

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Análisis de la mortalidad materna en la provincia de Imbabura en el período 2017- 2021

## Analysis of Maternal Mortality in the Province of Imbabura in the Period 2017-2021

Mónica Gabriela Chachalo Sandoval<sup>1</sup> Camila Dayaneth Mier Báez<sup>1</sup> Ariana Celeste Castro De la Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma Regional de Los Andes, Ecuador

### Cómo citar este artículo:

Sandoval M, Báez C, De-la-Cruz A. Análisis de la mortalidad materna en la provincia de Imbabura en el período 2017-2021. **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2024 Nov 2]; 20(6):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5654>

### Resumen

**Fundamento:** la muerte materna es un problema de trascendencia global, es una problemática de la Salud Pública que ha generado un gran impacto socioeconómico en Ecuador.

**Objetivo:** describir la mortalidad materna en la provincia de Imbabura en el período 2017-2021.

**Métodos:** se realizó un estudio sin intervención, observacional y descriptivo. La población estuvo conformada por las 42 gestantes fallecidas en el período 2017-2021 de la provincia de Imbabura en Ecuador. Para la recogida de los datos se trabajó con las Gacetas Epidemiológicas de Muerte Materna de los años del 2017 al 2021. Se analizaron las variables: cantidad de muertes maternas por cantón y causas de la mortalidad materna. Para determinar las causas de mortalidad materna se tuvieron en cuenta los diagnósticos definidos por el CIE 10: trastornos hipertensivos en el embarazo, hemorragias durante el embarazo o el parto, infección embarazo, parto y puerperio, aborto, complicaciones durante el trabajo de parto y el parto, embarazo ectópico, sepsis puerperal, embolia obstétrica, muertes de causa no especificada, entre otros.

**Resultados:** durante el año 2017 ocurrió el mayor número de muertes maternas, un total de 20. En los años 2018 y 2019 solo acontecieron 8 y 3 muertes, respectivamente. Durante el 2020 la cifra se incrementó a 10 y en el 2021 solo se reportó una muerte materna. Las principales causas de muerte materna fueron: otras enfermedades maternas que complican el embarazo, cualquier causa obstétrica, hipertensión gestacional y por hemorragias postparto.

**Conclusiones:** el seguimiento adecuado durante el embarazo, el parto y el puerperio es vital para la disminución de las muertes maternas.

**Palabras clave:** muerte materna, mortalidad materna, hipertensión gestacional, hemorragias postparto, embarazo, puerperio

### Abstract

**Background:** maternal death is a problem of global importance, a very important public health problem that has generated a great socioeconomic impact in Ecuador.

**Objective:** to describe maternal mortality in the province of Imbabura in the period 2017-2021.

**Methods:** a study without intervention, observational and descriptive was carried out. The population was made up of the 42 pregnant women who died in the period 2017-2021 from the province of Imbabura in Ecuador. For data collection, we worked with the Maternal Death Epidemiological Gazettes for the years 2017 to 2021. The following variables were analyzed: number of maternal deaths by canton and causes of maternal mortality. To determine the causes of maternal mortality, the diagnoses defined by ICD 10 were taken into account: hypertensive disorders in pregnancy, bleeding during pregnancy or childbirth, pregnancy, childbirth and puerperium infection, abortion, complications during labor and delivery, childbirth, ectopic pregnancy, puerperal sepsis, obstetric embolism, deaths from unspecified causes, among others

**Results:** during 2017 the highest number of maternal deaths occurred, it was 20. In the years 2018 and 2019 there were only 8 and 3 deaths, respectively. During 2020 the number increased up to 10 and in 2021 only one maternal death was reported. The main causes of maternal death were: other maternal diseases that complicate pregnancy, any obstetric cause, gestational hypertension and postpartum hemorrhage.

**Conclusions:** adequate follow-up during pregnancy, childbirth and the puerperium is vital to reduce maternal deaths.

**Key words:** maternal death, maternal mortality, gestational hypertension, postpartum haemorrhage, pregnancy, puerperium

**Aprobado:** 2022-12-22 14:46:59

**Correspondencia:** Mónica Gabriela Chachalo Sandoval. Universidad Autónoma Regional de Los Andes. Ecuador. [coordinador.alcn@gmail.com](mailto:coordinador.alcn@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

La muerte materna (MM) se define como 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 el sitio del embarazo. La muerte materna se debe a cualquier causa relacionada con el embarazo o agravada por él o durante su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.<sup>(1)</sup>

La mortalidad materna es un término estadístico. En su análisis se recoge la muerte durante el embarazo, en el parto o postparto. Estas estadísticas suelen definir el desarrollo que tiene un país. Si existen porcentajes muy altos, significa que el sistema de salud tiene todos los indicadores fuera de control y no está tomando las medidas necesarias para evitar estas muertes, al contrario, si hay un porcentaje bajo de muertes maternas significa que existe un buen control, régimen y normas establecidas que están siendo cumplidas para evitar las muertes maternas.<sup>(2)</sup>

El fallecimiento o muerte de una madre es mucho más que una tragedia porque trae graves consecuencias tanto para su familia, como para la comunidad y la economía local. La mujer en los hogares de bajos ingresos tiene un rol reproductivo y productivo importante, dado que en Ecuador la mayor parte de las mujeres asumen el papel principal en el hogar. Al entender las implicaciones de la mortalidad materna, está indicado dar parte del control respectivo de estas para, mediante el establecimiento de estrategias propias del país, evitar el aumento anual estas muertes maternas.<sup>(3)</sup>

En la última década se ha asumido con más seriedad y atención la mortalidad materna. Los gobiernos toman una mayor responsabilidad ante esta problemática sanitaria, por lo que deben encargarse de mejorar los sistemas de salud para que haya mejor atención de la mujer en esta etapa, y es necesario que exista el personal suficiente y capacitado para atenderlas. Ahora se toma en cuenta no cambiar las culturas, pero sí, explicar la importancia de acudir a un centro médico, para realizarse los controles necesarios, se imparte educación a las mujeres de bajos recursos para que tengan conocimiento de la gravedad que se puede presentar si no hay un chequeo constante por un especialista.

Ecuador ha alcanzado niveles críticos en

mortalidad materna. Durante la pandemia, este indicador alcanzó su punto más alto desde 2012, el año pasado se registraron 191 muertes maternas. Eso implica el fallecimiento de 57,6 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos. En 2019, esta cifra fue 37 por cada 100.000 nacidos vivos. Eso implica un incremento de 20,6 puntos.<sup>(4)</sup>

La mortalidad materna en el país es uno de los principales problemas de la población, ya que por falta de cultura o de recursos muchas parejas y adolescentes no planifican un embarazo, lo que trae aparejadas graves consecuencias, por su mal manejo o por la falta de recursos para su buen desarrollo. En la provincia de Imbabura se encontraron muchas mujeres embarazadas con un estado económico bajo, malnutridas, y con diversas patologías, las cuales las hacen propensas a ser parte de la tasa de mortalidad materna mediante diferentes riesgos patológicos. Por tales motivos los autores realizaron esta investigación con el objetivo de describir la mortalidad materna en la provincia de Imbabura en el período 2017-2021.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio sin intervención, de tipo observacional y descriptivo. La población estuvo conformada por las 42 gestantes fallecidas en el período 2017-2021 de la provincia de Imbabura en Ecuador. Para la recogida de los datos se trabajó con las Gacetas Epidemiológicas de Muerte Materna de los años del 2017 al 2021.<sup>(5,6,7,8,9)</sup> Se analizaron las variables siguientes: cantidad de muertes maternas por cantón y causas de la mortalidad materna.

Para determinar las causas de mortalidad materna se tuvieron en cuenta los diagnósticos definidos por el CIE 10: trastornos hipertensivos en el embarazo, hemorragias durante el embarazo o el parto, infección embarazo, parto y puerperio, aborto, complicaciones durante el trabajo de parto y el parto, embarazo ectópico, sepsis puerperal, embolia obstétrica, muertes de causa no especificada, entre otros.<sup>(10)</sup>

Los datos recogidos se analizaron por programa estadístico y se presentan en tablas y gráficos.

## RESULTADOS

Durante el año 2017 ocurrió el mayor número de

muerter maternas del período de estudio (20). En el cantón Otavalo ocurrieron ocho muerter maternas; en Ibarra, siete; en Cotacachi, tres; y en Antonio Ante, dos. Por otro lado, en el 2018 solo acontecieron 8 MM, distribuidas en los cantones Ibarra (5) y Otavalo (3). Con relación al año 2019 solo hubo tres MM en los cantones

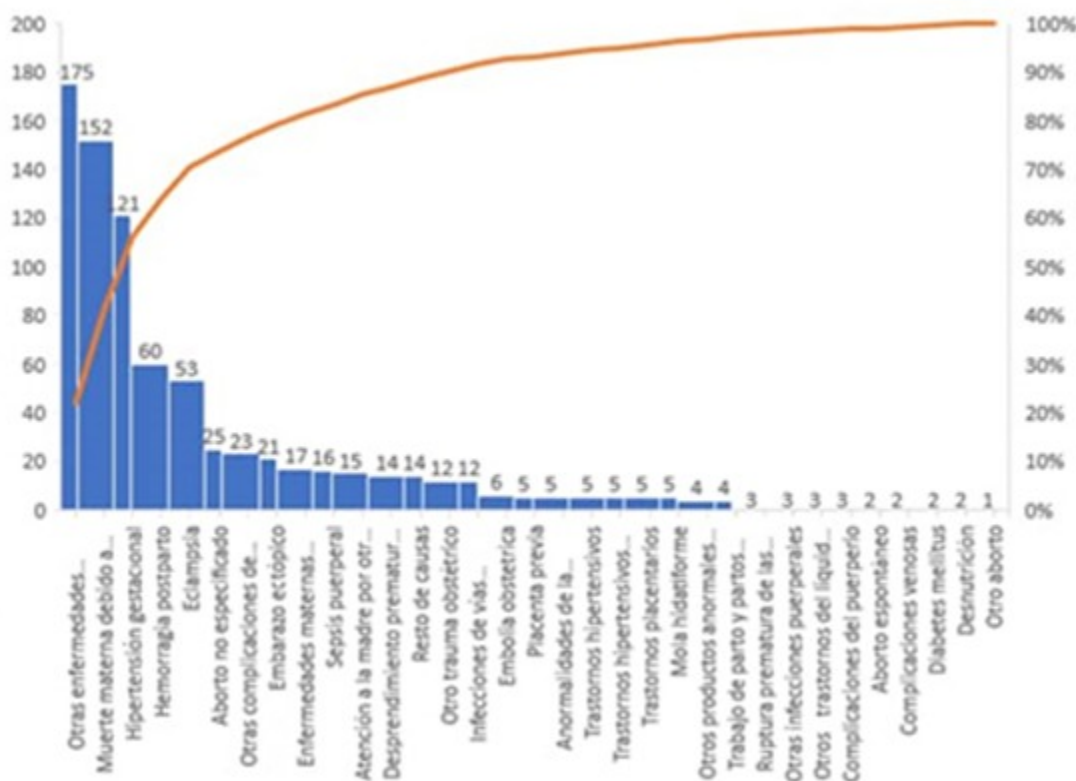
Ibarra (1), Otavalo (1) y Antonio Ante (1). En el 2020 hubo un incremento de cifras (10) en los cantones: seis MM en Ibarra, tres en Otavalo y una en Urcuqui. El 2021 fue el año de menor cifra de MM, reportándose solo una en el cantón de Ibarra. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de las pacientes según muerter maternas

Cantón	Años					Total
	2017	2018	2019	2020	2021	
Ibarra	7	5	1	6	1	20
Otavalo	8	3	1	3	-	15
Cotacachi	3	-	-	-	-	3
Antonio Ante	2	-	1	-	-	3
Urcuqui	-	-	-	1	-	1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>42</b>

A continuación, se muestran las principales causas de MM en el período de estudio. El 85 % falleció por otras enfermedades maternas que complican el embarazo, el 76 % de las MM

ocurrieron debido a cualquier causa obstétrica, el 60 % por hipertensión gestacional y por hemorragias postparto el 33 %. Los porcentajes más bajos de las principales causas de MM fueron: diabetes mellitus, desnutrición y otro aborto con el 1%. (Fig. 1).



**Fig. 1.** Distribución de las pacientes según principales causas de Mortalidad Materna Provincia de Imbabura. Periodo 2017- 2021

**DISCUSIÓN**

La MM está considerada uno de los principales problemas de Salud Pública a los que se enfrentan los países de nuestra región. Su prevalencia nos da cuenta de insuficiencias en los sistemas de salud, principalmente en aquellos orientados a la detección y el tratamiento oportuno de complicaciones que pueden presentar las mujeres durante el embarazo, el parto o puerperio y que, por lo tanto, limitan el ejercicio de su derecho a una maternidad segura.<sup>(11)</sup>

Según el análisis de la investigación existe una baja mortalidad materna en la provincia de Imbabura en el período 2017-2021. La mayor cantidad de MM ocurrió en el año 2017. En los años 2018 y 2019 hubo una disminución de las MM, debido a que el Ministerio de Salud incrementó normas que debían ser cumplidas con exigencia por parte de las distintas instituciones de salud, para evitar la ocurrencia de muertes maternas, entre ellas: controles durante el embarazo para evitar complicaciones y programas para que las mujeres tomen

conciencia y tengan una mejor educación.

En el año 2020 ocurrió un repunte de MM, relacionadas a patologías obstétricas complicadas asociadas principalmente con la enfermedad del SARS-COV-2. Este grupo vulnerable se vio implicado en contagios, que afectaron a su salud, lo que provocó complicaciones y el incremento de las MM. La situación de la pandemia ocasionada por el COVID-19, agravó la situación de mortalidad materna. Colombia no fue la excepción, la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia redujo la atención prenatal, lo cual pudo ser una de las principales causas del incremento de su MM.<sup>(12)</sup> En Guatemala durante el mes de septiembre de 2021 se reportaron 67 muertes por COVID-19 representando el 22,71 % de las muertes maternas.<sup>(13)</sup>

Las principales causas de mortalidad materna en el período 2017-2021 fueron: otras enfermedades maternas que complican el embarazo, cualquier causa obstétrica, hipertensión gestacional y hemorragias postparto.

Comparando las muertes maternas ocurridas en Ecuador en el año 2021 con el 2020, hay una disminución de 28 en el año 2021. Las principales causas de MM en ese año son: los trastornos hipertensivos, sepsis, hemorragias obstétricas y las causas Indirectas.<sup>(14)</sup>

Fernández González y cols. en su estudio realizado en Cuba entre el 2005 y el 2018, el 10,8 % de todas las muertes por causa directa se debió a las infecciones puerperales.<sup>(15)</sup> En Guatemala se determinó que el 48,99 % de las muertes maternas de enero a septiembre fueron por causas obstétricas y las hemorragias e hipertensión arterial fueron las causas más frecuentes de muertes maternas directas.<sup>(13)</sup>

Muchas mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mayoría de esas complicaciones aparecen durante la gestación y la mayoría son prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación, especialmente si no se tratan como parte de la asistencia sanitaria a la mujer. Las principales complicaciones, causantes del 75 % de las muertes maternas, son: las hemorragias graves (en su mayoría tras el parto); las infecciones (generalmente tras el parto); la hipertensión gestacional (preeclampsia y eclampsia); complicaciones en el parto y los abortos peligrosos.<sup>(16)</sup>

Según lo expuesto por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador en la Guía de Práctica Clínica de Control Prenatal, no es adecuado dejar pasar por alto que la mayoría de muertes maternas pueden ser evitadas, si la mujer, su pareja, su familia, y la comunidad aprenden a reconocer las señales de peligro a tiempo.<sup>(17)</sup>

De acuerdo a los resultados obtenidos, una gran parte de las muertes maternas ocurren por causas que pueden ser prevenibles. Un seguimiento adecuado durante el embarazo, el parto y el puerperio es vital para la disminución de las MM.

### Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

### Roles de autoría:

1. Conceptualización: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
2. Curación de datos: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
3. Análisis formal: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.
5. Investigación: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
6. Metodología: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
7. Administración del proyecto: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
8. Recursos: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz
9. Software: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
10. Supervisión: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
11. Validación: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
12. Visualización: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
13. Redacción del borrador original: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.
14. Redacción, revisión y edición: Mónica Gabriela Chachalo Sandoval, Camila Dayaneth Mier Báez, Ariana Celeste Castro De la Cruz.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1- Ministerio de Salud Pública de Ecuador[Internet]. Quito:MSP;2018[citado 10/7/2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/07/Gaceta-SE-35-MM-1.pdf>.
- 2- Fernández L, Seuc AH, Luis J, Gálvez DM, Rodríguez A, Morejón A, et al. Mortalidad durante el embarazo, parto y puerperio. Cuba, 2005-2018. Medisur[Internet]. 2020[citado 18/12/2022];18(6):[aprox. 9p.]. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000601179&lng=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000601179&lng=es).
- 3- Lozano L, Bohórquez AZ, Zambrano GE. Implicaciones familiares y sociales de la muerte materna. Univ Salud[Internet]. 2016[citado 18/12/2022];18(2):[aprox. 8p.]. Disponible en: [https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-71072016000200016&lng=en](https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072016000200016&lng=en).
- 4- Morán S. La mortalidad materna se disparó 20 puntos en Ecuador durante la pandemia[Internet]. Plan V:Quito;2021[citado 27/9/2022]. Disponible en: <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/la-mortalidad-materna-se-disparo-20-puntos-ecuador-durante-la-pandemia>.
- 5- Ministerio de Salud Pública. Gaceta de Muerte Materna de 2017[Internet]. Ecuador:MSP;2017[citado 16/7/2022]. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/GACETA-DE-MM-TOTAL\\_2017.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/GACETA-DE-MM-TOTAL_2017.pdf).
- 6- Ministerio de Salud Pública. Gaceta de Muerte Materna de Ecuador de 2018[Internet]. Ecuador:MSP;2018[citado 16/7/2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/09/Gaceta-del-2018-de-MM.pdf>.
- 7- Ministerio de Salud Pública. Gaceta de Muerte Materna de 2019[Internet]. Ecuador:MSP;2019[citado 16/7/2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Gaceta-SE-50-MM.pdf>.
- 8- Ministerio de Salud Pública. Gaceta de Muerte Materna de 2020[Internet]. Ecuador:MSP;2020[citado 16/7/2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/Gaceta-SE-53-MM.pdf>.
- 9- Ministerio de Salud Pública. Gaceta de Muerte Materna de 2021[Internet]. Ecuador:MSP;2021[citado 16/7/2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/01/Gaceta-MM-SE-51.pdf>.
- 10- Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima revisión (CIE-10). Rev Esp Salud Pública[Internet]. 2003[citado 21/9/2022];77(2):[aprox. 2p.]. Disponible en: <https://scielosp.org/article/resp/2003.v77n5/661-661/es/>.
- 11- Vázquez M. Mortalidad materna en Cuba. Rev Nov Poblac[Internet]. 2019[citado 20/12/2022];15(30):[aprox. 6p.]. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-40782019000200123&lng=es&tlng=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782019000200123&lng=es&tlng=es).
- 12- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Mortalidad Materna en Colombia en la última década y el efecto del COVID-19. Informes de Estadística. Sociodem Apl[Internet]. 2021[citado 20/12/2022];23(9):[aprox. 64p.]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/informes-estadisticas-sociodemograficas/2021-12-20-mortalidad-materna-en-colombia-en-la-ultima-decada.pdf>.
- 13- Aroche S, Cristian M. Situación Epidemiológica de muerte materna de enero a septiembre de 2021[Internet]. Guatemala:Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social;2021[citado 20/12/2022]. Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/2021/sala-situacionales/desnutricion-aguda/ss-mm-sep-2021.pdf>.
- 14- Fernández L, Seuc AH, Luis J, Gálvez DM, Rodríguez A, Morejón A, et al. Estudio de la carga de mortalidad materna por causas directas. Cuba, 2005-2018. Medisur[Internet]. 2021[citado 20/12/2022];19(4):[aprox. 11p.]. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2021000400612&lng=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000400612&lng=es).

15- Ramos M. Mortalidad materna, ¿cambiando la causalidad el 2021? Rev Perú Ginecol Obstet[Internet]. 2022[citado 20/9/2022]; 68(1):[aprox. 3p.]. Disponible en: [https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322022000100018&lng=es](https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322022000100018&lng=es).

16- Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna[Internet]. Ginebra:OMS;2016[citado 20/12/2022]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs34>

8/es/.

17- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guías de práctica Clínica 2016[Internet]. Ecuador:MSP;2018[citado 23/9/2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica-2016/>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS