



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA GESTACIONAL EN MUJERES DE 12-
49 AÑOS DE EDAD EN LA POBLACIÓN PERUANA DEL AÑO 2019.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

**VARGAYA CALLA GUILLFER MERLLY ALEYANDRU (ORCID:
<https://orcid.org/0000-0003-1352-7277>)**

ASESOR:

**DR: BAZAN PALOMINO EDGAR RICARDO (ORCID: [https://orcid.org/
0000-0002-7973-2014](https://orcid.org/0000-0002-7973-2014))**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD MATERNA

**Piura- Perú
2021.**

DEDICATORIA

A Dios, por darme esta oportunidad, por cada bendición que me brinda, por mantenerme con salud y proteger a mi familia

A mis padres, por su apoyo en cada una de mis decisiones, por darme la fortaleza de seguir adelante, por ser el medio y el camino para tener la oportunidad de llegar a cada una de mis metas

A mi hermano, por su apoyo incondicional y enseñarme el aspecto de la perseverancia.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiar mi camino; darme sabiduría, fortaleza y ayudarme a superar los obstáculos que se presentaron durante el transcurso de mi etapa preprofesional.

A mi madre, hermano y maestros por la orientación y por sus enseñanzas que me han permitido lograr mis objetivos.

INDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
PÁGINA DEL JURADO.....	4
INDICE.....	5
RESUMEN	6
ABSTRAC.....	7
I. INTRODUCCION	8
1.1. Realidad Problemática	8
1.2. Trabajos previos	10
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	15
1.4. Formulación del problema	17
1.5. Justificación	18
1.6. Objetivos	18
II. METODOLOGÍA.....	19
2.1. Diseño de estudio de Investigación.....	19
2.2. Operacionalización de variables.....	19
2.3. Población y Muestra.....	19
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	20
2.5. Método de Análisis.....	21
2.6. Aspectos éticos.....	21
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN.....	24
V. CONCLUSIONES.....	28
VI. RECOMENDACIONES	29
VII. BIBLIOGRAFÍA	30
VIII. ANEXO	35

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores asociados a anemia gestacional en mujeres gestantes de 12 a 49 años de edad, en población peruana del año 2019.

Métodos: El estudio es de tipo cuantitativo descriptivo, con enfoque de tipo observacional, transversal y analítico. La población de estudio obtenida fue de 765 gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: Respecto a la variable anemia gestacional observamos que se da en aproximadamente 22.63% de la muestra. Se distribuye, gestantes adolescentes en un 3.82% y las adultas un 18.81%. En residencia a nivel urbano con anemia en el 14.91% y en rural el 7.72%. El grado de instrucción a nivel de inicial y primaria en el 4.97% y el 17.66% en educación secundaria y superior, La edad gestacional del primer y segundo trimestres en el 2.75% y en el tercer trimestre el 19.88%. El periodo intergenésico corto en 3.63% de la muestra sin embargo no está presente en el 18.99%. El control de la gestación, un No buen control son anémicas en el 20.67% asimismo presentan un buen control prenatal en el 1.95% de las gestantes. La cantidad de gestaciones, en primigestas representan el 5.86% de las anémicas y son multigestas en el 16.77%.

Conclusiones: La prevalencia de anemia gestacional en el grupo muestra de 12 a 49 años de edad, varía en el 22.63%. Cuyos factores como la edad, nivel socioeconómico, edad gestacional y periodo intergenésico, están asociados significativamente con anemia.

Palabra clave: Anemia, Gestación, Periodo Intergenésico.

ABSTRACT

Objective: Identify the factors associated with gestational anemia in pregnant women between 12 and 49 years of age, in the Peruvian population in 2019

Methods: The study is of a descriptive quantitative type, with an observational, cross-sectional and analytical approach. The study population obtained was 765 pregnant women who met the inclusion and exclusion criteria.

Results: Regarding the variable gestational anemia, we observe that it occurs in approximately 22.63% of the sample. It is distributed, adolescent pregnant women in 3.82% and adults 18.81%. In residence at the urban level with anemia in 14.91% and in rural 7.72%. The degree of instruction at the initial and primary level in 4.97% and 17.66% in secondary and higher education, The gestational age of the first and second trimesters in 2.75% and in the third trimester 19.88%. The short intergenetic period in 3.63% of the sample, however, is not present in 18.99%. Pregnancy control, not good control, are anemic in 20.67%, they also have good prenatal control in 1.95% of pregnant women. The number of pregnancies, in primigravida represent 5.86% of anemic ones and are multigesta in 16.77%.

Conclusions: The prevalence of gestational anemia in the sample group from 12 to 49 years of age, varies in 22.63%. Whose factors such as age, socioeconomic level, gestational age and intergenetic period, are significantly associated with anemia.

Keyword: Anemia, Gestation, Intergenetic Period.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Anemia se define como la enfermedad de tipo hematológica que se presenta más frecuencia en el embarazo. De acuerdo a la organización mundial de la Salud o OMS hoy en día a nivel mundial existen alrededor de 1.5 a 2 billones de mujeres que se encuentran gestando y que sus edades oscilan entre 20 y 40 años, de este conjunto el 40 a 42% ha padecido de un tipo de grado de anemia durante el proceso del embarazo. (1,2)

En el proceso de la gestación, la patología denominada anemia tiene una trascendencia muy resaltante tanto en la salud de la gestante como en la salud del feto ya que si esta tiende a la baja y sus niveles son menores a 8,5 mg /dL o 8mg/dL puede desencadenar complicaciones muy graves o severas tanto en madre como en feto. Sin embargo, en el feto, aunque los niveles de hemoglobina en la madre serán mayores de 8mg/dL o 8,5 mg/dL puede tener consecuencias muy graves en él, tales como tener óbito fetal, incluso un bajo peso al nacer y como consecuente anemia infantil. (3,4)

Las mujeres que se encuentran en proceso de gestación son consideradas como el grupo que suele ser más vulnerable a la patología denominada anemia y esto es debido a que las mujeres en esta etapa tienen muchas más necesidades nutricionales y esto es debido a que durante este proceso o periodo existe un muy acelerado crecimiento y desarrollo del bebe o feto, e incluso hay crecimiento y desarrollo de algunos órganos tanto del feto como de la madre. E incluso según investigaciones se ha llegado a la conclusión que cuando una gestante presenta anemia en cualquier momento del embarazo tienes muchas más probabilidades de padecer de una hemorrágica obstétrica además de infección puerperal e incluso aumentado el riesgo de mortalidad con respecto a las que no presentan anemia. (5,6)

En la actualidad en América latina, la frecuencia con a que se presenta la patología denominada anemia es un resaltante conflicto de salud tipo publica que está estrechamente asociada con un alto índice de mortalidad en los conjuntos de personas que se encuentran más propensas a padecer esta

enfermedad tales como las mujeres que se encuentran en proceso de gestación y los niños con edades menores a los cinco años. Muchas investigaciones han llegado a la conclusión que entre el 22 a 38 o 39% de las mujeres que se encuentran en proceso de gestación en algún momento del embarazo han presentado anemia. (7,8)

Hoy en día en Perú según el examen realizado por la Encuesta de tipo demográfica y de salud familiar llamado ENDES que se realizó durante el año 2017, aproximadamente del 29 al 29,6% de mujeres que se encuentran gestando han presentado en cualquier momento del embarazo la patología llamada anemia. Aunque según algunos estudios la anemia en mujeres que se encuentran en proceso de gestación se valora como un cambio fisiológico que es normal aunque cuando esta es severa, la paciente tiende a presentar diversas complicaciones en el gestante e incluso durante el parto. (9,10)

La patología denominada anemia es el problema de salud pública más común y predominante con respecto a salud y nutrición a nivel mundial ya que según diversas estadísticas se conoce que entre 1 500 a 2 000 millones de personas y sobre todo mujeres gestantes padecen de algún tipo de anemia correspondiendo al 29 a 30% de la población a nivel mundial. Aunque este problema de salud pública se presenta de forma más predominante en aquellas personas que tiene algún factor asociado y que además son más vulnerables a padecerla, aqueja a casi toda la población a nivel mundial incluida las personas que no tienen ningún factor asociado. Hoy en día se conoce que el principal factor desencadenante de esta enfermedad es el déficit de consumo de hierro tanto en las gestantes como en la población general, siendo este un componente primordial de la hemoglobina. (11,12)

Los factores descendentes de esta patología durante el embarazo son multifactoriales ya que en ellos incluyen factores relacionados con la nutrición, relacionados con el nivel socioeconómico de la persona que la padece, factores políticos y muchas veces también están implicados factores ambientales. Sin embargo, tiene como factor desencadenante o principal etiología la deficiencia o el pobre consumo de hierro sobre todo durante el proceso de gestación, debido

a esto se considera la principal patología en mujeres durante el embarazo. (13,14)

Tomando en cuenta que la patología denominada en cuenta además de existir factores desencadenantes de esta patología también existen factores protectores que favorecen a su prevención durante la gestación tales como acudir a sus controles, realizarse exámenes periódicos controlando el nivel de hemoglobina y además llevando una buena alimentación que aporte los nutrientes necesarios tanto para la madre como para el feto, lo cual si se realiza adecuadamente disminuye la posible aparición de esta patología durante el embarazo.(15)

1.2. Trabajos previos

Antecedentes Internacionales

Pérez, Cuenca en Ecuador en el año 2020, se ejecutó un estudio de tipo descriptivo de forma cuantitativa y además de corte transversal titulado: “Factores desencadenantes de la anemia ferropenia en gestantes ingresadas en el hospital” (16). El objetivo de esta investigación fue el de conocer cuáles eran los factores que desencadenan la presencia de la anemia tipo ferropénica en mujeres en estado de gestación que fueron ingresadas al nosocomio. El conjunto fue conformado por 50 a 52 mujeres que se encontraban gestando y que fueron ingresadas a la especialidad de ginecología y obstetricia. En esta investigación se llegó a la conclusión que la anemia de tipo ferropenia de forma leve es mayormente frecuente en un 53 % de las pacientes y que los factores que son de riesgo de mayor frecuencia para que esta enfermedad se desencadene aparecen durante el periodo intergenesico de duración corta y la edad de gestación. (16)

Hurtado, Cuenca en Ecuador en el 2020, se ejecutó un estudio de tipo observacional además analítico y de tipo transversal titulado: “Anemia durante el tercer trimestre del embarazo, Cuenca – Ecuador” (17). El conjunto de personas para este estudio fue de 353 a 354 mujeres en proceso de gestación que además cumplieron con los criterios que son de inclusión y criterios que son exclusión.

Llegando a la conclusión en este estudio que la frecuencia de anemia en gestantes en estudio fue del 25 a 25,7% de las gestantes presentándose de manera más frecuente en mujeres en edad adulta joven aproximadamente con 40 a 40,7% que viven en zonas rurales con un 50 a 51% y que incluso no tenían los controles prenatales completos siendo estos menores de cinco controles con un aproximado del 74 a 74,7% por lo tanto en este estudio se pudo deducir que la frecuencia de gestantes que presentan anemia fue muy elevada y que además estuvo relacionado con factores que no se pueden modificar como son la edad y ser primigesta o estar en su primer embarazo. (17)

Aguirre, en Quito en el Ecuador en el año 2020, se realizó un estudio de tipo descriptivo y de forma transversal titulado: “Prevalencia de anemia en gestantes de una zona sur andina de Ecuador considerando características prenatales” (18), cuyo objetivo fue el de conocer la frecuencia con la que se presenta la anemia en mujeres adultas que se encontraban gestando. En esta investigación participaron de 162 a 164 mujeres que se encontraban en proceso de gestación y que además cumplían con los criterios de inclusión y a la vez de exclusión y de ellos se anotó sus datos antropométricos y a la vez bioquímicos. Después de realizar esta investigación se llegó a la conclusión que un promedio del 46% de las gestantes que fueron evaluadas han sufrido anemia durante el primer trimestre de gestación siendo esta anemia leve y que el 54% de las gestantes evaluadas padecieron de anemia ya sea leve o moderada después del parto y además su presencia tiene una relación de manera inversa con respecto a la edad de la madre y su IMC o índice de masa corporal antes de la gestación. (18)

Velasco, en Santander en Colombia en el año 2017, se realizó un estudio que fue de tipo explicativo y además con diseño de campo titulado: “Factores determinantes de la anemia ferropénica en las mujeres embarazadas” (19) El objetivo de este estudio fue enlazar cuales son los factores componentes que determinan la existencia de anemia tipo ferropénica en mujeres que se encontraban gestando. Para realizar ese estudio se contó con 48 a 49 mujeres que se encontraban gestando, que cumplían con los criterios de inclusión y a la vez los de exclusión y que además asistían a sus controles prenatales en dicho nosocomio durante el tiempo transcurrido entre Julio y Octubre del año 2017. En

esta investigación se llegó a la conclusión que no hay relación alguna entre los factores que determinan la enfermedad y la anemia tipo ferropénica entre las pacientes que se encontraban gestando atendidas en dicho nosocomio en el tiempo transcurrido durante el periodo de Julio y Octubre del año 2017 y además se concluyó que la causa fundamental de anemia se origina debido al aumento de los requerimientos en las mujeres que se encuentran gestando. (19)

Terranova, en Guayaquil en Ecuador en el año 2017, se realizó un estudio de campo, tipo exploratorio y a la vez descriptivo titulado “Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 hasta 19 años” (20) Para este estudio se contó con la participación conformada por 366 a 368 mujeres en estado de gestación en la etapa adolescente que han diagnosticadas con la enfermedad de anemia y que además oscilaban entre la edad de 13 y entre los 19 años y que además han sido atendidas en el nosocomio durante el periodo que va desde junio del año 2015 hasta febrero del año 2016. Tomando como muestra a archivos clínicos específicamente historias clínicas y además a 73 pacientes mujeres en estado de gestación. En esta investigación se llegó a la conclusión que el grado de anemia mayormente presente en estas pacientes el grado uno de anemia con un 70 a 71% aproximadamente y que la edad de presentación con mayor porcentaje fue entre las edades de 17 a 19 años con 65 a 67% del porcentaje aproximadamente. Además, que entre las gestantes que presentan anemia aproximadamente el 55 a 56% consumen a predominio en su dieta diaria siendo estos los alimentos que menos nutrientes aportan. (20)

Chacha, en Loja en Ecuador en el año 2016, se ejecutó un estudio de tipo transversal, de forma observacional a la vez descriptivo e incluso bibliográfico y de campo titulado: “Factores de riesgo de anemia en las mujeres de postparto atendidas en el servicio de ginecología del Hospital provincial” (21). En esta investigación para recolectar los datos se aplicó encuestas y además observación directa en aproximadamente 49 a 50 mujeres después de la gestación. En esta investigación se llegó a la conclusión que la edad de presentación más frecuente de anemia después del parto se dio entre la edad de 15 a 20 años con un porcentaje aproximado del 39 a 40% predominado la raza mestiza en un 76 a 78% aproximadamente y el tipo de anemia más

frecuente fue el grado leve con aproximadamente un 60 a 62% del porcentaje total. (21)

Antecedentes nacionales

Pecho, en Lima en Perú en el 2021, se realizó un estudio de tipo observacional además analítico incluso transversal y retrospectivo en base al análisis de los datos secundarios titulado: “Factores asociados a anemia gestacional en mujeres gestantes de 12 a 49 años en la población peruana” (22). El objetivo de este estudio fue definir cuáles son los factores que se asocian a la presencia de anemia en mujeres gestantes. Esta investigación ha estado conformada por mujeres en estado de gestación que estaban entre las edades de 12 y 49 años y que además cumplieron los criterios de inclusión y también cumplieron los criterios de exclusión contando con 125 a 1127 mujeres gestantes. Esta investigación llegó a la conclusión que aproximadamente el 22 a 22,6% presento anemia durante la gestación además que el 12 a 12,3% aproximadamente son mujeres en la etapa adolescente , además que el 40 a 40,4% aproximadamente se encontraba en el segundo trimestre de la gestación, e incluso que el 11,5 a 12% ha tenido un periodo intergenesico de duración corta por lo tanto la edad de la gestante ha sido una variable social y demográfica que se relaciona íntimamente con anemia en la gestante. (22)

Asían, en Lima en Perú en el año 2020, se ejecutó un estudio de tipo además observacional e incluso analítico, transversal y retrospectivo titulado: “Factores maternos asociados a anemia gestacional en población alto-andina del hospital regional” (23) Este estudio se realizó con el fin de definir cuáles son los componentes o factores maternos que están asociados a anemia en mujeres gestantes en esta población. Para este estudio se tomó en cuenta de 178 a 180 mujeres gestantes en el área de ginecología y obstetricia. En este estudio se llegó a la conclusión que un inadecuado o la falta de controles prenatales en un 65% aproximadamente, aumentar demasiado de peso en un 25% aproximadamente, falta o ausencia del uso de hierro como suplemento en un 16% aproximadamente además de las infecciones del tracto urinario en un 2 % aproximadamente y por ultimo preclamsia en un 3 a 5% aproximadamente son

factores que se relación frecuentemente con presentar anemia en las gestantes. (23)

Pérez, en Jaén en el Perú en el 2021, se ejecutó un estudio tipo inductivo descriptivo además correlacional además de diseño de una sola casilla y un muestreo que es no probabilístico de tipo censal titulado: “Prevalencia de anemia en gestantes atendidas en el centro de salud” (24). El fin con el que se realizó este estudio fue definir cuál es la frecuencia de anemia en las gestantes siendo el total de 100 mujeres gestantes con las que se contó para esta investigación. Llegando a la conclusión que el 26 a 28% aproximadamente presentaron anemia, que además el 13% aproximadamente presento esta patología en las edades entre 13 y 19 años por lo tanto la frecuencia de anemia en las mujeres gestantes atendidas en este nosocomio tiene una relación probabilistamente resaltante con la edad de la mujer gestante. (24)

Farfán, en Tacna en Perú en el año 2018, se ejecutó un estudio que fue de tipo descriptivo de modo analítico además retrospectivo y de corte transversal titulado: “Factores asociados a la anemia en gestantes del servicio de ginecología y obstetricia” (25). Esta investigación se realizó con el fin de definir cuáles son los factores o componentes que están relacionados con el grado de anemia en las mujeres gestantes. En este estudio participaron 344 a 345 mujeres gestante a quienes se les reviso sus archivos clínicos. En esta investigación se llegó a la conclusión que el único y predominante factor asociado predominantemente al grado de anemia es el periodo intergenesico con un 60 a 62 % aproximadamente, con un 64 a 64,35% aproximadamente en anemia leve a la vez predominando en la edad en aquellas madres gestantes que se encuentran entre 25 y 29 años (25)

Quiroz, en Lima en el Perú en el año 2019, se ejecutó un estudio de tipo observacional además prospectivo incluso transversal y además de diseño casos y controles titulados: “Factores personales asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre”. (26). El fin de este estudio fue reconocer la relación entre los componentes o factores personales y la presentación de anemia en mujeres en gestación. Para estudio se contó con 184 a 186 mujeres gestantes que se encuentran en el tercer trimestre de los cuales 92 a 93 mujeres

gestantes presentaban anemia y 26 no presentaban anemia. Este estudio llego a la conclusión que los factores o componentes personales relacionados con anemia en las mujeres gestantes durante el tercer trimestre fueron la edad gestacional al inicio de los controles prenatales con un 35% aproximadamente, el número de partos con un 22% aproximadamente, la secuencia y control en el consumo de sulfato ferroso y también ácido fólico y el consumo de nutrientes en un 15% aproximadamente. (26)

Montesinos, en el Cusco en el Perú en el año 2018, se ejecutó un estudio de tipo observacional modo transversal además prospectivo, y además estudio explicativo: “Algunos factores asociados a la anemia en gestantes del Hospital de Espinar” (27). El fin de esta investigación fue definir si los factores o componentes sociales y demográficos tales como la edad, la ocupación además del nivel instrucción entre otros y los factores o componentes gestacionales tales como el número de control prenatales que ha tenido la gestante, ingesta o el consumo de hierro, si ha tenido o no una consejería nutricional entre otras cosas están relacionadas directamente con la anemia en las mujeres gestantes. Este estudio llego a la conclusión que tanto la edad, como la ocupación, el nivel de instrucción, nivel socioeconómico de la gestante, la existencia o no de disfunción familiar en el hogar en el que vive la paciente, el número de controles prenatales, la ingesta o consumo de hierro además de si existe o no de consejería nutricional está relacionado en un 67 % aproximadamente con la anemia que se presenta en las mujeres gestantes. (27)

1.3. Teorías relacionadas al tema

Anemia

Se define a la anemia como la alteración o trastorno hematológico continuamente en la sangre que se produce debido a que la cantidad de glóbulos rojos es menor a la normal o a consecuencia de que la concentración en sangre es más baja de lo normal, por lo tanto, se considera anemia cuando los valores se encuentra por debajo de 13 g/dL en las personas de sexo masculino y en sexo femenino que se encuentran gestando es de 11 g/dL. (28,29)

Anemia gestacional

La alteración o trastorno hematológico denominada anemia durante la gestación según la organización mundial de la Salud o también llamada OMS se conoce así a la disminución de la concentración de hemoglobina por valores que están por debajo de 12g/dL aproximadamente en las mujeres que no se encuentran en proceso de gestación y en valores menores a 11 g/dL aproximadamente en mujeres que se encuentren gestando, es por ello que si los niveles de hemoglobina se reducen nos infiere que existe cansancio o agotamiento del hematocrito con valores por debajo del 32 a 33% aproximadamente. Aunque según investigaciones realizadas existen diversos conceptos para anemia gestacional, la organización mundial de la Salud considera esta patología o trastorno durante la gestación cuando los valores de hemoglobina se encuentran por debajo o inferiores a 11 g/dL aproximadamente. (30,31)

Etiología de anemia

Existen diversas partes del cuerpo humano que facilitan la producción de glóbulos rojos, la mayor producción la lleva a cabo la médula ósea , además el tejido blando de los huesos también es el que participa en esta producción ya que es este quien ayuda a la creación de las células de origen sanguíneo. Los glóbulos rojos que estén en condiciones óptimas y adecuadas existen durante un tiempo de 90 hasta 120 días después de este tiempo son eliminados por el organismo por diversas fuentes. La eritropoyetina que es una hormona que es producida a nivel de los riñones le da indicaciones a la médula ósea para la producción de glóbulos rojos Después de esto la hemoglobina que es la concentración de glóbulos rojos en la sangre es la proteína que moviliza en oxígeno a través de los glóbulos rojos y a la vez les proporciona la coloración roja característica de estos. (32,33)

Diagnóstico de anemia

Para el diagnóstico de anemia gestacional preciso y de manera acertada se debe definir mediante la producción exhaustiva y detallada de una adecuada anamnesis, además de un examen físico, síntomas y signos de la gestante en la que se sospecha de anemia gestacional, además de la realización del Gold estándar para diagnosticar certeramente la existencia o no de anemia gestacional es el uso de exámenes auxiliares en este caso el uso del hemograma y hematocrito. (34)

Dentro del anamnesis e interrogatorio se debería averiguar factores de riesgo tales como el tipo de dieta que lleva la paciente además de los antecedentes de parto pre-termino es decir antes de las 36 semanas y 6 días de gestación, la existencia de embarazos que sean múltiples y principalmente con el déficit o ausencia de hierro en la dieta nutricional de la madre. (35,36)

Continuamente en el examen o exploración física se deben tener en cuenta signos y síntomas de vital importancia tales como palidez cutáneo-mucosa además de esplenomegalia o aumento del tamaño del hígado de manera leve aproximadamente en el 10% de todos los casos. (34)

Por ultimo exámenes auxiliares de laboratorio teniendo como Gold estándar a tres principales exámenes los cuales son hemograma completo, índices eritrocitarios, valores de hemoglobina y además los valores de hematocrito. Siendo los resultados de estos exámenes los que confirman el diagnóstico de anemia gestacional en la mujer y que se deberían realizar en los controles prenatales como prevención primaria para evitar futuras complicaciones tanto en la gestante como en el feto en la mujer gestante antes del parto y después del parto y en el feto hasta la niñez. (35)

1.4. Formulación del problema

¿Qué factores están asociados a anemia gestacional en mujeres gestantes de 12 a 49 años de edad de la población peruana en el periodo 2019?

1.5. Justificación

Se ha señalado que la anemia que se produce durante el período de gestación es la respuesta a múltiples deficiencias nutricionales considerándose un grave problema de salud pública. Estudios han manifestado que en algunos países en vías de desarrollo la población femenina afectada por esta patología engloba más del 30%.

La principal causa de anemia son los niveles de hierro deficientes en más del 70% es por ello que las gestantes necesitan una alimentación rica en hierro y diferentes nutrientes que permitirá un embarazo saludable

Es imprescindible conocer y dar a conocer persistente y explícitamente la difícil realidad de los casos de anemia, la cual nos permitirá dirigir de manera específica la prevención promoción y estrategias de salud en la población y reafirmar el compromiso con las mujeres embarazadas evitando el incremento porcentual de la anemia, teniendo como propósito la reducción de los casos de anemia.

1.6. Objetivos

Objetivo general

Identificar los factores asociados a anemia gestacional en mujeres gestantes de la población peruana

Objetivos específicos

- Calcular la prevalencia de anemia gestacional en mujeres gestantes de la población peruana.
- Estudiar la asociación entre lugar de residencia y anemia gestacional en mujeres gestantes de la población peruana.
- Analizar la asociación entre nivel socioeconómico y anemia gestacional en mujeres gestantes de la población peruana.
- Establecer la asociación entre periodo intergenésico corto y anemia gestacional en mujeres gestantes de la población peruana.

- Analizar la asociación entre número de gestación y anemia gestacional en mujeres gestantes de la población peruana.

II. METODOLOGÍA

2.1. Diseño de estudio de Investigación

El siguiente estudio es de tipo cuantitativo descriptivo, con enfoque de tipo observacional, transversal y analítico.

2.2. Operacionalización de variables

Ver anexo n° 01

2.3. Población y Muestra

Población

El universo de estudio lo constituirán todas las mujeres gestantes entre 12 a 49 años de edad residentes en viviendas particulares del Perú que participaron en la encuesta ENDES del año 2019.

Tamaño y selección de la muestra

La muestra que realizó el INEI fue bietápica, probabilística, estratificada y de tipo estratificado, a nivel departamental y por tipo de área. En el área urbana las unidades de muestreo fueron por Conglomerado y Vivienda Particular; y en el área rural, por Área de Empadronamiento Rural y Vivienda Particular.

No se aplicó alguna fórmula de tamaño muestral debido a que estos ya formaban parte de una muestra previamente tomada mediante un diseño propio del INEI en mujeres entre 12 a 49 años del Perú.

Para lo que se consideró el número total de mujeres gestantes de 12 a 49 años de edad que fueron encuestadas según ENDES 2019, además de cumplir los criterios de inclusión y exclusión.

La población de estudio obtenida fue de 765 gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión

Criterios de selección de la muestra:

-Criterios de Inclusión

- Mujeres gestantes con edades mayor igual a 12 y menor igual a 49 años de edad residentes en viviendas particulares del Perú que participaron en la encuesta ENDES del año 2019
- Mujeres gestantes con edades mayor igual a 12 años y menor igual a 49 años de edad que haya respondido todas las preguntas de las variables que se utilizarán en la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2019

-Criterios de Exclusión

Mujeres gestantes que tienen datos incompletos para nuestras variables de interés en la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2019

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La información se obtuvo de la base de datos de la ENDES 2019, que contiene la información recolectada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú, la encuesta de la ENDES fue realizada de manera personal, por un trabajador previamente capacitado que llevó a cabo visitas a viviendas particulares.

El método utilizado es por entrevista directa. Los informantes fueron: en el cuestionario del Hogar: El jefe/a de Hogar, el (la) esposo/a o persona de 18 años a más. En el cuestionario Individual: Mujeres de 12 a 49 años de edad.

Se tomó como variables principales, gestantes adolescentes (HA1, HA54) y anemia en gestantes (HA54, HA56, HA57) que se encontraron en los archivos de datos (RECH5) del módulo 74. Las demás variables se encontraban en (HA1,

HA40, HA53, HA57, HA60, HA66) del archivo de datos (RECH5), del módulo 74. Una vez identificada la variable de interés para la presente investigación, se procedió a formar un archivo de datos con todas ellas teniendo en cuenta los identificadores según la ENDES (CASEID, HHID). Luego de esto se procedió a eliminar los datos perdidos quedando con una muestra de 765 mujeres gestantes.

2.5. Método de Análisis

Se realizó un análisis descriptivo de variables descritas con el objetivo de señalar las características de la población mediante una distribución de frecuencias y porcentajes. Esto se realizará con el software estadístico IBM SPSS versión 25.0. Para el análisis bivariado y multivariado se aplicará las razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas, para ello se utilizó el módulo de modelos lineales generalizados del software estadístico IBM SPSS versión 25.0. utilizando el modelo de regresión de Poisson teniendo en cuenta los factores de ponderación. Se calculó los respectivos intervalos de confianza al 95% (IC-95%), considerando estadísticamente significativo, todo valor de $p < 0.05$, para ver la probabilidad de asociación se tomará la razón de prevalencia.

2.6. Aspectos éticos

El presente estudio se realizó sobre la base de datos del ENDES 2019 donde no contiene información personal de los participantes, la encuesta es de manera anónima para asegurar la confidencialidad de los encuestados. Antes de llenar la encuesta, los encuestadores entregaron un consentimiento informado a los participantes. Esta base de datos está disponible de manera pública y se utilizó en otros estudios. La información que se obtenga se usó con fines de investigación para garantizar calidad y uso correcto de la información, los datos fueron analizados directamente por el investigador.

III. RESULTADOS

Tabla 1

Variables		Anemia gestacional						p	OR	IC-OR95	
		Si		No		Total					
		n	%	n	%	n	%				
edad	Adolescente	129	3.82	288	8.5	417	12.3	0.00	1.64	1.31	1.84
	Adulto	636	18.81	2328	68.9	2964	87.7				
residencia	Urbano	504	14.91	1758	52.0	2262	66.9	0.49	0.94	0.75	4.83
	Rural	261	7.72	858	25.4	1119	33.1				
grado de instrucción	Inicial-primaria	168	4.97	522	15.4	690	20.4	0.23	1.13	0.90	17.07
	secundaria-superior	597	17.66	2094	61.9	2691	79.6				
Nivel socio económico	pobre	495	14.64	1566	46.3	2061	61.0	0.02	1.23	1.22	18.59
	No pobre	270	7.99	1050	31.1	1320	39.0				

Con respecto a la variable sobre la anemia gestacional nosotros observamos que se da en aproximadamente 22.63% de la muestra sin embargo con respecto a las gestantes está anemia se distribuye para las gestantes adolescentes en un 3.82% y para las adultas gestantes se da en el 18.81%.

Estas variables presentan una relación estadística entre sí y existe un riesgo significativo de 1.64 veces más riesgo de presentar anemia con respecto a las adolescentes gestantes.

En el caso de la residencia de las gestantes presenta un nivel urbano con anemia en el 14.91% y en el nivel rural se presenta con el 7.72% de gestantes con anemia, ambas variables no están relacionadas entre sí y tampoco presentan un riesgo significativo.

Por otro lado, con respecto al grado de instrucción este se presenta a nivel de inicial y primaria en el 4.97% de las gestantes con anemia y se da en el 17.66% en pacientes con educación secundaria y superior, ambas variables tampoco no presentan un riesgo significativo y no presentan una sucesión estadística ante la prueba chi-cuadrado de Pearson.

Por otro lado, con respecto al nivel socio económico de las gestantes pertenece al rubro de pobres las gestantes anémicas en el 14.64% de la muestra por otro

lado no son pobres en el 7.99% de la muestra, ambas variables con respecto a la anemia y al nivel socioeconómico están relacionadas entre sí presentando un riesgo significativo de 1.23 veces más riesgo de ser anémica y pobre al mismo tiempo.

Tabla 2

Variables		Anemia gestacional						p	OR	IC-OR95	
		Si		No		Total					
		n	%	n	%	n	%				
Edad gestacional	1-2 trimestres	93	2.75	759	22.4	852	25.2	0.00	0.34	0.27	5.12
	3 trimestre	672	19.88	1857	54.9	2529	74.8				
Periodo intergenésico corto	Si	123	3.64	282	8.3	405	12.0	0.00	1.59	1.27	23.98
	No	642	18.99	2334	69.0	2976	88.0				
Control de la gestación	No	699	20.67	2244	66.4	2943	87.0	0.00	1.76	1.40	26.55
	Si	66	1.95	372	11.0	438	13.0				
gestaciones	Primigesta	198	5.86	609	18.0	807	23.9	0.14	1.15	0.92	17.40
	multigesta	567	16.77	2007	59.4	2574	76.1				

En la tabla número 2 qué establece la edad gestacional presenta del primer al segundo trimestres en el 2.75% con anemia y las que se encuentran en el tercer trimestre están presentes en el 19.88% ambas variables están relacionadas entre sí sin embargo el riesgo no es significativa por otro lado el periodo intergenésico corto está presente en el 3.64% de la muestra sin embargo no está presente en el 18.99% ambas variables están relacionadas entre sí y aquellas que tuvieron un periodo intergenésico corto presenta un riesgo de 1.59 veces más de anemias. Por otro lado el control de la gestación no está presenta un buen control y son anémicas en el 20.67% asimismo presentan un buen control prenatal en el 1.95% de las gestantes anémicas estando relacionadas ambas variables entre sí con un riesgo de 1.76 veces de un mal control con respecto a la anemia finalmente por la cantidad de gestaciones en primigestas representan el 5.86% de las anémicas y son multigestas en el 16.77% de las anémicas ambas variables no están relacionadas entre sí y no presentan mayor riesgo significativo.

IV. DISCUSIÓN

Con respecto a la investigación de Pérez realizado en el vecino país de Ecuador en el año 2020 realiza un estudio sobre agente desencadenante de la anemia ferropénica en pacientes que han sido ingresadas a un oso comió de Cuenca Ecuador estableciéndose un grupo muestra el pequeño en comparación a nuestra investigación donde se establece que el 53% de ellas presentan en y todo lo cual entra en contradicciones con nuestra investigación debido a que la sumatoria qué representa la anemia en nuestro gestantes solo determina el 22.63% de la muestra lo que es menor en relación a las pacientes gestantes derivadas de Ecuador por lo tanto ambas investigaciones entran en conflicto con respecto a sus porcentajes y prevalencia.

En cuanto a otro trabajo ecuatoriano revisado por cuenca Hurtado presenta un estudio con grupo muestral inferior al nuestro de 354 gestantes en donde la tasa de anemia fue de 25 puntos porciento al igual que la anterior presenta un valor mucho mayor a lo encontrado en nuestra investigación con un diferencial de aproximadamente 3% sin embargo establecen que el 40.7% vive en zonas rurales y el 51% se encuentra en la edad adulta joven en ese sentido las edades adultas están presentes con anemia en el 18% y de acuerdo al nivel de urbanidad se encuentran en nivel rural en el 7% por lo cual los valores son distintos para ambos estudios asimismo se hace la acotación que nuestro estudio tanto la edad Como la residencia No presentan factores de riesgo asociados.

Para el caso de Aguirre en un trabajo realizado a nivel de la capital ecuatoriana en el año 2020 evalúa un conjunto de mujeres dentro de un grupo muestral de 164 gestantes la cual representa un valor inferior a nuestro grupo muestran entendiéndose que el 46% de ellas presentan anemia sin embargo eres un valor demasiado alto en comparación a las estadísticas presentadas teniendo en consideración que supera aproximadamente en dos veces lo presentado en nuestra investigación dónde está relacionado según el trabajo de Quito con respecto a la edad materna y el índice de masa corporal sin embargo en nuestra investigación la edad es independiente de la anemia asimismo la contextura con respecto a las variables antropométricas no fue objetivo en nuestra investigación.

Velasco en Santander a nivel de Colombia en el año 2017 realiza evaluaciones sobre los factores asociados a la anemia ferropénica en mujeres que se encuentran cursando un embarazo encontró que la mayor parte presentaba del grupo muestra el pequeño de 49 gestantes anemia ferropénica sin embargo en este caso los valores porcentuales no son coincidentes con nuestro estudio Ya que en ese grupo muestra las mucho más amplio y se encuentra oscilando en el 22.63% del total de anemia.

Es una investigación desarrollada en Guayaquil por Terranova realiza una investigación sobre gestantes adolescentes en dónde establece que el grupo muestral es de 368 inferior en comparación a la cantidad de gestantes que hemos evaluado para este estudio estableciéndose que la anemia está presente en el 70% de las gestantes sin embargo esto se contraponen nuestra investigación donde el porcentaje anemia llega como máxima 22.63% de las mismas por la cual ambas investigaciones son disímiles ya que el estudio de Guayaquil presenta tres veces los valores de anemia.

Chanca en Loja Ecuador en una investigación sobre factores asociados anemia en gestantes postparto establece que las mujeres del grupo muestran el pequeño en comparación a nuestro de 50 gestantes presenta anemia en el 62% superior en tres veces el valor encontrado en nuestra investigación asimismo hace aproximaciones a la raza de estas sin embargo están festa fuera de los objetivos de nuestra investigación.

Para pecho y una investigación realizada en la capital del Perú sobre agentes asociados anemia gestacional y mujeres que varían de 12 a 49 años establece un grupo de mujeres de 1127 gestantes donde se aproxima que el 22.6% presenta anemia todo lo cual es coincidente con nuestra investigación asimismo establece factores asociados a intergenésico todo lo cual también es coincidente por lo cual hace ambas investigaciones confluyen mucho de los resultados.

Asían en el año 2020 nivel de la capital del Perú establece un trabajo sobre agentes maternos asociados anemia gestacional en donde establece un grupo de 180 mujeres en el grupo muestral inferior a los datos establecidos por nuestra investigación en dónde encuentra que el 65% presentaba alteraciones en los

controles prenatales sin embargo este valor es muy superior han encontrado por nuestra investigación en dónde se dan los controles prenatales con anemia en el 20.67% por lo cual ambas investigaciones varían que un grupo importante de mujeres presentan alteraciones en los controles prenatales por lo cual es un factor asociado sin embargo estudian otros factores como infecciones urinarias sobre clase sin embargo eso no fueron establecidos dentro de su objetivos de la investigación.

En caso de Pérez en una investigación sobre prevalencia de anemia en gestantes en el centro de salud de Jaén establece que en grupo muestrales y mujeres muy inferior al evaluado por nuestro trabajo el 26 al 28% presentaron anemia en ese sentido los valores de prevalencia está muy cercanos a nuestra investigación sin embargo las edades generalmente se establecen en de 3 a 19 años y en ese sentido las adolescentes se presentarán en el 3.82% un valor bastante inferior con respecto al grupo muestra el relacionado sin embargo este se presenta como un factor de riesgo para anemia.

Farfán en una investigación a nivel del departamento sureño de tacna establece los agentes asociados anemia servicio de ginecología y obstetricia en dónde se evalúa un grupo de 345 gestantes a quienes se realizó una evaluación retrospectiva encontrando crepería intergenésico es un factor importante en el 62% en ese sentido el período intergenésico corto se establece solamente en el 3.64% por la cual es un factor importante para la anemia pero es considerado un factor que presenta menores porcentajes en comparación al trabajo sureño.

Por otro lado Quiroz en una investigación realizada a nivel de la capital del Perú se establece los factores personales de anunciados anemia gestante de tercer trimestre en dónde en 186 mujeres del grupo muestral un grupo inferior a nuestro marco muestral se evalúa y presentaban en el 92% anemia gestacional sin embargo este valor es extremadamente alto ya que nuestros porcentaje de anemia llegan al 22.63% por lo que presenta un estudio gravitante para la realidad de Quirós teniendo en cuenta las consecuencias para su producto gestacional y para la vida de la gestante.

Montesinos en un trabajo cusqueño en el año 2018 evalúa los factores asociados a anemia en gestantes del nosocomio de Espinar en donde establece que la edad y la ocupación en nivel instrucción son factores que producen alteraciones en el nivel de anemia que presentan las gestantes sin embargo el nivel de instrucción no fue determinante de nuestra investigación asimismo la ocupación no fue estudiada como objetivo de nuestro estudio y el nivel socioeconómico que presenta está relacionado con un riesgo de 1.23 por lo que en este extremo estaría relacionada más investigaciones sin embargo realiza una evaluación en el caso de Montesinos hacia la familia y la consejería nutricional por lo tanto estos factores no están previstos en los antecedentes de investigación.

V. CONCLUSIONES.

- La prevalencia de anemia gestacional en el grupo muestra de 12 a 49 años varía en el 22.6%.
- De los factores sociodemográficos la edad está asociada con la anemia con un riesgo significativo.
- No se encontró asociación entre los factores sociodemográficos como el área de residencia y grado de instrucción, pero si en el nivel socioeconómico.
- De los factores epidemiológicos la edad gestacional y el periodo intergenésico corto están asociadas significativamente con anemia.
- Se encontró relación estadística entre los factores epidemiológicos como el número de gestación y control.

VI. RECOMENDACIONES

Se debe realizar estudios de factores asociados a la anemia en gestantes especialmente en aquellos adolescentes que presentan diseñe investigación más profundos que nos permitan poder determinar mejor los factores de riesgo que pueden realizar seguimiento de los pacientes con controle nutricionales y evaluaciones multiprofesionales por parte de los establecimientos de salud.

Se debe recomendar mayor precaución para las gestantes menores de edad debido a que presenta mayores factores, así como aquellas que presentan un periodo intergenésico corto ya que estás se relacionan con mayor desarrollo en anemia por lo cual se debe participar en actividades extramurales para captar la mayor cantidad de gestantes con factores de riesgo a nivel de la atención primaria de salud.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS). Ginebra: OMS; 2018
2. World Health Organization. The global prevalence of anemia in 2011. The global prevalence of anaemia in 2017
3. New S, Wirth M. Anaemia, pregnancy, and maternal mortality: the problem with globally standardised haemoglobin cutoffs. BJOG Int J Obstet Gynaecol. 1 de enero de 2015
4. Munares-García O, Gómez Guizado G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. Revista Peruana Medica Exp Salud Pública. julio de 2015
5. Gil F. Situación Epidemiológica de la Muerte Materna en el Perú 2015. Boletín Epidemiológico (Lima-Perú). 2016
6. Barretto L, Mackinnon MJ, Poy MS, Wiedemann A, López LB. Estado actual del conocimiento sobre el cuidado nutricional de la mujer embarazada. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2015
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2017. Lima: INEI; 2018
8. Noronha JA, Bhaduri A, Bhat HV, Kamath A. Maternal risk factors and anemia in pregnancy: a prospective retrospective cohort study. Journal of Obstetrics and Gynaecology.2017
9. Instituto Nacional de Salud. Resolución Jefatural. Lima; 2018.
10. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra
11. O'Farrill F, O'Farrill M, Fragoso LE. Evaluación del tratamiento a mujeres embarazadas con anemia ferropénica. Ginecología y Obstetricia de México.2017
12. O'Brien K, Ru Y. Iron status of North American pregnant women: an update on longitudinal data and gaps in knowledge from the United States and Canada. The American Journal of Clinical Nutrition. 2017

13. World Health Organization. The prevalence of anemia in women: a tabulation of available information. Geneva: WHO.2017
14. Gómez I, Rosales S, Agreda L, Castillo A, Alarcón E, Gutiérrez C. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. Revista Peruana de Epidemiología. 2016
15. Ahmed A, Nasir H, Shafiq QA, Naeem B, Ghelani Y, Shaikh RB. The Effect of Anemia on Pregnancy and Fetal Outcome: GMC Hospital, Ajman, UAE. Gulf Medical Journal. 2015
16. Carolina P. Factores desencadenantes de la anemia ferropénica en gestantes ingresadas en el Hospital del sur Delfina Torres de Concha.2020
17. María H. Anemia durante el tercer trimestre del embarazo, Cuenca – Ecuador.2020
18. Susana A. Prevalencia de anemia en gestantes de una zona sur andina de Ecuador considerando características prenatales.2020
19. Daive V. Factores determinantes de la anemia ferropénica en las mujeres embarazadas.2017
20. Anabel T. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 hasta 19 años.2017
21. Karina C. Factores de riesgo de anemia en las mujeres de postparto atendidas en el servicio de ginecología del Hospital provincial.2016
22. Rodolfo P. Factores asociados a anemia gestacional en mujeres gestantes de 12 a 49 años en la población peruana.2021
23. Cristina A. Factores maternos asociados a anemia gestacional en población alto-andina del hospital regional.2020
24. Elizabeth P. Prevalencia de anemia en gestantes atendidas en el centro de salud.2021
25. Lessdy F. Factores asociados a la anemia en gestantes del servicio de ginecología y obstetricia.2018
26. Begonia Q. Factores personales asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre.2019
27. Nancy M. Algunos factores asociados a la anemia en gestantes del Hospital de Espinar.2018

28. Iglesias-Benavides JL, Tamez-Garza LE, Reyes-Fernández I. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria. 2019
29. Naveda F MJ, López Mora J, Miller A. Repercusión de la anemia materna sobre el pico de velocidad sistólica de la arteria cerebral media fetal. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. diciembre de 2020
30. Anemia en el embarazo - Ginecología y obstetricia. Manual MSD versión para profesionales. 2016
31. Anel SMK. Factores asociados a anemia en gestantes atendidas en el centro de salud materno infantil Baños del Inca durante el año 2019. Universidad Nacional de Cajamarca. 2017
32. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños y adultos. Guía de referencia rápida. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Prevención; 2016
33. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Revista. Peruana. Ginecología y Obstetricia. 2016
34. Gabbe S, Niebyl J et.al. 2007. Obstetrics: Normal and problem pregnancies. Philadelphia: Elsevier; 2017
35. Chang S, Zeng L, Brouwer ID, Kok FJ, Yan H. Effect of Iron Deficiency Anemia in Pregnancy on Child Mental Development in Rural China. Pediatrics. 1 de marzo de 2016
36. Bioquímica clínica y patología molecular, volumen II, X. fuentes Arderiu, editorial reverté S.A 2018.

ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
ANEMIA GESTACIONAL	Gestante con hemoglobina menor de 11 g/dL en el primer y tercer trimestre y menor a 10.5 g/dL en el segundo trimestre	Gestante con hemoglobina ajustado por la altitud menor de 11 g/dL en el primer y tercer trimestre y menor a 10.5 g/dL en el segundo trimestre indicados en la encuesta	Nominal	Dependiente Cualitativa	Sin Anemia Con Anemia
EDAD MATERNA	Número de años del paciente	Número de años indicado en la base de datos según encuesta ENDES	Ordinal	Independiente Cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Adolescente (12 a 19 años) • Adulta (20 a 49 años)
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Condición de una persona que indica o refleja el tiempo invertido en estudios	Años dedicados a los estudios de la madre según base de datos según encuesta ENDES	Ordinal	Independiente cualitativa	Inicial/Primaria Secundaria Superior
LUGAR DE RESIDENCIA	Lugar donde la persona habita según la geografía del Perú.	Lugar donde reside la madre, si se encuentra en un área rural o urbana según encuesta ENDES	Nominal	Independiente cualitativa	Rural Urbano

NIVEL SOCIOECONÓMICO	Es un índice que nos permite conocer la riqueza con que cuenta el hogar.	Índice de pobreza medido en la encuesta ENDES	Nominal	Independiente cualitativa	Pobre No pobre
EDAD GESTACIONAL	Número de semanas de gestación hasta el momento del parto.	Número de semanas de gestación indicados en la encuesta ENDES	Ordinal	Independiente / Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • 0-13 semanas (1er Trimestre) • 14-26 semanas (2do Trimestre) • 27-40 semanas (3er Trimestre)
PERIODO INTERGENÉSICO CORTO	Intervalo de tiempo entre gestación y gestación	Intervalo entre gestación menor igual a 18 meses indicados en la encuesta ENDES	Nominal	Independiente / Cualitativa	Si No
NUMERO DE GESTACIONES	Número de gestaciones durante un tiempo determinado	Número de embarazo actual indicados en la encuesta ENDES	Ordinal	Independiente / Cualitativa	Primigesta Segundigesta Multigesta
CONTROL DE LA GESTACIÓN	Gestante que acude a centro de salud para la revisión por un profesional de salud	Gestante con al menos 1 control pre natal en algún centro de salud según encuesta ENDES	Nominal	Independiente / Cualitativa	Si (Con control) No (Sin control)

VIII. ANEXO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Se utilizó una base de datos secundarias públicas realizado por el INEI, que se puede adquirir desde la plataforma digital en el siguiente enlace,

http://inei.inei.gob.pe/microdatos/Consulta_por_Encuesta.asp, encuesta

ENDES, año:2019. Periodo único del módulo 64, 69 y 74.