

Carrera de **OBSTETRICIA**

“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA
EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL
SERGIO E. BERNALES, 2021”

Tesis para optar al título profesional de:

OBSTETRA

Autores:

Isabel Cristina Lago Salazar

Erika Jasmin Moreto Laura

Asesor:

Mg. Nicolás Augusto Quiroz Díaz

<https://orcid.org/0000-0002-0453-6318>

Lima - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Lily Callalli Palomino	10314655
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Sonia Sotelo Muñoz	32930019
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Ysis Roa Mego	40174394
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

2da revisión

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	4%
2	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	revpediatria.sld.cu Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	1%

DEDICATORIA

A mis padres, hermana y familiares que son especiales en mi vida, por brindarme su apoyo incondicional y estar presente en mi proceso de formación en todos estos años, no fue fácil, pero estuvieron ahí para motivarme hasta alcanzar mis anhelos, fruto de mi esfuerzo y perseverancia, además con mucho cariño para mi primo que con solo recordar sus consejos fue un impulso más para lograr mis deseos de superación.

Moreto Laura Erika Jasmin.

De manera muy especial dedico este trabajo en primer lugar a Dios, asimismo a mi papá por todo su esfuerzo y sacrificio que me brindo durante todos estos años de estudios, a mi mamá que siempre estuvo para mí en todo momento brindándome aliento para no rendirme a pesar de los obstáculos y a mi abuelita que también estuvo conmigo dedicándome su ayuda en las situaciones difíciles, a todos ellos gracias por querer que sea una profesional con valores y principios.

Lago Salazar Isabel Cristina.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, por guiar mis pasos y ser mi fortaleza cada día en esta hermosa experiencia y me quedo con los mejores recuerdos vividos que han pasado en lo largo de mi vida. Asimismo, a mis padres, por todo su amor, comprensión y sacrificio, por todo su esfuerzo y esmero. Para terminar de agradecer a nuestros docentes en especial a la Obsta. Ana Li Pari, Maribel Salas y John y a nuestro asesor Nicolas Quiroz, que fueron un pilar fundamental en todo nuestro proceso de investigación.

Moreto Laura Erika Jasmin.

Agradecer en primer lugar a Dios por brindarme las fuerzas necesarias y sabiduría para no rendirme y seguir hasta el final con mis objetivos. Asimismo, agradecer a mis padres, por todo su esfuerzo y sacrificio que hicieron para poder culminar mi carrera, además de su apoyo y aliento en cada momento difícil. Gracias a todos mis docentes de la universidad que fueron parte de mi formación y me brindaron grandes conocimientos y enseñanzas. Para finalizar, agradecer a nuestros docentes en especial a la Obsta. Ana Li Pari, Maribel Salas y John y a nuestro asesor Nicolas Quiroz, que fueron un pilar fundamental en todo nuestro proceso de investigación.

Lago Salazar Isabel Cristina.

Tabla de contenido

JURADO CALIFICADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	9
1.1. Realidad problemática	9
1.2. Formulación del problema	34
1.3. Objetivos	34
1.4. Hipótesis	35
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	36
CAPÍTULO III: RESULTADOS	41
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS	61
ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.....	41
Tabla 2. Factores sociodemográficos en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.....	42
Tabla 3. Factores obstétricos en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.....	43
Tabla 4. Factores reproductivos en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.....	44
Tabla 5. Factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.....	45
Tabla 6. Factores obstétricos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.....	47
Tabla 7. Factores reproductivos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.....	49

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021. **Materiales y métodos:** es un estudio de diseño observacional de tipo cuantitativo, analítico de casos y controles, transversal y retrospectivo. Se aplicó el instrumento de ficha de recolección de datos, el cual la muestra estuvo conformada por 61 casos y 122 controles. **Resultados:** La edad entre los 18 y 29 años [OR=4.38; IC95%= 2.26 – 8.52] y la ocupación de ama de casa [OR=4.29; IC95%= 1.94 – 9.48] fueron los factores sociodemográficos asociados de manera significativa con la anemia ferropénica, el número de controles prenatales menor a 6 [OR=4.52; IC95%= 2.20 – 8.12], el inicio del control prenatal tardío [OR=8.30; IC95%= 4.13 – 16.67] y la falta de consumo de sulfato ferroso [OR=7.46; IC95%= 3.52 – 15.79] fueron los factores obstétricos asociados significativamente, el régimen catamenial mayor a 7 días [OR=6.34; IC95%= 2.46 – 16.35] fue el factor reproductivo asociado de forma significativa. **Conclusión:** Existen factores sociodemográficos como la edad y la ocupación, los factores obstétricos es el número de control prenatal, inicio de control prenatal y consumo de suplemento de hierro y en los factores reproductivos es el régimen catamenial mayor de 7 días, son todos los factores mencionados que se asocian al desarrollo de la anemia ferropénica en el embarazo.

PALABRAS CLAVES: Embarazo, Factores, anemia ferropénica

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Al iniciar con el embarazo se sufren grandes cambios fisiológicos, ya que durante esta etapa las reservas de hierro son de 1g considerable para un mayor incremento de síntesis de hemoglobina y a la vez compensar la pérdida de sangre durante el parto vaginal. Además, tener en cuenta que cuando la gestante no tiene la suficiente reserva de hierro se produce el cuadro de anemia ferropénica. Asimismo, se sabe que durante las 6- 12 semanas de gestación se produce una expansión de volumen plasmáticos de 10 a 15 % hasta obtener un incremento de 40-50% para las semanas 30-34. por ello en el segundo trimestre de embarazo existe una desproporción de plasma y glóbulos rojos donde los niveles de hemoglobina están por debajo de la cifra normal. (1)

Cabe destacar que la causa de su alta frecuencia es el factor alimentario, debido que el aporte de hierro de la dieta es insuficiente tanto en calidad como en cantidad. teniendo en cuenta que la anemia es una complicación seria de la gestación, construyendo la carencia nutricional. Por esta razón la anemia produce bajo peso al nacer, prematuridad, muerte fetal, perinatal y mortalidad materna. (2)

Ante ello, toda gestante en el parto pretérmino tiene consecuencia con lo dicho anteriormente, ya que son causas de morbimortalidad perinatal y neonatal temprana, por ello se establece el manejo oportuno de la anemia durante los controles para menor riesgo. Por

lo mencionado la mujer ayudara a no producir las posibles alteraciones, obstétricas y perinatales que se puede presentar durante el embarazo. (3)

Por el cual, a nivel mundial, un aproximado del 33 % de mujeres en edad reproductiva sufren de anemia, poniendo en riesgo la salud de sus hijos. En 2019, la prevalencia mundial de anemia fue del 36,5 % en gestantes, y del 39,8 % en niños de 6 a 59 meses. La prevalencia más alta de anemia (56 %) se halló entre gestantes de países de escasos ingresos y medianos, y la más baja (24,1 %) se evidenció entre gestantes de América del Sur. Ante ello, África tiene la mayor prevalencia de anemia en el embarazo (57 %), seguida del Sudeste Asiático (48 %). (4) En un estudio realizado en Bengala Occidental, existe una prevalencia general de anemia gestacional del 90%. En su mayor proporción el 60,5% padecen de anemia moderada. Debido a factores como el nivel socioeconómico, la multiparidad y la atención prenatal tardía. (5)

Por consiguiente, en Latinoamérica y el Caribe, se expone a la anemia como una causa de morbilidad mundial y se tienen datos constituidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que expresan que el 30% de mujeres en edad fértil padecen de anemia y el 40% de ellas son gestantes. Asimismo, en Ecuador, según las fuentes estadísticas de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU) en el intervalo del 2015-2018 manifestaron que el 15% de embarazadas del país sufren de anemia siendo los factores asociados el bajo nivel socioeconómico de la población ecuatoriana, estilos de vida inadecuados y una alimentación incorrecta durante la infancia. (6)

En Cuba la prevalencia de anemia se presenta entre el 20-25% de las gestantes. En Argentina, la predominancia En Cuba la prevalencia de anemia se presenta entre el 20-25% de las gestantes.

En Argentina, la predominancia de anemia en gestantes fue: 9,8% en el primer trimestre, 26,3% en el segundo trimestre y 35,2% en el tercer trimestre. En la provincia de Chaco el 35,8% de embarazadas con anemia fue en el tercer trimestre. En la provincia de Buenos Aires se evaluaron gestantes en el primer trimestre y el 14% tenía anemia. En la provincia de Tucumán el predominio de anemia en grávidas del primer o segundo trimestre fue del 7,4%. (7)

Se hallaron que en Cúcuta-Colombia, las prevalencias más elevadas de gestantes con anemia ferropénica, fueron quienes no contaban con viviendas, ningún nivel de educación, mujeres de bajos recursos económicos y diversidad cultural. (8)

Sin embargo, a nivel nacional, los primeros seis meses del 2021, la anemia en gestantes afectó una proporción del 19,3% en las Diresa que enviaron información, a pesar de ello, la Diresa Huancavelica es la que cuenta con una mayor proporción del 32,0%.

De igual manera, 10 de las 25 Diresa/Geresa/Diris que enviaron información revelan proporciones de nivel moderado de anemia, siendo un problema de salud pública, resaltando las más altas proporciones de anemia en gestantes entre los 15 y 19 años y los 45-49 años (aunque este último grupo etario con un número de evaluadas significativamente menor). No obstante, el porcentaje de evaluadas entre los 20 y 24 años fue el más elevado, excediendo

las 30 000 embarazadas. (9) En Lima-Perú, detectó que entre los factores asociados más relacionados a la anemia ferropénica en embarazadas fueron los sociodemográficos como ser ama de casa y con respecto a los niveles de anemia presentaron leve y moderada. (10)

El Hospital Nacional Sergio E. Bernales se encuentra ubicado en el distrito de Comas (Collique), en el cual se demostró que la anemia es una patología muy frecuente en la población que acuden a este hospital, especialmente en las embarazadas y púerperas. Se dispuso que la prevalencia de la anemia en estos habitantes es de 33%, una cantidad muy alta teniendo en cuenta el esmero por parte del Estado para luchar contra esta problemática. Por ende, esta patología puede generar serias consecuencias tanto en la gestante como en el feto. (11)

Ante ello, resaltamos la importancia de esta enfermedad, siendo necesario identificar los factores de riesgo: sociodemográficos, obstétricos y reproductivos que se relacionan con la anemia en el embarazo. Obteniendo este dato relevante para analizar y otorgar la importancia que amerita la gestante cuando acude a su control prenatal y poder detectar a tiempo alguna patología como la anemia ferropénica y evitar complicaciones futuras en el binomio materno-fetal.

Antecedentes internacionales

Osman et al., en Etiopía en el año 2019, realizó la tesis “Factores de riesgo de anemia entre mujeres embarazadas que asisten a la unidad de atención prenatal en establecimientos de salud pública seleccionados de Jigjiga, región de Somali, Etiopía oriental 2019: estudio de casos y controles sin igual” el cual tuvieron como objetivo determinar los factores asociados con la anemia entre las mujeres embarazadas que acuden a atención prenatal en los establecimientos de salud pública de Jigjiga, región de Somali, Etiopía oriental. Tuvo un diseño de estudio de casos y controles no emparejado basado en establecimientos, la muestra fue de 228 gestantes, se utilizó un cuestionario validado. Como resultado se identificaron 97 participantes del grupo de anemia (85,1%) y 78 (68,4%) controles tenían algún tipo de instrucción [OR=1;34 IC95%= 0,56–3,19]. El estatus ocupacional de la mayoría de los participantes era ama de casa (grupo anemia 103; 90,4% y grupo control 109; 95%). Además, la mayoría de las participantes en ambos grupos (anémicas: 86; 75,4%; controles: 85; 74,6%) eran mujeres multigrávidas. En conclusión, este estudio identificó que la educación informal y ser ama de casa fueron los principales factores de riesgo para la anemia en el transcurso de la gestación en Jigjiga, región de Somali, Etiopía oriental. (12)

Kidanemaryam et al., en Etiopía en el 2019, realizaron el estudio “Factores de riesgo de anemia entre mujeres embarazadas que asisten a atención prenatal en establecimientos de salud de la Zona Este de Tigray, Etiopía, estudio de casos y controles, 2017/18” teniendo como objetivo identificar los factores de riesgo de anemia entre las mujeres embarazadas en la Zona Este de Tigray, Etiopía. El tipo de diseño que se aplicó es de estudio de casos y

controles no emparejados basado en instalaciones, conformado por un aproximado entre 600 (150 casos y 450 controles) mujeres embarazadas en 2017/18, se utilizó un cuestionario estructurado. Como resultado obtuvieron que el 42,7% de los casos y el 50,7% de los controles tenían entre 20 y 30 años. En conclusión, este estudio identificó que la edad fue el principal factor de riesgo para la anemia durante el embarazo en la Zona Este de Tigray. (13)

Jawad, en el 2021, desarrollaron la investigación “Factores asociados a la anemia en mujeres embarazadas que asisten a centros de atención primaria de salud en la ciudad de Al – Hilla” teniendo como objetivo evaluar los factores de riesgo de anemia entre las mujeres embarazadas que asisten a los centros de atención primaria de salud en Al- Hilla city, predecir las variables que contribuyen a los factores de riesgo de anemia entre las mujeres embarazadas y averiguar la relación entre los factores de riesgo de anemia y estas variables. Fue de tipo de diseño de casos y controles, considerando una muestra conveniente de (700) mujeres embarazadas incluidas (350) mujeres embarazadas con anemia (grupo de casos) y (350) mujeres embarazadas que no sufren de anemia (grupo de control), se utilizó un cuestionario desarrollado. Se encontró que el porcentaje más alto en los estudios de casos y controles fue (29,4% y 32%) respectivamente su rango de edad entre (20-24) años, con respecto a la calificación educativa, el porcentaje más alto (37,4%, 46%) eran escuela primaria graduados Y (77,4%, 84,3%) de amas de casa. Asimismo, el mayor porcentaje del grupo de estudio (54%) presentó anemia leve. Las amas de casa tenían 1,5 veces el riesgo de anemia durante el embarazo (OR=1,564). Las mujeres con menstruaciones abundantes

tenían 6,6 veces el riesgo de anemia durante el embarazo (OR=6,631). Se demostró que hubo una asociación significativa entre el factor de riesgo de anemia durante el embarazo y; características sociodemográficas de la ocupación de amas de casa, características de la historia reproductiva (mujeres con menstruaciones abundantes, primíparas, con uno o más abortos). (14)

Teshome et al., en Etiopia, en el año 2020, desarrollaron el estudio denominado “Determinantes de la anemia entre las mujeres embarazadas que asisten a la clínica de atención prenatal en los establecimientos de salud pública en el distrito de Kacha Birra, en el sur de Etiopía” que tuvo como objetivo identificar los determinantes de la anemia entre las madres embarazadas que asisten a la clínica de atención prenatal en los establecimientos de salud pública en el distrito de Kacha Birra, en el sur de Etiopía. Fue de tipo de diseño de casos y controles sin igual, realizando una muestra de 117 casos y 227 controles, su utilizo un cuestionario. Se hallo que las madres embarazadas que habían tenido una tasa de flujo sanguíneo menstrual abundante anteriormente tenían 2,7 veces más probabilidades de tener anemia que aquellas que no tenían antecedentes de una tasa de flujo sanguíneo menstrual abundante [AOR=2,7, IC del 95 %: 2,66–28,53]. Del mismo modo, las madres embarazadas que tenían entre 20 y 24 años de edad tenían 4 veces más probabilidades de desarrollar anemia en comparación con las mujeres embarazadas de más de 35 años [AOR=4,013, IC del 95 %: 1,08–9,0]. Se concluye que el flujo menstrual intenso previo y la edad, fueron predictores significativos de anemia entre las mujeres embarazadas. (15)

Tulu et al., en Etiopia Occidental, en el 2019, elaboraron el estudio “Factores determinantes de la anemia entre las mujeres embarazadas que acuden a atención prenatal en la zona de Horo Guduru Wollega, Etiopia occidental: estudio de casos y controles sin emparejar” que tuvo como objetivo identificar los determinantes de la anemia entre las mujeres embarazadas que asisten a atención prenatal en los establecimientos de salud pública de la zona de Horo Guduru Wollega, Etiopía occidental, 2017. Tuvo un diseño de casos y controles no emparejado, considerando una muestra de 191 mujeres embarazadas anémicas y 382 no anémicas, se utilizó un cuestionario. Como resultados se obtuvieron que más de la mitad de los participantes, (59,2% (113/191) de casos y 52,6% (201/382) de controles, eran agricultores, el 98% (185/188) de los casos y el 96,3 (366/380) de los controles, estaban casados y tenían una media de edad de 19 años ($\pm 2,3$). La proporción de sangrado menstrual abundante fue dos veces mayor en los casos que en los controles (32 % y 16 %, respectivamente). La anemia leve fue la forma más prevalente de anemia, con un 60%, seguida de una anemia moderada, un 39 %, y una anemia grave, un 1 %. Las mujeres embarazadas que tomaron suplementos de hierro de forma irregular tenían casi 3 veces más probabilidades de sufrir anemia que sus contrapartes (AOR = 2,87, IC del 95 %: 1,41, 5,84). Se concluyó que los determinantes de la anemia en las gestantes fueron el sangrado menstrual abundante y el uso irregular de suplementos de hierro. (16)

Antecedentes nacionales

Márquez, en Lima en el 2021, desarrollaron la investigación “Factores asociados a la anemia en pacientes atendidas de parto en el hospital San José del Callao en el primer trimestre del año 2020” que tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la anemia en pacientes atendidas de parto en el primer trimestre, el tipo de diseño fue observacional, retrospectivo, transversal, analítico, de casos y control, obteniendo una muestra de 214 gestantes, se utilizó datos de las historias clínicas. Como resultados de los casos, predominó que el 59.4% tuvo anemia leve. La edad de 18 a 29 años el 75% fueron anémicas y 55.1% sin anemia OR=2.44 IC=(1.26-4.75) p=0.0076, el nivel de educación (primaria y secundaria) OR=5.01, IC=(2.21-11.39) p=0.0001, ocupación no remunerada (ama de casa) OR=8.66, IC=(3.48-21.50) p=0.0000, el 85.9% de las multigestas presentaron anemia, frente al 63,0% sin anemia OR=3.59 P=0.0018, multíparas OR=5.49, p=0.0000, edad gestacional a término OR=3.59, p = 0.0018, atención prenatal < 6 controles OR=4.66, p=0.0000. Se concluyó la asociación de factores a la patología de anemia. (17)

Cuela, en Arequipa-Perú en el 2021, se elaboró el trabajo denominado “Factores asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del centro de salud Maritza Campos Diaz.julio.2021”. que tuvo como objetivo determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la presencia de anemia en las gestantes, su diseño fue no experimental, transversal tipo correlacional, de casos y controles, considerando una muestra de 100 pacientes, 50 casos y 50 controles, se utilizó a ficha de recolección de datos. Como resultados las gestantes de 28 a 37 años tienen anemia con el

52%, las sin anemia de 18 a 27 años tiene el 50.0%, OR=0.66 (-0.23-0.95). Las con anemia tienen el 51.2% solo primaria, las sin anemia tienen el 30.61% con estudio superior no universitario, OR=3.54 (2.20-3.99). mujeres anémicas convivientes 51.02%, sin anemia casadas 42.00%, OR=1.00. anémicas con dos gestaciones 32.00%, sin anemia con una gestación 44.00%, OR=2.78 (1.32-3.90). el 62.00% de las gestantes con anemia han tenido controles prenatales inadecuados, mientras que el 82.00% de las gestantes sin anemia tuvieron 6 o más controles prenatales. OR=7.43 (5.28-8.25). Se concluye la prevalencia de anemia en gestantes, excepto la edad. (18)

Tinoco, en Lima-Perú en el año 2018, realizaron un estudio titulado “Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el hospital de Ventanilla julio – diciembre, 2018” que tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes. El diseño fue de tipo observacional, analítico y transversal, de caso control, retrospectivo, obteniendo la muestra es de 62 con anemia y 62 sin anemia, se utilizó una ficha de recolección de datos. Como resultado se encontró gestantes con nivel de anemia severa con 45.2%. se asocia la edad entre 15 a < 24 años ($p=0.0003$) OR 4.06 IC 1.88 – 8.76] es uno de los factores personales. En cuanto a factores gineco-obstétricos de riesgo, se observa que la multiparidad del grupo caso es 61.3% y control 83.9% OR 3.2842 IC 1.4064 - 7.6689]. ($p=0.005$). se concluyó que existen riesgo para que la mujer gestante tenga anemia. (19)

Mondalgo, en Huancayo-Perú en el 2019, desarrollo en título denominado “Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del centro de salud Yauyos– Jauja en el año 2018” que tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes. El diseño fue tipo observacional, retrospectivo, transversal, correlacional y de diseño casos y controles, obtenido la muestra de 100 gestante, se utilizó ficha de recolección de datos de las historias clínicas y el carnet de control prenatal. Como resultado: Se identifico los siguientes factores de riesgo: multigesta ($p = 0,004$ y un $OR = 3,841$), multípara ($p = 0,001$ y un $OR = 4,195$), el 86.0% de la suplementación con sulfato ferroso es inadecuada, mientras que la adecuada es de 60.0%, ($OR = 4.095$, $P = 0.007$). Se concluye que se halló a los factores de riesgos como, multigesta, multiparidad, inadecuada suplementación de sulfato ferroso. Así como la edad, nivel de estudios, estado civil, ocupación y el número de controles durante el embarazo no son factores asociados para la anemia en la gestante. (20)

Valverde, en Trujillo-Perú, en el 2017, realizaron la tesis “Edad, paridad e índice de masa corporal asociados con la anemia en gestantes atendidas en el Hospital de Pacasmayo 2017” que tuvo como objetivo determinar si la edad, paridad el índice de masa corporal son factores de riesgos asociados con anemia, que tuvo como diseño no experimental, de casos y controles, con una muestra de 48 historias clínicas de embarazadas con anemia (casos) y 96 sin anemia (controles), con una muestra de 326 gestantes, se empleó la ficha de recolección de datos. Se encontró que el 77% de embarazadas presentaron anemia leve, el 23% anemia moderada y ninguna anemia severa; la edad estuvo asociado con la anemia de manera significativa ($OR = 2$, I.C.: 0.92-3.88); en cambio no hubo asociación con la paridad

y el índice de masa corporal (OR = 0.83, I.C.: 0.40-1.72 y OR = 1, I.C.: 0.47 - 1.92).

En conclusión, la edad es un factor de riesgo asociado con la anemia en embarazadas, sin embargo, no hubo asociación con la paridad e índice de masa corporal. (21)

Justificación

En cuanto al planteamiento teórico se utiliza para explicar los riesgos de la anemia ferropénica que es la patología más frecuente en las gestantes y es un problema de salud pública a nivel mundial, a causa de que en la gestación hay una alta demanda de hierro, sobre todo en el segundo y tercer trimestre de embarazo y si la madre no cuenta con las reservas necesarias de hierro para nutrir a su feto se originan los riesgos obstétricos maternos-fetales que ponen en peligro la vida y salud de ambos, como por ejemplo: hemorragia antes y después del parto y fetales como el retraso del crecimiento fetal intrauterino, parto prematuro, muerte fetal, deterioro de la salud física y desarrollo cognitivo y retraso del crecimiento en los niños a futuro. (22)

Para la sociedad los profesionales de Obstetricia realizan actividades como el paquete de atención Integral Familiar (PAIFAM), en el cual se interviene a las familias cuyo objetivo es ayudar y procurar una convivencia sin daños y sin riesgos de forma que cada integrante de la familia pueda vivir en un ambiente seguro, por consiguiente, se espera el apoyo y colaboración de dichos integrantes para lograr grandes cambios que mejoren sus situaciones y las intervenciones tengan éxito. Además, mensualmente se realiza visitas domiciliarias, el cual es un instrumento fundamental para dar a conocer a la gestante y su familia acerca de la importancia de los controles prenatales, brindar información acerca de la prestación de

servicios en su centro de salud más cercano, también se le hace llegar un compromiso y consentimiento a la gestante y su entorno familiar para acudir a un establecimiento de mayor resolución en caso de complicación, igualmente se debe concertar una visita al establecimiento de salud y finalmente se desarrolla el plan de parto junto a la gestante con su familia, cuyo fin de dicha actividad es haber brindado una buena orientación e información acerca de los cuidados y riesgos durante el embarazo a la gestante y su núcleo familiar para que sepan cómo actuar de manera eficaz.

En lo habitual las prácticas que se emplea en conjunto con las diversas áreas de salud se realiza charlas educativas, entrega de folletos, información digital a las gestantes acerca de la importancia de su correcta alimentación poniéndole énfasis a los múltiples beneficios del consumo de hierro que puede adquirirlos desde los alimentos y de la suplementación diaria de hierro que se le brinda en los controles prenatales para conllevar un buen desarrollo en el producto y en la madre, para que no tenga complicaciones y pueda tener un embarazo saludable, contribuyendo a la disminución de los índices de morbi-mortalidad del binomio materno-fetal en las gestantes con anemia atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.

Bases teóricas

Hierro

La deficiencia de hierro continúa siendo el defecto nutricional más abundante en el mundo, por los indicadores económico, edad, y estado civil el cual se manifiesta en las etapas, como los lactantes, preescolares, mujeres en edad fértil y embarazadas son los grupos más afectados por su bajo consumo de hierro, ya que las madres no cuentan con el apoyo de sus parejas. Asimismo, el hierro es un mineral indispensable para poder subsistir, ya que interviene en diversas funciones enzimáticas implicadas en la conducción de oxígeno, transformación energética y síntesis de ADN, etc. (23)

Hemoglobina

La hemoglobina es indispensable para llevar oxígeno y si un individuo posee poca cantidad de glóbulos rojos, si estos son extraños o hay insuficiente hemoglobina, por lo tanto, reducirá el volumen de la sangre para llevar oxígeno a los tejidos del cuerpo, además la mezcla química integrada por un grupo de hierro conducido por la sangre internamente con los glóbulos rojos, adhiriendo oxígeno a los pulmones y trasladándose a través de la sangre en torno a los tejidos y celular. Al regresar a los pulmones, la hemoglobina interviene como conducción de dióxido de carbono y de protones. (24)

Anemia

La anemia es la patología hematológica más frecuente del embarazo en el Perú se ha encontrado que 3 de cada 10 gestantes tienen anemia. Según el reporte de ENDES 2016, la prevalencia de gestantes anémicas se elevó al 27.9%, llegando a ser del 38.9% en las gestantes adolescentes de 15 a 19 años. Incluyendo a diversos factores teniendo como principal etiología la nutricional por deficiencia de hierro, siendo esta responsable de al menos la mitad de los casos de anemia en gestantes. (25) Ante ello, es importante saber que la anemia es una disminución en la hemoglobina o el recuento de glóbulos rojos o el hematocrito. Asimismo, la anemia es una alteración del número y tamaño de eritrocitos, en donde la concentración de hemoglobina se ven disminuidos ante un designado valor de corte reduciendo de esta manera el desplazamiento de la sangre para la conducción de oxígeno en el organismo. Por lo tanto, la anemia es una señal de una incorrecta condición de salud y nutricional. (26) (27)

Embarazo

En la etapa del embarazo es muy frecuente la anemia en la población de Europa Central y se estima un 50% de mujeres con esta patología, siendo el déficit de hierro la causa más frecuente, es por ello, que los factores de riesgo han sido estudiados, el bajo nivel socioeconómico y el número de embarazos, para el desarrollo de anemia ferropénica, asimismo se asocia la multiparidad por mayor requerimiento de hierro, se sabe que un embarazo a término se necesita 1000mg de hierro extra y que en cada embarazo se absorbe

como máximo 1-2 mg al día. (28) Cabe resaltar que el embarazo es una condición en donde se implantan productos de la fecundación situados en el útero o en otro sitio del cuerpo. Finaliza mediante un aborto o parto eutócico o distócico. En el transcurso de este periodo, el organismo de la gestante atraviesa cambios enormes que implican todos los sistemas de órganos para mantener al producto en desarrollo. (29)

Cambios fisiológicos hematológicos

Las mujeres pasan por el proceso de cambios fisiológicos cuando están embarazadas y la probabilidad de sospecha de gestación es por la desaparición de la menstruación y es un factor reproductivo, genético y también la edad contribuye a ciertas complicaciones, porque las necesidades de hierro se reducen en el transcurso del primer trimestre de la gestación y es a partir del segundo trimestre que inician a elevarse progresivamente en respuesta a la elaboración aumentada de eritrocitos maternos y al incremento del desarrollo tanto fetal como placentario. Además, en la mujer gestante se observa una reducción fisiológica de la concentración de hemoglobina, como resultado de una fase parecida a una hemodilución, que es originada por el gran incremento de volumen plasmático (anemia fisiológica de la gestación), a causa de ello lo más frecuente es que la hemoglobina descienda alrededor de 2-3g/dL. (30)

Anemia en el embarazo

En el Perú la población de mujeres y niños es vulnerable con la alta prevalencia de anemia, por su bajo sustento económico, población juvenil y el nivel de instrucción, ya que

la mayoría de las mujeres son madres adolescentes. Por lo tanto, en visita del control prenatal se recomienda el consumo de suplemento de hierro a embarazadas y niños menores de 6 a 24 meses, asimismo el ministerio de salud recomienda a las gestantes el consumo de hierro a partir de las 14 semanas y puérperas hasta los 30 días post parto, ya que es relevante la

anemia fetal y potencialmente letal para el feto, si no hay un manejo adecuado, asimismo se espera mejorar la salud materna y perinatal. En efecto La Organización Mundial de Salud (OMS), define anemia en la gestación cuando la hemoglobina es <11 gr./dl. La clasificación de la anemia se basa en los valores de su concentración sérica: anemia leve 10 a 10,9 g/dl, anemia moderada 7 a 9.9 g/dl y anemia severa < 7 g/dl. En el segundo trimestre del embarazo, entre la semana 13 y 28, el diagnóstico de anemia es cuando los valores de hemoglobina están por debajo de 10.5 g/dL. (31)

Complicaciones del embarazo

La anemia durante el embarazo es más frecuente y severa en países con pobre desarrollo social y económico. En la etapa de la gestación, la anemia es uno de los factores causales de la morbilidad y mortalidad de las madres gestantes y trae consigo fatales resultados para la embarazada, así como para el producto. Asimismo, puede originar partos prematuros, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), alteración del crecimiento de la placenta, daño cognitivo en el producto y defunción de este. (32) (33)

Manejo terapéutico de la anemia en gestantes

La adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación se demostró, que muchas de las mujeres solo cuentan con la educación básica y pocas de ellas tienen empleo y acostumbran a seguir creencias, esto indica que al no contar con dinero no pueden solventar sus necesidades y por ciertas creencias piensan que el suplemento de hierro puede generar algún daño a su bebe, asimismo se emplean charlas para educarlas y comiencen a evitar la anemia. Sin embargo, el manejo de la anemia en el embarazo consiste en la administración de hierro (una dosis diaria de 120 mg de hierro elemental más 800 ug de Ácido Fólico en el transcurso de 6 meses, el cual está orientado a reparar la anemia y mejorar las reservas de hierro en los depósitos. En la situación de una incorrecta adherencia (<75%) al uso de sulfato ferroso, se empleará hierro polimaltosado. Cuando la hemoglobina de la embarazada anémica logre el valor de 11 g/dl, se mantendrá con la dosis por 3 meses complementarios. Luego se dará la dosis de 30 días post parto de prevención para restablecer los depósitos de hierro. las embarazadas con anemia se realizará el dosaje de hemoglobina de forma mensual, por el cual se verificará la respuesta del tratamiento adecuado de hierro. (34)

Categoría de anemia	Dosis	Producto	Duración	Control de hemoglobina
Anemia leve	120 mg de hierro elemental + 800 µg de Ácido Fólico Diario (2 tabletas diarias)	Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	Durante 6 meses	Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina logre valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm).
Anemia moderada		Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico		
Anemia severa	Tratar inmediatamente como caso de anemia y referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología)			

Factores de riesgo

El riesgo para la salud se considera la posibilidad de que una determinada exposición o series de exposiciones pueda haber dañado o dañado la salud de las personas, por lo tanto, los factores de riesgos se pueden dar por medio de los hábitos de vida en entornos pocos saludables y también la edad, antecedentes familiares y personales, la genética, la raza. Asimismo, existe ciertas condiciones que se pueden mejorar para una vida saludable ya que es una característica o exposición en aumento en desarrollar una enfermedad o lesión. (35)

Edad

La edad materna se ve relacionado con la anemia ferropénica debido a que la mayoría de mujeres que se encuentran en un rango de edad de 15-25 años, se hallan cursando la primera y/o segunda gestación, por lo tanto desconocen aún sobre la importancia de los

debidos cuidados que deben tener en su embarazo, asimismo por cuestiones estéticas y de belleza aún varias no son conscientes respecto al valor del alcance nutricional en la gestación, por lo cual son vulnerables al peligro de padecer anemia. (36) (37)

Instrucción

Las embarazadas con un nivel inferior de instrucción (analfabeta y primaria) son más propensas de padecer anemia a diferencia de las gestantes que poseen educación secundaria y superior. No obstante, no tienen conocimientos acerca del valor de las atenciones prenatales y una correcta alimentación, por lo tanto, están más expuestas a problemas de salud, de modo que no pueden continuar un tratamiento correcto para recuperar sus estilos de vida, los efectos de los inferiores grados de instrucción se manifiestan en tres posturas: social, político y económico. Es una preocupación social difícil por ser un componente de rechazo y discriminación lo que se evidencia en las trascendentes discrepancias sociales, en enfermedades, en el tratamiento incorrecto, restringiendo al mismo tiempo las oportunidades de crecimiento y de reforzar la aptitud competitiva, que, por último, acata del grado educativo de los habitantes. (38)

Ocupación

La ocupación se relaciona con la anemia debido a la condición de las gestantes de ser amas de casa o tener un vínculo matrimonial no concretado. Cabe resaltar que se hallan algunos factores económicos que contribuyen en la manifestación de la anemia como no contar con un empleo solo enfocarse en los quehaceres del hogar y un grado socioeconómico

bajo o medio. Por ello es fundamental saber las circunstancias o el estado de las gestantes ya que posibilitan entender las condiciones de salud o alguna enfermedad que padezca, es importante tener estimación ante estos determinantes para poder actuar e investigar alguna táctica para reducir los problemas de salud pública. (39)(40)

Estado civil

El ser casado, conviviente o soltero, también puede contraer a diversas deficiencias de salud, el cual se ve reflejado los riesgos durante y después del embarazo, con mayor probabilidad de anemia, a la vez tiene un grado alto en desnutrición y la baja ingesta de hierro. Sin embargo, en cuanto a lo económico la ayuda es necesaria para la madre e hijo por nacer, ya que, las madres solteras no tienen el apoyo de algún familiar para solventar gastos en su embarazo y está más propensa a la anemia ferropénica. (41)(42)

Gravidez

La mujer embarazada tiene asociación con la anemia, ya que una mujer multigravida o gran multigravida es más propensa en desarrollar anemia que una primigravida o secundigravida, esto sucede por nacimientos anteriores al desgastar las reservas de hierro y la pérdida del sangrado puerperal. Además, las mujeres con edad mayor a 30 años pueden tener riesgo de anemia de grado II o III. (43)

Número de control prenatal

Las gestantes con menos visitas de control prenatal tienen mayor probabilidad de anemia de tal modo que las visitas de 5 y 10 está relacionado con anemia antes del parto. Por

ello es relevante que los números de controles prenatales es recomendado en el tiempo gestacional de inicio para su mayor eficacia durante la gestación y concluir con el embarazo y reducir el agotamiento de hierro de la madre. (44)

Inicio de Atención prenatal

Durante las atenciones prenatales la madre ha consumido tabletas de hierro como tratamiento de anemia durante el embarazo, por ello la suplementación de hierro es brindada para reducir riesgo de anemia moderada o grave, por lo tanto, el hierro consumido y aportado es importante para el crecimiento del niño, ya que, el aporte insuficiente de hierro afecta en el depósito del hierro fetal. (45)

Antecedente de cesárea

En la etapa reproductiva las mujeres con cesáreas continuas desarrollan anemia en la edad adulta por la pérdida de sangrado excesivo que ocasiona la cirugía y a la vez la recuperación es de largo tiempo, por ello es menos probable la recuperación de hemoglobina, se demuestra que las mujeres con cesáreas anteriores desarrollan anemia solo antes de la menopausia, asimismo la salud de la mujer se asocia a otras enfermedades por la deficiencia de hierro. Se considera el suplemento de hierro oral para las mujeres con cesáreas continuas. (46)

Consumo de suplementación de hierro

Durante el embarazo la toma de suplemento de hierro indicado es a partir de la semana 14 de gestación con una tableta diaria de 60mg de hierro elemental más 400ug de ácido fólico hasta los 30 días post parto, asimismo cuando la gestante inicia después de las 32 semanas la dosis será dos tabletas diarias de 120mg de hierro elemental más 800ug de ácido fólico, Ya que la unidad fetoplacentaria necesita de hierro suficiente para su propio crecimiento y desarrollo durante el embarazo, de esta manera se evitará riesgos maternos y neonatales. (47)(48)

Índice de masa corporal

Las víctimas con desnutrición y obesidad es un problema emergente para países en desarrollo, ya que la anemia está relacionado con mayor riesgo y esto es por la baja ingesta de hierro en la dieta, las mujeres embarazadas y su nivel de hemoglobina no hay mucha diferencia en mujeres obesas, con sobrepeso y peso normal o bajo, asimismo al comparar el estado del embarazo y el IMC es poco probable un efecto negativo, por ello las mujeres con una hemoglobina alta tiene menor riesgo de anemia y un IMC adecuado. (49)

Antecedentes de aborto

Los abortos en el Perú ocurren en las adolescentes entre la edad de 16 y 19 años y en parejas convivientes, ya que tienen un nivel sociocultural bajo y está relacionado por el incremento de riesgos por complicaciones que conllevan a la mortalidad, por lo tanto, muchas mujeres sufren de anemia ferropénica por la pérdida excesiva de sangre. (50)

Menarquia

La mujer en la edad reproductiva y la genética se puede padecer de trastornos menstruales. ya que, durante el sangrado se pierde hierro y otros nutrimentos presentes en los eritrocitos. La deficiencia de hierro está relacionada en mujeres con menstruación mayor de 3 años, Sin embargo, la menarquia temprana tiene mayor probabilidad de sufrir anemia en la etapa del embarazo. (51)(52)

Régimen catamenial

Debido a la perdida excesiva de 80ml de sangre en el periodo menstrual esto perjudica emocional, física, social y financieramente la calidad de vida, además la causa de menstruación abundante puede ser por fibromas pólipos, ovulación irregular, trastornos menstruales, cáncer entre otros. Las mujeres con el sangrado excesivo disminuyen los niveles de hemoglobina y ferritina sérica los síntomas de la deficiencia de hierro se relacionan a la fatiga en mujeres con sangrado mayor a 7 días. (53)

Definición de términos

Factores de riesgo

La anemia gestacional está relacionada por distintos factores como el sociodemográfico, el nivel socioeconómico, la edad y principalmente por la deficiencia de hierro. Por otro lado, se presenta por la mala absorción, por incremento de las necesidades de hierro (gestación, lactancia, menorragia) que conllevan a una escasez del hierro en el organismo. (54)

Hemoglobina

La hemoglobina es una proteína incluida en el eritrocito, se encarga principalmente de la conducción de oxígeno(O₂) y del dióxido de carbono de los pulmones hacia los tejidos y recíprocamente. (55)

Anemia ferropénica

La anemia ferropénica es la fase más desarrollada de deficiencia de hierro. Se determina no solo por escasos niveles de hemoglobina y hematocrito sino además por una disminución o desgaste de las reservas de hierro, por bajos niveles de hierro sérico y reducción de la saturación de transferrina. (56)

Anemia gestacional

Es un factor de morbilidad y mortalidad materna y perinatal a causa de la deficiencia de hierro que ocurre en la etapa del embarazo donde se requiere de almacenamiento de hierro para el crecimiento del bebe, por lo tanto, es necesario cumplir la ingesta oral del suplemento de hierro. (57)

Hierro

Es fundamental para poseer una mejor calidad de vida, el hierro cumple funciones celulares, el transporte de oxígeno y de energía mitocondrial, sin embargo, el bajo hierro indica fatiga, dificultad para respirar, palpitaciones, taquicardia y angina esto es a causa de falta de oxígeno en la sangre, por ello la ferritina sérica representa el nivel de hierro en el cuerpo, el valor menor de 30ng/ml se considera a deficiencia de hierro. (58)(59)

1.2. Formulación del problema

- ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021?

Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021?
- ¿Cuáles son factores obstétricos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021?
- ¿Cuáles son los factores reproductivos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021?

1.3. Objetivos

Objetivo general

- Determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.

Objetivos específicos

- Identificar los factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.
- Identificar los factores obstétricos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.
- Identificar los factores reproductivos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.

1.4. Hipótesis

Hipótesis general

- Existen factores asociados significativamente a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.

Hipótesis específicas

- Existen factores sociodemográficos asociados significativamente a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.
- Existen factores obstétricos asociados significativamente a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.
- Existen factores reproductivos asociados significativamente a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

Tipo de investigación Enfoque: cuantitativo

Esta investigación fue de enfoque cuantitativo porque se cuantificarán las variables para su medición a partir de los datos de las historias clínicas de pacientes gestantes con o sin anemia que estuvieron o no expuestas a ciertos factores de riesgo para el análisis y resultados. (60)

Diseño de estudio: observacional, de tipo analítico de casos y controles, transversal y retrospectivo.

Observacional debido a que no hubo manipulación de las variables. Analítico ya que se comparó una o más variables entre los grupos de incluidos. Casos y controles dado a que van del efecto a la causa. El primer grupo estuvo conformado por gestantes que ya padecieron la enfermedad o la condición que se estuvo investigando; mientras que el grupo control estuvo conformado por gestantes que en el instante de la evaluación no padecieron la enfermedad. Transversal, ya que todas las observaciones recolectaron datos en un tiempo determinado. Retrospectivo porque es un tipo de estudio que corresponde a los hechos ocurridos en el pasado y la recolección de datos se realizó a partir de las historias clínicas. (61) (62)

Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

Población

Fueron todas las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales de enero a diciembre del año 2021 que acudieron a sus controles prenatales.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

CASOS:

- Gestantes que acudieron al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.
- Gestantes que contaron con análisis de hemoglobina cuyo diagnóstico fue anemia gestacional.
- Gestantes que contaron con información correcta y necesaria en las historias clínicas para el estudio.

Criterios de exclusión:

- Gestantes con historias clínicas incompletas o con datos incorrectos.

CONTROLES:

Criterios de inclusión:

- Gestantes que acudieron al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.
- Gestantes que contaron con análisis de hemoglobina y que no tuvieron diagnóstico de anemia gestacional.
- Gestantes que contaron con información correcta y necesaria en las historias clínicas para el estudio.

Criterios de exclusión:

- Gestantes con historias clínicas incompletas o con datos incorrectos.

Muestra

Se utilizó el programa Epidat 4.2 para el cálculo del tamaño de la muestra con el cual se empleó la fórmula para casos y controles. Se considero la potencia al 80%, el nivel de confianza al 95%, número de controles por caso: 2, proporción de casos expuestos 24.000% y proporción de controles expuestos 8.400%. basado en el estudio de Daba B., Merdassa E., Mihiretie H.,2019. Por tanto, el tamaño de muestra fue de 61 casos y 122 controles.

Tipo de muestreo: no probabilístico por conveniencia.

Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Técnica: Se utilizó el registro de las historias clínicas de las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales que acudieron a sus controles prenatales.

Instrumento: Se utilizó el "Instrumento de ficha de recolección de datos sobre los factores asociados a la anemia ferropénica" el cual fue creado y validado por las investigadoras de este estudio, dicho instrumento posee 46 ítems con respuestas politómicas con más de dos alternativas y dicotómicas dos alternativas. Esta ficha estuvo compuesta por la siguiente manera: La primera dimensión abordara la variable anemia y tiene 4 ítems, la segunda sección es la variable de factores asociados que tiene como primera dimensión a factores sociodemográficos y tiene 4 indicadores que llevo de 2 a 6 ítems. La segunda dimensión fue factores obstétricos que tiene 6 indicadores y lleva de 2 a 3 ítems, la tercera dimensión fue factores reproductivos y son 5 indicadores y tiene 2 ítems. La validez de contenido del instrumento se realizó mediante el juicio de 3 expertos profesionales de obstetricia con experiencia en atención prenatal y con los conocimientos basados a la anemia ferropénica en el embarazo para evaluar la idoneidad de los factores que se iban a estudiar.

Plan de recolección

En primer lugar, se solicitó la aprobación del proyecto de investigación al Comité de ética en investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, cuando esta fue aceptada, se realizó la presentación de las tesis ante el jefe del Departamento de Gineco-obstetricia

para poder ejecutar el estudio. Luego se coordinó con los responsables de los servicios para la identificación de las historias clínicas. Después nos presentamos y coordinamos con el área de archivo para la recolección de datos de las historias clínicas.

Análisis de datos

Primero se elaboró la base de datos en Excel y SPSS versión 25. Por consiguiente, la base de datos se procesó con un programa estadístico SPSS versión 25. Luego, se utilizó la estadística descriptiva para determinar los porcentajes y frecuencias para las variables cualitativas y la media y desviación estándar para las variables cuantitativas. Asimismo, se empleó las pruebas estadísticas como la prueba de chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher y su correspondiente Odds Ratio (OR) también llamado razón de probabilidades. Los cálculos se desarrollaron con un nivel de confianza del 95%.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021

	n	%
Sin anemia	122	66.7
Leve	36	19.6
Moderada	25	13.7
Severa	0	0
Total	186	100

Fuente: elaboración propia

En la tabla 1 se observa que 66.7% de las gestantes no tenía anemia, mientras que, 19.6% y 13.7% tenía anemia leve y moderada, respectivamente. No hubo casos de anemia severa.

Tabla 2. Factores sociodemográficos en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021

	n	%
Edad		
18-24 años	36	19,7
25-29 años	50	27,3
30-34 años	61	33,3
35-39 años	28	15,3
40-45 años	8	4,4
Instrucción		
Primaria completa	5	2,7
Primaria incompleta	2	1,1
Secundaria completa	114	62,3
Secundaria incompleta	10	5,5
Superior completo	24	13,1
Superior incompleto	28	15,3
Ocupación		
Ama de casa	122	66,7
Empleada	27	14,8
Trabajadora independiente	34	18,6
Estado civil		
Casada	34	18,6
Conviviente	85	46,4
Soltera	64	35,0
Total	183	100

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se aprecia que 27.3% de las gestantes tenía de 25 a 29 años; 62.3% tenía nivel educativo de secundaria completa; en tanto que, 15.3% tenía educación superior completa. Por otro lado, 66.7% era ama de casa; mientras que, 46.4% era conviviente y 18.6% era casada.

Tabla 3. Factores obstétricos en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021

	n	%
Gravidez		
Multigesta	173	94,5
Primigesta	10	5,5
Número de control prenatal		
Mayor de 6 controles	116	63,4
Menor de 6 controles	67	36,6
Antecedente de cesárea		
No	98	53,6
Si	85	46,4
Inicio de control prenatal		
1er trimestre	110	60,1
2do trimestre	49	26,8
3er trimestre	24	13,1
Consumo de suplemento de hierro		
No	44	24,0
Si	139	76,0
Índice de masa corporal		
Elevado	85	46,4
Insuficiente	8	4,4
Normal	90	49,2
Total	183	100

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se muestra que 94.5% de las gestantes era multigesta; además, 36.6% tuvo menos de 6 controles prenatales y 46.4% tenía antecedente de aborto. Por otro lado, 60.1% inició sus controles prenatales en el primer trimestre, 76% consumía suplementos de hierro; y, por último, 49.2% tenía un IMC normal.

Tabla 4. Factores reproductivos en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021

	n	%
Antecedente de aborto		
Si	61	33,3
No	122	66,7
Menarquia		
Menor de 10 años	6	3,3
Mayor o igual de 10 años	177	96,7
Régimen catamenial		
Mayor de 7 días	24	13.1
Menor o igual de 7 días	159	86.9
Total	183	100

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4 se observa que 66.7% de las gestantes no tenía antecedente de aborto; además, 96.7% tuvo su menarquia a partir de los 10 años; y por último, 86.9% tenía un régimen catamenial mayor o igual a 7 días.

Tabla 5. Factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021

Factores sociodemográficos	Anemia		Total n (%)	P	OR IC 95%
	Caso n (%)	Control n (%)			
Edad					
18 a 29 años	43 (70.5)	43 (35.2)	86 (47.0)	< 0.001 [†]	4.38
30 a 45 años	18 (29.5)	79 (64.8)	97 (53.0)		2.26 – 8.52
Instrucción					
Básica	49 (80.3)	82 (67.2)	131 (71.6)	0.064 [†]	1.99
Superior	12 (19.7)	40 (32.8)	52 (28.4)		0.95 – 4.15
Ocupación					
Ama de casa	52 (85.2)	70 (57.4)	122 (66.7)	< 0.001 [†]	4.29
Trabajadora	9 (14.8)	52 (42.6)	61 (33.3)		1.94 – 9.48
Estado civil					
Sin pareja	26 (42.6)	38 (31.1)	64 (35.0)	0.125 [†]	1.64
Con pareja	35 (57.4)	84 (68.9)	119 (65.0)		0.86 – 3.10
Total	61 (100)	122 (100)	183 (100)		

Fuente: elaboración propia

[†] estimado para prueba chi cuadrado

OR: odds ratio; IC 95%: intervalo de confianza al 95%

Menor 0.05 --- asociación
 Mayor o igual 0.05 no hay Asociación

En la tabla 5 se muestra que 70.5% de las gestantes con anemia tenían de 18 a 29 años; mientras que, 64.8% de aquellas sin anemia tenían de 30 a 45 años. Se demostró asociación significativa entre la edad y la anemia ($p < 0.001$); además, que las gestantes con edad entre los 18 y 29 años tienen 4.38 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que tienen de 30 a 45 años. [OR=4.38; IC95%= 2.26 – 8.52]

El 80.3% de las gestantes con anemia tenía instrucción básica; mientras que, 32.8% de aquellas sin anemia tenía instrucción superior. No se demostró asociación entre el nivel de instrucción y la anemia ferropénica en las gestantes ($p=0.064$).

El 85.2% de las gestantes con anemia eran amas de casa; mientras que, 42.6% de aquellas sin anemia eran trabajadoras. Se demostró asociación significativa entre la ocupación y la anemia ($p<0.001$); además, que las gestantes que eran amas de casa tienen 4.29 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que son trabajadoras. [OR=4.29; IC95%= 1.94 – 9.48].

El 42.6% de las gestantes tenían pareja; mientras que, 68.9% de aquellas sin anemia sí tenían pareja. No se demostró asociación entre el estado civil y la anemia ferropénica en las gestantes ($p=0.125$).

Tabla 6. Factores obstétricos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021

Factores obstétricos	Anemia		Total n (%)	P	OR IC 95%
	Caso n (%)	Control n (%)			
Gravidez					
Primigesta	5 (8.2)	5 (4.1)	10 (5.5)	0.305*	2.08 0.58 – 7.51
Multigesta	56 (91.8)	117 (95.9)	173 (94.5)		
Número de control prenatal					
Menor de 6 controles	36 (59.0)	31 (25.4)	67 (36.6)	<	4.22 2.20 – 8.12
Mayor o igual de 6 controles	25 (41.0)	91 (74.6)	116 (63.4)		
Antecedente de cesárea					
Si	31 (50.8)	54 (44.3)	85 (46.4)	0.402†	1.30 0.70 – 2.41
No	30 (49.2)	68 (55.7)	98 (53.6)		
Inicio de atención prenatal					
Tardía	44 (72.1)	29 (23.8)	73 (39.9)	<	8.3 4.13 – 16.67
Precoz	17 (27.9)	93 (76.2)	110 (60.1)		
Consumo de suplemento de hierro					
No	30 (49.2)	14 (11.5)	44 (24.0)	<	7.46 3.52 – 15.79
Si	31 (50.8)	108 (88.5)	139 (76.0)		
IMC normal					
No	26 (42.6)	67 (54.9)	96 (50.8)	0.117	0.61 0.32 – 1.13
Si	35 (57.4)	55 (45.1)	90 (49.2)		
Total	61 (100)	122 (100)	183 (100)		

Fuente: elaboración propia

† estimado para prueba chi cuadrado; * estimado para prueba de fisher

OR: odds ratio; IC 95%: intervalo de confianza al 95%

En la tabla 6 se muestra que 8.2% de las gestantes con anemia era primigesta; mientras que, 95.9% de aquellas sin anemia era multigesta. No se demostró asociación entre la gravidez y la anemia ferropénica en las gestantes ($p=0.305$).

El 59% de las gestantes con anemia tuvieron menos de 6 controles prenatales; mientras que, 74.6% de aquellas sin anemia tuvieron de 6 a más controles. Se demostró asociación significativa entre el número de controles prenatales y la anemia ($p<0.001$); además, que las gestantes con menos de 6 controles tienen 4.22 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que tienen de 6 a más controles. [OR=4.52; IC95%= 2.20 – 8.12]

El 50.8% de las gestantes con anemia tenía antecedente de cesárea; mientras que, 55.7% de aquellas sin anemia no tenía este antecedente. No se demostró asociación entre el antecedente de cesárea y la anemia ferropénica en las gestantes ($p=0.402$).

El 72.1% de las gestantes con anemia inició su control prenatal de forma tardía; mientras que, 76.2% de aquellas sin anemia lo iniciaron de forma precoz. Se demostró asociación significativa entre el inicio del control prenatal y la anemia ($p<0.001$); además, que las gestantes con inicio tardío del control prenatal tienen 8.30 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las lo inician precozmente. [OR=8.30; IC95%= 4.13 – 16.67]

El 49.2% de las gestantes con anemia no consumió sulfato ferroso; mientras que, 88.5% de aquellas sin anemia sí consumieron ese suplemento. Se demostró asociación significativa entre el consumo de sulfato ferroso y la anemia ($p<0.001$); además, que las gestantes que no consumen sulfato ferroso tienen 7.46 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que sí consumen el suplemento. [OR=7.46; IC95%= 3.52 – 15.79]

El 42.6% de las gestantes con anemia no tenía un IMC normal; mientras que, 49.2% de aquellas sin anemia sí tenía un IMC normal. No se demostró asociación entre el IMC y la anemia ferropénica en las gestantes ($p=0.117$).

Tabla 7. Factores reproductivos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021

Factores reproductivos	Anemia		Total n (%)	P	OR IC 95%
	Caso n (%)	Control n (%)			
Antecedente de aborto					
Si	24 (39.3)	37 (30.3)	61 (33.3)	0.223 [†]	1.49 078. – 2.83
No	37 (60.7)	85 (69.7)	122 (66.7)		
Menarquia					
Menor de 10 años	2 (3.3)	4 (3.3)	6 (3.3)	1.000*	1.00 0.17 – 5.64
Mayor o igual de 10 años	59 (96.7)	118 (96.7)	177 (96.7)		
Régimen catamenial					
Mayor de 7 días	17 (27.9)	7 (5.7)	24 (13.1)	<0.001 [†]	6.34 2.46 – 16.35
Menor o igual de 7 días	44 (72.1)	115 (94.3)	159 (86.9)		
Total	61 (100)	122 (100)	183 (100)		

Fuente: elaboración propia

[†] estimado para prueba chi cuadrado; * estimado para prueba de fisher

OR: odds ratio; IC 95%: intervalo de confianza al 95%

En la tabla 7 se aprecia que 39.3% de las gestantes con anemia tenían antecedente de aborto; mientras que, 69.7% de aquellas sin anemia no tenían este antecedente. No se demostró asociación entre el antecedente de aborto y la anemia ferropénica en las gestantes ($p=0.223$). El 3.3% de las gestantes con anemia tuvieron su menor antes de los 10 años; mientras que, 96.7% de aquellas sin anemia tuvieron la menarquia a partir de los 10 años. No se demostró asociación entre la menarquia y la anemia ferropénica en las gestantes ($p=1.000$).

El 27.9% de las gestantes con anemia tenía un régimen catamenial mayor a los 7 días; mientras que, 94.3% de aquellas sin anemia tuvieron un régimen catamenial menor o igual a 7 días. Se demostró asociación significativa entre el régimen catamenial y la anemia ($p<0.001$); además, que las gestantes con régimen catamenial mayor a los 7 días tienen 6.34

veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que tienen un régimen catamenial menor o igual a 7 días. [OR=6.34; IC95%= 2.46 – 16.35]

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

DISCUSIÓN

La anemia ferropénica en el embarazo es un problema multicausal en la salud pública, en donde puede estar asociado a ciertos factores como sociodemográficos, obstétricos y reproductivos.

En primer lugar, se hallaron que los factores sociodemográficos que se asocian con la anemia ferropénica en gestantes fueron el 70.5% de las gestantes con anemia que tenían la edad de 18 a 29 años ($p < 0.001$); además, tienen 4.38 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que tienen de 30 a 45 años. [OR=4.38; IC95%= 2.26 – 8.52], como ocupación el 85.2% son amas de casa y se asocia con la anemia ferropénica ($p < 0.001$) además, tienen 4.29 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que son trabajadoras. [OR=4.29; IC95%= 1.94 – 9.48].

Estos resultados son evidenciados con los estudios de Teshome, del año 2020, evidencio que las madres embarazadas tenían entre 20 a 24 años siendo un predictor significativo de anemia en las gestantes [AOR=4,013, IC del 95 %: 1,08–9,0]. Valverde, del año 2017, encontró que la edad estuvo asociada con la anemia de manera significativa (OR = 2, I.C.: 0.92-3.88). Márquez, del año 2021, en la investigación encontró que la edad de 18

a 29 años el 75% fueron anémicas y ser amas de casa (OR=8.66 p=0.0000), son factores significativos al desarrollo de la anemia ferropénica, Jawad et al, del año 2021, reporto que las amas de casa tenían 1,5 veces el riesgo de anemia durante el embarazo (OR=1,564).

Los resultados mencionados anteriormente coinciden con lo hallado de la investigación, ya que, es de gran interés saber qué factores sociodemográficos están asociados a la anemia ferropénica, debido que las gestantes jóvenes son más expuestas a desarrollar anemia debido a que muchas de ellas son madres primerizas y desconocen cómo sobrellevar los cuidados de su embarazo. No obstante, las gestantes que son amas de casa tienen mayor incidencia en contraer anemia ferropénica, ya que, no cuentan con un empleo, por lo tanto, no reciben una remuneración mensual para poder solventar sus necesidades básicas. En efecto queda sustentado que existe asociación de los factores sociodemográficos con la anemia ferropénica en gestantes como la edad y la ocupación. Este resultado es importante, ya que, conllevara a la prevención de la anemia ferropénica en gestantes, al ser ya notables, los factores sociodemográficos que estarían originando esta patología y poner en práctica las medidas necesarias y adecuadas por parte del personal de salud para evitar la morbimortalidad del binomio materno-fetal.

En segundo lugar, se hallaron que los factores obstétricos que se asocian con la anemia ferropénica en gestantes fueron el 59% de las gestantes con anemia que tuvieron menos de 6 controles prenatales(p<0.001); además, que las gestantes con menos de 6 controles tienen 4.22 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que tienen

de 6 a más controles. [OR=4.52; IC95%= 2.20 – 8.12], como inicio de atención prenatal el 72.1% de las gestantes con anemia inició su control prenatal de forma tardía y se demostró asociación significativa entre el inicio del control prenatal y la anemia ($p<0.001$); además, que las gestantes con inicio tardío del control prenatal tienen 8.30 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que inician precozmente. [OR=8.30; IC95%= 4.13 – 16.67], como consumo de suplemento de hierro el 49.2% de las gestantes con anemia no consumió sulfato ferroso y se demostró asociación significativa entre el consumo de sulfato ferroso y la anemia ($p<0.001$); además, que las gestantes que no consumen sulfato ferroso tienen 7.46 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que sí consumen el suplemento. [OR=7.46; IC95%= 3.52 – 15.79]. De manera similar, Márquez, destaca en su estudio que existe una asociación significativa de la anemia con el número de controles prenatales (<6 controles) [OR=4.66, $p=0.0000$]. (17) Igualmente, el estudio de Tulu, guarda similitud en su investigación, ya que, las mujeres embarazadas que tomaron suplementos de hierro de forma irregular tenían casi 3 veces más probabilidades de sufrir anemia que sus contrapartes (AOR= 2,87, IC del 95 %: 1,41, 5,84). (16), asimismo en Huancayo-Perú, las gestantes anémicas y el consumo de sulfato ferroso fue inadecuada el cual es un factor de riesgo ($P=0,007$ y OR=4.095). (20).

Los resultados mencionados anteriormente coinciden con lo hallado de la investigación, ya que, es de gran interés saber qué factores obstétricos están asociados a la anemia ferropénica, debido a que las gestantes al no asistir continuamente a sus chequeos no reciben oportunamente la atención y revisión del profesional de salud para poder detectar a

tiempo alguna deficiencia o malestar que pueda estar pasando, además no obtiene los suplementos vitamínicos que se brinda en cada atención prenatal. Igualmente, las gestantes que inician su control prenatal de forma tardía no adquieren a tiempo el sulfato ferroso y su consumo es insuficiente. En efecto queda sustentado que existe asociación de los factores obstétricos con la anemia ferropénica en gestantes como el número de control prenatal, inicio de atención prenatal y consumo de suplemento de hierro. Este resultado es fundamental, ya que, conllevara a la prevención de la anemia ferropénica en gestantes, al ser ya notables, los factores obstétricos que estarían originando esta patología y poner en práctica las medidas necesarias y adecuadas por parte del personal de salud para evitar la morbimortalidad del binomio materno-fetal.

En tercer lugar, se hallaron que los factores reproductivos que se asocian con la anemia ferropénica fueron el 27.9% de las gestantes con anemia que tenían un régimen catamenial mayor a los 7 días($p<0.001$); además, que las gestantes con régimen catamenial mayor a los 7 días tienen 6.34 veces la probabilidad de tener anemia en comparación a las que tienen un régimen catamenial menor o igual a 7 días. [OR=6.34; IC95%= 2.46 – 16.35]

De igual modo, Teshome, en África, las madres embarazadas que habían tenido una tasa de flujo sanguíneo menstrual abundante anteriormente tenían 2,7 veces más probabilidades de tener anemia que aquellas que no tenían antecedentes de una tasa de flujo sanguíneo menstrual abundante [AOR=2,7, IC del 95 %: 2,66–28,53] (15)

Los resultados mencionados anteriormente coinciden con lo hallado de la investigación, ya que, es de gran interés saber qué factores reproductivos están asociados a la anemia ferropénica, debido a que las gestantes con régimen catamenial mayor a los 7 días como antecedente han generado una pérdida excesiva de sangrado, el cual es un factor que disminuye la hemoglobina causando déficit de hierro. En efecto queda sustentado que existe asociación de los factores reproductivos con la anemia ferropénica en gestantes como el régimen catamenial mayor a los 7 días. Este resultado es fundamental, ya que, conllevara a la prevención de la anemia ferropénica en gestantes, al ser ya notables, los factores reproductivos que estarían originando esta patología y poner en práctica las medidas necesarias y adecuadas por parte del personal de salud para evitar la morbimortalidad del binomio materno-fetal.

El planteamiento teórico que contribuye para comprender como se asocia cada factor con la anemia ferropénica es través de los factores sociodemográficos, obstétricos y reproductivos de las gestantes. Según dicho planteamiento teórico, factores sociodemográficos, tales como la edad y la ocupación, de igual manera, los factores obstétricos, tales como el número de control prenatal, inicio de atención prenatal y consumo de suplemento de hierro, asimismo, los factores reproductivos, como el régimen catamenial mayor a los 7 días (los cuales fueron analizados en la investigación), son factores asociados a la anemia ferropénica debido a que la mayoría de mujeres que se encuentran en un rango de edad de 15-25 años, se hallan cursando la primera y/o segunda gestación, por lo tanto desconocen aún sobre la importancia de los debidos cuidados que deben tener en su

embarazo, asimismo por cuestiones estéticas y de belleza aún muchas de ellas no son conscientes respecto al valor del alcance nutricional en la gestación, por lo cual son vulnerables al peligro de padecer anemia. (36) (37)

Asimismo, la ocupación, debido a la condición de las gestantes de ser amas de casa o tener un vínculo matrimonial no concretado. Cabe resaltar que se hallan algunos factores económicos que contribuyen en la manifestación de la anemia como no contar con un empleo solo enfocarse en los quehaceres del hogar y un grado socioeconómico bajo o medio. Por ello, es fundamental saber las circunstancias o el estado de las gestantes, ya que, posibilitan entender las condiciones de salud o alguna enfermedad que padezca, es importante tener estimación ante estos determinantes para poder actuar e investigar alguna táctica para reducir los problemas de salud pública. (39) (40). Con respecto a los factores obstétricos, las gestantes con pocos controles prenatales tienen mayor probabilidad de anemia durante su periodo de gestación, por ello, es relevante que los números de controles prenatales es recomendado en el tiempo gestacional de inicio para su mayor eficacia durante la gestación y concluir con el embarazo y reducir el agotamiento de hierro de la madre. (44) De igual importancia, durante las atenciones prenatales, el hierro consumido y aportado es importante para el crecimiento del niño, ya que, el aporte insuficiente de hierro afecta en el depósito del hierro fetal. (45) Cabe resaltar, que durante el embarazo la toma de suplemento de hierro indicado es a partir de la semana 14 de gestación con una tableta diaria de 60mg de hierro elemental más 400ug de ácido fólico hasta los 30 días post parto, asimismo cuando la gestante inicia después de las 32 semanas la dosis será dos tabletas diarias de 120mg de

hierro elemental más 800ug de ácido fólico, ya que la unidad fetoplacentaria necesita de hierro suficiente para su propio crecimiento y desarrollo durante el embarazo, de esta manera se evitará riesgos maternos y neonatales. (47) (48)

Por otra parte, debido a la pérdida excesiva de 80ml de sangre en el periodo menstrual esto perjudica emocional, física, social y financieramente la calidad de vida, además la causa de menstruación abundante puede ser por fibromas, pólipos, ovulación irregular, trastornos menstruales, cáncer entre otros. Las mujeres con sangrado excesivo disminuyen los niveles de hemoglobina y ferritina sérica, por ello, que los síntomas de la deficiencia de hierro se relacionan a la fatiga en mujeres con sangrado mayor a 7 días. (53)

Quedó evidenciado que, ciertos factores sociodemográficos, obstétricos y reproductivos están asociados a la anemia ferropénica en la gestación, si no son detectadas y tratadas a tiempo, pueden causar graves complicaciones materno-fetales. Es por ello por lo que es indispensable analizar y otorgar la importancia que amerita la gestante cuando acude a su control prenatal y poder detectar a tiempo alguna patología como la anemia ferropénica y evitar complicaciones futuras en el binomio materno-fetal.

El estudio se vio limitado por el extenso tiempo que duró la autorización para recolectar los datos, es decir, para completar todos los documentos solicitados por el hospital, la aceptación del médico jefe y el pase por parte de la administración para la recolección de la información de las historias clínicas, acontecimiento que implicó a la extensión de la entrega de la investigación. Por otra parte, se contaba con pocos días a la

semana para recolectar la información debido a la alta demanda de investigadores y por cuestión laboral por parte de nuestras personas. Para concluir, no se pudo hallar más factores sociodemográficos, obstétricos y reproductivos a causa del incorrecto y falta de llenado de las historias clínicas.

CONCLUSIONES

- Los factores sociodemográficos que se asocian a la anemia ferropénica en el embarazo es la edad y la ocupación en las gestantes.
- Algunos factores obstétricos como número de control prenatal, inicio de atención prenatal y consumo de suplemento de hierro si se asocian a la anemia ferropénica en el embarazo de las gestantes.
- Algunos factores reproductivos como el régimen catamenial mayor a 7 días si se asocia a la anemia ferropénica en el embarazo de las gestantes.

RECOMENDACIONES

A las obstetras, equipo médico, enfatizar la importancia sobre los factores sociodemográficos, obstétricos y reproductivos que ponen en riesgo la salud materno fetal, con el propósito de contar con un mejor acceso a los servicios de salud y tener una atención adecuada para lograr un embarazo saludable y contribuir en la disminución de la incidencia de anemia en gestantes, por medio de promoción y prevención de la salud.

A las obstetras del primer nivel de atención, sensibilizar a la población de mujeres en edad de 18 a 29 años en temas de salud materna y perinatal, la alimentación correcta y hábitos saludables que deben tener en su embarazo, con el fin de lograr una mayor cobertura de los servicios obstétricos en los establecimientos de salud, a través de campañas de salud y difusión de información digital.

A las obstetras que realizan atención prenatal, concientizar a las gestantes sobre la importancia de asistir a sus controles prenatales y cumplir con las indicaciones prescritas y toma de suplementos vitamínicos brindadas en el servicio, con el objetivo de evitar la morbimortalidad del binomio materno fetal. Mediante charlas educativas sobre la prevención y cuidados que se deben tener en cuenta durante el embarazo para no desarrollar anemia.

A las obstetras del primer nivel de atención, brindar una atención de calidad y eficaz en mujeres de edad fértil en temas de salud sexual y reproductivas, con el objetivo de que acuda sus chequeos ginecológicos anuales para evitar riesgos y consecuencias a futuro en

desencadenar esta patología, a través de orientación y consejerías y brindar tratamientos oportunos ante una complicación.

REFERENCIAS

1. Martínez LM, Jaramillo LI, Villegas JD, Álvarez LF, Ruiz C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Rev cubana Obstet Ginecol. 2018; 44(2): 1- 11.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2018000200017
2. García A, Izaguirre DR, Álvarez D. Impacto de la anemia para una embarazada e importancia del riesgo preconcepcional. Rev cubana Med Gen Integr. 2017; 33(1): 146-153.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252017000100013
3. Ayala FD, Ayala D. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Rev. Perú. ginecol. obstet. 2019; 65(4):487-488.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S230451322019000400012&script=sci_arttext
4. Turawa E. et al. Prevalence of Anemia, Iron Deficiency, and Iron Deficiency Anemia in Women of Reproductive Age and Children under 5 Years of Age in South Africa (1997-2021): A Systematic Review. International journal of environmental research and public health.2021;18(23):12799.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8656986/>

5. Sinha A. et al. A study on anemia and its risk factors among pregnant women attending antenatal clinic of a rural medical college of West Bengal. *Journal of family medicine and primary care*. 2021;10,(3): 1327-1331.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8140236/>
6. Murillo-Zavala A, Baque-Parrales GH, Chancay-Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. *Rev. Científica Dom. Cien.* 2021;7(3): 549-562. file:///C:/Users/isa_o/Downloads/DialnetPrevalenciaDeAnemiaEnElEmbarazoTiposYConsecuencias-8229765.pdf
7. Medina P, Lazarte S. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en la maternidad provincial de Catamarca. *Rev. Hematológica.* 2019; 23(2): 12-21.
<https://revistahematologia.com.ar/index.php/Revista/article/view/84>
8. Rincón-Pabón D, González-Santamaría J, Urazán-Hernández Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). *Nutr. Hosp.* 2019; 36(1): 87-95.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-
9. Ministerio de Salud [Internet]. Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud. 2021. Disponible en:
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2021/Inf%20Gerencial%20SIENHIS%20I%20SEMESTRE%202021%20Final.pdf>

10. Policarpio IC, Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud Alta Mar 2019 [Tesis]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.2019.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16420/Policarpio_chi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Portillo DR. factores de riesgo anteparto asociados a anemia en puérperas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Lima en febrero del 2020. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal.2020

<https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4214/PORTILLO%20TEJADA%20DANTE%20RICARDO%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Osman MO. et al. Factores de riesgo de anemia entre mujeres embarazadas que asisten a la unidad de atención prenatal en establecimientos de salud pública seleccionados de Jigjiga, región de Somali, Etiopía oriental 2019: estudio de casos y controles sin igual. Journal of multidisciplinary healthcare.2020. 13: 769-777.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7428401/>

13. Kidanemaryam B. et al. Factores de riesgo de anemia entre mujeres embarazadas que asisten a atención prenatal en establecimientos de salud de la Zona Este de Tigray, Etiopía, estudio de casos y controles, 2017/18. Revista médica panafricana. 2019; 34: 121. <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/34/121/full/>

14. Jawad AH, Ghazal RS, Chiad IA. Factores asociados a la anemia en mujeres embarazadas que asisten a centros de atención primaria de salud en la ciudad de AlHilla. *Anales de RSCB*. 2021; 25(6): 16447-60
<https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/8890>

15. Teshome MS. et al. Determinants of Anemia Among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic at Public Health Facilities in Kacha Birra District, Southern Ethiopia. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2020;13: 1007-1015.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7522419/>

16. Tulu BD. et al. Determinants of anemia among pregnant women attending antenatal care in Horo Guduru Wollega Zone, West Ethiopia: Unmatched case-control study. *Plos one*. 2019;14(10): e0224514.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC682275>

17. Márquez JX. factores asociados a la anemia en pacientes atendidas de parto en el hospital San José del Callao en el primer trimestre del año 2020 [Tesis]. Lima: Universidad San Martín de Porres. 2021
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8857/Marquez_CJX.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Cuela SH. Factores asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Diaz. julio. 2021 [Tesis]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María. 2021
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12920/11466/63.0808.OP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Tinoco LE. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el hospital de Ventanilla julio – diciembre,2018 [Tesis]. Lima: Universidad San Martín de Porres. 2019
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5242/Tinoco_%20ALE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Mondalgo LC. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud Yauyos – Jauja en el año 2018 [Tesis]. Huancayo: Universidad Nacional del centro del Perú. 2019
<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5130>
21. Valverde AL. Edad, paridad e índice de masa corporal asociados con la anemia en gestantes atendidas en el Hospital de Pacasmayo 2017.[Tesis].Trujillo: Universidad Cesar Vallejo.2018.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29244/valverde_da.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Eras JE, Camacho JC, Torres DY. Anemia ferropénica como factor de riesgo en la presencia de emergencias obstétricas. Enferm Inv. 2018;3(2):71-78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6494653>
23. Sermini CG, Acevedo MJ, Arredondo M. Biomarcadores del metabolismo y nutrición de hierro. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2017 ; 34(4): 690-698.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400017

24. Jimenez B. et al. Hemoglobina, estructura y trastornos, revisión bibliográfica. Rev. sanitaria de investigación.2021
<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/hemoglobina-estructura-y-trastornos-revision-bibliografica/>

25. Soto-Ramírez J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del hospital san José. Rev Peru Investig Matern Perinat 2020; 9(2): 46-51
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/46-51-factores-asociados-anemia>

26. Turner J, Parsi M, Badireddy M. Anemia. 4t ed. USA: StatPearls. 2022.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499994/>

27. Organización Mundial de la Salud [internet]. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre anemia. 2017.
<https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.4>

28. Ernst D, García-Rodríguez MJ, Carvajal JA. Recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la anemia por déficit de hierro en la mujer embarazada. ARS med.2017. 42(1):61-7.
<https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/622>

29. Pascual ZN, Langaker MD. Fisiología, Embarazo.4t ed.USA. StatPearls. 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559304/>

30. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez- Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. 2021;

64(1): 39-48. <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2021/un211g.pdf>

31. Ayala FD, Ayala D. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Rev. Perú. ginecol. obstet. 2019; 65(4): 487-488. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S230451322019000400012&script=sci_arttext#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de,L\(2%2C3\).](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S230451322019000400012&script=sci_arttext#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de,L(2%2C3).)

32. Getahun W. et al. Burden and associated factors of anemia among pregnant women attending antenatal care in southern Ethiopia: cross sectional study. BMC research notes. 2017. 10(1): 276. <https://https.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5512984/>

33. Martínez-Sánchez L, Jaramillo-Jaramillo L, Villegas-Álzate J, Álvarez-Hernández L, Ruiz-Mejía C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2018; 44 (2). <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356/287>

34. Ministerio de salud del Perú. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes puérperas. 2017 <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

35. Dovjak M, Kukec A. Identificación de los factores de riesgo para la salud y sus parámetros. National library of medicine, 2019. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553923>

36. Alemu T, Umeta M. Los factores reproductivos y obstétricos son predictores clave de la anemia materna durante el embarazo en Etiopía: evidencia de la encuesta demográfica y de salud (2011). Hindawi publishing Corporation. 2015;158.
<https://www.hindawi.com/journals/anemia/2015/649815/>
37. Paredes-Gonzales IE, Choque-Mamani LF, Linares-Davalos A. Factores asociados a los niveles de anemia en gestantes del hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016. Revista Médica Basadrina. 2018;(1): 28-34.
<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/630/644>
38. Abanto MV, Salcedo M, Vásquez TM. Anemia y factores de riesgo asociados en mujeres gestantes. Centro de Salud Patrona de Chota, 2017. Revista Cajamarca. 2019;16(2)
<https://revistas.unc.edu.pe/index.php/Caxamarca/article/view/21#:~:text=Las%20gestantes%20con%20bajo%20nivel,las%20de%20la%20zona%20urbana.>
39. San Gil C I, Villazán C, Ortega Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Rev Cubana Med Gen Integr. 2014 ;30(1): 71-81.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000100007
40. Murillo-Zavala A, Baque-Parrales GH, Chancay-Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. Rev. Dom. Cien. 2021;7(3): 549-562.

file:///C:/Users/isa_o/Downloads/Dialnet-

PrevalenciaDeAnemiaEnElEmbarazoTiposYConsecuencias8229765%20(1)
.pdf

41. Tiruneh FN. et al. Associations of early marriage and early childbearing with anemia among adolescent girls in Ethiopia: a multilevel analysis of nationwide survey. Archives of public health.

2021;79(1):91.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8173845/>

42. López IJ, Lugones M, Mantecón SM, Valdés-Dapena D, González C. Algunos factores maternos relacionados con el recién nacido bajo peso en el policlínico "Isidro de Armas". Rev cubana Med Gen Integr. 2010; 26(2).

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864->

[21252010000200006&script=sci_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252010000200006&script=sci_arttext&tlng=pt)

43. Uche-Nwachi, E O et al. Anaemia in pregnancy: associations with parity, abortions and child spacing in primary healthcare clinic attendees in Trinidad and Tobago. African health sciences. 2010;10(1):

66-70.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2895803/>

44. Taner, CE. et al. Prevalence and risk factors of anemia among pregnant women attending a high-volume tertiary care center for delivery. Journal of the Turkish German Gynecological Association. 2015; 16(4): 231–

236. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4664215/>

45. Wilunda, C. et al. Prenatal anemia control and anemia in children aged 6-23 months in sub-Saharan Africa. *Maternal & child nutrition*. 2016; 13,(3): 12375 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6866217/>
46. Park J Y, Sung W L. A history of repetitive cesarean section is a risk factor of anemia in healthy perimenopausal women: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2012. *Plos one*. 2017; 12(11): e0188903 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5708789/>
47. Georgieff MK, Krebs NF, Cusick SE. The Benefits and Risks of Iron Supplementation in Pregnancy and Childhood. *Annual review of nutrition*. 2019; 39: 121-146. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7173188/>
48. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Adherencia al consumo de suplementos de hierro y factores asociados en gestantes peruanas. *Rev Cubana Salud Pública*. 2021; 47(4): 1026. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662021000400002&lng=es. Epub 10-Feb2022. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086434662021000400002&script=sci_arttext&lng=es
49. Kamruzzaman, Md. Is BMI associated with anemia and hemoglobin level of women and children in Bangladesh: A study with multiple statistical approaches. *PloS one*. 2021;16(10): 0259116. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8553127/>

50. Canales CI, Vera CR, Mantilla V. Aborto en adolescente en el hospital I. Florencia de Mora. EsSalud. enero 2016-diciembre 2017. Rev Méd Trujillo. 2018;13(3):140-56
<https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/2097/1999>
51. Álvarez JT, Cremé LE, Revé SL, Blanco A, Monet DE. Epidemiological and clinical characteristics of female adolescents with anemia. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. 2021;37(4): 1449.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086402892021000400021&script=sci_arttext&tlng=en
52. Sekhar DL, Murray-Kolb L, Kunselman AR, Weisman CS, Paul IM. Association between menarche and iron deficiency in non-anemic young women. PloS one. 2017; 12(5): e0177183.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5423639/>
53. O'Brien, SH. Evaluation and management of heavy menstrual bleeding in adolescents: the role of the hematologist. Hematology. American Society of Hematology. Education Program. 2018; 2018(1): 390–398.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6246024/>
54. Arana-Terranova AA, Intriago-Rosado AM, Gomez-Vergara SB, De la Torre- Chávez JJ. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. Dom. Cien. 2017;3(4): 431-447.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/viewFile/573/pdf>

55. López-Santiago N. La biometría hemática. Acta Pediatr Mex. 2016;37(4):246-249. <https://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v37n4/2395-8235-apm-37-04-00246.pdf>
56. Ferreira D, Cibele, Carneiro N, Castro C, Romilda, Rodrigues L. Anemia ferropénica en adolescentes; una revisión de la literatura. Nutrición Hospitalaria. 2014;29(6): 1240-1249. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309231671004>
57. Wahed, F et al. Gestational anemia. Mymensingh medical journal. 2010; 19,(3): 462-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20639846/>
58. Kumar A, Sharma E, Marley A, Samaan MA, Brookes MJ. Iron deficiency anaemia: pathophysiology, assessment, practical management. BMJ open gastroenterology. 2021; 9(1): e000759. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8744124/>
59. Barney J, Moosavi L. Hierro. 4ta ed. USA: StatPearls. 2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542171/>
60. Hernandez R., et. al. Metodología de la investigación. 6ta ed. Mexico: McGraw-hill / interamericana editores. 2014. <https://drive.google.com/file/d/1Fjufmi0oGY4Zs8EajFiAJYNT2qoecH4k/vi>
[ew](#)

61. Martínez MLC, Briones R, Cortés JGR. Metodología de la investigación para el área de la salud. 2d. ed. México: Mcgraw-hill interamericana editores s.a. de c.v. 2013. file:///C:/Users/isa_o/Downloads/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20para%20el%20area%20de%20la%20salud.pdf
62. Bernal C. Método de investigación. 3era ed. Bogotá. Pearson Educacional, Colombia. 2010. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE / ESCALA DE MEDICIÓN
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.</p>	<p>Hipótesis general: Existen factores asociados significativamente a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.</p>	<p>Anemia</p>	<p>Sin anemia</p>	<p>HB mayor de 11g/dl</p>	<p>Sin anemia</p>	<p>cuantitativa /nominal</p>
				<p>con anemia</p>	<p>HB entre 10.0-10.9g/dl</p>	<p>Anemia leve</p>	
					<p>HB entre 7.0-9.9g/dl</p>	<p>Anemia moderada</p>	
					<p>HB menor 7.0g/dl</p>	<p>Anemia severa</p>	
<p>PROBLEMA ESPECIFICOS</p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la anemia</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Identificar los factores sociodemográficos asociados a la anemia</p>	<p>Hipótesis específicas: -Existen factores sociodemográficos asociados significativamente a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.</p>	<p>Factores asociados</p>	<p>Factores sociodemográficos</p>	<p>Edad</p>	<p>18-24 25-29 30-34 35-39 40-45</p>	<p>Cuantitativa/razón</p>

<p>ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021?</p> <p>¿Cuáles son factores obstétricos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021?</p>	<p>ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.</p> <p>Identificar los factores obstétricos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.</p>	<p>-Existen factores obstétricos asociados significativamente a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.</p> <p>-Existen factores reproductivos asociados significativamente a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.</p>			<p>Instrucción</p>	<p>Primaria completa</p> <p>Primaria incompleta</p> <p>Secundaria completa</p> <p>Secundaria incompleta</p> <p>Superior completa</p> <p>Superior incompleta</p>	<p>Cualitativa/ordinal</p>
<p>¿Cuáles son los factores reproductivos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021?</p>	<p>Identificar los factores reproductivos asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021.</p>				<p>Ocupación</p>	<p>Ama de casa</p> <p>Empleada</p> <p>Trabajadora independiente</p>	<p>Cualitativa/nominal</p>
					<p>Estado civil</p>	<p>Soltera</p> <p>Casada</p> <p>Conviviente</p> <p>Viuda</p> <p>Divorciada</p>	<p>Cualitativa/nominal</p>

<p>Metodología</p> <p>Enfoque: cuantitativo</p> <p>Diseño de estudio: observacional, de tipo analítico de casos y controles, transversal y retrospectivo.</p> <p>Población: Serán todas las gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernal de enero a diciembre del 2021 que acudieron a sus controles prenatales.</p> <p>Muestra: Se utilizará el programa Epidat 4.2 para el cálculo del tamaño de la muestra con el cual se empleará la fórmula para casos y controles.</p> <p>Tipo de muestreo: no probabilístico por conveniencia</p> <p>Técnica: El análisis documental de las historias clínicas para corroborar la información.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p>	Factores obstétricos	Gravidez	Primigesta Multigesta	Cualitativa/ordinal
		Número de control prenatal	Menor de 6 controles Mayor de 6 controles	Cuantitativa/razón
		Antecedente de cesárea	Si No	Cualitativa/nominal
		Inicio de atención prenatal	1er trimestre 2do trimestre 3er trimestre	Cualitativa/ordinal
		Consumo de suplemento de hierro	No Si	Cualitativa/nominal
		IMC	Insuficiente Elevado Normal	Cualitativa/ordinal

	Factores reproductivos	Antecedente de aborto	Si No	Cualitativa/nominal
		Menarquia	Menor de 10 años Mayor de 11 años	Cuantitativa/razón
		Régimen catamenial	Mayor de 7 días Menor de 7 días	Cuantitativa/razón

Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Planteamiento del problema	■															
Justificación	■															
Objetivo	■															
Hipótesis	■															
Operacionalización de variable		■														
Marco teórico			■	■	■	■	■	■								
Metodología									■	■	■	■				
Resultados													■			
Conclusión y anexos														■	■	
Referencias																■

ANEXO 2:

Ficha de recolección de datos

I. ANEMIA

Nivel de hemoglobina: _____

Leve ()

Moderada ()

Severa ()

No tiene ()

II. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

2.1. Edad

18-24 años()

25-29años ()

30-34años()

35-39 años()

40-45 años()

2.2. Instrucción

Primaria completa ()

Primaria incompleta ()

Secundaria completa ()

Secundaria incompleta ()

Superior completa ()

Superior incompleta ()

2.3. Ocupación

Ama de casa ()

Empleada ()

Trabajadora independiente ()

2.4 Estado civil

Soltera ()

Casada ()

Conviviente ()

Viuda ()

Divorciada ()

III. FACTORES OBSTETRICOS

3.1. Gravidéz

Primigesta ()

Multigesta ()

3.2. Número de control prenatal

Menor de 6 controles ()

Mayor de 6 controles ()

3.3. Antecedente de cesárea

Si ()

No ()

3.4. Inicio de APN

1er trimestre ()

2do trimestre ()

3er trimestre ()

3.5. Consumo de suplemento de hierro

No ()

Si ()

3.6. IMC

Insuficiente ()

Elevado ()

Normal ()

IV. FACTORES REPRODUCTIVOS**4.1. Antecedente de aborto**

Si ()

No ()

4.2. Menarquia

Menor de 10 años ()

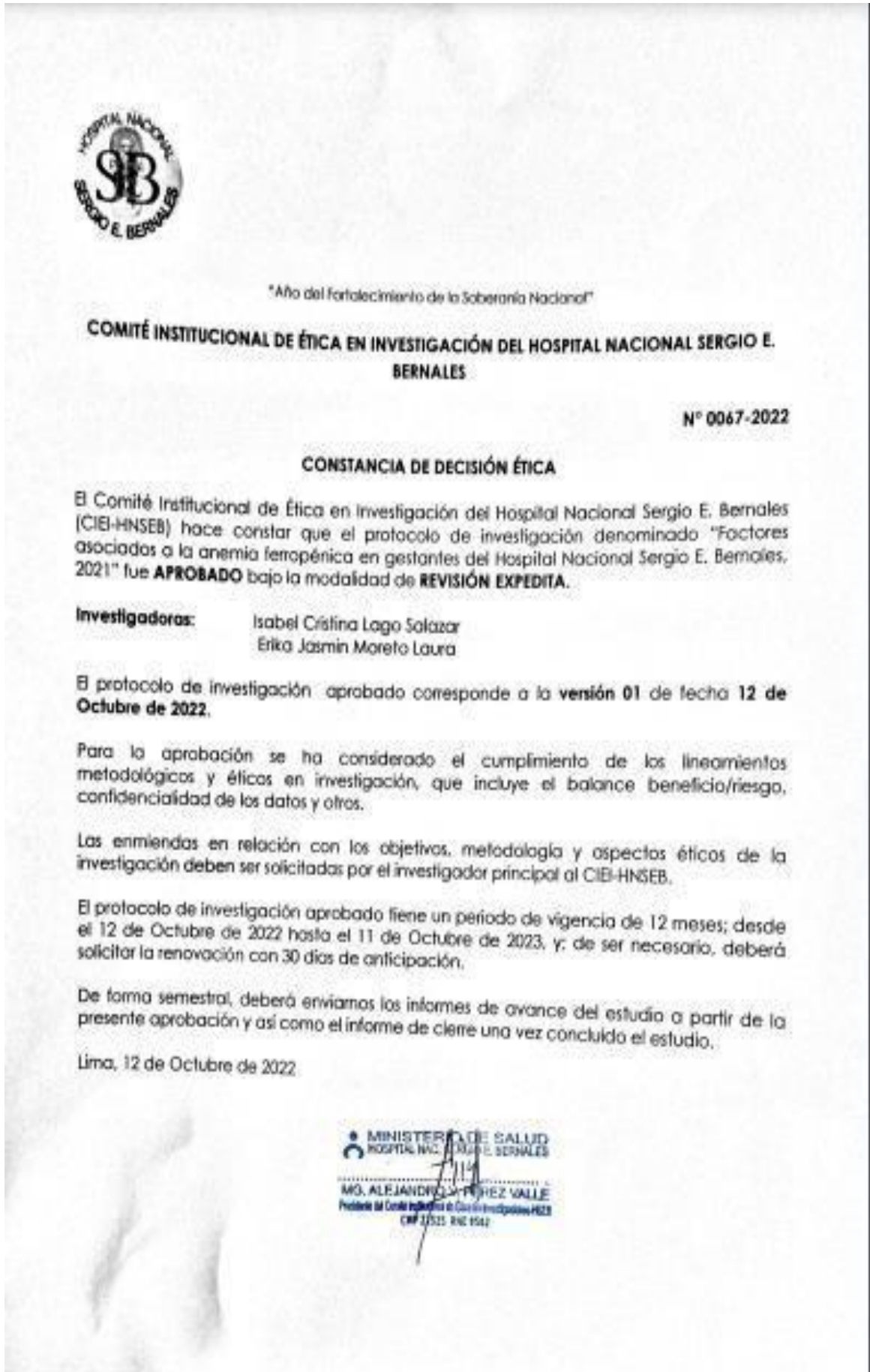
Mayor de 11 años ()

4.3. Régimen**catamenial**

Mayor de 7 días ()

Menor de 7 días ()

ANEXO 3:



ANEXO 4

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2021”

Investigadores:

-Isabel Cristina Lago Salazar

-Erika Jasmin Moreto Laura

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

1.- Muy poco 0 -20	2.- Poco 21 - 40	3.- Regular 41 - 60	4.- Aceptable 61 - 80	5.- Muy aceptable 81 - 100
-----------------------	---------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------------

DIMENSIÓN /ÍTEMS: ANEMIA		1	2	3	4	5
INDICADOR: ANEMIA						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
DIMENSIÓN: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS						
INDICADOR 1: EDAD						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
INDICADOR 2: INSTRUCCIÓN						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					

Muy en desacuerdo								
INDICADOR 3: OCUPACIÓN								
Muy de acuerdo								X
De acuerdo								
Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
En desacuerdo								
Muy en desacuerdo								
INDICADOR 4: ESTADO CIVIL								
Muy de acuerdo								X
De acuerdo								
Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
En desacuerdo								
Muy en desacuerdo								
DIMENSIÓN: FACTORES OBSTETRICOS								
INDICADOR 5: GRAVIDEZ								
Muy de acuerdo								X
De acuerdo								
Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
En desacuerdo								
Muy en desacuerdo								
INDICADOR 6: NÚMERO DE CONTROL PRENATAL								
Muy de acuerdo								X
De acuerdo								
Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
En desacuerdo								
Muy en desacuerdo								
INDICADOR 7: ANTECEDENTE DE CESÁREA								
Muy de acuerdo								X
De acuerdo								
Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
En desacuerdo								
Muy en desacuerdo								
INDICADOR 8: INICIO DE APN								
Muy de acuerdo								X
De acuerdo								
Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
En desacuerdo								
Muy en desacuerdo								
INDICADOR 9: CONSUMO DE SUPLEMENTO DE HIERRO								
Muy de acuerdo								X
De acuerdo								
Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
En desacuerdo								
Muy en desacuerdo								

INDICADOR 10: IMC									
	Muy de acuerdo								X
	De acuerdo								
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
	En desacuerdo								
	Muy en desacuerdo								
DIMENSIÓN: FACTORES REPRODUCTIVOS									
INDICADOR 11: ANTECEDENTE DE ABORTO									
	Muy de acuerdo								X
	De acuerdo								
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
	En desacuerdo								
	Muy en desacuerdo								
INDICADOR 12: MENARQUIA									
	Muy de acuerdo								X
	De acuerdo								
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
	En desacuerdo								
	Muy en desacuerdo								
INDICADOR 13: RÉGIMEN CATAMENIAL									
	Muy de acuerdo								X
	De acuerdo								
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo								
	En desacuerdo								
	Muy en desacuerdo								

PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Muy poco b) Poco c) Regular d) Aceptable e) **Muy aceptable**

Recomendaciones:.....SE PUEDE APLICAR EL INSTRUMENTO

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nombres y Apellidos	BARJA ORE JOHN JESUS	DNI N°	73174713
Correo electrónico	john.barja.ore@gmail.com		
Grado académico	Maestría	Teléfono	951792628
Mención	Docencia e Investigación en salud		



Lugar y fecha: 02 de setiembre del 2022

INSTRUMENTO DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Barja Ore John Jesus	Docencia e Investigación en salud		
Título de la investigación: “FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2021”			

ASPECTOS DE VALIDACION:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					x
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																					x

Observaciones

1. _____

2. _____

3. _____

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2021”

Investigadores:

-Isabel Cristina Lago Salazar

-Erika Jasmin Moreto Laura

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

1.- Muy poco 0 - 20	2.- Poco 21 - 40	3.- Regular 41 - 60	4.- Aceptable 61 - 80	5.- Muy aceptable 81 - 100
------------------------	---------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------------

DIMENSIÓN / ÍTEMS: ANEMIA		1	2	3	4	5
INDICADOR: ANEMIA						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
DIMENSIÓN: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS						
INDICADOR 1: EDAD						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
INDICADOR 2: INSTRUCCIÓN						
	Muy de acuerdo					X

De acuerdo					
Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
En desacuerdo					
Muy en desacuerdo					

INDICADOR 3: OCUPACIÓN					
Muy de acuerdo					X
De acuerdo					
Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
En desacuerdo					
Muy en desacuerdo					
INDICADOR 4: ESTADO CIVIL					
Muy de acuerdo					X
De acuerdo					
Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
En desacuerdo					
Muy en desacuerdo					
DIMENSIÓN: FACTORES OBSTETRICOS					
INDICADOR 5: GRAVIDEZ					
Muy de acuerdo					X
De acuerdo					
Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
En desacuerdo					
Muy en desacuerdo					
INDICADOR 6: NÚMERO DE CONTROL PRENATAL					
Muy de acuerdo					X
De acuerdo					
Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
En desacuerdo					
Muy en desacuerdo					
INDICADOR 7: ANTECEDENTE DE CESÁREA					
Muy de acuerdo					X
De acuerdo					
Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
En desacuerdo					
Muy en desacuerdo					
INDICADOR 8: INICIO DE APN					
Muy de acuerdo					X
De acuerdo					
Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
En desacuerdo					

	Muy en desacuerdo					
INDICADOR 9: CONSUMO DE SUPLEMENTO DE HIERRO						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
INDICADOR 10: IMC						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
DIMENSIÓN: FACTORES REPRODUCTIVOS						
INDICADOR 11: ANTECEDENTE DE ABORTO						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
INDICADOR 12: MENARQUIA						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
INDICADOR 13: RÉGIMEN CATAMENIAL						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					



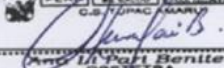
PROMEDIO DE VALORACIÓN

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- a) Muy poco b) Poco c) Regular d) Aceptable e) Muy aceptable

Recomendaciones:.....
.....
.....
.....

Nombres y Apellidos	Ana Li Pan Benites	DNI N°	45174869
Correo electrónico	min88-3@hotmail.com		
Grado académico	Magister	Teléfono	943939510
Mención	Gestión de los Servicios de la Salud.		


 Ana Li Pan Benites
 C.I. 9090

Lugar y fecha: 15/09/22

	en una organización.																				
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																				X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																				X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																				X

Observaciones

1.

2.

3.

FICHA DE JUICIO DE EXPERTOS

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2021”

Investigadores:

-Isabel Cristina Lago Salazar

-Erika Jasmin Moreto Laura

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo con su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

1.- Muy poco 0 -20	2.- Poco 21 - 40	3.- Regular 41 - 60	4.- Aceptable 61 - 80	5.- Muy aceptable 81 - 100
-----------------------	---------------------	------------------------	--------------------------	-------------------------------

DIMENSIÓN /ÍTEMS: ANEMIA		1	2	3	4	5
INDICADOR: ANEMIA						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
DIMENSIÓN: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS						
INDICADOR 1: EDAD						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					
	En desacuerdo					
	Muy en desacuerdo					
INDICADOR 2: INSTRUCCIÓN						
	Muy de acuerdo					X
	De acuerdo					
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo					

	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 3: OCUPACIÓN							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 4: ESTADO CIVIL							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
DIMENSIÓN: FACTORES OBSTETRICOS							
INDICADOR 5: GRAVIDEZ							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 6: NÚMERO DE CONTROL PRENATAL							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 7: ANTECEDENTE DE CESÁREA							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 8: INICIO DE APN							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						

	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 9: CONSUMO DE SUPLEMENTO DE HIERRO							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						

	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 10: IMC							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
DIMENSIÓN: FACTORES REPRODUCTIVOS							
INDICADOR 11: ANTECEDENTE DE ABORTO							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 12: MENARQUIA							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						
INDICADOR 13: RÉGIMEN CATAMENIAL							
	Muy de acuerdo						X
	De acuerdo						
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo						
	En desacuerdo						
	Muy en desacuerdo						

CARRERA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



PROMEDIO DE VALORACIÓN

100

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- a) Muy poco b) Poco c) Regular d) Aceptable e) Muy aceptable

Recomendaciones:.....
.....
.....
.....

Nombres y Apellidos	Rita Maribel Salas Zegarra	DNI N°	09935666
Correo electrónico	ritasalas@hotmail.com		
Grado académico	MAGISTER ED. Gestión de Servicios de Salud	Teléfono	999676793
Mención	MAGISTER		

Firma

Lugar y fecha: Comas, 26 de setiembre 2022

INSTRUMENTO DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
SALAS ZEGARRA RITA MARIBEL	OBSTETRA ASISTENCIAL		
Título de la investigación:			

ASPECTOS DE VALIDACION:

Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																					×
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables																					×

ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
-------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones

1. _____

2. _____

3. _____

