobre peso + 25.6 Kg/m <sup>2</sup><br><input type="radio"/> Peso adecuado + 18.8 Kg/m <sup>2</sup><br><input type="radio"/> Peso deficiente - 18.8 Kg/m <sup>2</sup> | <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Hemoglobina (g/l)</td> <td>Urocultivo</td> </tr> <tr> <td colspan="2">50 a 200 X</td> <td>+ - X</td> </tr> <tr> <td>1er Trimestre</td> <td><input type="button" value="↑↓"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2d. Trimestre</td> <td><input type="button" value="↑↓"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3er Trimestre</td> <td><input type="button" value="↑↓"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> |  | Hemoglobina (g/l) |  | Urocultivo | 50 a 200 X |  | + - X | 1er Trimestre | <input type="button" value="↑↓"/> | <input type="checkbox"/> | 2d. Trimestre | <input type="button" value="↑↓"/> | <input type="checkbox"/> | 3er Trimestre | <input type="button" value="↑↓"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hemoglobina (g/l)  |                                   | Urocultivo  |  |  |                   |  |            |            |  |       |               |                                   |                          |               |                                   |                          |               |                                   |                          |
| 50 a 200 X   |                                   | + - X   |  |  |                   |  |            |            |  |       |               |                                   |                          |               |                                   |                          |               |                                   |                          |
| 1er Trimestre  | <input type="button" value="↑↓"/> | <input type="checkbox"/>  |  |  |                   |  |            |            |  |       |               |                                   |                          |               |                                   |                          |               |                                   |                          |
| 2d. Trimestre  | <input type="button" value="↑↓"/> | <input type="checkbox"/>  |  |  |                   |  |            |            |  |       |               |                                   |                          |               |                                   |                          |               |                                   |                          |
| 3er Trimestre  | <input type="button" value="↑↓"/> | <input type="checkbox"/>  |  |  |                   |  |            |            |  |       |               |                                   |                          |               |                                   |                          |               |                                   |                          |

#### 4 - Atención Hospitalaria

|   |  |   |
|---|--|---|
| Lugar de Ingreso<br><input type="checkbox"/> Cuidados perinatales <input type="checkbox"/> UCI  | Tipo de parto<br><input type="radio"/> Eutócico <input type="radio"/> Cesárea <input type="radio"/> Inst.  | Diagnóstico como MMEG al parto<br><input type="radio"/> Antes <input type="radio"/> Durante <input type="radio"/> Despues   |
| Causas de Morbilidad  |  |   |
| HTA <input type="checkbox"/> PEE <input type="checkbox"/> Crónica<br><input type="checkbox"/> Complicaciones hemorrágicas<br><input type="checkbox"/> Complicaciones de aborto<br><input type="checkbox"/> Sepsis de origen obstétrico<br><input type="checkbox"/> Sepsis de origen no obstétrico<br><input type="checkbox"/> Sepsis de origen pulmonar<br><input type="checkbox"/> Complicación de enf. existente<br><input type="checkbox"/> Otra | Criterios de Morbilidad<br>Enfermedad específica<br><input type="checkbox"/> Shock S. <input type="checkbox"/> Shock H. <input type="checkbox"/> Eclampsia<br><br>Falla orgánica<br><input type="checkbox"/> Cerebral <input type="checkbox"/> Vascular <input type="checkbox"/> Metabólica<br><input type="checkbox"/> Cardiaca <input type="checkbox"/> Renal <input type="checkbox"/> Respiratoria<br><input type="checkbox"/> Hepática <input type="checkbox"/> Coagulación<br><br>Manejo<br><input type="checkbox"/> Cirugía <input type="checkbox"/> Transfusión <input type="checkbox"/> No | Intervención quirúrgica<br><input type="checkbox"/> Histerectomía total<br><input type="checkbox"/> Histerectomía subtotal<br><input type="checkbox"/> Salpingectomía total<br><input type="checkbox"/> Suturas comp. (B-Lynch/otros)<br><input type="checkbox"/> Ligaduras arteriales selectivas<br><input type="checkbox"/> Ligadura arterias hipogástricas<br><input type="checkbox"/> Otra<br><input type="checkbox"/> No |
| Hemorragia Causa:<br><input type="radio"/> 1ra mitad <input type="radio"/> 2da mitad <input type="radio"/> Posparto   | Uso de ocitóicos<br><input type="checkbox"/> Ocitocina <input type="checkbox"/> Ergonovina <input type="checkbox"/> Misoprostol  | MgSO4 (PEE)<br><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No  |

#### 5 - Egreso

|   |  |   |   |   |  |  |
|---|--|---|---|---|--|--|
| <input type="radio"/> Viva<br><input type="radio"/> Fallecida | Fecha de egreso<br><input type="button" value="↑↓"/> | Estadio H.<br><input type="button" value="↑↓"/> | Recién nacido<br><input type="radio"/> Vivo <input type="radio"/> Fallecido | EG (sem)<br><input type="button" value="↑↓"/> | Peso (gr)<br><input type="button" value="↑↓"/> | 1' [Apgar] 5'<br><input type="button" value="↑↓"/> |
| Causa de muerte directa                                       |  | Causa de muerte indirecta                       |   |   |  |  |

## Form for epidemiological surveillance of admissions to intensive care units in Uruguay

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Monitoreo Epidemiológico</b><br><b>Ingresos a CTI - UCI</b> |  | <b>Comisión Nacional para Reducción de</b><br><b>Morbimortalidad Obstétrica</b> |
|--|---|---|

1. Ingresar todos los casos de **USUARIAS**, que cursando un embarazo, parto, aborto o puerperio (hasta 42 días Postparto) hayan requerido ingresar a un Centro de Tratamiento Intensivo o Intermedio (ya sea en la PROPIA Institución o fuera de ella). Este formulario debe completarse mensualmente con los datos de las usuarias una vez que hayan **EGRESADO** del CTI o UCI y enviarlo al MSP [comisionmm@msp.gub.uy](mailto:comisionmm@msp.gub.uy)

Institución \_\_\_\_\_ Depto. \_\_\_\_\_ Mes del relevamiento \_\_\_\_\_ Se relevan casos desde \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ hasta \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

| Nombre Apellido | 1.Fecha de Ingreso a CTI/UCI<br>2.Fecha de Egreso a CTI/UCI<br>(dd-mm-aaaa) | Departamento de residencia | Edad | C. Identidad y N° Registro HC | Diagnóstico/s al Egreso del CTI          | Ingreso al CTI con:   | Estado al Egreso   |
|-----------------|---|----------------------------|------|-------------------------------|--|---|--|
|                 |   |                            |      |                               | a. _____<br><br>b. _____<br><br>c. _____ | Embarazo de..... semanas<br><br>Puerperio de.....horas.....días<br><br>Aborto espontáneo <input type="checkbox"/><br><br>Aborto inducido <input type="checkbox"/><br><br>Otra (*) ..... | Viva <input type="checkbox"/><br><br>Muerta <input type="checkbox"/> |
|                 |   |                            |      |                               | a. _____<br><br>b. _____<br><br>c. _____ | Embarazo de..... semanas<br><br>Puerperio de.....horas.....días<br><br>Aborto espontáneo <input type="checkbox"/><br><br>Aborto inducido <input type="checkbox"/><br><br>Otra (*) ..... | Viva <input type="checkbox"/><br><br>Muerta <input type="checkbox"/> |

(\*) Ejemplo: embarazo ectópico, enfermedad trofoblastica,

## Maternal near-miss form in the Perinatal Information System (SIP PLUS)

The different screenshots of the form appear below (Figures A1 to A5)

**Figure A1: Personal information, history, current pregnancy, and information on delivery care**

A

This screenshot shows the first page of the SIP PLUS form. It includes sections for personal information (First Name, Last Name, Address, District, Phone), demographic data (Date of Birth, Age), and social status (Ethnicity, Education, Civil Status). The 'HISTORY' section contains a grid of medical conditions with corresponding checkboxes. The 'OBSTETRIC' section details previous pregnancies (prev. gest., abortions, vaginal deliveries, cesar. sections, livebirths, stillbirths) and current pregnancy plans. The 'DELIVERY' section covers birth outcomes (alive, died) and complications. The 'PLANNED PREGNANCY' section includes contraceptive method failure data.

B

This screenshot shows the 'CURRENT PREGNANCY' section. It lists various screening and treatment items for the current pregnancy. These include normal exams (Cervix, Dental, Breast), Chagas disease, malaria, bacteriuria, fasting blood sugar, toxoplasmosis, hepatitis B and A screening, and various vaccinations (tetanus, diphtheria, tdaP, influenza, rubella, hepatitis B, hepatitis A). It also includes sections for syphilis diagnosis and treatment, and advice on breast-feeding.

C

This screenshot shows the 'CHILDBIRTH' and 'ABORTION' section. It details the process of labor and delivery, including birth outcomes (alive, dead, birth weight, position), complications (tears, oxytocic use, placenta, early cord clamping), and postpartum care (medication received, analgesics, local anesthesia, regional anesthesia, general anesthesia, transfusion, magnesium sulfate). It also includes sections for birth complications (position, tears, oxytocic use, placenta, early cord clamping) and postpartum complications (episiotomy, forceps, vacuum extraction).

**Figure A2. Newborn data**

Q Form: SIP Base Section: 4 / 9 Name: - Pregnancy: - 2 / 2 + Single: 1 / 1 +

| NEONATE            |                 | HEAD CIRC cm | GESTATIONAL AGE weeks days LMP | WEIGHT G.A. adeq. small large | Early initiation of breast feeding no yes | ATTENDED doctor obst. nuerse assist. stud. TBA other | Name                |
|--------------------|-----------------|--------------|--------------------------------|-------------------------------|---|--|---------------------|
| SEX f m            | BIRTH WEIGHT g  |              |                                | APGAR (min)                   | no yes                                    | oxygen   |                     |
|                    | <2500 g ≥4000 g |              |                                | 1st 5'                        | stimul.                                   | massage  |                     |
|                    |                 | LENGTH cm    |                                | suction                       | tube                                      | mask   |                     |
|                    |                 |              | ESTIMATED                      | medication                    |   |  |                     |
| CONGENITAL DEFECTS |                 | DISEASES     | HIV in NN                      | VDRL Tx                       | Chagas disease                            | Death at site of birth                               | POSTPARTUM          |
| no minor           | yes major       | none         | Exposed                        | - no                          | Bili IgM Hb pathy                         | Mother NN  | time Temperature °C |
| 10 more            |                 | code         | Treated                        | + yes                         |   |  | B.P.                |
|                    |                 |              |                                | n/a                           |   |  | pulse               |
|                    |                 |              |                                | not done                      |   |  | uterine             |
|                    |                 |              |                                | s/d                           |   |  | involution          |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  | Bleeding            |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  | Responsible         |
| NEONATAL SCREENING |                 |              |                                |                               |   |  |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  |                     |
| NEONATAL DISCHARGE |                 | alive dead   | transfer                       | dies during or at transfer    | AGE AT DISCHARGE complete day <1 day      | Supine no yes  |                     |
| day                | month           | year         | hour                           | no yes s/d                    |   | excl. breast   |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   | partial  |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   | artificial   |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   | INMUN. HEPATITIS B no yes                            |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  |                     |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  |                     |
| Id. NN             |                 |              |                                | Name NN                       | γglobulin anti D no yes                   |  | n/a                 |
|                    |                 |              |                                |                               |   |  |                     |

**Figure A3. Morbidity data**
**A**

Q Form: SIP Base Section: 4 / 9 Name: - Pregnancy: - 2 / 2 + Single: 1 / 1 +

| M O R B I L I T Y                   |    |     |    |     |                  |            |     |                                   |    |     |                     |    |     |
|-------------------------------------|----|-----|----|-----|------------------|------------|-----|-----------------------------------|----|-----|---------------------|----|-----|
| HYPERTENSIVE DISORDERS              |    |     |    |     |                  | INFECTIONS |     |                                   |    |     |                     |    |     |
| no                                  |    | yes |    | no  |                  | yes        |     | no                                |    | yes |                     |    |     |
| Chronic hypertension                | no | yes | no | yes | Sepsis           | no         | yes | Pyelonephritis                    | no | yes | Post abortion       | no | yes |
| Mild preeclampsia                   | no | yes | no | yes | Endometritis     | no         | yes | Pneumonia                         | no | yes | Hydatidiform Mole   | no | yes |
| Severe preeclampsia                 | no | yes | no | yes | Chorioamnionitis | no         | yes | Caesarean section wound infection | no | yes | Ectopic pregnancy   | no | yes |
| Eclampsia                           | no | yes | no | yes |                  |            |     | Episiorrhaphy infection           | no | yes | Previous placenta   | no | yes |
| HELLP                               | no | yes | no | yes |                  |            |     | Asymptomatic bacteruria           | no | yes | Accretism           | no | yes |
| Gestational Hypertension            | no | yes | no | yes |                  |            |     | Other infections                  | no | yes | Abruption placentae | no | yes |
| Chronic hypertension + preeclampsia | no | yes | no | yes |                  |            |     |                                   |    |     | Coagulation defect  | no | yes |

**B**

Q Form: SIP Base Section: 4 / 9 Name: - Pregnancy: - 2 / 2 + Single: 1 / 1 +

| METABOLIC DISORDERS                     |    |                |                |                                  |     | OTHER DISORDERS            |     |                                |  |        |                      | OBSTETRIC COMPLICATIONS |      |   |                                 |        |  |
|---|----|----------------|----------------|----------------------------------|-----|----------------------------|-----|--------------------------------|--|--------|----------------------|-------------------------|------|---|---------------------------------|--------|--|
| no                                      |    | yes            |                | no                               |     | yes                        |     | no                             |  | yes    |                      | no                      |      | yes   |                                 |        |  |
| MELLITUS DIABETES                       |    | not per formed |                | no                               |     | yes                        |     | Hyperemesis gravidarum         |  | no yes |                      | Obstructed labor        |      | no yes  |                                 |        |  |
| Abnormal oral tolerance to glucose load | no | yes            | not per formed | no                               | yes | no                         | yes | no                             | yes  | no     | yes                  | no                      | yes  | Polyhydramnios  | no yes                          |        |  |
| Previous M. D. (insulin dependent)      | no | yes            |                | no                               | yes | Hypothyroidism             | no  | yes                            | Deep vein thrombosis                                 | no     | yes                  | Anemia                  | no   | yes   | Acute fetal distress            | no yes |  |
| Previous M. D. (non insulin dependent)  | no | yes            |                | no                               | yes | Hyperthyroidism            | no  | yes                            | Pulmonary embolism                                   | no     | yes                  | Sickle cell anemia      | no   | yes   | Oligoamnios                     | no yes |  |
| Gestational DM                          | no | yes            |                | no                               | yes | Thyroid crisis             | no  | yes                            | Amniotic fluid embolism                              | no     | yes                  | Renal disease           | no   | yes   | Intrauterine growth restriction | no yes |  |
| Hyperosmolar state                      | no | yes            |                | no                               | yes | Another metabolic disorder | no  | yes                            | Heart disease  | no     | yes                  | Malignant neoplasia     | no   | yes   | Others                          | no yes |  |
| Cetoacidosis                            | no | yes            |                | no                               | yes |                            |     | Valvulopathy                   | no   | yes    | Psychiatric disorder | no                      | yes  |   |                                 |        |  |
| Hyperglycemic state                     | no | yes            |                | no                               | yes |                            |     | Seizures                       | no   | yes    | Cholestasis          | no                      | yes  |   |                                 |        |  |
|   |    |                |                |                                  |     |                            |     | Altered state of consciousness | no   | yes    | Others               | no                      | yes  |   |                                 |        |  |
| INTERVENTIONS                           |    |                |                |                                  |     |                            |     |                                |  |        |                      |                         |      |   |                                 |        |  |
| Manual removal                          | no | yes            | s/d            | Central venous catheter          | no  | yes                        | s/d | Nº of vol.                     | Laparotomy (excluding caesarean section)             | no     | yes                  | s/d                     | days | No pneumatic shock-suit                               | no yes                          |        |  |
| Uterotonic to treatment of hemorrhag    | no | yes            | s/d            | Administration of blood products | no  | yes                        | s/d |                                | ICU admission >7 days                                | no     | yes                  | s/d                     | days | Hydrostatic balls                                     | no yes                          |        |  |
|   |    |                |                |                                  |     |                            |     |                                | Using ATB iv to treatment of infectious complication | no     | yes                  | s/d                     | days | B-Lynch suture or similar                             | no yes                          |        |  |
|   |    |                |                |                                  |     |                            |     |                                |  |        |                      |                         |      | Hemostatic ligature of uterine / hypogastric arteries | no yes                          |        |  |
|   |    |                |                |                                  |     |                            |     |                                |  |        |                      |                         |      | Embolizations   | no yes                          |        |  |
|   |    |                |                |                                  |     |                            |     |                                |  |        |                      |                         |      |   |                                 |        |  |
| Which ones?                             |    |                |                |                                  |     |                            |     |                                |  |        |                      |                         |      |   |                                 |        |  |

**Figure A4. Maternal near-miss data**

Form: SIP Base Section: 8 / 9 Name: - Pregnancy: 2 / 2 Single: 1 / 1

| VARIABLES TO IDENTIFY NEAR MISS CASES       |        |  |                       |   |  |  |               |  |  |
|---|--------|--|-----------------------|---|--|--|---------------|--|--|
| CLINICAL CRITERIA / BODY-SYSTEM DYSFUNCTION |        |  |                       |   | LAB                                      |  | INTERVENTIONS |  |  |
| <b>Cardiovascular</b>                       |        | <b>Renal</b>                                   | <b>Laboratory</b>     |   | <b>Use of continuous vasoactive drug</b> |  |               |  |  |
| Shock                                       | no yes | Oliguria non responsive to fluids or diuretics | no yes                | Platelets/ml < 50.000                         | no yes                                   | no yes   | Which ones?   |  |  |
| Heart attack                                | no yes | Hematological/coagulation                      | Failure to form clots | Creatinine ≥ 300 µmol/l or ≥ 3,5 mg/dl        | no yes                                   | Intubation and ventilation not related to anesthesia | no yes        |  |  |
| <b>Hepatic</b>                              |        | <b>Neurological</b>                            |                       | Bilirubin > 100 µmol/l or > 6,0 mg/dl         | no yes                                   | days   | days          |  |  |
| Jaundice in preeclampsia                    | no yes | Coma   | no yes                | pH < 7,1                                      | no yes                                   | Masive transfusion of blood or red cells (≥ 3 units) | no yes        |  |  |
| <b>Respiratory</b>                          |        | Prolonged unconsciousness (lasting >12 hours)  | no yes                | Sat Hb < 90% ≥ 1 hour                         | no yes                                   | Admission to UCI ≥ 7 days                            | no yes        |  |  |
| Acute cyanosis                              | no yes | Stroke   | no yes                | PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 200 mmHg | no yes                                   | Hysterectomy   | no yes        |  |  |
| Wheezing (gasping)                          | no yes | Uncontrollable fits/status epileptics          | no yes                | Lactato > 5 µmol/L o 45 mg/dl                 | no yes                                   | Dialysis for acute renal failure                     | no yes        |  |  |
| Severe tachypnea RF > 40 rpm                | no yes | Total paralysis                                | no yes                |   |  | Cardiopulmonary resuscitation                        | no yes        |  |  |
| Severe bradypnea RF <6 rpm                  | no yes |  |                       |   |  |  |               |  |  |

**Figure A5. Puerperium and maternal discharge data**

Form: SIP Base Section: 9 / 9 Name: - Pregnancy: 2 / 2 Single: 1 / 1

| PUERPERIUM                          | day  | Temp °C | blood pressure | pulse       | uter. invol. | lochia                               | perine | breast feeding | observations                | Responsible | MATERNAL DISCHARGE |                  |       |         | DATE   | CONDITION AT DISCHARGE |         |                        |           |
|-------------------------------------|------|---------|----------------|-------------|--------------|--------------------------------------|--------|----------------|-----------------------------|-------------|--------------------|------------------|-------|---------|--------|------------------------|---------|------------------------|-----------|
|                                     |      |         |                |             |              |                                      |        |                |                             |             | day                | month            | year  | hour    |        | min                    | dead    | against medical advise | discharge |
| 1 <sup>st</sup>                     | /    | /       | /              | /           | /            | /                                    | /      | /              | /                           | /           | /                  | /                | /     | /       | /      | /                      |         |                        |           |
| 2 <sup>nd</sup>                     | /    | /       | /              | /           | /            | /                                    | /      | /              | /                           | /           | /                  | /                | /     | /       | /      | /                      |         |                        |           |
| 3 <sup>rd</sup>                     | /    | /       | /              | /           | /            | /                                    | /      | /              | /                           | /           | /                  | /                | /     | /       | /      | /                      |         |                        |           |
| 5 <sup>th</sup> to 10 <sup>th</sup> | /    | /       | /              | /           | /            | /                                    | /      | /              | /                           | /           | /                  | /                | /     | /       | /      | /                      |         |                        |           |
| CONTRACEPTION                       |      |         |                |             |              |                                      |        |                |                             |             | TYPE OF DISCHARGE  |                  |       |         | Place  |                        |         |                        |           |
| Contraception counselling           | oral | written | none           | Responsible |              | Start contraception                  | no     | yes            | pref.                       | accord.     | pref.              | accord.          | pref. | accord. | pref.  | accord.                |         |                        |           |
|                                     |      |         |                |             |              | hormonal contraception               | pref.  | accord.        | pref.                       | accord.     | pref.              | accord.          | pref. | accord. | pref.  | accord.                |         |                        |           |
|                                     |      |         |                |             |              | Other hormonal (vaginal ring, patch) | pref.  | accord.        | male surgical sterilization | pref.       | accord.            | hormonal implant | pref. | accord. | condom | pref.                  | accord. |                        |           |

From a pathophysiological perspective, death is the end result of a wide spectrum of complications leading to multi-organ dysfunction. However, there is a group of women who survive despite the seriousness of their condition, an outcome that depends primarily on the quality of health care services provided by a country or institution. This publication proposes an epidemiological surveillance system for the maternal near-miss (MNM) indicator, making it possible to estimate morbidity associated with diseases and complications that occur during pregnancy, childbirth, or the puerperium. It also provides more complete information on cases of preventable maternal death, incorporates patient safety issues, and helps detect deficiencies in health care systems.

This work falls within the broader objective of the Pan American Health Organization to reduce maternal mortality and strengthen the epidemiological surveillance of maternal health at the national level. The tool provides national health authorities with a system to actively identify, collect, process, and analyze information related to MNM, and may also be useful to local and regional health care service providers and managers.

#### For more information

Family, Health Promotion and Life Course Department  
Pan American Health Organization  
525 Twenty-third Street, N.W., Washington, D.C. 20037,  
United States of America  
<http://www.paho.org>

Latin American Center of Perinatology, Women and Reproductive Health  
Pan American Health Organization  
Avenida Brasil 2697 1er Piso, apto. 4, Montevideo, 11300, Uruguay  
[postmasterCLAP@clap.ops-oms.org](mailto:postmasterCLAP@clap.ops-oms.org)  
<http://www.paho.org/clap>



Pan American  
Health  
Organization  
REGIONAL OFFICE FOR THE Americas

