

NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 174 -MINSA/2021/CDC

NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

I. FINALIDAD

Contribuir en la disminución de la morbilidad y mortalidad materna, en el ámbito nacional.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Establecer procedimientos que permitan la vigilancia epidemiológica de los casos de morbilidad materna extrema en establecimientos de salud – EESS en el ámbito nacional, contribuyendo en la activación de mecanismos de respuesta institucional inmediata que orienten las acciones de prevención y control, así como, la generación de información útil para la toma de decisiones en el campo clínico y de gestión sanitaria.

2.2 Objetivos Específicos

2.2.1 Definir, estandarizar y establecer los criterios de inclusión para la vigilancia epidemiológica de morbilidad materna extrema en EESS del ámbito nacional.

2.2.2 Definir, estandarizar y sistematizar los procedimientos para la vigilancia epidemiológica de morbilidad materna extrema en EESS del ámbito nacional.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Norma Técnica de Salud es de aplicación en todos los EESS públicos, privados y mixtos del Sector Salud, a quienes resulten aplicables las disposiciones de la presente Norma Técnica de Salud.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 27604, Ley que modifica la Ley General de Salud N° 26842, respecto de la Obligación de los Establecimientos de Salud a dar atención médica en casos de Emergencias y Partos.
- Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 016-2002-SA, que aprueba el Reglamento de Ley N° 27604 que modifica la Ley General de Salud N° 26842, respecto de la obligación de los establecimientos de salud a dar atención médica en caso de emergencias y partos.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y su modificatoria.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 751-2004/MINSA, aprueba la NT N° 018-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos del Ministerio de Salud".



- Resolución Ministerial N° 695-2006/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica: Guías de Práctica Clínica para la Atención de las Emergencias Obstétricas según Nivel de Capacidad Resolutiva y sus 10 Anexos".
- Resolución Ministerial N° 142-2007/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Estándares e Indicadores de Calidad en la Atención Materna y Perinatal en los Establecimientos que cumplen con funciones Obstétricas y Neonatales".
- Resolución Ministerial N° 223-2009/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Modelo de Intervención para Mejorar la Disponibilidad, Calidad y Uso de Establecimientos que cumplen con Funciones Obstétricas y Neonatales".
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS N° 021-MINSA/DGSP-V.03 Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 853-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 001-MINSA/DGSP-V.02 "Directiva Sanitaria para la Evaluación de las Funciones Obstétricas y Neonatales en los Establecimientos de Salud".
- Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA, que aprueba la NTS N° 105-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna", y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 076-2014/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 778-2016/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 036-MINSA/CDC-V.02: "Directiva Sanitaria que establece la Notificación e Investigación para la Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna".
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".
- Resolución Ministerial N° 975-2017/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 240-MINSA/2017/INS: "Directiva Administrativa para el Registro de la Pertenencia Étnica en el Sistema de Información de Salud".
- Resolución Ministerial N° 214-2018/MINSA, que aprueba la NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN: "Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica", y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 251-2019/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 084-MINSA/2019/DGIESP, Directiva Sanitaria que establece la Organización y Funcionamiento de los Comités de Prevención de la Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal".
- Resolución Ministerial N° 249-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 098-MINSA/2020/DGIESP: "Directiva Sanitaria para el monitoreo y seguimiento de la morbilidad materna extrema en los establecimientos de salud".

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1 Definiciones Operativas:

5.1.1 Caso de morbilidad materna extrema: Mujer que casi muere, pero que sobrevive a una complicación grave presentada durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, y que presenta uno o más de los criterios de inclusión descritos en el numeral 5.2.⁽¹⁾

5.1.2 Establecimiento de salud para vigilancia de casos de morbilidad materna extrema: EESS seleccionado por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades en coordinación con las DIRESA, GERESA y DIRIS, que realiza vigilancia epidemiológica de casos de morbilidad materna extrema según la presente Norma Técnica de Salud.

Para esta vigilancia, la selección se efectúa en mérito a las siguientes características: EESS que realiza atención obstétrica a pacientes, categoría II –



2, II - E y categoría III - 1, III - 2 y III - E, y que cuenta con las siguientes unidades productoras de servicios de salud (UPSS): UPSS Consulta externa, UPSS hospitalización, UPSS de emergencia, UPSS Quirúrgico, UPSS Centro Obstétrico y UPSS Unidad de cuidados intensivos.

- 5.1.3 Morbilidad Materna Extrema⁽¹⁾:** Complicación grave ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo la vida de una mujer, y requiere de atención inmediata con el fin de evitar la muerte.

El término morbilidad materna extrema es sinónimo de morbilidad materna severa, morbilidad materna grave, morbilidad materna extremadamente grave o maternal near miss (por su terminología en inglés).

- 5.1.4 Muerte materna:** Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y localización del embarazo, debido a cualquier causa relacionada o agravada por el mismo embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.
- 5.1.5 Notificación epidemiológica:** Es la comunicación oficial que realiza el responsable de la vigilancia epidemiológica del EESS, o quien haga sus veces, de cualquier unidad notificante, que haya detectado o recibido, y verificado el reporte de una enfermedad o evento sujeto a vigilancia epidemiológica. La notificación de una enfermedad o evento a vigilar puede ser inmediata, semanal o mensual según corresponda.
- 5.1.6 Reporte:** Es la comunicación formal que realiza cualquier personal de salud que haya detectado o recibido la declaración de una enfermedad o evento sujeto a vigilancia epidemiológica u otro evento de importancia para la salud pública, al responsable de la vigilancia epidemiológica o a quien haga sus veces en una unidad notificante.
- 5.1.7 Unidad notificante:** Es el EESS que notifica en forma permanente enfermedades y eventos en vigilancia epidemiológica, brotes y otros eventos de importancia en salud pública.
- 5.1.8 Unidad Productora de Servicios (UPS):** Es la unidad básica funcional del EESS constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, procedimientos clínicos, entre otros), organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios, en relación directa con su nivel de complejidad.
- 5.1.9 Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS):** Es la UPS organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su nivel de complejidad.
- 5.1.10 Vigilancia activa⁽²⁾:** Tipo de vigilancia epidemiológica en la que se realiza una búsqueda intencional de casos del evento sujeto de vigilancia, en las fuentes de información. Se realiza para mejorar la sensibilidad de la vigilancia.
- 5.1.11 Vigilancia epidemiológica:** Es el análisis, interpretación y difusión sistemática de datos colectados, generalmente usando métodos que se distinguen por ser prácticos, uniformes y rápidos, más que por su exactitud o totalidad, que sirven para observar las tendencias en tiempo, lugar y persona, con lo que pueden observarse o anticiparse cambios para realizar las acciones oportunas, incluyendo la investigación y/o la aplicación de medidas de control.



5.1.12 Vigilancia pasiva⁽²⁾: Tipo de vigilancia epidemiológica en la que se recolecta y envía información rutinaria y periódica sobre la ocurrencia de eventos sujetos de vigilancia al nivel inmediato superior.

5.2 Criterios de inclusión en el grupo de morbilidad materna extrema: La morbilidad materna extrema se presenta en una mujer durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, y se identifica a través de la presencia de uno o más de los criterios que se describen a continuación ⁽¹⁾:

A. Insuficiencia cardiovascular

- **Shock:** insuficiencia circulatoria periférica aguda debido a deficiencia en la regulación circulatoria o hipovolemia. Presión arterial sistólica persistente de < 80 mmHg o una hipotensión aguda persistente definida como una presión arterial sistólica < 90 mmHg durante ≥ 60 minutos con una frecuencia de pulso de por lo menos 120 por minuto.
- **Paro cardíaco:** cese repentino de la función de bombeo del corazón con ausencia de pulso/latido cardíaco y pérdida del conocimiento.
- **Acidosis severa:** acumulación importante de iones ácidos y de hidrógeno o reducción del bicarbonato en la sangre y tejidos corporales, que da como resultado un pH menor que 7,1.
- **Hipoperfusión severa:** disminución del flujo sanguíneo a través de un órgano, que deriva en metabolismo anaeróbico, disfunción celular y muerte. En el contexto de las complicaciones maternas agudas graves, se manifiesta como lactato > 5 mmol/l o 45 mg/l en sangre.
- **Recibir administración continua de agentes vaso activos:** administración continua de cualquier dosis de agentes o fármacos vasoactivos, vía endovenosa. En el contexto de la infusión de agentes o fármacos vasoactivos, el término "administración continua" hace referencia a la infusión continua de una solución endovenosa que contiene un agente vaso activo. Se contrapone con la inyección intermitente o en bolo de un agente vaso activo.
- **Recibir reanimación cardiopulmonar:** procedimiento médico de emergencia para tratar a una víctima de paro cardíaco, incluidas las compresiones en el pecho y la ventilación pulmonar.

B. Insuficiencia respiratoria

- **Cianosis aguda:** coloración azulada aguda de la piel y las membranas mucosas como consecuencia de la oxigenación inadecuada de la sangre.
- **Respiración jadeante:** patrón respiratorio previo a la fase de apnea. La respiración se entrecorta de manera convulsiva y audible (gaspings).
- **Taquipnea severa:** respiraciones muy rápidas, definidas como una frecuencia respiratoria de más de 40 respiraciones por minuto.
- **Bradipnea severa:** respiraciones muy lentas, definidas como una frecuencia respiratoria de menos de 6 respiraciones por minuto.



- **Hipoxemia severa:** reducción severa en la cantidad de oxígeno en la sangre y los órganos, definida como la saturación de oxígeno $< 90\%$ durante ≥ 60 minutos o $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$ mmHg.

El índice $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ es la relación entre la saturación de oxígeno arterial (PaO_2) y la fracción de oxígeno inspirado (FiO_2).

La saturación de oxígeno arterial se determina con gasometría arterial.

La fracción de oxígeno inspirado puede variar de acuerdo con la necesidad del paciente y debe registrarse al momento de la extracción de sangre para la gasometría. Dicha fracción puede ser exacta (por ejemplo, durante la ventilación mecánica: 0,21-1,00) o aproximada (sin oxígeno complementario: 0,21; oxígeno por sonda nasal: 0,25; oxígeno por máscara facial: 0,25-1,0).

- **Intubación y ventilación:** inserción de un tubo traqueal para los fines de la ventilación pulmonar y el mantenimiento de las vías aéreas. No relacionada con la anestesia.

C. Insuficiencia renal

- **Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos:** diuresis $< 0,5$ ml/Kg/hora o < 400 ml/24 h resistente a la administración de líquidos o diuréticos.
- **Azotemia aguda severa:** retención excesiva aguda de compuestos de nitrógeno en la sangre, es decir, creatinina ≥ 300 $\mu\text{mol/l}$ o $\geq 3,5$ mg/dl.
- **Díalisis en caso de insuficiencia renal aguda:** filtrado y eliminación de los productos de desecho del torrente sanguíneo por medio de hemodíalisis y diálisis peritoneal.

D. Trastornos hematológicos/de la coagulación

- **Alteraciones de la coagulación:** incapacidad clínica para coagular la sangre. Clínicamente, ausencia de coagulación en donde se coloca la vía endovenosa después de siete a diez minutos. Puede evaluarse mediante el análisis clínico de coagulación (si no se forma un coágulo después de transcurridos siete minutos o el coágulo es blando y se rompe fácilmente, es indicio de coagulopatía) u otros análisis de laboratorio, trombocitopenia aguda (< 50.000 plaquetas), baja concentración de fibrinógeno ($< 1\text{g/dl}$), tiempo prolongado de protrombina (> 6 s, TP 1.5 veces normal) o aumento del dímero-D (> 1.000 ng/dl).
- **Trombocitopenia aguda severa:** reducción anormal en el número de plaquetas en la sangre; esto es, < 50.000 plaquetas/ml.
- **Transfusión masiva:** transfusión de una cantidad considerable de sangre o glóbulos rojos; es decir, de tres o más unidades de sangre/glóbulos rojos.

E. Insuficiencia hepática

- **Ictericia en presencia de preeclampsia:** coloración amarillenta de la piel, escleróticas y membranas mucosas, debido a hiperbilirrubinemia en presencia de preeclampsia.
- **Hiperbilirrubinemia aguda severa:** aumento agudo de la bilirrubina en la sangre, es decir, > 100 $\mu\text{mol/l}$ o $> 6,0$ mg/dl.



F. Trastornos neurológicos

- **Coma/Pérdida prolongada del conocimiento:** cualquier pérdida del conocimiento que se prolongue por más de 12 horas. Se define a la pérdida del conocimiento como una alteración profunda del estado mental que implica la pérdida total o casi total de respuesta a los estímulos externos. Estado compatible con una Escala de Coma de Glasgow < 10.
- **Crisis epilépticas incontroladas:** trastorno en el que la persona se encuentra en estado de convulsión permanente. Convulsiones persistentes, refractarias.
- **Estado epiléptico:** crisis epilépticas que persiste durante 5 a más minutos, o dos o más crisis epilépticas sin recuperación del estado basal entre una y otra durante más de 5 minutos. ⁽³⁻⁸⁾
- **Accidente cerebrovascular:** déficit neurológico de origen cerebrovascular que persiste durante más de 24 horas.
- **Parálisis generalizada:** parálisis total o parcial de ambos lados del cuerpo. Habitualmente, una debilidad neuromuscular general extrema asociada con enfermedad crítica. Polineuromiopatía de la enfermedad crítica.

G. Disfunción uterina / manejo específico

- **Histerectomía:** en el contexto de las complicaciones maternas agudas graves, extirpación quirúrgica del útero después de infección o hemorragia.
 - **Ingreso a UCI:** ingreso y permanencia en una Unidad de Cuidados Intensivos mayor a 72 horas, por indicación médica.
- 5.3 La identificación de una mujer que presenta uno o más criterios de inclusión de morbilidad materna extrema constituye un evento sujeto a vigilancia epidemiológica, el cual debe ser reportado y notificado de forma obligatoria e inmediata por los EESS, dentro de los plazos establecidos.
- 5.4 Se debe realizar vigilancia activa y regular, la cual está orientada a la identificación de uno o más criterios de inclusión durante la hospitalización de una mujer que presente una complicación grave ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo.
- 5.5 Todos los casos de morbilidad materna extrema se notifican utilizando el formulario oficial y estandarizado para la notificación de casos de morbilidad materna extrema en el ámbito nacional: Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema (Anexo 1).
- 5.6 La dirección general o jefatura del EESS debe facilitar a la oficina o jefatura de epidemiología de la institución, las copias y el acceso a la historia clínica, así como a otros registros hospitalarios en un plazo máximo de 24 horas, a fin de contribuir con la notificación e investigación de los casos de morbilidad materna extrema.
- 5.7 La morbilidad materna extrema es un evento sujeto a vigilancia epidemiológica, dentro de los plazos establecidos, en los EESS.
- 5.8 Para el cálculo de indicadores, se considerará caso de morbilidad materna extrema, a aquella mujer que sobreviva a una complicación grave presentada durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que además de cumplir con los criterios de inclusión, egrese viva del EESS.



- 5.9 La vigilancia epidemiológica de los casos de morbilidad materna extrema en EESS, contribuye con la disminución de la mortalidad materna y morbimortalidad fetal y neonatal, al facilitar la activación de mecanismos de respuesta institucional inmediata, mientras se da la atención de la salud de la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio.
- 5.10 Los datos de la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema deben ser escritos con letra imprenta, clara y legible; posteriormente, debe ser registrado en el aplicativo informático vigente. El registro debe realizarse con datos completos y coherentes.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

- 6.1 La identificación, reporte, notificación e investigación epidemiológica son procedimientos secuenciales de la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema, que deben realizarse de acuerdo al flujograma establecido (Anexo 4) bajo las siguientes disposiciones:

6.1.1 Identificación y reporte de mujeres que cumplen con los criterios de inclusión de morbilidad materna extrema:

- a) La identificación y reporte de casos de mujeres con criterios de inclusión de morbilidad materna extrema contenidos en el numeral 5.2 de la presente Norma Técnica de Salud, está a cargo del médico tratante o del médico jefe de guardia del turno en el cual se produjo e identificó el caso, quien registra y completa los datos de notificación (Sección I a IV) en la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema (Anexo 1), y entrega dicha ficha al responsable de vigilancia epidemiológica del EESS.
- b) El reporte de caso de una mujer con criterios de inclusión de morbilidad materna extrema en el EESS debe ser inmediato y obligatorio (preferentemente dentro de las 2 horas de producido o identificado el caso), y es considerado una alerta institucional y de todo el sistema de salud, a fin de priorizar las acciones de coordinación y articulación inmediatas para evitar una muerte materna.

6.1.2 Notificación de morbilidad materna extrema:

- a) Todo caso reportado de morbilidad materna extrema debe ser notificado al sistema de vigilancia epidemiológica de forma individual, obligatoria e inmediata, dentro de las 24 horas de ocurrido o identificado el caso.
- b) Para la notificación de casos de morbilidad materna extrema al sistema de vigilancia epidemiológica, se utilizará la sección I a IV de la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema (Anexo 1).
- c) La notificación estará a cargo del responsable de vigilancia epidemiológica del EESS, que registrará los datos de notificación (Sección I a IV) de la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema (Anexo 1), en el aplicativo de la vigilancia provisto por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud.
- d) En caso la paciente fallezca, se procede a notificar la muerte materna, y continuar con los procesos establecidos para la vigilancia de muerte materna según lo establecido en la Directiva Sanitaria N° 036-Minsa/CDC-V.02: "Directiva Sanitaria que establece la Notificación e Investigación para la



Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna" aprobada por RM N° 778-2016/MINSAL, o la que haga sus veces.

- e) Respecto a los niveles de coordinación para la notificación, la DIRESA/GERESA/DIRIS, debe garantizar la provisión de los formularios vigentes actualizados: Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema (Anexo 1), a todos los EESS de su jurisdicción que realicen la vigilancia de morbilidad materna extrema, así como, la disponibilidad del aplicativo informático oficial.

6.1.3 Investigación epidemiológica de morbilidad materna extrema:

- a) El responsable de vigilancia epidemiológica del EESS está a cargo de la investigación epidemiológica. Al egreso de la paciente viva, realiza las coordinaciones necesarias con el o los médicos tratantes del (de los) servicio(s) donde hubiera permanecido la paciente para registrar y completar los datos correspondientes a la investigación epidemiológica (Sección V a X) de la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema (Anexo 1).
- b) En caso la paciente fuera referida a otro EESS para continuar y completar su atención, la investigación epidemiológica se realizará en el EESS donde se completó la atención hasta su egreso viva, considerando lo establecido en el literal a.
- c) El plazo para el registro/ingreso de datos de la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema (Anexo 1), correspondiente a la investigación epidemiológica (Sección V a X) en el aplicativo de la vigilancia vigente, será de 15 días calendario, a partir de la fecha de egreso de la paciente viva que hubiera presentado morbilidad materna extrema.
- d) En caso de incumplimiento de los plazos del literal c, el director de la DIRIS/DIRESA/GERESA a la que pertenece el EESS, debe justificarlo con un informe escrito al Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.
- e) Con la finalidad de facilitar el llenado de la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema, se dispone de un instructivo que brinda las instrucciones para el correcto llenado y desarrollo de cada uno de los ítems de la citada ficha, ver el Anexo 2.

6.2 El control de calidad de datos, la búsqueda activa institucional de casos de morbilidad materna extrema y el uso de la información de las bases de datos son procedimientos transversales de la vigilancia epidemiológica de morbilidad materna extrema que deben realizarse bajo las siguientes disposiciones:

6.2.1 Control de calidad de datos de la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema:

- a) El responsable de la vigilancia epidemiológica de la DIRIS/DIRESA/GERESA o la que haga sus veces, según corresponda, debe realizar el control de calidad de las bases de datos de la vigilancia de morbilidad materna extrema de los EESS de su jurisdicción, así como realizar las coordinaciones para la corrección, cambio y/o actualización de datos con los EESS, de ser necesario.



- b) Cuando exista duplicidad del registro, o que se constate que el caso no corresponde a morbilidad materna extrema, puede realizarse el retiro de la base de datos del caso registrado. La DIRIS/DIRESA/GERESA que proceda con el retiro del caso registrado en la base de datos del sistema de vigilancia epidemiológica, debe comunicar (por medio físico o electrónico) dicho retiro al Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades con el sustento respectivo.
- c) El control de calidad de la base de datos nacional de la vigilancia de morbilidad materna extrema está a cargo del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.
- d) En caso de identificar inconsistencias o datos incompletos en el control de calidad de la base de datos nacional, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades informa y envía las observaciones a la DIRIS/DIRESA/GERESA que corresponda, para que se realicen las correcciones y rectificaciones respectivas, en un plazo no mayor de quince (15) días calendario.
- e) El profesional de salud que llena los datos de la notificación o de la investigación epidemiológica de la mencionada ficha, está obligado a registrar todos los ítems. El no registro de algún ítem debe ser justificado ante la máxima autoridad del EESS, según corresponda.

6.2.2 Búsqueda activa institucional de casos de morbilidad materna extrema (BAI):

- a) La búsqueda activa institucional de casos de morbilidad materna extrema está a cargo del responsable de la vigilancia epidemiológica; así mismo, se debe contar con el apoyo técnico del equipo constituido y designado para la búsqueda activa institucional de muerte materna del EESS, de acuerdo a lo establecido en la Directiva Sanitaria N° 036-MINSA/CDC-V.02: "Directiva Sanitaria que establece la Notificación e Investigación para la Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna" aprobada por RM N° 778-2016/MINSA, subnumeral 6.2.2, y según la complejidad del caso, se debe contar con el apoyo de un médico especialista.
- b) Para mejorar la sensibilidad de la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema e identificar casos que no fueron reportados y notificados oportunamente, se realiza una búsqueda mensual de mujeres que presentan o presentaron complicaciones obstétricas; para esto se enfatiza la búsqueda en los registros disponibles de las siguientes UPSS:
 - Centro de hemoterapia y banco de sangre: Paciente obstétrica que hubiera recibido transfusión de sangre, hemoderivados, etc.
 - Unidad de cuidados intensivos o trauma shock: Paciente obstétrica ingresada.
 - Emergencia, hospitalización, centro obstétrico: Paciente obstétrica que hubiera presentado alguna condición grave (eclampsia, shock hipovolémico, etc.).
 - Centro quirúrgico: Paciente obstétrica con intervención quirúrgica de urgencia: histerectomía, taponamiento hepático o pélvico, craneotomía, toracotomía, etc.
- c) El representante de la oficina de estadística del EESS debe facilitar el filtrado mensual de la información disponible de registros electrónicos de egresos hospitalarios de mujeres en condición de embarazo, parto y puerperio (Lista



de códigos CIE-10 del capítulo XV: O00-O95, O98-O99 y A34), para identificar a las que cumplan con alguno de los criterios de inclusión previstos en el numeral 5.2, considerando las pautas de búsqueda señaladas en el literal b.

- d) Si se identifica un caso de morbilidad materna extrema, después de la revisión de los registros disponibles, se procede a realizar la notificación y la investigación epidemiológica según lo establecido en los subnumerales 6.1.2 y 6.1.3, con la aplicación de la ficha del Anexo 1, en los plazos establecidos.

6.2.3 Indicadores relacionados a morbilidad materna extrema:

- a) La vigilancia epidemiológica de morbilidad materna extrema, a través de la notificación e investigación de casos, genera información que contribuye en la construcción de los siguientes indicadores, cuya descripción esta detallada en el Anexo 3:
- Razón de morbilidad materna extrema
 - Índice de mortalidad materna
 - Relación de morbilidad materna extrema /muerte materna
 - Índice de mortalidad por causa principal

6.2.4 Uso de información generada por la vigilancia epidemiológica de morbilidad materna extrema:

- a) La información de la base de datos de morbilidad materna extrema contribuye, además de la construcción de indicadores, en la elaboración de los informes técnicos, boletines epidemiológicos y otras publicaciones a nivel local, regional y nacional. Dicha actividad está a cargo del responsable de la vigilancia epidemiológica del EESS.
- b) Los datos generados por la vigilancia epidemiológica permiten medir el resultado, y que permita a futuro medir el impacto de las intervenciones y caracterizar la morbilidad materna extrema, a nivel hospitalario, local, regional y nacional, a fin de contribuir en su prevención y control.

6.3 Activación de mecanismos de respuesta, seguimiento y análisis de casos de morbilidad materna extrema:

- 6.3.1** La identificación, reporte y notificación de un caso de morbilidad materna extrema, contribuye en la activación de mecanismos de respuesta institucionales inmediatos que facilitan la atención y el tratamiento en el EESS, según lo establecido en la Directiva Sanitaria N° 098-MINSA/2020/DGIESP, Directiva Sanitaria para el monitoreo y seguimiento de la morbilidad materna extrema en los establecimientos de salud aprobada por RM N° 249-2020/MINSA, o el documento normativo que haga sus veces.

- 6.3.2** El seguimiento y monitoreo durante su estancia en el EESS, y el seguimiento posterior al egreso de pacientes que presentaron casos de morbilidad materna extrema está a cargo del médico tratante y/o profesional de salud designado, según lo establecido en la Directiva Sanitaria N° 098-MINSA/2020/DGIESP, Directiva Sanitaria para el monitoreo y seguimiento de la morbilidad materna extrema en los establecimientos de salud aprobada por RM N° 249-2020/MINSA, o el documento normativo que haga sus veces.



- 6.3.3** El análisis de los casos de morbilidad materna extrema se realiza en las reuniones del Comité de prevención de mortalidad materna, fetal y neonatal hospitalario, según lo establecido en la Directiva Sanitaria N° 084-MINSA/2019/DGIESP, Directiva Sanitaria que establece la Organización y Funcionamiento de los Comités de Prevención de la Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal aprobada con RM N° 251-2019/MINSA, o la que haga sus veces; así mismo, se plantean las recomendaciones y acciones necesarias que contribuyan a prevenir su presentación.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1 A Nivel Nacional:

El Ministerio de Salud, a través del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, es responsable de difundir la presente Norma Técnica de Salud hasta el nivel regional, brindar asistencia técnica para su implementación, evaluar el cumplimiento de sus objetivos, así como, de supervisar y monitorear su implementación y aplicación.

7.2 A Nivel Regional:

Las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud y Direcciones de Redes Integradas de Salud de Lima Metropolitana, o las que hagan sus veces, a través de sus respectivas Oficinas de Epidemiología según corresponda, son responsables de la difusión de la presente Norma Técnica de Salud en su jurisdicción, así como, de brindar la asistencia técnica para su implementación y aplicación, y del monitoreo, supervisión y evaluación, en el marco de sus competencias.

7.3 A Nivel Local:

Los EESS del ámbito de las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud y Direcciones de Redes Integradas en Salud de Lima Metropolitana, o las que hagan sus veces, son responsables de aplicar las disposiciones contenidas en la presente Norma Técnica de Salud, en lo que corresponda a sus competencias.

VIII. ANEXOS

- Anexo 1: Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema
- Anexo 2: Instructivo de la Ficha de notificación e investigación de morbilidad materna extrema
- Anexo 3: Indicadores relacionados a morbilidad materna extrema
- Anexo 4: Flujograma de identificación, reporte, notificación e investigación epidemiológica de morbilidad materna extrema



ANEXO 1

 PERÚ Ministerio de Salud Viceministerio de Salud Pública Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades		FICHA DE NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA		
NOTIFICACIÓN				
I. DATOS DE NOTIFICACIÓN				
FECHA DE NOTIFICACIÓN: Día ____ Mes ____ Año ____		FECHA DEL EVENTO: Día ____ Mes ____ Año ____		
DIRIS/DIRESA/GERESA QUE NOTIFICA: _____		NOMBRE DEL EESS NOTIFICANTE: _____		
IDENTIFICADO POR: ☐ Vigilancia activa (Búsqueda activa institucional) ☐ Vigilancia pasiva				
II. DATOS DE LA PACIENTE				
APELLIDO PATERNO: _____		APELLIDO MATERNO: _____		NOMBRE (S): _____
EDAD: ____ Años		NACIONALIDAD: ☐ Peruana ☐ Otros, especif. _____		N° DNI/CARNÉ DE EXT.: _____ N° HC: _____
TIPO DE SEGURO: ☐ SIS ☐ EsSalud ☐ Sanidad FFAA/PNP ☐ EPS/Privado ☐ Otros, especificar _____ ☐ No tiene seguro				
DEPARTAMENTO: (Lugar de procedencia)		PROVINCIA: _____		DISTRITO: _____
III. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA (Puede marcar más de un criterio)				
SISTEMA O APARATO AFECTADO	CRITERIO CLÍNICO	LABORATORIO	INTERVENCIONES - MANEJO	
CARDIOVASCULAR	☐ 1. Shock	☐ 3. pH < 7,1 pH: _____ (Acidosis severa)	☐ 5. Administración continua de agentes vasoactivos ¿Cuál/es?: _____	
	☐ 2. Paro cardíaco	☐ 4. Lactato > 5 mmol/l o 45 mg/dl Lactato: _____ mmol/l o mg/dl (Hipoperfusión severa)	☐ 6. Reanimación cardiopulmonar	
RESPIRATORIO	☐ 7. Cianosis aguda	☐ 11. Saturación de oxígeno < 90% durante ≥ 1 hora o PaO ₂ /FiO ₂ < 200 mmHg (Hipoxia severa)	☐ 12. Intubación y ventilación, no relacionadas con la anestesia ¿Cuántos días?: _____	
	☐ 8. Respiración jadeante			
RENAL	☐ 9. FR > 40 rpm (Taquipnea severa)	☐ 14. Creatinina: ≥ 300 μmol/l o ≥ 3,5 mg/dl Creatinina: _____ μmol/l o mg/dl (azotemia aguda severa)	☐ 15. Diálisis en caso de insuficiencia renal aguda	
	☐ 10. FR < 6 rpm (Bradipnea severa)			
HEMATOLÓGICO/ DE LA COAGULACIÓN	☐ 13. Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos	☐ 17. Plaquetas < 50.000 plaquetas/ml _____ plaquetas/ml (Trombocitopenia aguda severa)	☐ 18. Transfusión de ≥ 3 vol N° de unidades: _____ (Transfusión masiva de unidades de sangre, glóbulos rojos, hemoderivados, paquete globular)	
	☐ 16. Alteraciones de la coagulación (no formación de coágulo)			
HEPÁTICO	☐ 19. Ictericia en presencia de preeclampsia	☐ 20. Bilirrubina > 100 μmol/l o > 6 mg/dl (Hiperbilirrubinemia aguda severa) Bilirrubina: _____ μmol/l o mg/dl		
NEUROLÓGICO	☐ 21. Coma/Pérdida de conocimiento > 12 horas	☐ 22. Crisis epilépticas incontroladas/estado epiléptico		
	☐ 23. Accidente cerebrovascular	☐ 24. Parálisis generalizada		
DISFUNCIÓN UTERINA/ MANEJO ESPECÍFICO		☐ 25. Histerectomía (Después de infección o hemorragia uterina)		
		☐ 26. Ingreso a UCI > 72 horas: N° ____ horas		
IV. DATOS DE INGRESO AL EESS				
INGRESO AL EESS: FECHA: Día ____ Mes ____ Año ____		HORA: Hrs ____ Min ____ DX INGRESO - CIE 10: _____		
INGRESO A UCI: FECHA: Día ____ Mes ____ Año ____		HORA: Hrs ____ Min ____ DX INGRESO - CIE 10: _____		
REQUERIMIENTOS DE URGENCIA: ☐ Sangre/ hemoderivados ☐ Atención médica especializada/RRHH ☐ Otros: _____				
CONDICIÓN AL INGRESO: ☐ Gestante: EG: ____ semanas				
☐ Puérpera ☐ Otros (Post aborto/ectópico): _____ Tiempo de terminación de la gestación: ____ hrs ____ días				
NOMBRES Y APELLIDOS DEL MÉDICO TRATANTE O JEFE DE GUARDIA: _____			FIRMA Y SELLO (N° de colegiatura - RNE, según corresponda)	



INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA (Completar al egreso de la paciente viva, en el EESS donde se completó la atención)			
V. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN, PARTO O PUERPERIO ACTUAL			
REFERENCIA: VINO REFERIDA DE OTRO EESS: ☐ SI ☐ NO		NÚMERO DE TOTAL DE REFERENCIAS:	
Registrar en orden cronológico, los EESS que refirieron a la paciente:			
NOMBRE DEL EESS 1: _____		FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____	
NOMBRE DEL EESS 2: _____		FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____	
NOMBRE DEL EESS (última referencia): _____		FECHA (última referencia): Día _____ Mes _____ Año _____ HORA: hrs _____ min _____	
ATENCIÓN PRENATAL (APN): ☐ SI ☐ NO		EG Inicio de APN: _____ semanas Número de APN: _____	
EDAD GESTACIONAL (Al egreso/parto/aborto): _____ Semanas ☐ Desconocida			
TÉRMINO DE GESTACIÓN: ☐ Parto vaginal ☐ Parto por cesárea ☐ Aborto ☐ Embarazo continua ☐ Otro: _____			N° DE FETOS
FECHA EN QUE TERMINÓ LA GESTACIÓN: Día _____ Mes _____ Año _____		☐ Desconocida LUGAR DE PARTO/ABORTO: ☐ EESS ☐ Domicilio ☐ Otro: _____	
VI. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS			
Antecedentes patológicos			
☐ Ninguno ☐ Diabetes mellitus ☐ Enfermedad hepática ☐ Preeclampsia/ Eclampsia ☐ Hipertensión crónica ☐ Cardiopatía ☐ TBC ☐ Enfermedad renal ☐ Enfermedad neoplásica ☐ VIH/SIDA/ITS ☐ Otra _____ ☐ Desconocido			
Antecedentes obstétricos (Indicar número total de gestaciones anteriores sin incluir la gestación actual)			
Gestaciones previas		Partos Vaginales Cesárea	
Abortos		Nacidos vivos Nacidos muertos Hijos vivos	
		Período Inter-genésico: _____ años meses	
VII. COMPLICACIONES MATERNAS (En la gestación, parto y puerperio actual. Puede marcar más de una opción)			
Hemorragia: ☐ Relacionada con aborto ☐ Placenta acreta/incrета/percreta ☐ Placenta Previa ☐ Desprendimiento de placenta ☐ Hemorragia post parto ☐ Atonía uterina ☐ Rotura uterina ☐ Embarazo ectópico ☐ Otras: _____			
Hipertensión: ☐ Hipertensión crónica ☐ Hipertensión gestacional ☐ Pre eclampsia ☐ Eclampsia ☐ Sd. De HELLP			
Infección: ☐ Relacionada con aborto ☐ Endometritis puerperal ☐ Corioamionitis ☐ Otras infecciones _____			
Otras condiciones: ☐ Trastornos metabólicos ☐ Enfermedad hepática ☐ Cardiopatía ☐ Enfermedad renal ☐ Enfermedad neoplásica ☐ Malaria/Dengue ☐ VIH/SIDA/ITS ☐ TB ☐ Otras condiciones _____			
VIII. INTERVENCIONES RECIBIDAS (En la gestación, parto y puerperio actual. Puede marcar más de una opción)			
Tratamiento de: Hemorragia post parto: ☐ Oxitocina ☐ Misoprostol ☐ Ergometrina ☐ Otros uterotónicos/procedimientos: _____			
Hipertensión (anticonvulsivos para eclampsia): ☐ Sulfato de magnesio ☐ Otro anticonvulsivo: _____			
Infección: ☐ Antibióticos (excluir profilaxis) Maduración pulmonar fetal: ☐ Corticoesteroides			
Otras intervenciones/tratamiento: ☐ Remoción de restos ovulares ☐ Alumbramiento manual ☐ Otros especificar: _____			
SOLO EN CASO DE MUJERES QUE TUVIERON PARTO (vaginal o cesárea) O ABORTO:			
Para prevención de hemorragia post parto/aborto: ☐ Oxitocina ☐ Misoprostol ☐ Ergometrina ☐ Otros uterotónicos: _____			
Antibióticos (profilácticos para cesárea): ☐ SI ☐ NO			
Anestesia/analgesia: ☐ General ☐ Epidural/ Peridural ☐ Raquídea ☐ Otros: _____			
IX. OTROS DATOS DE LA PACIENTE			
GRUPO ÉTNICO: Especificar: _____		ETNIA: Especificar: _____	
NIVEL EDUCATIVO: ☐ Ninguno ☐ Primaria inc. ☐ Primaria com. ☐ Secundaria Inc. ☐ Secundaria com. ☐ Superior universitaria completa ☐ Superior universitaria incompleta ☐ Superior técnica completa ☐ Superior técnica incompleta ☐ Desconocido			
ESTADO CIVIL: ☐ Soltera ☐ Casada ☐ Conviviente ☐ Divorciada ☐ Separada ☐ Viuda ☐ Desconocido			
X. DATOS DE EGRESO (Al egreso de la paciente viva)			
EGRESO DE UCI: FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____		HORA: hrs _____ min _____ ☐ No aplica	
EGRESO DEL EESS: FECHA: Día _____ Mes _____ Año _____		HORA: hrs _____ min _____	
DX EGRESO – CIE 10: _____			
MÉTODO ANTICONCEPTIVO INICIADO: ☐ Hormonal ☐ DIU ☐ Barrera ☐ Quirúrgico ☐ Abstinencia Periódica ☐ Otro _____ ☐ No uso			
CONDICIÓN DE EGRESO: ☐ Viva sin secuelas ☐ Viva con secuelas ☐ Otro: _____			
NOMBRE DEL EESS DE EGRESO (donde completó atención): _____			
OBSERVACIONES: Anote información adicional relevante: _____			
NOMBRES Y APELLIDOS DEL RESP. DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA		CARGO:	FIRMA Y SELLO
PROFESIÓN: ☐ Médico especialista ☐ Médico general ☐ Obstetra ☐ Enfermera ☐ Otro: _____			



ANEXO 2: INSTRUCTIVO DE LA FICHA DE NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

NOTIFICACIÓN

I. DATOS DE NOTIFICACIÓN

FECHA DE NOTIFICACIÓN: Se registra el día, mes, año, en que se realiza la notificación del caso.

FECHA DEL EVENTO: Se registra el día, mes, año, en que la paciente presentó algún criterio de morbilidad materna extrema.

DIRIS/DIRESA/GERESA QUE NOTIFICA: Se registra el nombre de la DIRIS/GERESA/DIRESA que realiza la notificación del caso.

NOMBRE DEL EESS NOTIFICANTE: Se registra el nombre del EESS que realiza la notificación del caso.

IDENTIFICADO POR: Se registra si la identificación del caso se realizó por vigilancia activa (búsqueda activa institucional) o pasiva.

II. DATOS DE LA PACIENTE

APELLIDO PATERNO:

Se registra el apellido paterno de la paciente según están consignados en el Documento Nacional de Identidad (DNI) u otro documento de identidad (carné de extranjería), de no estar disponible el DNI, registrar lo consignado en la historia clínica.

APELLIDO MATERNO:

Se registra el apellido materno de la paciente según están consignados en el Documento Nacional de Identidad (DNI) u otro documento de identidad (carné de extranjería), de no estar disponible el DNI, registrar lo consignado en la historia clínica.

NOMBRE (S):

Se registra el/los nombres de la paciente según están consignados en el Documento Nacional de Identidad (DNI) u otro documento de identidad (carné de extranjería), de no estar disponible el DNI, registrar lo consignado en la historia clínica.

EDAD:

Se registra la edad de la paciente, en años cumplidos en el momento de presenta algún criterio de inclusión, de acuerdo a la fecha de nacimiento registrada en el Documento Nacional de Identidad (DNI) u otro documento de identidad, de no estar disponible el documento, registrar lo consignado en la historia clínica.

NACIONALIDAD:

Se registra la nacionalidad de la paciente.

NÚMERO DE DNI O CARNÉ DE EXTRANJERÍA:

Se registra con claridad el número consignado en el Documento Nacional de Identidad (DNI) o carnet de extranjería (CE), según sea el caso. De no estar disponible colocar el número de algún otro documento que permita su identificación.

NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA

Se registra en número de la última Historia Clínica abierta, en el EESS notificante.

TIPO DE SEGURO:

Se registra con una (X) el tipo de seguro con que cuenta la paciente, para lo cual se debe considerar:

- Seguro Integral de Salud (SIS)
- Seguro Social de Salud (EsSalud)
- Sanidad de las Fuerzas Armadas/Sanidad de la Policía Nacional del Perú (Sanidad FFAA/PNP)
- Entidad Prestadoras de Salud/Compañías de Seguros Privados de Salud (EPS/Privado)



- Entidades de salud que ofrecen servicios de salud prepagados, autoseguros y fondos de salud, otras modalidades de aseguramiento públicos, privados o mixtos distintas a las señaladas anteriormente (Otros, especificar cuál).
- No tiene seguro

DISTRITO, PROVINCIA, DEPARTAMENTO (lugar de procedencia)

Se registra el nombre del distrito, de la provincia y del departamento del domicilio donde ha residido la paciente de forma permanente en los últimos doce meses, o la mayor parte del tiempo de ese periodo.

III. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

Se marcará uno o más criterios de morbilidad materna extrema identificados, que hubiera presentado la paciente ⁽¹⁾:

CARDIOVASCULAR

1. **Shock:** insuficiencia circulatoria periférica aguda debido a deficiencia en la regulación circulatoria o hipovolemia. Presión arterial sistólica persistente de < 80 mmHg o una hipotensión aguda persistente definida como una presión arterial sistólica < 90 mmHg durante ≥ 60 minutos con una frecuencia de pulso de por lo menos 120 por minuto, a pesar de la reposición intensiva de líquidos o reemplazo hídrico intensivo (> 2 l).
2. **Paro cardíaco:** cese repentino de la función de bombeo del corazón con ausencia de pulso/latido cardíaco y pérdida del conocimiento.
3. **Acidosis severa:** acumulación importante de iones ácidos y de hidrógeno o reducción del bicarbonato en la sangre y tejidos corporales, que da como resultado un pH menor que 7,1.
Se registrará el resultado o valor de laboratorio de pH identificado.
4. **Hipo perfusión severa:** disminución del flujo sanguíneo a través de un órgano, que deriva en metabolismo anaeróbico, disfunción celular y muerte. En el contexto de las complicaciones maternas agudas graves, se define como lactato > 5 mmol/l o 45 mg/l en sangre. **Se registrará el resultado o valor de laboratorio de lactato identificado.**
5. **Recibir administración continua de agentes vasoactivos:** administración continua de cualquier dosis de agentes o fármacos vasoactivos, vía endovenosa. En el contexto de la infusión de agentes o fármacos vasoactivos, el término "administración continua" hace referencia a la infusión continua - ininterrumpida de una solución que contiene un agente vaso activo. Se contrapone con la inyección intermitente o en bolo de un agente vaso activo.
Se registrará el o los agente(s) vasoactivo(s) administrado(s).
6. **Recibir reanimación cardiopulmonar:** conjunto de procedimientos médicos de emergencia para tratar a una víctima de paro cardíaco, incluidas las compresiones en el pecho y la ventilación pulmonar.

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

7. **Cianosis aguda:** coloración azulada aguda de la piel y las membranas mucosas como consecuencia de la oxigenación inadecuada de la sangre.
8. **Respiración jadeante:** patrón respiratorio previo a la fase de apnea. La respiración se entrecorta de manera convulsiva y audible (gaspings).
9. **Taquipnea severa:** respiraciones muy rápidas, definidas como una frecuencia respiratoria de más de 40 respiraciones por minuto.
10. **Bradipnea severa:** respiraciones muy lentas, definidas como una frecuencia respiratoria de menos de 6 respiraciones por minuto.
11. **Hipoxemia severa:** reducción severa en la cantidad de oxígeno en la sangre y los órganos, definida como la saturación de oxígeno $< 90\%$ durante ≥ 60 minutos o $PaO_2/FiO_2 < 200$ mmHg.



El índice PaO₂/FiO₂ es la relación entre la saturación de oxígeno arterial (PaO₂) y la fracción de oxígeno inspirado (FiO₂). La saturación de oxígeno arterial se determina con gasometría arterial. La fracción de oxígeno inspirado puede variar de acuerdo con la necesidad del paciente y debe registrarse al momento de la extracción de sangre para la gasometría. Puede ser exacta (por ejemplo, durante la ventilación mecánica: 0,21-1,00) o aproximada (sin oxígeno complementario: 0,21; oxígeno por sonda nasal: 0,25; oxígeno por máscara facial: 0,25-1,0).

12. **Intubación y ventilación:** inserción de un tubo traqueal para los fines de la ventilación pulmonar y el mantenimiento de las vías aéreas. **No relacionada con la anestesia.** Registrar el número de días que la paciente permaneció intubada.

INSUFICIENCIA RENAL

13. **Oliguria resistente a los líquidos o diuréticos:** diuresis < 30 ml/h durante cuatro horas o < 400 ml/24 h resistente a la administración de líquidos o diuréticos.
14. **Azotemia aguda severa:** retención excesiva aguda de compuestos de nitrógeno en la sangre, es decir, creatinina $\geq 300 \mu\text{mol/l}$ o $\geq 3,5 \text{ mg/dl}$.
15. **Diálisis en caso de insuficiencia renal aguda:** filtrado y eliminación de los productos de desecho del torrente sanguíneo por medio de hemodiálisis y diálisis peritoneal.

TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS/DE LA COAGULACIÓN

16. **Alteraciones de la coagulación:** incapacidad clínica para formar coágulos / coagular la sangre / coagulación vascular diseminada. Clínicamente, ausencia de coagulación en donde se coloca la vía endovenosa o sutura después de 7 a 10 minutos. Puede evaluarse mediante el análisis clínico de coagulación (si no se forma un coágulo después de transcurridos 7 minutos o el coágulo es blando y se rompe fácilmente, es indicio de coagulopatía) u otros análisis de laboratorio, trombocitopenia aguda (< 50.000 plaquetas), baja concentración de fibrinógeno (< 100 mg/dl), tiempo prolongado de protrombina (> 6 s, TP 1.5 veces normal) o aumento del dímero-D (> 1.000 ng/dl).
17. **Trombocitopenia aguda severa:** reducción anormal en el número de plaquetas en la sangre, esto es, < 50.000 plaquetas/ml.
18. **Transfusión masiva:** transfusión de una cantidad considerable de sangre o glóbulos rojos, es decir, de tres o más unidades de sangre/glóbulos rojos.

INSUFICIENCIA HEPÁTICA

19. **Ictericia en presencia de preeclampsia:** coloración amarillenta de la piel, escleróticas, membranas mucosas y excreciones debido a hiperbilirrubinemia en presencia de preeclampsia. La preeclampsia se define como la presencia de hipertensión asociada con proteinuria. La hipertensión se define como la tensión arterial de por lo menos 140 mmHg (sistólica) o por lo menos 90 mmHg (diastólica) en dos ocasiones como mínimo con un intervalo de al menos cuatro a seis horas después de la semana 20 de gestación en mujeres normotensas. La proteinuria se define como la excreción de 300 mg o más de proteínas cada 24 horas. Si no se dispone de muestras de orina de 24 horas, la proteinuria se define como la concentración de proteína de 300 mg/l o más ($\geq 1+$ en tira reactiva) en por lo menos dos muestras aleatorias de orina tomadas con un intervalo mínimo de cuatro a seis horas.
20. **Hiperbilirrubinemia aguda severa:** aumento agudo de la bilirrubina en la sangre, es decir, > 100 $\mu\text{mol/l}$ o > 6,0 mg/dl.

TRASTORNOS NEUROLÓGICOS

21. **Coma/Pérdida prolongada del conocimiento:** cualquier pérdida del conocimiento que se prolongue por más de 12 horas. Se define a la pérdida del conocimiento como una alteración profunda del estado mental que implica la pérdida total o casi total de respuesta a los estímulos externos. Estado compatible con una Escala de Coma de Glasgow < 10.



22. **Crisis epilépticas incontroladas:** trastorno en el que la persona se encuentra en estado de convulsión permanente. Convulsiones persistentes, refractarias.

Estado epiléptico: crisis epilépticas que persiste durante 5 a más minutos, o dos o más crisis epilépticas sin recuperación del estado basal entre una y otra durante más de 5 minutos. (3-8)

23. **Accidente cerebrovascular:** déficit neurológico de origen cerebrovascular que persiste durante más de 24 horas.
24. **Parálisis generalizada:** parálisis total o parcial de ambos lados del cuerpo. Habitualmente, una debilidad neuromuscular general extrema asociada con enfermedad crítica. Polineuropatía de la enfermedad crítica.

DISFUNCIÓN UTERINA / MANEJO ESPECÍFICO

25. **Histerectomía:** En el contexto de las complicaciones maternas agudas graves, extirpación quirúrgica del útero después de infección o hemorragia.
26. **Ingreso a UCI:** Ingresó y permanencia en una Unidad de Cuidados Intensivos mayor a 72 horas, por indicación médica. Se registra el número de horas de permanencia en UCI.

IV. DATOS DE INGRESO AL EESS

INGRESO AL EESS

- **FECHA Y HORA DE INGRESO AL EESS:** Se registra el día, mes, año; la hora y minuto en que la paciente ingresó al hospital o EESS.
- **DIAGNÓSTICO DE INGRESO AL EESS:** Se registra el diagnóstico principal de ingreso al hospital o EESS y el código CIE 10 según corresponda.

Si la paciente ingreso a la UCI:

- **FECHA Y HORA DE INGRESO A UCI:** Se registra el día, mes, año; la hora y minuto en que la paciente ingresó a la UCI.
- **DIAGNÓSTICO DE INGRESO A UCI:** Se registra el diagnóstico principal de ingreso a UCI y el código CIE 10 según corresponda.

REQUERIMIENTO DE URGENCIA: Se registran los requerimientos de urgencia necesarios para continuar el tratamiento de la paciente: unidades de sangre/ glóbulos rojos/ hemoderivados/paquete globular, necesidad de atención por médico especialista u otro profesional de salud, así mismo se registran otros requerimientos necesarios para la madre o feto/recién nacido.

CONDICIÓN AL INGRESO: Se registra con una (X) si la paciente se encuentra en estado de gestación, puerperio u otro.

Si la paciente está en estado de gestación/embarazo registrar:

EDAD GESTACIONAL: Se registra el número de semanas completas cumplidas a la fecha de la notificación.

Si la paciente ya **NO** se encuentra en estado de gestación/embarazo, registrar:

TIEMPO DE TÉRMINACIÓN DE LA GESTACIÓN: Se registra las horas y/o días; transcurridos desde que terminó la gestación.

MÉDICO TRATANTE O JEFE DE GUARDIA: Se registra los nombres, apellidos, cargo, sello y firma del médico tratante o jefe de guardia del turno en que se produjo o identificó el caso



INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Debe ser completada al egreso de la paciente viva, en el EESS donde se completó la atención.

V. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN, PARTO O PUERPERIO ACTUAL

REFERENCIA:

VINO REFERIDA DE OTRO EESS: Se consignará con una (X) si la paciente vino referida de otro EESS.

NÚMERO DE TOTAL DE REFERENCIAS: Se registra el número total de referencias institucionales que hubiera tenido la paciente durante el embarazo, parto o puerperio actual.

En caso se hubiera producido más de una referencia, **registrar en orden cronológico** (primera a última referencia), el nombre de los EESS que refirieron a la paciente y la fecha:

- **NOMBRE DEL EESS QUE LA REFIRIÓ:** Se registra el o los nombres de los EESS que realizaron la referencia.
- **FECHA DE REFERENCIA:** Se registra el día, mes, año, en que la paciente ingresó al EESS referida de otros EESS.

Registrar el nombre del EESS que realizó la última referencia de la paciente, la fecha y hora de la última referencia.

ATENCIÓN PRENATAL (APN): Se registra con una (X) si tuvo atención prenatal durante el embarazo actual y se especificará a que edad gestacional inició la primera atención prenatal, adicionalmente se registra el número total de atenciones prenatales recibidas.

EDAD GESTACIONAL: Se registra el número de semanas cumplidas de gestación al egreso, o cumplidas al parto/aborto.

TÉRMINO DE LA GESTACIÓN: Se registra con una (X) el tipo de terminación de la gestación/embarazo al momento del egreso de la paciente, según corresponda:

- Parto vaginal: Nacimiento vía vaginal. Gestación terminada a partir de las 22 semanas.
- Parto por cesárea: Nacimiento vía abdominal. Gestación terminada a partir de las 22 semanas.
- Aborto: Aplica para gestación terminada antes de las 22 semanas de gestación, vía legrado/AMEU, etc.
- Embarazo continúa: Gestante que presentó morbilidad y egresó del EESS sin finalizar embarazo.
- Otros: Aplica para laparotomía en casos de embarazo ectópico.

NÚMERO DE FETOS: Se registra el número de fetos de la gestación/embarazo actual.

FECHA EN QUE TERMINÓ LA GESTACIÓN: Se registra el día, mes, año en que terminó la gestación.

LUGAR DE PARTO O ABORTO: Se registra con una (X) si el parto o aborto se produjo en domicilio, EESS u otro lugar, según corresponda.

VI. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:

Se marcará con una (X) las enfermedades previas al embarazo actual: ninguno, diabetes mellitus, enfermedad hepática, preeclampsia/ eclampsia, hipertensión crónica, cardiopatía, TBC, enfermedad renal, enfermedad neoplásica, VIH/SIDA/ITS, otra (especificar), desconocido. Se puede marcar más de una patología.



ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

Gestaciones previas: Se registra el número de embarazos anteriores sin tener en cuenta el embarazo actual. Incluye partos, abortos y ectópicos. Si no ha tenido ninguno escriba 00.

Número de partos: Se registra el número de partos anteriores, incluidos los partos realizados por vía vaginal y los partos por cesárea. Considerar parto todo embarazo terminado después de las 22 semanas de gestación o con expulsión de fetos vivos o muertos con peso superior de 500 gramos.

Vaginales: Se registra el número de partos vaginales previos (no el actual si hubiere). Si no ha tenido ninguno escriba 00.

Cesáreas: Se registra el número de partos por cesáreas previas (no la actual si hubiere). Si no ha tenido ninguno escriba 00.

Abortos: Se registra el número de abortos previos, espontáneos o inducidos, considerar como aborto los embarazos molares. Considerar aborto todo embarazo terminado antes de las 22 semanas de gestación o con expulsión de fetos con peso inferior de 500 gramos. Si no ha tenido ninguno escriba 00.

Nacidos vivos: Se registra el número de nacidos vivos (incluyendo el actual) considerando que es la expulsión o extracción del cuerpo de la madre del producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo, que después de dicha separación respire o dé cualquier otra señal de vida como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, independientemente de que se haya cortado o no el cordón umbilical y de que esté o no desprendida la placenta.

Nacidos muertos: Se registra el número de nacidos muertos (incluyendo el actual) considerando que es la muerte ocurrida con anterioridad a la expulsión completa o extracción del cuerpo de la madre de un producto de la concepción, cualquiera que haya sido la duración del embarazo; la defunción se señala por el hecho de que, después de tal separación, el feto no respira ni muestra cualquier otro signo de vida, tal como el latido del corazón, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento efectivo de músculos voluntarios.

N° de nacidos vivos que viven: Se registra el número de nacidos vivos que, a la fecha del egreso hospitalario, están vivos (incluyendo el actual).

Periodo intergenésico: Se registra el número de años y meses transcurridos desde la finalización de la última gestación o gestación previa, hasta la fecha de la última regla/menstruación del embarazo actual.

VII. COMPLICACIONES MATERNAS

Se consignará con una (X) las complicaciones presentadas durante el embarazo, parto y puerperio actual: hemorragia, hipertensión, infección y otras condiciones. Se puede marcar más de una complicación.

VIII. INTERVENCIONES RECIBIDAS

Se consignará con una (X) las intervenciones o tratamiento recibidos durante su permanencia en el EESS (en la gestación, parto y puerperio actual). Se puede marcar más de una complicación, según sea el caso.

- Hemorragia postparto: marcar con una (X) el tratamiento administrado (oxitocina, misoprostol, ergometrina), en caso de marcar otros uterotónicos o procedimientos, indicar que se usó (ligadura o embolización arterial, taponaje endouterino con balón o preservativo, etc.)
- Hipertensión: marcar con una (X) el tratamiento administrado como anticonvulsivante para eclampsia (sulfato de magnesio), en caso de marcar otros hay que indicar que anticonvulsivo se usó.
- Infección: marcar con una (X) si se administró o no algún tratamiento antibiótico, excluir antibióticos administrados para profilaxis.
- Maduración pulmonar fetal: marcar con una (X) si se administró corticoesteroides: (betametasona o dexametasona).



- Otras intervenciones o tratamientos: marcar con una (X) otras intervenciones realizadas (remoción de restos ovulares, alumbramiento manual u otros). Si se marca otros, especificar: cirugías o intervenciones quirúrgicas de urgencia o procedimientos diferentes al parto o la cesárea, practicados de urgencia para el manejo de una complicación obstétrica, en el contexto de las complicaciones maternas agudas graves (toracotomía, taponamiento/empaquetamiento hepático o pélvico, craneotomía, laparotomía, etc.)

SOLO EN CASO DE MUJERES QUE TUVIERON PARTO (*vaginal o cesárea*) O ABORTO:

Se consignará con una (X) el tratamiento recibido durante su permanencia en el EESS. Se puede marcar más de una complicación según sea el caso.

- Prevención de hemorragia post parto/aborto: marcar con una (X) el tratamiento administrado (oxitocina, misoprostol, ergometrina), en caso de marcar otros uterotónicos, indicar cuál se usó.
- Antibióticos (profilácticos para cesárea): marcar con una (X) si se administró o no algún tratamiento antibiótico profiláctico para cesárea.
- Anestesia/analgesia: marcar con una (X) el tipo de analgesia/anestesia administrada (general, epidural/peridural, raquídea, otros).

IX. OTROS DATOS DE LA PACIENTE

GRUPO ÉTNICO Y ETNIA: Si la paciente pertenece a un grupo étnico o etnia determinada, se registra y define el grupo étnico y la etnia con la cual se identifica.

El grupo étnico: Colectividad que se identifica a sí misma y que es identificada por los demás en función a ciertos elementos comunes tales como el idioma, religión, la tribu, nacionalidad o la raza, o una combinación de estos elementos, y que comparte un sentimiento común de identidad con otros miembros del grupo.

Etnia (pueblo indígena u originario): Pueblo que asciende de poblaciones que habitaban en el país, en la época de la colonización y que, cualquiera que sea su situación jurídica, conserve sus propias instituciones sociales, culturales y políticas, o parte de ellas; y que, al mismo tiempo se auto reconozca como tal. La población que vive organizada en comunidades campesinas o nativas podrá ser identificada como pueblos indígenas (etnias). La Directiva Administrativa N°240-2017/MINSA/INS, contempla la lista de etnias peruanas reconocidas o pueblos indígenas peruanos.

NIVEL EDUCATIVO:

Se registra con una (X) el último nivel de estudio alcanzado, considerando los siguientes niveles de estudio:

- **Ninguno:** No ha asistido ni comenzado ningún grado de escolaridad, puede ser o no analfabeta.
- **Primaria incompleta:** No ha completado los 6 grados de la enseñanza primaria
- **Primaria completa:** Completó los 6 grados de la enseñanza primaria y no ha iniciado la enseñanza secundaria.
- **Secundaria incompleta:** No ha completado los 5 grados de la enseñanza secundaria.
- **Secundaria completa:** Completó los 5 grados de la enseñanza secundaria.
- **Superior universitaria completa:** Completó la enseñanza universitaria.
- **Superior universitaria incompleta:** No ha completado la enseñanza universitaria.
- **Superior técnica completa:** Completó la enseñanza técnica.
- **Superior técnica incompleta:** No ha completado la enseñanza técnica.
- **Desconocido:** Cuando no se conoce el dato.

ESTADO CIVIL:

Se registra con una (X) el estado civil correspondiente: Soltera, casada, conviviente, divorciada, separada, viuda, desconocido.



X. DATOS DE EGRESO

EGRESO DE UCI:

FECHA Y HORA DE EGRESO DE LA UCI: Se registra el día, mes, año; la hora y minuto en que la paciente egresó de la UCI. Si no ingresó a UCI colocar: No aplica

EGRESO DEL EESS:

FECHA Y HORA DE EGRESO DEL EESS: Se registra el día, mes, año; la hora y minuto en que la paciente egresó del EESS.

DIAGNÓSTICO DE EGRESO DEL EES: Se registra el diagnóstico principal de egreso del hospital o EESS y el código CIE 10 según corresponda.

MÉTODO ANTICONCEPTIVO INICIADO: Se registra con una (X) si egresó usando algún método anticonceptivo y cuál: hormonal, DIU, barrera, quirúrgico, abstinencia periódica, otro (especificar), o si no usó ninguno.

CONDICIÓN DE EGRESO: Marcar con una (X) la condición o estado de la paciente al egreso del EESS: viva sin secuelas o viva con secuelas. En caso de marcar otros indicar/especificar la condición.

NOMBRE DEL EESS DE EGRESO: Se registra el nombre del EESS de egreso donde la paciente completó su atención.

OBSERVACIONES: Se registrará datos relevantes o de importancia que contribuyan en el análisis del caso.

DATOS DE RESPONSABLE DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA: Se registra los nombres, apellidos, cargo, sello y firma del responsable de la vigilancia epidemiológica y se marcará con una (X) su profesión.



NTS N° 174 -MINSA/2021/CDC
NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

ANEXO 3: INDICADORES RELACIONADOS A MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

INDICADOR	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FÓRMULA		PERIODICIDAD
INDICADORES DE RESULTADO				
RAZÓN DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA	Indica el número casos de MME por cada 1000 nacidos vivos.	Numerador: N° de casos de MME en un determinado periodo Denominador: N° de nacidos vivos en el mismo periodo	$\frac{MME}{NV} \times 1000$	Mensual Anual
	Evalúa la calidad de atención de los servicios de salud	Coeficiente de multiplicación: X mil (1000)		
ÍNDICE DE MORTALIDAD MATERNA (letalidad)	Refleja el porcentaje de muertes maternas por cada 100 casos de MME.	Numerador: N° de muertes maternas en un determinado periodo Denominador: N° de muertes maternas + N° de casos de MME en el mismo periodo	$\frac{MM}{MM + MME} \times 100$	Mensual Anual
	Evalúa la calidad de la atención	Coeficiente de multiplicación: X cien (100)		
RELACIÓN DE MME/ MUERTE MATERNA	Refleja el número de casos de MME por cada muerte materna. Evalúa la calidad de la atención	Numerador: N° de casos de MME en un determinado periodo Denominador: N° de muertes maternas en el mismo periodo	$\frac{MME}{MM}$	Mensual Anual
ÍNDICE DE MORTALIDAD POR CAUSA PRINCIPAL	Refleja el porcentaje de muertes maternas por cada 100 casos de MME, asociadas a una causa. Evalúa la calidad de la atención de una patología en particular	Numerador: N° de muertes maternas asociadas a una causa en un determinado periodo Denominador: N° de muertes maternas asociadas a una causa + N° de casos de MME asociados a la misma causa en el mismo periodo Coeficiente de multiplicación: X cien (100)	$\frac{MM \text{ (causa A)}}{MM \text{ (causa A)} + MME \text{ (causa A)}} \times 100$	Mensual Anual
INDICADORES DE VIGILANCIA				
PORCENTAJE DE CASOS DE MME CON FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS	Permite hacer seguimiento del proceso de búsqueda y complementación de la información para el análisis individual de los casos de MME objeto de la vigilancia	Numerador: N° de casos de MME con fichas epidemiológicas completas e ingresadas al sistema en un determinado periodo Denominador: N° de casos de MME notificados en el mismo periodo Coeficiente de multiplicación: X cien (100)	$\frac{\text{Fichas MME}}{MME} \times 100$	Anual
PORCENTAJE DE ANÁLISIS DE CASOS DE MME	Permite hacer seguimiento al análisis individual de cada caso de MME en los Comités de Prevención de Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal	Numerador: N° de casos de MME analizados por el Comité de Prevención de Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal en un determinado periodo Denominador: N° de casos de MME notificados en el mismo periodo Coeficiente de multiplicación: X cien (100)	$\frac{\text{Análisis MME}}{MME} \times 100$	Anual

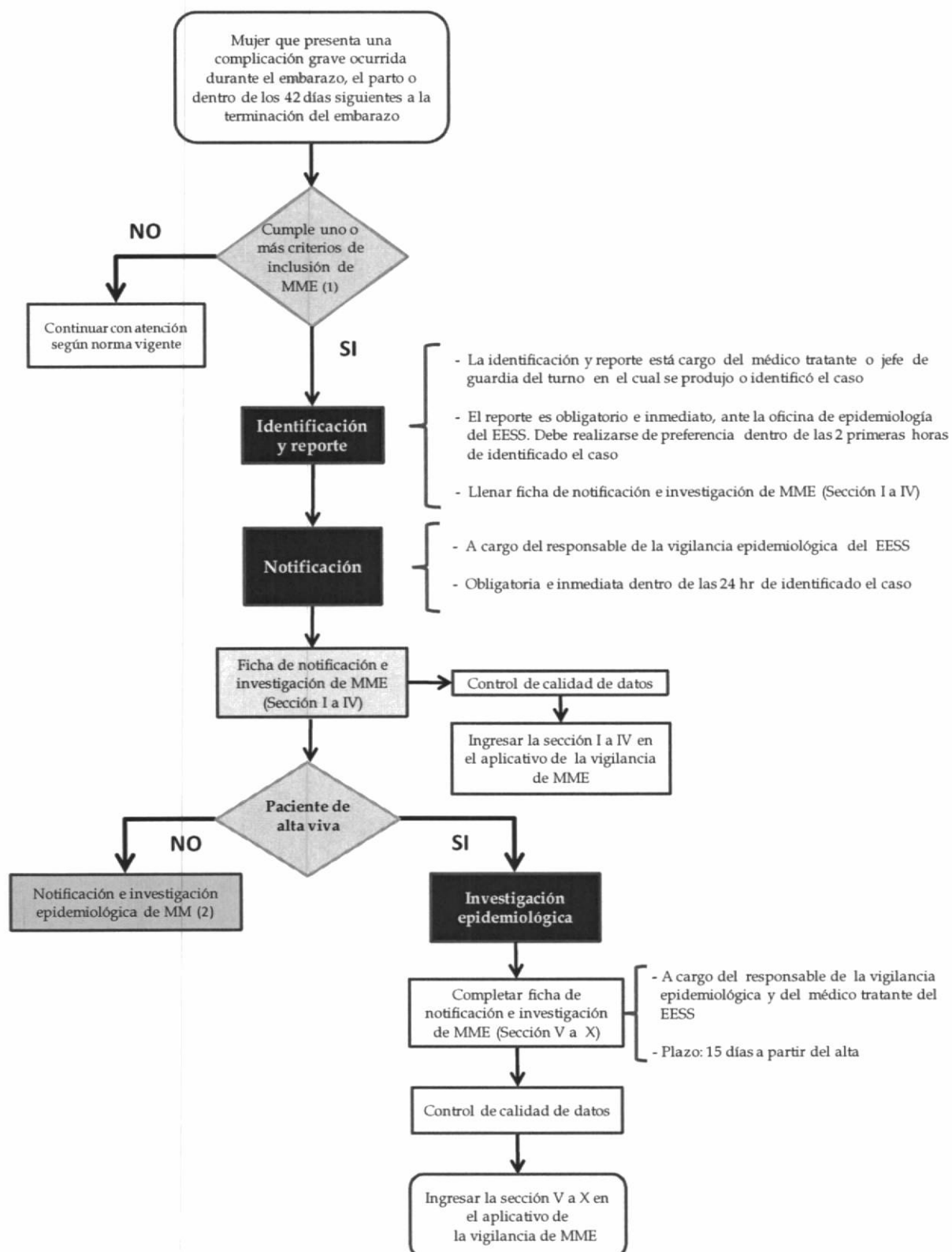


La estimación de indicadores nos permitirá conocer la magnitud, la tendencia y el comportamiento de la morbilidad materna extrema, facilitando la evaluación del impacto de las intervenciones, así como la identificación y priorización de las zonas de riesgo.

Vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema. Documento técnico y conceptual sobre la metodología de análisis de información para la auditoría de la calidad de la atención materna. Dirección General de Salud Pública.

Ministerio de la Protección Social. Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA. Colombia 2010.

ANEXO 4: FLUJOGRAMA DE IDENTIFICACIÓN, REPORTE, NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA



MME: Morbilidad materna extrema MM: Muerte materna

(1) World Health Organization. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications. The WHO near-miss approach for maternal health. 2011

(2) Directiva Sanitaria N° 036 MINSA/CDC-V.02: "Directiva Sanitaria que establece la Notificación e Investigación para la Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna"

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications. The WHO near-miss approach for maternal health. 2011. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44692/9789241502221_eng.pdf;jsessionid=17B1B674AFFE9BA25F41196C581747D0?sequence=1.
2. OPS/OMS. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades, 2011.
3. Nelson S, Varelas P. Status Epilepticus, Refractory Status Epilepticus, and Super-refractory Status Epilepticus. Continuum (Minneapolis Minn). 2018 Dec; 24(6):1683-1707. doi: 10.1212/CON.0000000000000668. PMID: 30516601. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30516601/>
4. Dubey D, Kalita J, Misra U. Status epilepticus: Refractory and super-refractory. Neurol India. 2017;65(Supplement):S12-S17. doi: 10.4103/neuroindia.NI_958_16. PMID: 28281491. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28281491/>
5. Leitingner M, Trinka E, Giovannini G, et al. Epidemiology of status epilepticus in adults: A population-based study on incidence, causes, and outcomes. *Epilepsia*. 2019;60(1):53-62. doi:10.1111/epi.14607. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30478910/>
6. Vergara J, Ladino L, Castro C et al. Tratamiento del estado epiléptico, consenso de expertos. Asociación Colombiana de Neurología, Comité de Epilepsia. Acta Neurológica Colombiana. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v35n2/0120-8748-anco-35-02-74.pdf>
7. Chavez J, Mancera O. Estatus Epiléptico en Colombia: Análisis Descriptivo de Serie de Casos. Revista Ecuatoriana de Neurología. 2017;26(1). Disponible en: <http://revuecuatneurol.com/wp-content/uploads/2017/09/Estatus-Epile%CC%81ptico-en-Colombia.-Status-Epilepticus-In-Colombia..pdf>
8. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D et al. A definition and classification of status epilepticus – Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia*, 56(10):1515–1523, 2015. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/epi.13121>
9. De Mucio B, Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Serruya S, Giordano D et al. Maternal near miss and predictive ability of potentially life-threatening conditions at selected maternity hospitals in Latin America. *Reprod Health*. 2016; 13(1): 1–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12978-016-0250-9>.
10. Franco C, Hernandez J. Monitoreo de morbilidad materna extrema (near miss) como compromiso internacional para complementar la calidad de la atención en salud materna. Instituto Nacional de Perinatología. México. 2016.
11. Instituto Nacional de Salud. Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Morbilidad Materna Extrema. 2017. Colombia.
12. Instituto Nacional de Salud. Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Morbilidad Materna Extrema. 2015. Colombia.
13. Chhabra P, Maternal Near Miss: An Indicator for Maternal Health and Maternal Care. *Indian J Community Med*. 2014 Jul-Sep; 39(3): 132–137. DOI: 10.4103/0970-0218.137145
14. Oliveira LC, Costa AA. Maternal near miss in the intensive care unit: clinical and epidemiological aspects. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015 Sep; 27(3):220-227.
15. González J, Vázquez E, Pupo J. Morbilidad materna extrema en una unidad de cuidados intensivos. *MEDISAN* 2015; 19(12):1466.
16. Grupo de Trabajo Regional para la reducción de la mortalidad materna. Panorama de la Situación de la Morbilidad y Mortalidad Maternas: América Latina y el Caribe. Diciembre



NTS N° 174 -MINSA/2021/CDC
NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORBILIDAD MATERNA
EXTREMA

2017. Disponible en: <https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MSH-GTR-Report-Esp.pdf>
17. Cecatti J, Costa M, Parpinelli M. Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity: a powerful national collaboration generating data on maternal health outcomes and care. An International Journal of Obstetrics and Gynecology. 2015.
18. Instituto Nacional de Salud. Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Morbilidad Materna Extrema. 2011. Colombia.
19. Modelo de vigilancia de la morbilidad materna extrema. Evaluación de la implementación. Ministerio de Salud y Protección Social. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Estudio de la incidencia de Morbilidad materna grave y mortalidad materna en las maternidades de la RED-CLAP de Latinoamérica y el Caribe" Manual de operaciones. 2014.
20. Centro Latinoamericano de Perinatología. Recomendaciones para establecer un sistema nacional de vigilancia de la morbilidad materna extremadamente grave (Near Miss Materno) en América Latina y el Caribe". 2020.

