

ARTÍCULO ORIGINAL

Morbilidad materna en el servicio de Obstetricia del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”

Maternal morbidity attended in the Obstetric service at the Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”

Morbidade materna no Serviço de Obstetrícia do Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”

Ledice Nils Gámez-Gámez^{I*} , Geisler Cardoza-Fonseca^{II} , Annis Arletis Ramírez-Rodríguez^I ,
Mirna Maylén Díaz-Jiménez^I , Ledice Naim Gámez-Borges^{III} 

^I Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo, Cuba.

^{II} Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana, Cuba.

^{III} Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo, Cuba.

***Autor para la correspondencia:** lgamez1967@gmail.com

Recibido: 25 de enero de 2021 **Aprobado:** 15 de febrero de 2021

RESUMEN

Introducción: en el servicio de Obstetricia del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo no se ha precisado cómo ha sido la morbilidad materna en el periodo 2015 - 2019. **Objetivo:** caracterizar la morbilidad materna en el servicio de Obstetricia y la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo durante el periodo 2015 - 2019. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, transversal, y retrospectivo en todas las pacientes obstétricas ingresadas en el periodo antes mencionado (N=733). Se identificaron en estas las variables sociodemográficas, clínicas y las relacionadas con los criterios de morbilidad materna extrema. La información para el desarrollo del estudio se obtuvo de la base de datos de egresos del servicio de Obstetricia, los registros estadísticos del hospital y las historias clínicas de cada gestante. **Resultados:**

ingresaron 733 pacientes, el 100 % por la necesidad de manejo en la unidad. La preeclampsia-eclampsia (33,6 %) fue la enfermedad más frecuente. El 71,7 % requirió tratamiento quirúrgico y, de estas, se reintervino el 29,8 %. La histerectomía obstétrica fue la técnica quirúrgica más usual (62,9 %). **Conclusiones:** se caracterizó la morbilidad materna en este servicio de salud, lo que revela que la letalidad es baja pero la frecuencia es notable.

Palabras clave: *near miss*; morbilidad materna extrema; paciente materna

ABSTRACT

Introduction: in the obstetric care service, at the Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, it has not been specified how maternal morbidity index has behaved during the period

2015-2019. **Objective:** to characterize the maternal morbidity index in the obstetric care service and the intensive care unit (ICU) at the Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, in Guantanamo, from 2015 through 2019. **Method:** a descriptive, cross-sectional, and retrospective study was conducted to all admitted obstetrics patients (N=733). The sociodemographic, clinical and those related to the criteria for extreme maternal morbidity were the baseline variables identified. The information used in the study was acquired from the updated obstetric care service database (discharged patients database), the hospital's statistical records and the history of each pregnant woman. **Results:** the total of obstetrics patients (N=733) were admitted, it was a priority to be manage for the ICU. Preeclampsia-eclampsia was the most frequent disease (33.6%). Surgical treatment was required in the 71.7% and 29.8% of them needed to re-intervene. The hysterectomy was the most common surgical technique used (62.9%). **Conclusions:** the maternal morbidity in the obstetric care service was successfully characterized, which reveals that the lethality is low but the frequency is remarkable.

Keywords: *near miss*; extreme maternal morbidity; maternal patient

RESUMO

Introdução: no serviço de Obstetrícia do Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo não foi especificado como está a morbidade materna no período 2015-2019.

Objetivo: caracterizar a morbidade materna no serviço de Obstetrícia e na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo durante o período 2015-2019. **Método:** foi realizado um estudo descritivo, transversal e retrospectivo em todas as pacientes obstétricas admitidas no período mencionado (N=733). Neles foram identificadas variáveis sociodemográficas, clínicas e aquelas relacionadas a critérios de morbidade materna extrema. As informações para o desenvolvimento do estudo foram obtidas no banco de dados de altas do serviço de Obstetrícia, nos prontuários estatísticos do hospital e nos prontuários de cada gestante.

Resultados: foram internadas 733 pacientes, 100% devido à necessidade de gerenciamento na unidade. A pré-eclâmpsia-eclâmpsia (33,6%) foi a doença mais comum. 71,7% necessitaram de tratamento cirúrgico e, destes, 29,8% foram reoperadas. A histerectomia obstétrica foi a técnica cirúrgica mais comum (62,9%).

Conclusões: a morbidade materna foi caracterizada neste serviço de saúde, o que revela que a mortalidade é baixa mas a frequência é notável.

Palavras-chave: *near miss*; morbidade materna extrema; paciente materna

Cómo citar este artículo:

Gámez-Gámez LN, Cardoza-Fonseca G, Ramírez-Rodríguez AA, 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 día mes año]; 100(3):e3352. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3352>

INTRODUCCIÓN

Se estima que entre un 0,04 y un 10,6 % las mujeres presenta morbilidad materna extrema (MME), y hasta cerca del 10 % fallece^(1,2), aunque la incidencia es difícil de determinar por la diversidad de criterios para la definición de caso. Se considera que manifiestan morbilidad materna extrema (MME),



aquellas que presenten complicaciones durante el embarazo, el parto o el puerperio que le implique riesgo vital pero sobrevive.

La conveniencia del estudio del perfil de morbilidad y la mortalidad materna se revela por las cuantiosas publicaciones sobre el tema en Cuba^(3,4,5) y en el extranjero^(6,7,8) y, de modo particular, en los contextos de los cuidados obstétricos emergentes.^(9,10,11)

En relación con lo antepuesto, el Ministerio de Salud Pública de Cuba exige el análisis de esta problemática.⁽¹²⁾ Sin embargo, en Guantánamo, aunque diversos autores han realizado contribuciones significativas^(13,14), los autores de este artículo no encontraron alguno donde se caracterizara la MME en el servicio de Obstetricia del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” (HGD AN).

El reto de perfeccionar el proceso de atención médica a la paciente obstétrica (PO) sirve de soporte legal a esta investigación, cuyo objetivo es caracterizar la MME en el servicio de Obstetricia del HGD AN de Guantánamo durante el periodo 2015-2019.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. El universo (N=733) se conformó por todas las PO ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) que presentaron algún criterio de MME, según lo que se declara en la literatura.^(15,16,17)

Se estudiaron las siguientes variables: estado al egreso de la paciente, modo de terminar el embarazo, realización de tratamiento quirúrgico, tipo de operación realizada, enfermedades relacionadas directamente o no con el embarazo, parto o puerperio, criterio de MME.

La información para el desarrollo del estudio se obtuvo de la base de datos de egresos del servicio de obstetricia, los registros estadísticos del hospital y la historia clínica de cada gestante.

Se estudiaron documentos encontrados en las bases de datos SCIELO, REDALYC, SCOPUS, PubMed, LILACS, entre otras. Los datos recopilados se almacenaron en una planilla de cálculo en Excel del paquete comercial Office 2010 y se procesaron de forma automatizada con el programa SPSS versión 21.0. Para el análisis estadístico se utilizó la frecuencia absoluta (número) y la frecuencia relativa (%) para el resumen de las variables cualitativas (nominales y ordinales).

El estudio fue aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética del citado hospital, y se cumplieron las exigencias éticas de la declaración de Helsinki.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra los indicadores de morbilidad y mortalidad materna en la UCI del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo en el quinquenio 2015-2019.



Tabla 1. Morbilidad y mortalidad materna en la unidad de cuidados intensivos según indicadores en el quinquenio 2015-2019

Indicadores*	Total
Pacientes obstétricas con morbilidad materna extrema	N=733
Tasa morbilidad proporcionada en Unidad de Cuidados Intensivos ^a	27,1
Tasa morbilidad proporcionada en servicio de Obstetricia ^b	2,0
Pacientes obstétricas fallecidas en Unidad de Cuidados Intensivos	n=8
Tasa mortalidad materna proporcionada ^a	1,1

Leyenda: (°): % calculado respecto al total de pacientes materna ingresadas en la UCI; (°): % calculado respecto al total de pacientes ingresadas en el servicio de obstetricia.

Como se muestra en la Tabla 2, en 431 pacientes se diagnosticaron enfermedades relacionadas directamente con el embarazo. Las más comunes fueron la preeclampsia-eclampsia (33,6 %), el posoperatorio por endometriometritis (24,4 %) y el posoperatorio por atonía uterina. (15,6 %).

Tabla 2. Pacientes maternas estudiadas ingresadas según enfermedades relacionadas directamente con el embarazo

Diagnósticos obstétricos al ingreso	Estado al egreso				Total	
	Viva		Fallecida			
	No.	%	No.	%	No.	%
Preeclampsia-eclampsia	145	33,6	-	-	145	33,6
Posoperatorio por endometriometritis	103	23,9	2	0,5	105	24,4
Posoperatorio por atonía uterina	65	15,1	2	0,5	67	15,6
Posoperatorio acretismo placentario	20	4,6	-	-	20	4,6
Posoperatorio histerectomía/ aborto séptico	17	3,9	-	-	17	3,9
Posoperatorio embarazo ectópico	15	3,5	-	-	15	3,5
Óbito fetal	14	3,2	-	-	14	3,2
Posoperatorio hematoma retroplacentario	14	3,2	-	-	14	3,2
Síndrome de HELLP	9	2,1	-	-	9	2,1
Diabetes gestacional no controlada	9	2,1	-	-	9	2,1
Miocardopatía periparto	5	1,2	-	-	5	1,2
Endometritis	5	1,2	-	-	5	1,2
Hiperémesis gravídica	3	0,7	-	-	3	0,7
Posoperatorio cesárea y miomectomía	2	0,5	-	-	2	0,5
Embolismo amniótico	-	-	1	0,2	1	0,2
Total	426	98,8	5	1,2	431	100,0

El 71,7 % de las pacientes requirió tratamiento quirúrgico y el 29,8 % fue reintervenida. La operación más común fue la histerectomía obstétrica (62,3 %) (Tabla 3).

Tabla 3. Caracterización de las pacientes de acuerdo con el tratamiento quirúrgico

Indicador		Estado al egreso				Total	
		Viva		Fallecida			
		No.	%	No.	%	No.	%
Realización de tratamiento quirúrgico	Sí	307	71,2	2	0,5	309	71,7
	No	116	26,9	6	1,4	122	28,3
Demanda de reintervención quirúrgica (% n=309)	Sí	86	27,8	6	1,9	92	29,8
	No	217	70,2	-	-	217	70,2
Tipo de operación realizada* (% n=431)	Histerectomía obstétrica	266	61,7	5	1,2	271	62,9
	Cesárea	181	42,0	5	1,2	186	43,2
	Salpingectomía y ooforectomía	15	3,5	-	-	15	3,4

Leyenda: (*): en una paciente pudo realizarse más de una intervención quirúrgica

Por otra parte, la Tabla 4 revela que el 100,0 % de las pacientes se clasificó como caso de MME por la necesidad del manejo en una UCI, el 76,8 % por presentar falla orgánica y el 68,9 % por presentar una enfermedad específica. La necesidad de ingreso en la UCI (n=431) fue la que más dispuso el criterio de MME por manejo de la paciente en la UCI; la falla respiratoria (n=285) fue por la que más se estableció el criterio de MME por falla orgánica y la eclampsia/preeclampsia grave (n=145) fue la enfermedad específica que más determinó este criterio.

Tabla 4. Pacientes maternas estudiadas según criterio de morbilidad materna extrema

Criterio de morbilidad materna extrema relacionado con:*		Estado al egreso		Total
		Viva	Fallecida	
		No.	No.	
Enfermedad específica (n=297; 68,9 %)	Eclampsia/preeclampsia severa	145	-	145
	Sepsis puerperal	125	2	127
	Hemorragia obstétrica severa	124	2	116
	Choque	96	4	100
Cardiovascular (n=156)	Choque cualquier etiología	96	4	100
	Presión arterial sistémica elevada	145	-	145
	Enfermedad tromboembólica	37	1	38
	Edema pulmonar agudo	15	-	15
	Paro cardíaco	2	8	10
	Miocardopatía periparto	3	-	3
Disfunción orgánica (n=331; 76,8 %)	Respiratorio (n=285)	277	8	285
	SDRA	14	5	42
	Renal (n=185)	167	8	175
	Insuficiencia renal aguda	45	8	53
	Hematológico (n=15)	9	-	9
	CID	5	1	6
	Hepático (n=15)	14	1	15
	Neurológico (n=13)	1	-	1
Manejo de paciente (n=431; 100,0 %)	Necesidad/cirugía emergente	266	5	271
	Necesidad de ingreso en la UCI	423	8	431
	Necesidad de hemoterapia	111	5	116

Leyenda: (*): una paciente pudo ser clasificada en más de un criterio; SDRA: síndrome de dificultad respiratoria del adulto; EAB: equilibrio ácido básico; CID: coagulación intravascular diseminada; % calculados respecto a n=733

DISCUSIÓN

El estudio que se presenta reveló que fue muy bajo la proporción de pacientes ingresadas en el servicio de Obstetricia que requirió atención en la UCI, resultado que se encuentra en rangos similares a los comunicados por otros investigadores, que apuntan que entre un 0,04 y el 3 % de todas las pacientes obstétricas son admitidas a las UCI.^(11,18,19)

Por otra parte, el 100 % de las pacientes ingresados en la UCI presentó criterio de MME, proporción superior a las que comunican otros autores, que expresan que, en países desarrollados el 1-2 % de las admisiones en la UCI son pacientes obstétricas, porcentaje que puede aumentar hasta 10.6% en países en vías de desarrollo.^(5,19) Esta discrepancia se debe a que es difícil de determinar la proporción real de PM que ingresan en las UCI, pues esta varía según los criterios que se utilicen para la definición de MME; los motivos de ingreso de estas pacientes y los protocolos de tratamiento que se establezcan en cada UCI; las exigencias del sistema de salud, el acceso a los servicios médicos, y las condiciones socioculturales y económicas de cada país.

En este estudio el porcentaje elevado de PM ingresadas en la UCI se debió a que en esta se ingresa cualquier PM con riesgo de complicaciones en relación o no con el embarazo, y de que presente o no criterios de gravedad, pues algunas se ingresan para vigilancia, por lo que adquieren el criterio de MME en relación con el manejo de casos.

Se registró una letalidad inferior a la reportada por otros autores^(20,21), en lo que además influye el hecho de que en el hospital se asegura la accesibilidad precoz de las PM a la UCI, la experticia del equipo médico multidisciplinario para la atención a estas pacientes y el aseguramiento de los recursos materiales para esta finalidad.

En este estudio fue elevada la proporción de mujeres cesareadas y reintervenidas para realizar una histerectomía obstétrica. El aumento de la proporción de cesáreas respecto al parto vaginal estuvo en relación con la condición materna extrema, que requiere una vía rápida para evitar un resultado letal.^(16, 22) La alta frecuencia de histerectomía observada conlleva a proponer que se reflexione sobre la necesidad de implementar más acciones concretas dirigidas a la prevención de la sepsis puerperal y el tratamiento conservador de la hemorragia en obstetricia, siempre que sea posible, aspecto sobre el cual se trabaja actualmente en la provincia y el país.

En este estudio el mayor porcentaje de las PM se agrupó como caso de MME en relación con la necesidad del manejo en una UCI. Los resultados obtenidos en este trabajo están basados en los criterios estandarizados para la identificación de casos seguidos por la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG).⁽²³⁾

En la bibliografía médica es diversa y compleja las propuestas de indicadores de morbilidad materna extrema, de acuerdo con el criterio utilizado, por ello son disímiles los resultados que se encuentran en la literatura consultada. Un ejemplo de esta afirmación lo da Say⁽¹⁵⁾, en una revisión sobre estudios de madres que fueron admitidas en UCI, donde la frecuencia osciló entre 0,80 y 8,23 % entre aquellas cuyo criterio estaba relacionado con una enfermedad específica. Por otra parte, encontró que, si el



criterio estaba relacionado con una falla orgánica, su prevalencia estaba entre 0,38 y 1,09 %, y, por último, si el criterio estaba relacionado con el manejo médico, la frecuencia fue entre 0,01 y 2,99 %.

Las enfermedades relacionadas directamente con los embarazos más comunes fueron la preeclampsia-eclampsia, el posoperatorio por endometritis y por atonía uterina. Estas se reconocen como las entidades que más frecuentemente llevan al ingreso de las pacientes maternas en la UCI; se ha señalado que hasta un 60 % se deben a preeclampsia-eclampsia y sus complicaciones. ^(15, 22)

Los criterios de ingreso obstétricos en unidades especializadas de cuidados críticos varían según la prevalencia de determinadas enfermedades, áreas geográficas, definiciones operativas de morbilidad, criterios de ingreso, y protocolos de tratamiento, desarrollo socioeconómico, accesibilidad a los servicios de salud, entre otros aspectos relevantes, aunque se estima una utilización de cuidados intensivos obstétricos entre el 1-3 % de los partos, especialmente por choque hemorrágico, el embarazo ectópico, el embolismo de líquido amniótico, los trastornos hipertensivos del embarazo, la sepsis, el tromboembolismo venoso y pulmonar, la rotura uterina, el síndrome de HELLP y la coagulación intravascular diseminada, todas ellas pueden llevar al síndrome de disfunción múltiple de órganos con una elevada mortalidad. ^(19,23)

Estudios realizados en Cuba conducen a reconocer que los principales diagnósticos son la sepsis puerperal, la hemorragia sobre todo por la atonía uterina, la preeclampsia-eclampsia, el embarazo ectópico, la neumonía, y cardiopatías agudizadas. ^(7,16)

Fue más común que las causas básicas de muerte se relacionaran directamente con el embarazo, parto y puerperio, lo que es coherente con otros estudios. ^(19,21)

CONCLUSIONES

Se concluye que en el periodo de estudio fue baja la morbilidad materna extrema en el servicio de Obstetricia del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. De manera más común, las pacientes se consideraron con criterio de morbilidad materna severa por la necesidad del manejo en la unidad de cuidados intensivos. La enfermedad obstétrica que más condicionó el criterio de morbilidad materna extrema fue la eclampsia-preeclampsia. La letalidad de las pacientes se relacionó directamente con enfermedades del embarazo, parto o del puerperio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists, Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses, the Joint Commission, Society for Maternal-Fetal Medicine. Severe maternal morbidity: clarification of the new Joint Commission sentinel event policy [Internet]. Washington: ACOG; 2015. [citado 23 Ene 2021]. Disponible en: <http://www.acog.org/About-ACOG/News-Room/Statements/2015/severe-maternal-morbidity-clarification.pdf>



2. Organización Panamericana de la Salud. Resultados de la implementación del sistema de vigilancia de la mortalidad materna basada en la Web. iris.paho.org. Colombia; 2016. [citado 23 Ene 2021]; [aproximadamente 6 p.]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/33714>
3. Santana BY, Gutiérrez MM, Benavides CM, Pérez PPN. Impacto de la hemorragia obstétrica mayor en la morbilidad materna extremadamente grave. Rev Cubana Obst Gin [Internet]. 2017 [citado 23 Ene 2021]; 42(4): [aproximadamente 10 p.]. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/111>
4. Mestre CVA. Clima organizacional en la atención a pacientes con morbilidad materna extremadamente grave. Rev Cubana Salud Pub [Internet] 2019 [citado 23 Ene 2021]; 45(1):[aproximadamente 9p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org/article/rcsp/2019.v45.n1/e988/es/>
5. Semper GAI, Segredo PAM, Hernández NA. Calidad de la atención a la morbilidad materna extremadamente grave. Rev Méd Electrón [Internet] 2017 [citado 23 Ene 2021]; 39(5). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1928/3270>
6. Puerta PA. Identificación de la sepsis obstétrica. Rev Latin Perinat [Internet] 2017 [citado 23 Ene 2021]; 20(2):72-9. Disponible en: http://revperinatologia.com/images/Identificacion_precoz_la_sepsis_obstetrica.pdf
7. Correia Pacheco AJ, Katz L, Rolland AS, Ramos MM, et al. Factors associated with severe maternal morbidity and near miss in in the *São Francisco* Valley, Brazil: a retrospective, cohort study. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2014 [citado 23 Ene 2021]; 14(91):[aproximadamente 6 p.]. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/14/91>
8. Mordan M, Flaz S, Rosario E, Peguero M. Morbilidad materna extrema en pacientes de un Hospital Materno Infantil en República Dominicana. Rev Cubana Obst Gin [Internet]. 2018 [citado 23 Ene 2021]; 44(3):48-57. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/379/297>
9. Nava HW, Mendoza RM, López GA. Epidemiología de la coagulación intravascular diseminada en pacientes obstétricas mediante la aplicación de la escala para CID asintomática en cuidados intensivos. Med Crit [Internet]. 2016 [citado 23 Ene 2021]; 31(6):333-338. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/medicinacritica>
10. Orostegui A, Alarcón Nivia MA. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes sin demora en la atención médica según la estrategia camino para la supervivencia Rev Chil Obst Gin [Internet]. 2016 [citado 23 Ene 2021]; 81(3):[aproximadamente 6 p.]. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000300003>
11. Pérez AA, Valdés SO. Importancia de los cuidados intensivos obstétricos en la disminución de la mortalidad materna Rev Cubana Med Int Emerg [Internet]. 2018 [citado 23 Ene 2021]; 17(2):10-17. Disponible en: <http://www.revcubmedintemerg.sld.cu/index.php/gin/article/view/481/422>
12. Águila SSI, Álvarez TM, Breto GA, et al. Morbilidad materna extrema grave, un reto actual para la reducción de la mortalidad [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013 [citado 23 Ene 2021]. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/morbilidad_materna_full.pdf
13. Elías Sierra R, Bordelois AM, Díaz TE. Calidad de la atención a la materna grave. Rev Inf Cient [Internet]. 2018 [citado 23 Ene 2021]; 97(3):[aproximadamente 10 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1938/3700>



14. Bordelois AM, Elías SR, Choo UT, Estevan SJA, Díaz TE. Morbilidad y mortalidad materna en la unidad de cuidados intensivos. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 23 Ene 2021]; 22(6):627. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2170>
15. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J. Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. Lancet Global Health [Internet]. 2014 [citado 23 Ene 2021]; 2(6):323-33. Disponible en: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X\(14\)70227-X.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X(14)70227-X.pdf)
16. Say L, Pattinson RC, Gulmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity. Reprod Health [Internet]. 2004 Aug [citado 23 Ene 2021]; 1(1):3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15357863/>
17. Karolinski A, Mercer R, Micone P, Ocampo C, Salgad. Modelo para abordar la mortalidad y la morbilidad materna grave. Rev Panam Salud Pub [Internet]. 2015 [citado 23 Ene 2021]; 37(4/5):351-359. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/9214>
18. Valencia DME, Toro OJ, Herrera OO. Prevalencia de morbilidad materna extrema en un hospital de segundo nivel de San Luis Potosí, México. Rev Cubana Salud Púb [Internet]. 2018 [citado 23 Ene 2021]; 86(5):[aproximadamente 5 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-9041201800304
19. Suárez GJA, Gutiérrez MM, Quincose RM, Gómez PY, Gómez MB. Adherencia a las buenas prácticas clínicas del manejo de la morbilidad materna extrema grave. Rev Cubana Gin Obst [Internet]. 2019 [citado 23 Ene 2021]; 45(3):e481. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/481/422>
20. Franco YCE, Hernández PJA. Monitoreo de morbilidad materna extrema (near miss) como compromiso internacional para complementar la calidad de la atención en salud materna. Perinatol Reprod Hum [Internet]. 2016 [citado 23 Ene 2021]; 30(1):31-38]. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rprh.2016.03.004>
21. World Health Organization. Trends in Maternal Mortality: 1990-2015. Estimates developed. datos.bancomundial.org. 2016. [citado 23 Ene 2021]. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/terminos-de-uso>
22. Alkema L. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Lancet [Internet]. 2016 [citado 23 Ene 2021]; 387(10017):462-74. Disponible en: <http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0123-2>
23. Localiza G. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. FLASOG. www.flasog.org. 2017. [citado 23 Ene 2021]. Disponible en: <http://www.flasog.org/>

Declaración de conflicto de intereses:

los autores no declaran conflictos de intereses

Contribución de los autores:

LNGG: curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, administración del proyecto, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.



GCF: curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

AARR: curación de datos, adquisición de fondos, investigación, metodología, recursos, software, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

MMDJ: curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, recursos, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

LNGB: curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, recursos, software, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

