

## Caracterización de morbilidad materna extrema en pacientes puérperas

### Characterization of extreme maternal morbidity in puerperous patients

Mirtha Johnson Quiñones<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6306-7902>

Vivián Barrio Soteras<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1784-1426>

José Daniel Veloz Céspedes<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7300-0878>

Yunior Meriño Pompa<sup>3\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2631-8274>

Sulanys Yainet Naranjo Vázquez<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0966-8712>

<sup>1</sup>Hospital Ginecobstétrico Provincial “Fe del Valle Ramos” de Manzanillo. Granma, Cuba

<sup>2</sup>Policlínico docente # 3 “René Vallejo Ortíz” de Manzanillo. Granma, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas Granma. Facultad de Ciencias Médicas “Celia Sánchez Manduley” de Manzanillo. Granma, Cuba.

\* Correspondencia: [yuniormp9911@nauta.cu](mailto:yuniormp9911@nauta.cu)

Recibido: 06/11/2023

Aprobado: 06/08/2024

#### RESUMEN

**Introducción:** el embarazo y el parto suelen ser una experiencia positiva y maravillosa; sin embargo, algunas mujeres, ante factores de riesgo, pueden morir.

**Objetivo:** caracterizar a las pacientes puérperas con morbilidad materna extrema en el Hospital de Obstetricia y Ginecología “Fe del Valle Ramos”.

**Método:** se realizó un estudio descriptivo, transversal en el Hospital de Obstetricia y Ginecología "Fe del Valle Ramos". El período de estudio fue de enero de 2018 a diciembre de 2020. La población estuvo constituida por 157 pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos procedentes de 10 municipios. Por necesidad de la investigación se trabajó con el 100% de los casos. Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas.

**Resultados:** casi la mitad de las gestantes (49,1%) tuvieron edades comprendidas entre 21 y 29 años. La Ciudad de Manzanillo fue el Área de salud de mayor representación (36,3%). Hubo similar proporción de morbilidad materna extrema por año. Prevalció la hipertensión arterial como antecedente patológico personal (48,4%), las complicaciones antes del quinto día (55,4%) y el parto distócico de urgencia (48,4%). De las complicaciones predominaron, en las clínicas, la apendicitis y la colecistitis (23,4%) y los desequilibrios hidroelectrolíticos (18,2%) y, de las obstétricas, la preeclampsia-eclampsia (32,6%) y la endometritis puerperal (31,4%).

**Conclusiones:** la edad materna, el antecedente de hipertensión arterial, el parto distócico de urgencia y las complicaciones clínico y obstétricas fueron las características observadas en embarazadas con morbilidad extrema.

**Palabras clave:** morbilidad materna extrema; período posparto; complicaciones del trabajo de parto

## ABSTRACT

**Introduction:** Pregnancy and childbirth are usually a positive and wonderful experience. However, for some women, risk factors can lead to the death of the mother.

**Objective:** to characterize puerperous patients with extreme maternal morbidity in the Hospital Obstetrics and Gynecology "Fe del Valle Ramos".

**Method:** A descriptive, cross-sectional study was conducted at the "Fe del Valle Ramos" Obstetrics and Gynecology Hospital in Manzanillo, Granma. The study period was from January 2018 to December 2020. The population consisted of 157 patients admitted to the Intensive Care Unit from 10 municipalities. Due to the research needs, 100% of the cases were used. For data analysis, descriptive statistics were used by calculating absolute and relative frequencies.

**Results:** almost half of the pregnant women (49.1%) were between 21 and 29 years of age. Manzanillo was the health area with the highest representation (36.3%). There was a similar proportion of MME per year. The most common personal pathological history was arterial hypertension (HTA) (48.4%), complications before the fifth day (55.4%) and emergency dystocic delivery (48.4%). The most common complications in the clinics were appendicitis and cholecystitis (23.4%) and hydroelectrolytic imbalances (18.2%); among obstetric complications, preeclampsia-eclampsia (32.6%) and puerperal endometritis (31.4%).

**Conclusions:** la edad materna, el antecedente de hipertensión arterial, el parto distócico de urgencia y complicaciones clínico y obstétrico fueron las características observadas en embarazadas con morbilidad extrema

**Keywords:** extreme maternal morbidity; postpartum period; obstetric labor complications

## INTRODUCCIÓN

Para muchas mujeres el período del embarazo y el parto es una experiencia positiva y maravillosa; sin embargo, si los factores de riesgo no se intervienen de forma rápida y adecuada, la madre puede morir.<sup>(1,2,3,4)</sup>

La morbilidad materna extrema (MME) se refiere a los casos en los que una mujer sufre complicaciones graves durante el embarazo, el parto o el posparto, pero no muere.<sup>(4,5,6)</sup>

En algunos países en desarrollo no se reconocen los síntomas de la morbilidad materna grave. La incidencia de enfermedades maternas graves varía según el ingreso y oscila entre el 4,9% en América Latina, el 5,1% en Asia y el 14,9% en África; sin embargo, en los países de altos ingresos esta proporción oscila alrededor del 0,8% y alcanzó un máximo de 1,4% en Europa y en América del Norte. La mortalidad materna (MM) es alta, como resultado aproximadamente 830 mujeres mueren cada día debido a complicaciones durante el embarazo, el parto o el alumbramiento.<sup>(7,8)</sup>

La tasa de MME en Cuba en el año 2021 fue de 176,6 muertes por 100 000 nacidos vivos, superior a la de 2020, que fue de 40,0.<sup>(9)</sup> Un total de 311 mujeres ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la Provincia de Granma en 2020, con una incidencia de MME de 34,9 por cada 1 000 nacidos vivos; en 2021 llegó a ser de 60,8 casos por 100 000 personas.<sup>(10)</sup>

Como resultado, Cuba ha tomado medidas para mejorar los servicios para las mujeres embarazadas y en posparto y reducir la mortalidad materna. La prevención es el paso más importante para reducir la morbilidad materna.

Hay muchos factores de riesgo para MME. Los más comunes incluyen la edad, la obesidad, la anemia, los antecedentes de enfermedades crónicas, el parto prolongado y la cirugía cesárea.<sup>(11)</sup>

La validez de este estudio radica en la necesidad de identificar la problemática de las mujeres embarazadas ingresadas en UCI para ayudar a implementar medidas y reducir la mortalidad materna y el MME.

Debido a la problemática mencionada y a la importancia de este tema, los autores de este estudio se propusieron como objetivo caracterizar a las pacientes puérperas con morbilidad materna extrema en el Hospital de Obstetricia y Ginecología "Fe del Valle Ramos".

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el Hospital de Obstetricia y Ginecología “Fe del Valle Ramos” de la Ciudad de Manzanillo, Provincia de Granma. El período de estudio fue de enero de 2018 a diciembre de 2020.

La población estuvo constituida por 157 pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos procedentes de los Municipios de Bayamo y de Río Cauto y de las Regiones del Golfo del Guacanayabo. Por necesidad de la investigación se trabajó con el 100% de los casos y, por tanto, no se emplearon criterios de muestras.

VARIABLES DE ESTUDIO:

1. Áreas de salud: hace referencia al municipio del que provienen las pacientes (Manzanillo, Yara, Bartolomé Masó, Campechuela, Media Luna, Niquero, Pílon, Río Cauto y Bayamo)
2. Grupos de edades: según los años cumplidos (menores o igual a 20, de 21 a 29, de 30 a 39 y mayor o igual a 40)
3. Antecedentes personales: se refiere a los antecedentes de salud o de enfermedad de las pacientes (hipertensión arterial, asma bronquial, diabetes mellitus, epilepsia, cefalea migrañosa, cardiopatía, valvulopatías, alergia y obesidad)
4. Años: período de estudio de la investigación (2018, 2019 y 2020)
5. Momento de aparición de la complicación: tiempo que conllevó a la paciente a la MME (del cero al quinto día, del sexto al décimo día, del once al catorce día y mayores de 15 días)
6. Tipo de parto (eutócico o parto vaginal y distócico o por cesárea, que a su vez puede ser electiva o de urgencia)
7. Complicaciones clínicas de la morbilidad extrema en el puerperio
  - Respiratorias (bronconeumonía/neumonía, infección respiratoria aguda, crisis aguda de asma bronquial)
  - Cardiovasculares (miocardiopatía dilatada)
  - Renales (infección del tracto urinario)
  - Digestivas (apendicitis y colecistitis, enfermedad diarreica aguda, íleo paralítico y dilatación gástrica aguda)
  - Nerviosas (epilepsia y parálisis facial periférica)
  - Endocrino-metabólicas (diabetes mellitus, desequilibrios hidroelectrolíticos)
  - Hematológicas (trombosis venosa profunda)
  - Infecciosas (dengue y leptospirosis)

8. Complicaciones obstétricas de la morbilidad extrema en el puerperio

- Preeclampsia-eclampsia
- La endometriometritis puerperal
- Acretismo placentario
- Hemorragia posparto
- Infección de la herida quirúrgica
- Gestorragias (hematoma retroplacentario y placenta previa).

Método, técnica y procedimiento de recolección de la información:

Se realizaron una revisión bibliográfica de materiales y fuentes sobre los diferentes aspectos tratados en la investigación en las diferentes bases de datos (Google Académico, PubMed, Scielo y Dialnet) y el análisis documental de las historias clínicas individuales de las pacientes (fuente secundaria de obtención de los datos).

Se creó una base de datos para el análisis y el procesamiento de la información mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Pack ageforthe Social Sciences) versión 24.0. En la estadística descriptiva se empleó el cálculo de frecuencias absolutas y relativas.

La investigación fue realizada dando cumplimiento a los principios éticos básicos: autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y el de la justicia. Se realizó la investigación con la aprobación del Comité de Ética y Consejo Científico del Hospital "Fe del Valle Ramos". La información obtenida solo fue empleada con fines científicos.

## RESULTADOS

La Tabla 1 muestra que durante el trienio 2018-2020 fueron atendidas 157 maternas críticas en los Servicios de Terapia Intensiva del Hospital "Fe del Valle Ramos" de Manzanillo, provenientes de 10 municipios, de los que el que más aportó fue el cabecera (57, 36,3%). Casi la mitad de las gestantes (77, 49,1%) tuvieron edades comprendidas entre 21 y 29 años, para este grupo Manzanillo fue el de mayor representación (26, 16,5%), seguido por Yara (15, 9,6%).

**Tabla 1.** Maternas críticas por áreas de salud y los grupos de edades

Municipios	≤20		De 21 a 29		De 30 a 39		≥40		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Manzanillo	14	8,9	26	16,6	15	9,6	2	1,3	57	36,3
Yara	5	3,2	15	9,6	9	5,7	0	0,0	29	18,5
Bartolomé Masó	2	1,3	8	5,1	1	0,6	0	0,0	11	7,0
Campechuela	3	1,9	8	5,1	5	3,2	2	1,3	18	11,5
Media Luna	4	2,5	2	1,3	3	1,9	0	0,0	9	5,7
Niquero	2	1,3	11	7,0	4	2,5	0	0,0	17	10,8
Pilón	3	1,9	4	2,5	2	1,3	0	0,0	9	5,7
Río Cauto	0	0,0	2	1,3	4	2,5	0	0,0	6	3,8
Bayamo	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	1	0,6
Total	33	21,0	77	49,0	43	27,4	4	2,5	157	100,0

Por ciento calculado respecto al total

Fuente: historia clínica individual

En la Tabla 2 se aprecia que hubo casi igual proporción de MME por año, con mayor incidencia en 2020 (37,6%). Al término de la observación se registraron 76 (48,4%) maternas críticas con antecedentes de hipertensión arterial, la mayor frecuencia en 2018. La diabetes mellitus fue referida por 47 (29,9%), la mayoría en 2020 (21, 13,4%), mientras que obesas fueron 33 (21%).

**Tabla 2.** Antecedentes personales de las maternas críticas

Antecedentes personales	Años							
	2018		2019		2020		Total*	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertensión arterial	38	24,2	7	4,5	31	19,7	76	48,4
Diabetes mellitus	12	7,6	14	8,9	21	13,4	47	29,9
Obesidad	13	8,3	9	5,7	11	7,0	33	21,0
Asma bronquial	16	10,2	6	3,8	5	3,2	27	17,2
Epilepsia y cefalea migrañosa	6	3,8	2	1,3	4	2,5	12	7,6
Cardiopatía y valvulopatías	1	0,6	3	1,9	4	2,5	8	5,1
Total	47	29,9	51	32,5	59	37,6	157	26,1

Por ciento calculado respecto al total

Fuente: historia clínica individual

En la Tabla 3 se presenta, por año, la frecuencia de complicaciones según el momento de aparición.

Las complicaciones fueron observadas, con mayor frecuencia, antes del quinto día (87, 55,4%) y el 42,5% fueron en 2020. En segundo lugar, después de los quince días (41 del total). El 70% de las MME se agrupó entre 2018 y 2019.

**Tabla 3.** Maternas críticas por año y momento de aparición de las complicaciones

Momento de aparición de la complicación (días)	Años							
	2018		2019		2020		Total**	
	No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%
< 5	25	28,7	25	28,7	37	42,5	87	55,4
De seis a 10	7	30,4	8	34,8	8	34,8	23	14,6
De 11 a 14	1	16,7	3	50,0	2	33,3	6	3,8
> 15	14	34,1	15	36,6	12	29,3	41	26,1

\*Por ciento calculado respecto la cantidad total agrupado por momentos de aparición de las complicaciones

\*\*Por ciento calculado respecto al total

Fuente: historia clínica individual

En la Tabla 4 se refleja que hubo 110 partos distócicos por cesárea que representaron el 70,1%: de urgencia fueron 76 (48,4%) y 34 electivas (21,7%).

**Tabla 4.** Maternas críticas por año y tipo de parto

Tipo de parto	Años								
	2018		2019		2020		Total**		
	No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%	
Eutócico	17	36,2	13	27,7	17	36,2	47	29,9	
Distócico (cesárea)	Electivas	6	17,6	17	50	11	32,4	34	21,7
	Urgentes	24	31,6	21	27,6	31	40,8	76	48,4
Total	47	29,9	51	32,3	59	37,6	156	100	

\*Porcentaje calculado respecto la cantidad total agrupado por momentos de aparición de las complicaciones

\*\*Porcentaje calculado respecto al total

Fuente: historia clínica individual.

Hubo un total de 77 complicaciones clínicas, las más frecuentes fueron la apendicitis y la colecistitis (18, 23,4%), los desequilibrios hidroelectrolíticos (14, 18,2%) y las respiratorias infecciosas (10, 13,0%). Estos resultados están recogidos en la Tabla 5.

**Tabla 5.** Complicaciones clínicas diagnosticadas en las maternas críticas

Complicaciones clínicas		Años							
		2018		2019		2020		Total*	
		No.	%*	No.	%*	No.	%*	No.	%
Respiratorias (15)	Bronconeumonía/neumonía	4	40,0	3	30,0	3	30,0	10	13,0
	Crisis aguda de asma bronquial	2	40,0	1	20,0	2	40,0	5	6,5
Cardiovasculares (2)	Miocardiopatía dilatada	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	2,6
Renales (5)	Infección del tracto urinario	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	3,9
Digestivas (24)	Apendicitis y colecistitis	8	44,4	5	27,8	5	27,8	18	23,4
	Enfermedad diarreica aguda	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	3,9
	Íleo paralítico y dilatación gástrica aguda	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	3,9
Neurológicas (7)	Epilepsia y parálisis facial periférica	3	42,9	2	28,6	2	28,6	7	9,1
Endocrino Metabólicas (16)	Diabetes mellitus	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	2,6
	Desequilibrios hidroelectrolíticos	3	21,4	5	35,7	6	42,9	14	18,2
Hematológicas (6)	Trombosis venosa profunda	1	16,7	4	66,7	1	16,7	6	7,8
Infecciosas (4)	Dengue y leptospirosis	2	50,0	1	25,0	1	25,0	4	5,2
<b>Total</b>		<b>26</b>	<b>33,8</b>	<b>29</b>	<b>37,7</b>	<b>22</b>	<b>28,6</b>	<b>77</b>	<b>49,0</b>

\*Por ciento calculado respecto la cantidad total agrupado por momentos de aparición de las complicaciones

\*\*Por ciento calculado respecto al total

Fuente: historia clínica individual

Se diagnosticaron 86 maternas con complicaciones obstétricas: preeclampsia-eclampsia 28 (32,6%), endometriitis puerperal 26 (31,4%), acretismo placentario con hemorragia posparto e infección de la herida quirúrgica 23 (26,7%) y de las gestorragias, el hematoma retroplacentario y la placenta previa en ocho (9,3%). Se muestra una tendencia positiva en el tiempo (de 26 pacientes en 2018 a 34 en 2020). Los mencionados datos están recogidos en la Tabla 6.

**Tabla 6.** Complicaciones obstétricas diagnosticadas en las maternas críticas

Complicaciones obstétricas	Años						Total**	
	2018		2019		2020		No.	%
	%*	No.	%*	No.	%*	No.		
Preeclampsia-eclampsia	12	42,9	5	17,9	11	39,3	28	32,6
Endometritis puerperal	6	22,2	10	37,0	11	40,7	27	31,4
Acretismo placentario con hemorragia posparto e infección de la herida quirúrgica	4	17,4	8	34,8	11	47,8	23	26,7
Hematoma retroplacentario y placenta previa	4	50,0	4	50,0	1	12,5	8	9,3
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>30,2</b>	<b>27</b>	<b>31,4</b>	<b>34</b>	<b>39,5</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

\*Por ciento calculado respecto a la cantidad total agrupado por momentos de aparición de las complicaciones

\*\*Por ciento calculado respecto al total

Fuente: historia clínica individual

## DISCUSIÓN

En el estudio predominaron las edades de 21 a 29 años, resultado que concuerda con el de otro trabajo<sup>(12)</sup> en el que observó una mayor repercusión entre los 20 y los 29 años (60%). Otros estudios<sup>(10,13)</sup> mostraron un predominio de MME en las edades entre 20 y los 34 años, para un 70,7% y un 67,6% de forma proporcional. Estos resultados difieren de los obtenidos en la presente investigación.

En la investigación casi la totalidad de las pacientes presentaron comorbilidades relacionadas con la morbilidad materna y, de ellas, la mayoría padecía de hipertensión arterial. Un estudio realizado<sup>(14)</sup> concuerda con lo encontrado en el presente trabajo, en el que el 55% de sus pacientes presentaban comorbilidades asociadas; no obstante, en ese estudio hubo una mayor ocurrencia de las enfermedades endocrinas y no de la hipertensión arterial.

En lo referente al momento de aparición de la complicación se observó una preponderancia del cero al quinto día. Igual resultado muestra una investigación<sup>(12)</sup> en la que el 88,3% se encontraban entre el cero y el sexto día de evolución.

En lo referente al período de estudio sobresalió el año 2020 como el de mayor ocurrencia de MME y la localidad de Manzanillo como la de mayor informes de casos. En esa región no se han

realizado otras investigaciones que muestren la analogía o la divergencia de tales resultados; sin embargo, un estudio realizado en el año 2018 sobre la morbilidad materna grave en la Provincia de Granma mostró a Manzanillo como el municipio de mayor repercusión (46,8%).<sup>(10)</sup>

En la investigación el parto distócico fue el más frecuente y de entre ellos la submodalidad de urgencia. Un estudio mostró similares resultados, con preponderancia de partos distócicos (53,7%);<sup>(10)</sup> en otro<sup>(13)</sup> manifestaron que el 66,2% de los partos fueron distócicos.

En la presente investigación se mostró que las complicaciones obstétricas fueron las más frecuentes y que la preeclampsia-eclampsia y la endometriometritis fueron las comorbilidades maternas más comunes. Otro estudio muestra similares resultados: estas dos enfermedades fueron las comorbilidades maternas más frecuentes, para un 33,6% y un 24,4%, respectivamente.<sup>(15)</sup>

## CONCLUSIONES

La morbilidad materna se encuentra mediada por variables biológicas, socioeconómicas y asistenciales y la edad de la mujer parece ser la variable biológica más importante. La hipertensión arterial como enfermedad asociada juega un papel fundamental, sobre todo para el desarrollo de complicaciones obstétricas como la preeclampsia-eclampsia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [citado 08/02/2023]; Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
2. Alvarez Toste M, Carbonell García C, González Rodríguez G, López Barroso R, Salvador Álvarez S. Propuesta metodológica para la vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extremadamente grave en la atención hospitalaria en Cuba. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología [Internet]. 2019 [citado 07/03/2023]; 56 (1): [aprox. 2p.] Disponible en: <https://revalidologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/78>
3. Hoyos Vertel LM, Muñoz de Rodríguez L. Barreras de acceso a controles prenatales en mujeres con morbilidad materna extrema en Antioquia, Colombia. Rev salud pública [Internet]. 2019 [citado 14/08/2023]; 21(1): [aprox. 4p.]. Disponible en: [https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642019000100017](https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642019000100017)  
<https://doi.org/10.15446/rsap.V21n1.69642>

4. Yace Martínez J, Bravo Heredia A, Mucha Chuquirachi O. Caracterización de la morbilidad materna extrema en mujeres atendidas en el Hospital de Emergencias Villa el Salvador, durante el año 2019. Rev Int de Salud Materno Fetal [Internet]. 2020 [citado 14/08/2023]; 5(4): [aprox. 7.p]. Disponible en: <https://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/198>  
<https://doi.org/10.47784/rismf.2020.5.4.98>
5. Guevara-Ríos E. Estado actual de la morbilidad materna extrema en el Perú. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2019 [citado 14/08/2023]; 5(1): [aprox. 2p.]. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/156>
6. Esparza Valencia DM, Toro Ortiz JC, Herrera Ortega O, Fernández-Lara JA. Prevalencia de morbilidad materna extrema en un hospital de segundo nivel de San Luis Potosí, México. Ginecol Obstet Mex [Internet] 2018 [citado 14/08/2023]; 86(5): [aprox. 8p.]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412018000500304](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412018000500304)  
<https://doi.org/10.24245/gom.v86i5.1931>
7. Elías Sierra R, Bordelois AM, Díaz TE. Calidad de la atención a la materna grave. Rev Inf Cient [Internet]. 2018 [citado 16/08/2023]; 97(3): [aprox 10p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1938/3700>
8. Hernández-Núñez J, Au-Fonseca O. Morbilidad materna extrema y mortalidad en un hospital regional de Sudáfrica. Rev chil obstet ginecol [Internet]. 2019 [citado 16/08/2023]; 84(6): [aprox. 10.]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262019000600469](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000600469) <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000600469>
9. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2021 [Internet]. La Habana: Minsap; 2022. [citado 16/08/2023]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%C3%B1ol-2020-Definitivo.pdf>
10. Ferrer Fernández A, Millán Vega M, Rosales Boza Y, López Céspedes Y. Morbilidad materna grave en la provincia Granma. 2018. Multimed [Internet]. 2020 [citado 18/08/2023]; 24(2): [aprox. 3p.] Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1918>
11. Pupo Jiménez J, González Aguilera J, Cabrera Lavernia J. Factores de riesgo de morbilidad materna extrema en la unidad de cuidados intensivos. Multimed [Internet]. 2019 [citado 19/08/2023]; 23(2): [aprox. 16p.]. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1163>
12. Fong Pantoja L. Morbilidad materna en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Docente "Orlando Pantoja Tamayo", Santiago de Cuba 2014-2019. Rev inf cient [Internet]. 2020 [citado 19/08/2023]; 99(1): [aprox. 2p.]. Disponible en: <https://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2737>

13. Hernández Cabrera Y, León Ornelas M, Díaz Puebla J, Ocampo Sánchez A, Rodríguez Márquez A, Ruiz-Hernández M. Caracterización clínica de pacientes con morbilidad materna extremadamente grave y su repercusión perinatal. Cienfuegos 2016-2018. Medisur [Internet]. 2020 [citado 21/08/2023]; 18(5): [aprox. 10p.]. Disponible en:

<https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4440>

14. Jonguitud López B, Álvarez Lara, Sosa Medellín MA, Montoya Barajas F, Palacios Saucedo GC. Comparación de 4 escalas pronósticas para predecir Mortalidad en pacientes con morbilidad materna severa. Rev Med Int [Internet]. 2019 [citado 21/08/2023]; 45(3): [aprox. 5p.]. Disponible en:

<https://www.medintensiva.org/es-comparacion-4-escalas-pronosticas-predecir-articulo-S0210569119302438> <https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.09.021>

15. Gámez Gámez LN, Díaz Jiménez MM, Gámez Borges LN. Morbilidad materna en el servicio de Obstetricia del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Rev Inf Cient [Internet]. 2021 [citado 21/08/2023]; 100(3):e3352. Disponible en:

<https://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3352>

### **Conflicto de intereses**

No se declaran conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores:**

MJQ: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, supervisión, validación.

VBS: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, supervisión, validación.

JDVC: investigación, metodología, software, validación, visualización, redacción–borrador original, redacción–revisión y edición.

YMP: metodología, software, validación, visualización, redacción–borrador original, redacción–revisión y edición.

SYNV: metodología, software, validación, visualización, redacción–borrador original, redacción–revisión y edición.