

ADHERENCIA A GUÍAS DE MANEJO DE EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS EN MUERTE MATERNA, HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO 2020

ADHERENCE TO GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF OBSTETRIC EMERGENCIAS IN MATERNAL DEATH, CARLOS MONGE MEDRANO HOSPITAL 2020

Ana Sarai Pumapillo Garcia^{1a*}, Carmen Zaira Quispe Castillo^{1a}, Lilian Rosana Pantoja Sanchez^{1b}

RESUMEN

Objetivo. Determinar el grado de adherencia a las Guías de Práctica Clínica para la Atención de Emergencias Obstétricas (Trastornos hipertensivos, hemorrágicos y sepsis) en las muertes maternas ocurridas en el Hospital Carlos Monge Medrano (HCMM) de Juliaca en el año 2020. **Materiales y métodos.** Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal. Se revisaron las historias clínicas de todas las muertes maternas en el HCMM el 2020, usando el instrumento de evaluación de adherencia a Guías de Práctica Clínica (GPC), previamente validado, elaborado en base a un instrumento del Instituto Mexicano de Seguro Social, adecuándolo a las recomendaciones de GPC del Ministerio de Salud del Perú. (Grado de concordancia entre jueces 97,1%). Se elaboró la base de datos en Excel, se procesaron y analizaron en SPSS versión 27.0. **Resultados.** De las 7 historias clínicas de muerte materna, se halló en general baja y mediana adherencia a GPC, ambas con 42,9%; y alta adherencia solo 14,3%. Respecto a características sociodemográficas, aproximadamente 85% contaba con Seguro integral de salud (SIS), la edad media de las madres fallecidas fue 35 años, y 85,7% procedían de Puno, la mayoría fueron convivientes y tenían secundaria completa. Los trastornos más frecuentes fueron, hipertensivo y hemorrágico, ambos con 42,9%. **Conclusiones:** En ambos resultados de adherencia a GPC, tanto en general como específica por trastorno, las categorías mediana y baja fueron las que destacaron, siendo sepsis el trastorno con menor adherencia a las recomendaciones.

Palabras claves: Adherencia; Guía de práctica clínica; Muerte materna; Hemorragia, Preeclampsia; Sepsis. (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective. Determine degree of adherence to the Clinical Practice Guidelines for Attention of Obstetric Emergencies (hypertensive, hemorrhagic and sepsis disorders) in maternal deaths occurred at the Carlos Monge Medrano Hospital (HCMM) of Juliaca in 2020. **Materials and methods.** Quantitative, descriptive, retrospective, observational and cross-sectional study. Medical records of all maternal deaths in HCMM in 2020 were reviewed, using instrument for the evaluation of adherence to Clinical Practice Guidelines (CPG), previously validated, based on an instrument of the Mexican Institute of Social Security, adapting it to CPG recommendations of Ministry of Health of Peru. (Degree of agreement between judges 97.1%). The database was prepared in Excel, processed, and analyzed in SPSS version 27.0. **Results.** Of the 7 clinical histories of maternal death, it was found in general low and medium adherence to CPG, both with 42.9%; and high adherence only 14.3%. Regarding sociodemographic characteristics, approximately 85% had Comprehensive Health Insurance (SIS), the mean age of the deceased mothers was 35 years, and 85.7% came from Puno, majority were cohabiting and had completed secondary school. The most frequent disorders were hypertensive and hemorrhagic, both with 42.9%. **Conclusions:** In both results of adherence to CPG, both in general and specific by disorder, the medium and low categories were the ones that stood out, with sepsis being the disorder with the least adherence to the recommendations.

Keywords: Adherence; Clinical practice Guidelines; Maternal death; Hemorrhage; Preeclampsia; Sepsis. (Source: MeSH NLM).

¹ Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú.

^a Estudiante de Medicina Humana de USMP

^b Médico especialista en Pediatría, Magister en Gerencia de Servicios de Salud, docente de USMP

 **Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5856-5790>, Ana Sarai Pumapillo Garcia

 **Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7979-7440>, Carmen Zaira Quispe Castillo

 **Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2348-1057>, Lilian Rosana Pantoja Sanchez

Citar como: Pumapillo Garcia AS, Quispe Castillo CZ, Pantoja Sanchez LR. Adherencia a guías de manejo de emergencias obstétricas en muerte materna, hospital Carlos Monge Medrano 2020. Rev Peru Investig Matern Perinat 2022; 11(1): 32-38
DOI <https://doi.org/10.33421/inmp.2022254>

INTRODUCCIÓN

Las guías de práctica clínica (GPC), conjunto de principios y orientaciones, ayudan al profesional de salud en la toma de decisiones del diagnóstico, tratamiento y otros procedimientos a realizar con los pacientes¹.

La mortalidad materna es un problema de salud pública en el país, y sus principales causas son hemorragias, trastornos hipertensivos y sepsis².

La Organización Mundial de la Salud indica elevado número de muertes maternas en países de bajos ingresos, la RMM (Razón de Mortalidad Materna) es 462 por 100 000 nacidos vivos frente a 11 por 100 000 nacidos vivos en países de ingresos altos; en Latinoamérica y el Caribe la RMM es 74 por cada 100 000 nacidos vivos^{3,4}.

El 2020 registra aumento de mortalidad materna con RMM de 17 por cada 100.000 nacidos vivos en el Perú; y la Dirección Regional de Salud de Puno registró 17 fallecidas^{2, 5, 6}.

El 2018, Nisreen I. y col. Jordania; investigaron Adherencia a las GPC durante el manejo prenatal de diabetes mellitus gestacional, encontrando adherencia completa del proveedor a pautas prenatales (48,1%)⁷. El 2018, Grisolle Ortiz y col. Colombia; reportan Adherencia a guías de atención de control prenatal, como media (86%) y aceptable (85.8%) adherencia⁸. El año 2020, Sarah Alja'freh, Jordania; pesquiso Adherencia autoinformada al uso de GPC de trastornos hipertensivos del embarazo; con resultados de cumplimiento en anteparto, intraparto y posparto del 18,6%, 59,5% y 33,3% resultando adherencia subóptima⁹. En 2020, Sandra Millington y col., Universidad de Adelaida, Australia del Sur, estudiaron Adherencia a GPC en embarazadas con afecciones cardíacas entre 2003 y 2013, encontrándose adherencia subóptima a directrices con puntuación media de 16,3¹⁰. En junio 2021, Kyllike Christensson y col., Etiopía, investigaron Cumplimiento total de pautas de atención prenatal durante la primera visita y complicaciones parto; encontrándose adherencia completa de proveedores asociándose con menor riesgo de anemia (IC: 0,31-0,94), con mayor riesgo de hipertensión inducida por embarazo (IC: 1,04-2,81)¹¹. En julio, 2021, Salisu Ishaku y col., publicaron Adherencia a pautas para manejo posparto de trastornos hipertensivos durante el embarazo, encontrándose 58% de adherencia¹².

En Perú existe poca investigación sobre el tema; evidenciado por la búsqueda en Google scholar, Clinical key, repositorios de universidades públicas y privadas peruanas, usando palabras clave como "Adherencia" y "Guía de práctica clínica"; no se encontraron investigaciones en últimos 5 años sobre adherencia a GPC en el ámbito obstétrico en territorio peruano.

En este contexto realizamos la investigación con el objetivo de determinar el grado de adherencia a GPC para Atención de Emergencias Obstétricas (Trastornos hipertensivos, hemorrágicos y sepsis) en muertes maternas ocurridas en el Hospital Carlos Monge Medrano (HCMM) de Juliaca el 2020.

Este estudio es relevante para Perú y más aún el distrito de Juliaca, pues aportará información sobre adherencia a GPC de manejo de emergencias obstétricas en mortalidad materna, y a partir de sus resultados se podrán plantear recomendaciones y servirán de base para entidades que corresponda planteen estrategias que contribuyan a reducción de muertes maternas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio. Estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, observacional y trasversal con población total de 7 historias clínicas de muerte materna en emergencias obstétricas del servicio de obstetricia del HCMM de Juliaca. Se incluyó todas las muertes maternas ocurridas de enero hasta diciembre del 2020.

Instrumento. Formulado en base a cédulas de verificación de apego a recomendaciones de GPC de trastornos hemorrágicos, trastornos hipertensivos y sepsis, realizadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social; validándose con 97,1% de grado de concordancia entre 5 jueces especialistas en gineco-obstetricia. Estructurado en anamnesis y patologías (Trastornos hipertensivos, hemorrágicos y sepsis) en cada una se evaluó prevención y manejo. Cada ítem contó con respuestas dicotómicas, SÍ (cumplimiento) y NO (no cumplimiento). Se clasificó grado de adherencia en Alto (70 a 100%); Mediano (40 a 69%) y Bajo grado de cumplimiento (0 a 39%)¹³⁻¹⁵.

Variables y Mediciones

- Adherencia a GPC en emergencias obstétricas en casos de muerte materna: Apego a normatividad de GPC del ministerio de salud del Perú¹.
- Causas de muerte materna: Motivos de muerte de mujer que está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación de este².
- Edad: Años de vida¹⁶.
- Procedencia: Lugar de origen¹⁷.
- Antecedentes personales: Antecedentes de patologías, modo de vida y características¹⁸.
- Antecedentes obstétricos: Antecedentes patológicos y/o fisiológicos obstétricos¹⁸.
- Antecedentes familiares: Enfermedades que presentan familiares cercanos¹⁸.

- Tipo de sangre: A; B; AB y O¹⁸.
- Tipo de muerte materna: Directa e Indirecta².
- Periodo intergenésico: Periodo recomendado de espera a siguiente embarazo mínimo 18 meses y no más de 60 meses¹⁸.
- Etapa de gestación de muerte materna: Momento de mortalidad materna¹⁸.
- Personal de salud responsable de atención: Unidad orgánica de línea encargada de Atención Integral de Gineco-obstétrica¹⁸.
- Control prenatal: Conjunto de actividades monitorización^{2,18}.
- Afiliación al SIS: Inscritos en el Sistema Integral de Salud².
- Vacunas previas: Inmunizaciones de la madre antes de gestación¹⁸.
- Tipo de ingreso al hospital: Área de ingreso para atención¹⁸.
- Anemia: Reducción de eritrocitos circulantes o de hemoglobina¹⁹.
- Manejo de hemorragia materna: Procedimientos que intervinieron en hemorragia^{13,18}.
- Prevención de hemorragia materna: Medidas anticipadas para evitar hemorragia materna^{13,18}.
- Reconocimiento de shock: Diagnóstico oportuno del estado de Shock^{13,18}.
- Detención del sangrado: Como se controló la hemorragia^{13,18}.
- Tratamiento de hemorragia materna: Terapia farmacológica o medidas de control de hemorragia^{13,18}.
- Identificación del trastorno hipertensivo: Diagnóstico oportuno del trastorno hipertensivo^{14,18}.
- Pronóstico de preeclampsia: Predicción de salud de gestante para prevenir morbimortalidad por preeclampsia^{14,18,20}.
- Prevención de preeclampsia: Medidas anticipadas para evitar preeclampsia^{14,18,20}.
- Tratamiento de trastornos hipertensivos: Terapia farmacológica o medidas para trastorno hipertensivo^{14,18,20}.
- Vigilancia materna fetal: Seguimiento de evolución de gestante y el producto¹⁸.
- Resolución del embarazo: Cese del embarazo fisiológico o inducido¹⁸.
- Manejo anestésico en trastornos hipertensivos: Bloqueo del dolor en procedimiento quirúrgico en paciente con trastorno hipertensivo^{18,20}.

- Prevención de sepsis: Medidas anticipadas para evitar sepsis¹⁵.
- Tratamiento de sepsis: Terapia farmacológica o medidas para sepsis¹⁵.

Análisis estadísticos. Se recolectó datos de historias clínicas en el instrumento, elaborando la base de datos en Excel, procesándose y analizando mediante el programa SPSS v.27.0 efectuándose el análisis univariado. Presentamos el análisis descriptivo en tablas y gráficos de barras con análisis e interpretaciones. El grado de adherencia se obtuvo con el porcentaje de cumplimiento a partir de la suma de los ítems cumplidos de cada patología correspondiente a cada paciente.

Consideraciones éticas. Se contó con aprobación del Comité de Ética de USMP y del HCMM. No existe conflicto ético, en tanto no altera el derecho de las pacientes fallecidas, pues se garantizó su completo anonimato; y los datos recolectados fueron eliminados al finalizar el estudio.

RESULTADOS

Se halló solo 7 muertes maternas en el HCMM de Juliaca el 2020; 3 por causa de trastornos hipertensivos, 3 por trastornos hemorrágicos y 1 por sepsis; la mayoría baja y moderada adherencia. Indicando ineficacias al momento cumplir con recomendaciones para manejo de patologías obstétricas. (Tabla 1)

Tabla 1. Grado de Adherencia a las Guías de Práctica Clínica en muertes maternas en el Hospital Carlos Monge Medrano, Puno, 2020

Características	N°	%
Baja Adherencia (0 - 39%)	3	42,9
Mediana Adherencia (40 - 69%)	3	42,9
Alta Adherencia (70 - 100%)	1	14,3

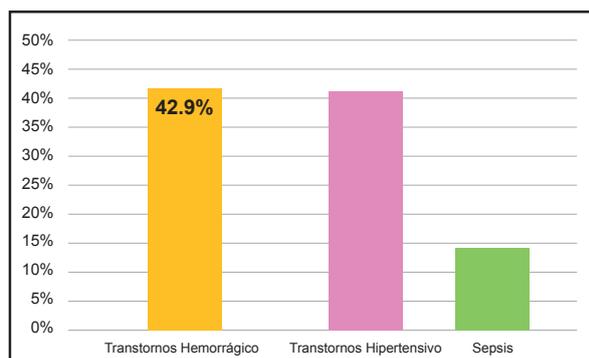
Según las características sociodemográficas poco más del 85% cuenta con SIS, la mayoría entre 18 y 34 años, predominante procedencia de Puno con poco más del 85%; la mayoría son convivientes y tienen secundaria completa. Según antecedentes obstétricos son partos vaginales solo 42,9%, a pesar que 71,4% tuvieron ≥6 controles prenatales, solo 57,1% cuentan con inmunizaciones requeridas la mayoría tiene periodo intergenésico de 12 meses con más del 70%.

Además, ninguna fallecida presenta antecedentes personales, más del 50% ingreso por emergencia. (Tabla 2)

Tabla 2. Características sociodemográficas y obstétricas en muertes maternas en el Hospital Carlos Monge Medrano, Puno, 2020

Características N = 7			Características		
	n	%		n	%
Afiliación al SIS			Anteced.familiares		
Sí	6	85,7	Diabetes	1	14,3
No	1	14,3	Ninguno	6	85,7
Edad			Antecedentes personales		
18 – 34	4	57,1	Ninguno		
>34	3	42,9		7	100
Procedencia			Vacunas previas		
Puno departamento	6	85,7	Rubeola	1	14,3
Bolivia	1	14,3	Antitetánica	2	28,6
			Rubeola-Hepatitis B	1	14,3
			Ninguna	3	42,9
Estado civil			Tipo de sangre		
Soltera	1	14,3	O+	7	100
Conviviente	5	71,4			
Casada	1	14,3			
Grado de instrucción			Ingreso		
Primaria completa	1	14,3	Hospitalización	1	14,3
Secundaria completa	6	85,7	Emergencia	6	85,7
Antecedentes obstétricos			Periodo intergenésico adecuado (>12 meses)		
Parto vaginal	3	42,9	Sí	5	71,4
Cesárea	2	28,6	No	1	14,3
Ninguno	1	14,3	No registrado en Historia Clínica	1	14,3
Parto vaginal+aborto	1	14,3			
Controles prenatales			Antecedente de aborto		
<6 controles	2	28,6	Completo	1	14,3
≥6 controles	5	71,4			

Todas las muertes fueron de causa directa: Trastornos Hemorrágicos y Trastornos hipertensivos los más frecuentes. (Gráfico de barras 1)

Gráfico de barras 1: Causa de muertes maternas en el Hospital Carlos Monge Medrano, Puno, 2020

Evaluando cumplimiento de recomendaciones por patología, muertes por trastornos hemorrágicos, se cumplió más del 80% del reconocimiento y tratamiento; pero manejo durante el embarazo no alcanzó ni 40%.

En trastornos hipertensivos, cumplieron todas las recomendaciones del tratamiento, siendo de menor cumplimiento predicción y prevención, con cumplimiento mayor del 65%, comparado con menor cumplimiento en casos de trastorno hemorrágico es más del doble.

En sepsis, resalta el incumplimiento de recomendaciones, considerando tratamiento, el de mayor cumplimiento con apenas 20%. (Tabla 3)

Tabla 3. Recomendaciones de la GPC por patologías (Trastorno Hipertensivo, Hemorrágico y Sepsis) en el Hospital Carlos Monge Medrano, 2020

Recomendaciones N=42		Trastornos hemorrágicos (3 pacientes)				
	n	%		n	%	
Durante el embarazo			Detención del sangrado			
Cumple	19	63,3	Cumple	2	13,3	
No cumple	11	36,7	No cumple	1	6,7	
			No aplica	12	80	
Prevención		4	Tratamiento			
Cumple	2	44,4	22,2	Cumple	13	86,7
No cumple	3	33,3		No cumple	1	6,7
No aplica				No aplica	1	6,7
Reconocimiento del estado de choque						
Cumple	17	81				
No cumple	3	14,3				
No aplica	1	4,8				
Recomendaciones N=52		Trastornos hemorrágicos (3 pacientes)				
	n	%		n	%	
Identificación del trastorno			Tratamiento de HELLP			
Cumple	47	67	Cumple	1	6,7	
No aplica	4	5,3	No cumple	2	33,3	
			No aplica	3	50	
Predicción			Vigilancia materna-fetal			
Cumple	1	33,3	Cumple	2	16,7	
No cumple	2	66,7	No cumple	8	67,7	
			No aplica	2	16,7%	
Prevención			Resolución			
Cumple	1	33,3	Cumple	2	66,7	
No cumple	2	66,7	No aplica	2	33,3	
Tratamiento general			Manejo anestésico			
Cumple	2	33,3	Cumple	11	52,4	
No aplica	14	66,7	No cumple	10	47,6	
Tratamiento de crisis hipertensiva			Vigilancia en el puerperio			
Cumple	3	100	Cumple	7	16,7	
			No cumple	3	50	
			No aplica	2	33,3	
Tratamiento de eclampsia			Hipertensión en el puerperio			
Cumple	1	16,7	Cumple	4	33,3	
No cumple	2	33,3	No cumple	7	58,3	
No aplica	3	50	No aplica	1	8,3	
Recomendaciones N=13		Sepsis (1 paciente)				
Prevención						
No cumple	1	14,2				
No aplica	6	85,7				

Diagnóstico		
No cumple	1	100
Tratamiento		
Cumple	1	20
No cumple	3	60
No aplica	1	20

Abordando comorbilidades de muertes maternas, la mayoría presentaba anemia moderada y severa, pero casi el 50% no registraron valores de hemoglobina. (Tabla 4)

Tabla 4. Comorbilidad (Anemia) en mortalidad materna en Hospital Carlos Monge Medrano, Puno, 2020

Características	N°=7	(%)
Anemia		
Moderado (8 - 9,9 g/dl)	2	28,6
Severa (< 7 g/dl)	2	28,6
No registrado	3	42,9

Según grado de adherencia por patología, los trastornos hemorrágicos muestran mayor cumplimiento con más del 50%, indicando adherencia mediana, y sepsis presenta el más bajo porcentaje de cumplimiento. (Tabla 5)

Tabla 5. Grado de Adherencia a las GPC según causa de muerte materna en el Hospital Carlos Monge Medrano, Puno, 2020

	Trastornos hemorrágicos N=3	Trastornos hipertensivos N=3	Sepsis N=3
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)	57,7	38,8	6,6
Adherencia del expediente a las recomendaciones clave de la GPC	Mediano	Bajo	Bajo

DISCUSIÓN

El presente estudio encuentra baja y moderada adherencia a la GPC en muertes maternas (42,9%), realizando búsqueda mundialmente, no se encontraron investigaciones de adherencia a GPC de muertes maternas, por tanto comparamos con estudios del ámbito obstétrico, e investigaciones con mayor adherencia al presente estudio, la investigación de Salisu Ishaku (2020-Nigeria) con 58% de cumplimiento de pautas para manejo postparto de trastornos hipertensivos y la investigación de Nisreen I. et al. (2018-Jordania) de 48,1% de adherencia de manejo prenatal.

Si bien, la comparación con los estudios descritos está dirigida al manejo de trastornos hipertensivos, existen resultados similares, reflejando inadecuada atención de gestantes según patologías, siendo trastornos prevenibles y manejables si se siguen las recomendaciones de las GPC, evitando así muertes maternas.

Consecuentemente, los estudios con menor adherencia en comparación a esta investigación, fue el de Sandra Millington (2020-Australia del Sur), con adherencia baja a GPC de gestantes con afección cardíaca preexistente con puntuación media de 16,3.

En latinoamericana la investigación de Grisolle Ortiz (2018-Colombia), la adherencia a GPC de controles prenatales presenta porcentaje medio y aceptable (86%-85,8%), indicando adherencia mucho mayor en relación al presente estudio; mostrando que la atención del control prenatal en Colombia es adecuada y adherencia a la GPC dependiente del funcionamiento de los sistemas de salud y sus actores involucrados.

Gran porcentaje no tenía registro de exámenes laboratoriales, indicando ineficiencia por parte del personal de salud al solicitar estas pruebas relevantes, considerando que las que sí tuvieron, registraron anemia moderada y severa como comorbilidad, enfermedad prevalente en el país, tanto en gestantes como en mujeres en edad fértil ²¹.

Los diagnósticos más frecuentes de muerte materna del HCMM el 2020 son Trastornos Hemorrágicos y Trastornos hipertensivos, corroborándose las mismas causas de muerte materna según boletín epidemiológico del Perú (2020); tanto a nivel distrital, departamental y nacional.

Se concluye que en el HCMM predominó baja y mediana adherencia a las GPC en emergencias obstétricas; siendo sepsis la patología con mayor incumplimiento de recomendaciones; trastornos hemorrágicos e hipertensivos fueron las causas de mortalidad más frecuentes. El perfil sociodemográfico de las madres fallecidas refleja bajo nivel socioeconómico, falta de estudios superiores, edad media de 35 años, considerada esta edad, según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, como embarazos de alto riesgo para la mujer por considerarse edad materna avanzada¹⁸.

Finalmente, una limitación del estudio fue la redistribución de pacientes gestantes a establecimientos de categorías menores al del HCMM por causa de la pandemia, pues el HCMM se convirtió en un Hospital de atención prioritaria Covid-19. Teniendo en cuenta que Puno registró 17 muertes maternas el 2020, nuestra población de estudio fue reducida, por lo que se recomienda ampliar el estudio a todo el departamento y/o realizarlo en otras regiones del país, para tener información más completa. Se recomienda establecer en forma sistemática capacitaciones al personal de salud en Sepsis y trastornos hipertensivos, por la baja adherencia hallada.

Contribuciones de los autores. Carmen Quispe (CQ) y Ana Pumapillo (AP) diseñaron el estudio; gestionaron permisos, realizaron la recolección de datos y su respectivo análisis, redactaron el manuscrito y su versión final. Lilian Pantoja (LP) participó en el diseño del estudio, análisis de los datos, redacción del artículo y redacción final del manuscrito. Todos los autores aprobaron la versión final y asumen responsabilidad frente a los contenidos del artículo.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de intereses.

Financiamiento: Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Biblioteca Virtual de Salud. DeCS Server-List Terms [Internet], 2021 Disponible en: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>.
2. MINSA. Boletín trimestral 2020. Perú; 2021 3-9p.
3. OMS. Maternal mortality [Internet]. Suiza; 2017. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
4. Banco Mundial. Maternal mortality ratio - Latin America&-Caribbean-Data [Internet]. 2019. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.MMRT?locations=ZJ>.
5. Montaña EH. Memoria Anual 2020 Dirección Regional de salud Puno. Perú; 2020 26p.
6. Gianella C. et al. Reverting five years of progress: Impact of COVID-19 on maternal mortality in Peru. Perú; 2021.
7. Salama NI, Abushaikha L. Adherence to Clinical Practice Guidelines during Antenatal Management of Gestational Diabetes Mellitus: An Integrative Review. *Open Journal of Nursing*. 2018;8(10):758-70. DOI:10.4236/ojn.2018.810057.
8. Ortiz-Grisolle KJ, et al. Adherencia a guías de atención de control prenatal red pública de subregión norte, departamento del Magdalena. Colombia; 2019;16(1):115. DOI:10.21676/2389783X.2511.
9. Sarah Alja'freh. Self-Reported Adherence to the Use of Clinical Practice Guidelines of Hypertensive Disorders of Pregnancy in Jordanian Hospitals [Internet]. Jordania, 2021. Disponible en: <https://www.authorea.com/users/295894/articles/424762-self-reported-adherence-to-the-use-of-clinical-practice-guidelines-of-hypertensive-disorders-of-pregnancy-in-jordanian-hospitals?commit=71e8df8cc-d3838a4613eacedb9f5a9d13904c758> DOI:10.22541/au.158074953.33070738.
10. Sandra Millington et al. Adherence to clinical practice guidelines for South Australian pregnant women with cardiac conditions between 2003 and 2013 [Internet]. Australia, 2018 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7077829/> DOI: 10.1371/journal.pone.0230459.
11. Seyoum T. et al. Complete adherence to antenatal care guideline during the first visit and antepartum complications in public health facilities: a prospective cohort study in Northwest Ethiopia [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.researchsquare.com/article/rs-605611/v1> DOI:10.21203/rs.3.rs-605611/v1.
12. Oyenehin L, et al. Adherence to Guidelines in Postpartum Management of Hypertensive Disorders in Pregnancy in Tertiary Health Facilities in Nigeria: A Multi-centre Study. *Health Systems&Reform*. 2021;7(1) DOI: 10.1080/23288604.2021.1932229.
13. Navarro D. Diagnóstico y Tratamiento del choque hemorrágico obstétrico. IMSS. México. 2017.
14. Rodríguez DGP. Prevención, diagnóstico y tratamiento de preeclampsia. IMSS. México. 2017.
15. Otega MTM. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis materna. IMSS. México. 2018.
16. Biblioteca Virtual en Salud. DeCS Server-List Terms [Internet]. 2021. Disponible en: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>.
17. RAE. Diccionario de lengua española [Internet]. Edición Tricentenario. Disponible en: <https://dle.rae.es/procedencia>.
18. MINSA. Guías de práctica clínica para atención de emergencias obstétricas. Perú; 2007. 177p.
19. Biblioteca Virtual en Salud. DeCS Server-List Terms [Internet]. Disponible en: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>.
20. Arrese, M, et al. Hígado y embarazo - Ferreras. *Medicina Interna*. Vol.45. España: ELSIEVER; 2020. 359-363 p.
21. INEI. Encuesta Demográfica de Salud Familiar 2020. Perú; 2021. 231p.

Correspondencia:

Ana Sarai Pumapillo Garcia
 Dirección: MzG2 Lt36 Angamos, Ventanilla
 Correo: ana_pumapillo@usmp.pe
 Teléfono: 960537584