

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA**  
**MÉDICA**



**Determinar Anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho**

**Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en Tecnología Médica con mención en Hematología**

**Autor:**

**Carrasco Huamancha, Abiadel**

**Asesor:**

**Luyo Delgado, Jaime**

**ORCID: 0000-0002-4282-4425**

**Ayacucho – Perú**

**2022**

## **Dedicatoria**

La presente Tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he alcanzado concluir mi especialidad. A mis hijos por brindarme su apoyo, su confianza , su amor y su compañía para el logro de mis objetivos

## Índice General

Índice General.....	3
Palabras claves:.....	5
Título.....	7
Resumen.....	8
Abstract.....	9
1. INTRODUCCION .....	10
1.1 Antecedentes y Fundamentación Científica.....	11
1.1.1 Antecedentes .....	11
1.1.3 Fundamentación Científica .....	15
1.2 Justificación .....	21
1.3 Problema .....	22
1.4 Conceptuación y operacionalización de las variables.....	24
1.5 Hipótesis. ....	27
1.6 Objetivos .....	28
2. METODOLOGIA .....	29
2.2 Tipo y Diseño de la Investigación.....	29
2.2.1 Tipo de Investigación.....	29
2.2.2 Diseño de Investigación.....	29
2.3 Población y muestra de estudio.....	30
2.3.1 Población y muestra Universo .....	30
2.3.2 Criterio de inclusión.....	30
2.3.3 Criterio de Exclusión .....	30
2.4 Técnicas e Instrumento de investigación .....	30
2.4.1 Procesamiento y análisis de la información.....	31
2.4.2 Procedimiento para la recolección de Datos .....	31
3. RESULTADOS .....	31
3.1 Prueba de Hipótesis: .....	31
3.2 Contrastación de Hipótesis: .....	31
4. ANALISIS Y DISCUSION .....	38
5. CONCLUSIONES .....	41
6. RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44
ANEXOS Y APÉNDICE.....	46

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Edad y nivel de anemia en adolescentes gestantes .....	37
<b>Tabla 2:</b> Edad gestacional y nivel de anemia en adolescentes gestantes. ....	33
<b>Tabla 1.</b> Nivel de Anemia.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Tabla 2.</b> Frecuencia de consumo de Sofe y nivel de anemia en adolescentes gestantes. 34	
<b>Tabla 3.</b> Nivel de anemia y consumo de Sofe. ....	36
<b>Tabla 4.</b> Nivel de anemia e índice de masa corporal. ....	32

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Gráfico de barras de edad y nivel de anemia en adolescentes gestantes . .....	37
<b>Figura 2.</b> Gráfico de barras de edad gestacional y nivel de anemia en adolescentes gestantes.....	34
<b>Figura 3.</b> Gráfico de barras de los niveles de anemia; <b>¡Error! Marcador no definido.</b>	
<b>Figura 4.</b> Gráfico de barras de nivel de anemia y consumo de Sofe .....	35
<b>Figura 5.</b> Barras agrupadas de nivel de anemia y consumo de Sofe. ....	36
<b>Figura 6.</b> Barras agrupadas de nivel de anemia e IMC. ....	32

**Palabras claves:**

<b>Palabra Clave:</b>	Anemia, gestantes, adolescentes gestantes, pandemia.
<b>Especialidad:</b>	Tecnología Médica.

<b>Palabra Clave:</b>	Anemia, pregnant, women pregnant adolescents, pandemic.
<b>Key Word:</b>	Medical Technology

**Línea de Investigación:**

**Área:** Ciencias médicas y de la salud

**Sub Área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Salud Pública

**Research Line:**

**Area:** Medical and Health sciences

**Sub Area:** Health sciences.

**Discipline:** Public Health

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Determinar anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho" del (a) estudiante: **Abiadel Carrasco Huamancha**, identificado(a) con Código N° 3016000068, se ha verificado un porcentaje de similitud del 27%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 21 de Diciembre de 2022

  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
Dr. CARLOS URBINA SANJINES  
VICERRECTOR



**NOTA:**

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**Titulo**

**Determinar Anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho.**

**Determine Anemia in pregnant adolescents who attend the obstetrics office of the hospital support puquio during the pandemic COVID 19- 2020 and 2021- district of puquio region Ayacucho.**

## **Resumen**

El objetivo de la presente investigación fue determinar anemia en gestantes adolescentes que acudieron al consultorio de obstetricia del Hospital Apoyo. Puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de Puquio región Ayacucho, para esto se utilizo el método descriptivo- analítico, retrospectivo-transversal, con una muestra no probabilística de gestantes adolescentes de una población total de gestantes adolescentes que acudieron al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante el año 2020 y 2021, dichos datos fueron recogidos de las historias clínicas perinatales de las gestantes adolescentes. Se concluyó que el 31.11% de gestantes adolescentes que acudieron al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho presentan nivel de anemia leve 31.11%, el 33.33% nivel moderado y el 35.56% presentan nivel alto.

## **Abstract**

The objective of the present investigation was to determine anemia in pregnant adolescents who attend the obstetrics office of the Hospital .Apoyo.Puquio during the pandemic COVID 19- 2020 and 2021- district of Puquio region Ayacucho, for this the descriptive-analytical method will be used, Retrospective-cross-sectional, with a non-probabilistic sample of pregnant adolescents from a total population of pregnant adolescents who will attend the obstetrics office of the Hospital Apoyo Puquio during the year 2020 and 2021. Said data will be collected from the perinatal medical records of pregnant adolescents. It was concluded that 31.11% of pregnant adolescents who attend the obstetrics office of the hospital support puquio during the pandemic COVID 19- 2020 and 2021- district of puquio region Ayacucho present a mild level 31.11% of anemia, 33.33% moderate level and 35.56% present high level.

## 1. INTRODUCCION

Respecto a la anemia en gestantes adolescentes en el Perú han demostrado que la prevalencia de anemia es un 40% y de gestantes en general es de 28%, sin embargo se quiere conocer con precisión los casos de anemia en gestantes adolescente que llegaron al consultorio de obstetricia del Hospital Puquio durante la pandemia de COVID 19, y en forma más específica se estima que anualmente 7 de cada 100 mujeres adolescentes se convierten en madres y en todos los estratos sociales, pero predomina en las clases de menor nivel socioeconómico, la incidencia de los embarazos en adolescentes varía dependiendo de la región y su grado de desarrollo.

En la primera parte se aborda el planteamiento del problema; donde se describe la realidad problemática, se delimita el problema, se formula el problema general y los problemas específicos, se detalla la justificación social, teórica y metodológica, asimismo se establecen los objetivos generales y específicos.

Asimismo, en la segunda parte; se detallan los antecedentes nacionales e internacionales, también se especifican las bases teóricas de la variable anemia.

De igual forma, en la tercera parte; se abordan las hipótesis; se establece la hipótesis general y las hipótesis específicas, también se señalan las variables y su operacionalización.

De la misma forma, en la cuarta parte; donde se detallan aspectos como el método del estudio, el tipo, el nivel, diseño, la población y muestra, asimismo se especifican las técnicas e instrumentos, se detallan las técnicas de procesamiento y análisis de información y los aspectos éticos.

Por último, se describen los resultados, discusiones, conclusiones y recomendaciones.

## 1.1 Antecedentes y Fundamentación Científica

### 1.1.1 Antecedentes

Respecto a la anemia en gestantes adolescentes a nivel internacional, tenemos a Brenes et al. (2021) llevo a cabo una investigación con el objetivo de determinar la frecuencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 14-19 años de edad.

**Espinoza (2022)** llevo a cabo una investigación con el objetivo de evaluar la asociación entre los factores sociodemográficos y obstétricos con la presencia de anemia en puérperas adolescentes por parto vaginal atendidas en el Hospital de Chulucanas durante los meses de enero a marzo del 2021. Por otra parte, tenemos a Heredia (2018) en su investigación que tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes que acuden al Hospital Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta. Además, Bardales (2019) en su investigación en la cual determino los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital de Ventanilla. También tenemos a Acebedo (2020) en su investigación que tuvo como finalidad determinar los factores asociados a anemia en gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría de Tumbes.

**Brenes et al. (2021)** realizó un estudio descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo constituida por 69 adolescentes embarazadas, el tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, y el instrumento utilizado para recolección de los datos fue una ficha que contenía la información de los expedientes de las pacientes.

**Marquina (2021)** en su estudio identifico las características de las gestantes adolescentes con anemia del Centro de Salud Lluylucucha, región San Martín.

Respecto a la metodología empleada en las investigaciones Espinoza (2022) empleo un estudio analítico, transversal y retrospectivo, la muestra estuvo conformada por 68 puérperas adolescentes atendidas por parto vaginal, se usó la técnica de análisis documental de las historias clínicas y como instrumento una ficha de recolección de datos, se realizó un análisis bivariado y multivariado para evaluar asociaciones. Es un diseño descriptivo simple con una sola variable, la muestra estuvo conformada por 19 gestantes adolescentes con anemia, el instrumento que se usó fue una ficha de recolección de datos. En cuanto a los resultados obtenidos en relación a la anemia en gestantes adolescentes, Espinoza (2022) identificó que la prevalencia de anemia moderada fue de 16.2% y leve en 83.8%, la edad más predominante de las puérperas fue de 17 a 19 años. Por otra parte, Heredia (2018) en su investigación encontró que la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes fue del 24%. Además, Bardales (2019) refiere que un 60% se identificaron variables asociadas a la anemia en gestantes.

**Santos y Zelaya (2020)** analizaron la anemia relacionada a parto prematuro en adolescentes embarazadas menores de 19 años. Por su parte Zamora et al. (2018) determinaron si el aporte nutritivo diario tiene relación con la prevalencia de anemia durante el periodo de gestación de las adolescentes. Respecto a las metodologías empleadas para cada una de las investigaciones, Es un estudio analítico de cohorte retrospectivo anidado cuenta con una población de 200 embarazadas, se alcanzó una muestra de participantes equivalente al universo, determinada de 1 no expuesta para cada expuesta. La técnica utilizada para la recolección de información fue una ficha de verificación de datos del expediente clínico basado en la normativa 109 Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas.

**Acebedo (2020)** obtuvo como resultados de su investigación que la anemia leve predominó en el 54.02% de las gestantes, asimismo el 69% se encontraba en la adolescencia media (15 a 17 años), el 97.7% procedía de zonas urbanas, un

93.1% solo tenía un nivel de instrucción secundario. Ahora bien, Marquina (2021) obtuvo como resultados que la anemia con grado leve se presentó en un 68% de la muestra. Respecto a las conclusiones a las que se llegaron, Espinoza (2022) determinó que existe relación entre factores sociodemográficos y obstétricos con la prevalencia de anemia en puérperas adolescentes.

**Solano y Flores (2019)** en su investigación tuvieron como finalidad establecer las repercusiones de la anemia en el embarazo adolescente. Asimismo, Mariño (2019) en su estudio el cual tuvo como objetivo asociar factores maternos con la presencia de anemia en gestantes atendidas. Emplearon un estudio de carácter transversal – cuantitativo no experimental bajo métodos de observación y análisis de historias clínicas de las adolescentes atendidas en el centro de salud 10 de noviembre, se utilizó como población de estudio a 300 adolescentes, se aplicó técnica de muestreo intencional lo que permitió seleccionar a aquellas adolescentes embarazadas con anemia lo que representó 70 casos. obtuvieron como resultados que la incidencia de anemia en embarazo adolescente fue 23%. Asimismo, Mariño (2019) señalaron de que existen factores de riesgo asociados a la anemia. Igualmente, Santos y Zelaya (2020) indicaron que los resultados presentados confirman en nuestro estudio el desarrollo de anemia en el embarazo, esto refleja aumentar el riesgo de presentar parto prematuro y proporcionaron datos estadísticamente significativos. Por su parte Zamora et al. (2018) encontraron que existe una estrecha relación entre los factores de riesgo como son la anemia, bajo peso de la mujer gestante como consecuencia del déficit nutritivo de consumo diario, o de los malos hábitos alimenticios del adolescente. Respecto a las conclusiones a las que llegaron los distintos autores en relación a la anemia en gestantes adolescentes, Brenes et al. (2021) mencionan que más de la mitad de la muestra presentaron anemia ferropénica. Por otra parte, Solano y Flores (2019) llegaron a la conclusión de que existe incidencia de anemia en embarazo adolescente.

**Mariño (2019)** llevo a cabo una metodología transversal y analítico, se realizó la recolección de datos del carnet de salud Perinatal Base de 330 mujeres embarazadas que iniciaron su control prenatal con registro de resultados laboratoriales; de enero a diciembre de 2018, se realizó análisis estadísticos para determinar los factores asociados con la anemia en gestantes. Además, menciona que existe los factores de riesgo asociados a la anemia en el adolescente. Igualmente, Santos y Zelaya (2020) indicaron que al medir la relación de anemia en el periodo gestacional y parto prematuro encontramos que en nuestra población la mayoría de nuestras adolescentes embarazadas presentaron parto pretérmino siendo estos datos de mayor relevancia y representan un factor de riesgo y significancia estadística para desarrollar parto prematuro.

**Zamora et al. (2018)** empleo un estudio de tipo descriptivo y transversal, el universo está constituida por las adolescentes embarazadas que acuden al establecimiento de salud, donde se seleccionó 30 que se encuentran en estado de gravidez con anemia. En cuanto a los resultados que se obtuvieron en las diferentes investigaciones, Brenes et al. (2021) indicaron que las adolescentes que presentaron anemia ferropénica fueron de 57 que equivale el 83% y el 17% restante constituyen a las adolescentes sanas. Señalaron que existe una estrecha relación entre los factores de riesgo como son la anemia, bajo peso de la mujer gestante como consecuencia del déficit nutritivo de consumo diario, o de los malos hábitos alimenticios del adolescente.

Las evidencias señalan que la anemia en gestantes adolescentes es un tema delicado y muy importante. Respecto a ello:

**Heredia (2018)** realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal, con una población de 210 adolescentes, se revisaron las historias clínicas, hojas CLAP y datos de laboratorio de 50 gestantes adolescentes, se consideró a todas las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia durante su atención prenatal. Bardales (2019) llevo a cabo un estudio observacional, analítico,

transversal y retrospectivo; con un nivel de investigación correlacional, recolectó los datos a través de 150 historias clínicas, el instrumento fue la ficha de colección de datos. Acebedo (2020) empleo un enfoque no experimental tipo descriptivo cuantitativo de corte transversal, cuya muestra representativa estuvo constituida por 87 historias clínicas de gestantes adolescentes atendidas en el servicio de gineco obstetricia durante enero a diciembre del 2018, con diagnóstico definitivo de anemia.

**Heredia (2018)** sugiere la necesidad de implementar acciones para disminuir esta patología y sus complicaciones. Asimismo, Bardales (2019) no pudo identificar los factores de riesgo asociado, ya que se contó con un número pequeño de casos con anemia. Por su parte Acebedo (2020) llego a la conclusión de que existe asociación de la anemia con los factores sociodemográficos y obstétricos en gestantes adolescentes. Finalmente, Marquina (2021) concluyo que las gestantes adolescentes participantes en el estudio presentan características demográficas, socioculturales y nutricionales que son determinantes de vulnerabilidad para presentar anemia.

### **1.1.3 Fundamentación Científica:**

A continuación, se desarrollará la fundamentación teórica del trabajo;

#### **Bases Teóricas:**

La OMS define como **adolescencia** al periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, los patrones Psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica y fija sus límites entre los 10 y 20 años. Es considerada como un periodo de la vida libre de problemas de salud pero desde el punto de vista de los cuidados de la salud reproductiva, el adolescente en muchos casos es un caso especial, este grupo etario representa del 20 al 25% de la población general .la actividad sexual de los adolescentes va en aumento en todo el mundo, incrementando la incidencia de partos en mujeres menores de 18

años. OMS (2011)

**Embarazo en adolescentes** se define como el “que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, extendiéndose por tal al tiempo transcurrido desde la menarca y/o cuando la adolescente es aun dependiente de su núcleo familiar de origen”

La **hemoglobina** es una proteína tetramérica con dos pares de subunidades idénticas (2a, 2b, PM 64Kd), con 141 o 142 aminoácidos en una cadena y 146 en la otra, El hierro es un componente primordial de la molécula de hemoglobina, ya que cada subunidad posee un grupo prostético, Fe-PP-IX, cuyo hierro ferroso se enlaza al oxígeno en forma reversible. Las cuatro subunidades no están unidas covalentemente, pero reaccionan cooperativamente con el oxígeno con modulación específica del pH, la pCO<sub>2</sub>, los fosfatos orgánicos, y la temperatura. Estos moduladores de la afinidad de la hemoglobina por el hierro determinan la eficiencia del transporte de oxígeno desde la interface de los capilares de los alveolos en los pulmones, hasta la interface eritrocito capilar-tejido en los tejidos periféricos. Jordán (2013).

**La anemia** es una condición en la cual la sangre carece de suficientes glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altura. La hemoglobina, un conglomerado de proteína que contiene hierro, se produce en los glóbulos rojos de los seres humanos y su deficiencia indica, en principio, que existe una deficiencia de hierro. Minsa (2021). Si bien se han identificado muchas causas de la anemia, la deficiencia nutricional debido a una falta de cantidades específicas de hierro en la alimentación diaria constituye más de la mitad del número total de casos de anemia. La medición de hemoglobina es reconocida como el criterio clave para la prueba de anemia. La anemia con un nivel de hemoglobina por debajo de 11,0 g/dl\* al nivel del mar, está asociada con una disminución del transporte de oxígeno a los tejidos y a una menor capacidad física y mental y probablemente con reducción en la resistencia contra las infecciones. Métodos. - Una de las formas, puede

medir en forma fotométrica luego de una conversión a cianometahemoglobina. Este principio ha sido aceptado por el Comité Internacional para la Estandarización en Hematología como un método para la detección de hemoglobina. Una técnica simple y confiable para la detección fotométrica de hemoglobina es el uso del sistema HemoCue®. Esta técnica es usada ampliamente para detección de anemia en varios países y en el Perú, también ha sido escogida como el método básico para la medición de la hemoglobina desde 1996. Villares (2008). La clasificación de la anemia en severa, moderada o leve se hace con los siguientes puntos de corte para las mujeres gestantes, niñas y niños menores de cinco años de edad. Anemia severa: < 7,0 g/dl Anemia moderada: 7,0-9,9 g/dl Anemia leve:

10,0-11,9 g/dl (10,0-10,9 para las mujeres embarazadas y para las niñas y niños).2014. El aumento en los niveles de hemoglobina con la altura fue estudiado en el Perú en 1945 por Hurtado. También ha sido estudiado en los Estados Unidos por el Pediatric Nutrition Surveillance System (CDC/PNSS) y en el Ecuador por Dirren y colaboradores.

**Anemia en la gestación:** La Organización Mundial de la Salud define a la anemia en el embarazo como la disminución de la concentración de hemoglobina por debajo de 11g/100 ml. Estados Unidos define a la anemia con hemoglobina menor a 11 o hematocrito (Hto) menor de 33% en el primer y tercer trimestres del embarazo y con hemoglobina menor de 10.5 o hematocrito menor de 32% para el segundo trimestre. 2,3. Este padecimiento es muy común en las mujeres embarazadas, con una frecuencia que va de 20 a 80%, según la población estudiada. Existen estimaciones de que en México la anemia es más frecuente en las mujeres embarazadas (18.1%) que en las no embarazadas (15.4%). La prevalencia en mujeres embarazadas urbanas parece llegar a ser hasta de 21.6%. Collantes, M. & Chinguel, I. (2019).

## **Cambios hematológicos en el embarazo adolescente**

Durante la gestación, el volumen plasmático aumenta en un 50% que corresponde a 1000 ml. La masa eritrocitaria total también aumenta, pero sólo en un 30% que equivale a 300 ml, además alcanza su máximo a término. Ello ocasiona el efecto de hemodilución propio del embarazo que es mayor entre las 28 y 34 semanas de embarazo, lo cual se refleja en una disminución de las cifras de hemoglobina y hematocrito, sin alteración del volumen corpuscular medio, ni hemoglobina corpuscular media, constituyendo una alteración fisiológica propia del embarazo. Estudios clínicos revelaron que la anemia se asocia con complicaciones en el embarazo y parto en la madre, a más de complicaciones en el feto y el recién nacido. Se afirma que la anemia ferropénica en el embarazo temprano se asocia con bajo peso al nacer y parto pre término. En las semanas 13 y 24 de gestación presenta un riesgo relativo (RR) de 1,18 a 1,75 para desarrollar parto pre término, Hb baja, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal tres veces mayor en pacientes con anemia por deficiencia de hierro **2,6,9,10**. Las causas de anemia durante el embarazo son múltiples, pero por orden de frecuencia en la práctica clínica, las más habituales son: déficit de hierro, pérdidas hemáticas, parasitosis intestinal, déficit de ácido fólico, malaria, desorden en la médula ósea, déficit hormonal, infecciones o enfermedades crónicas **7,19**. La demanda de hierro para todo el embarazo se estima en 1000 mg aproximadamente (masa eritrocitaria 500mg, hierro fetal 290mg, pérdidas fisiológicas 240mg y hierro placentario 20mg) cantidad que aún en mujeres embarazadas bien nutridas, no puede ser aportada por la dieta. Por ello una medida recomendada durante el embarazo es la suplementación con hierro, la misma que ha sido adoptada por políticas de salud pública de varios países para prevenir el déficit de este micronutriente. Anemia leve si el valor de hemoglobina está entre 10.1 -10.9 g/dl Anemia moderada si el valor de

hemoglobina está entre 7.1 a 10g/dl Anemia severa si el valor de hemoglobina es inferior a 7g/dl.

El feto también almacena suficiente hierro que ha de utilizar durante sus primeros meses de vida<sup>29</sup>. La madre y el feto poseen circulaciones sanguíneas completamente separadas, eritropoyesis individuales, diferentes sitios de formación de sangre y de producción <sup>21</sup> de eritropoyetina y también presentan regulaciones independientes de la eritropoyesis aun cuando la situación de la madre, particularmente en anemia y deficiencia de oxígeno puedan tener una influencia reactiva sobre la eritropoyesis fetal <sup>30, 31</sup>. La transferencia del hierro de la madre al feto es apoyada por el aumento substancial en la absorción materna de hierro durante el embarazo, la cual es regulada por la placenta. La mayor transferencia de hierro ocurre después de las 30 semanas de gestación. Cuando los depósitos de hierro maternos están disminuidos, el número de receptores de transferrina placentarios aumentan para captar más hierro hacia la placenta: el hierro para llegar al feto es transferido por la transferrina materna que lo lleva hasta el tejido placentario, luego es captado por la transferrina fetal, la cual transporta el hierro al feto en contra de un gradiente de concentración a través de una vía unidireccional. El 50% de la transfusión placentaria pasa al neonato en el primer minuto aproximadamente unos 80 ml y a los 3 minutos cerca de 100 ml <sup>38, 39</sup>. Este volumen suministra de 40 a 50 mg por kilo de hierro extra a más de los aproximadamente 75 mg/kg de hierro que el recién nacido a término tiene, llegando a un total de 115 a 120 mg/Kg que prevendrían la anemia por deficiencia de hierro en el primer año de vida <sup>40</sup>. La desventaja del pinzamiento precoz comprende una reducción en la cantidad de transfusión placentaria, y por lo tanto la privación al recién nacido del aporte de una masa significativa de sangre placentaria <sup>36</sup>. El recién nacido posee por lo general unos 20g de hemoglobina excedente, equivalente a 70 mg de hierro, que explica el gran volumen sanguíneo y la

alta concentración de hemoglobina en el recién nacido y deriva, en parte, de la transfusión placentaria **24**. Al nacer, los recién nacidos de término tienen unos 75 mg/kg de hierro en sus depósitos, de los cuales dos tercios forman parte de la hemoglobina, que a esa edad oscila entre 15 y 17 g/dL **41**. Altas concentraciones de Hb materna durante el parto se relacionan con mejores puntajes de APGAR y con menor riesgo de asfixia neonatal **2**.

### **Hierro: Sus funciones**

El hierro es un mineral fundamental para el normal desarrollo de las capacidades mentales y motoras de los individuos. Su deficiencia tiene directa relación con la pérdida de estas potencialidades. El hierro juega un papel esencial en muchos procesos metabólicos incluidos el transporte de oxígeno, el metabolismo oxidativo y el crecimiento celular. <sup>1 7 7</sup>, Cuando su falta ocurre en los primeros años de vida, el daño causado es irreparable. Siendo tan crucial, su deficiencia es padecida por una gran proporción de la población mundial; y además gran parte de ella se acompaña de anemia. Ante este cuadro, el hierro juega un papel de capital importancia en un órgano esencial como es el cerebro, ya que es ahí donde alcanza su mayor concentración. Sin embargo, esta no es homogénea, existen áreas con mayor concentración que otras. Es en ellas donde la deficiencia repercutirá en el deterioro de la función neurológica. Acebedo (2020).

### **Influencia de la anemia en gestantes adolescentes**

En general, el estado del hierro del feto y del recién nacido dependen de la condición del hierro en la madre gestante; y en consecuencia, la deficiencia de hierro en la futura madre significa que el feto en crecimiento también puede presentar deficiencia de hierro. El hierro es un elemento esencial para el desarrollo y crecimiento normales de la mayoría de los órganos en el feto, especialmente en los

órganos hematopoyéticos; y, lo más importante, también para el desarrollo normal del cerebro. Estudios realizados en animales han demostrado que el hierro es importante para el desarrollo temprano del cerebro; y la deficiencia de hierro a principios de la vida fetal induce un deterioro permanente e irreversible en la función cerebral después del nacimiento (55-57). Múltiples estudios han demostrado que los infantes y los niños nacidos de madres con deficiencia de hierro tienen un menor desarrollo cognitivo, motor, social, emocional y neurofisiológico de las funciones cerebrales, así como valores más bajos en el cociente intelectual en comparación con los infantes y niños nacido de madres con buenos niveles de hierro. Estos hallazgos pueden tener consecuencias en el normal crecimiento y desarrollo del niño. Brenes, C., García, V., & Palacio, A. (2021).

## **1.2 Justificación**

La presente investigación tiene una gran relevancia a nivel global porque trae como consecuencia niños menores de 5 años con anemia, lo que no solo afecta el desarrollo físico sino principalmente el desarrollo cognitivo. Por lo que es importante detallar desde el punto de vista Metodológica, se pretende con esta investigación contribuir al desarrollo de otros estudios similares con mayor número de muestras dado a la importancia de este tema.

El presente trabajo se desarrolla con un enfoque de Justificación Social, esta investigación se realizó en el Hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19 – 2020 Y 2021 distrito de puquio región Ayacucho, teniendo como resultado la demostración de la existencia de anemia de los diferentes niveles en las gestantes adolescentes, este trabajo representa la base inicial de información que servirá para realizar más trabajos de investigación a futuro con ello contribuir en la solución del problema para la disminución de las anemias en gestantes adolescentes y mejorar la

calidad de vida de los futuros ciudadanos y por ende dar bienestar a la sociedad Puquiana, y como obligación laboral este trabajo de investigación mi persona presentara un informe correspondiente al Hospital apoyo Puquio para que como institución que vela por la salud de la , tome acciones sanitarias preventivas y promocionales a través de las estrategias materno perinatal y promoción de la salud a fin de evitar o disminuir anemias en gestantes adolescentes y brindar una atención con calidad y fomentar familias saludables sin anemia.

La investigación propuesta tiene una Justificación práctica, encontrada mediante la aplicación de la teoría y conceptos básicos de Nivel de Hemoglobina, Edad Gestacional, Consumo de Sulfato Ferroso y acido fólico, de acuerdo a estudios realizados de anemia en gestantes adolescentes en el Perú han demostrado que la prevalencia de anemia es un 40% y de gestantes en general es de 28%, sin embargo se quiere conocer con precisión los casos de anemia en gestantes adolescente que llegaron al consultorio de obstetricia del Hospital Puquio durante la pandemia de COVID 19, y en forma más específica se estima que anualmente 7 de cada 100 mujeres adolescentes se convierten en madres y en todos los estratos sociales, pero predomina en las clases de menor nivel socioeconómico (2021), la incidencia de los embarazos en adolescentes varía dependiendo de la región y su grado de desarrollo.

### **1.3 Problema**

El hospital de apoyo puquio de nivel II-1 está situado en la provincia de lucanas, región Ayacucho, por su categoría está facultado a formar preprofesionales de las diferentes especialidades y realizar trabajos de investigación que ayuden a mejorar la atención de los servicios como institución y dar mejor atención a los usuarios externos que llegan a nuestro establecimiento.

La suscrita es Lic. en tecnología médica en la especialidad de laboratorio

clínico, laboro por más de 40 años en esta institución y de allí que conozco de cerca las diversas problemáticas de salud que aqueja a la población de puquio, a ello contribuye la idiosincrasia, costumbres y tradiciones propias de la localidad como de toda serranía y una de ellas es la anemia en niños y gestantes, se sabe que las anemias han traído complicaciones durante el mismo embarazo, o durante el parto y puerperio, en algunas ocasiones hemos tenido muertes maternas, el ministerio de salud ha emitido normas técnicas perinatales para su detección de embarazo temprano, atención y controles perinatales considerándose como un indicador sanitario y evitar muertes maternas y muertes en neonatos.

Durante la pandemia del COVID19 era evidente el incremento de gestantes, en especial en adolescentes, cursando estudios en el nivel secundario, pero por la inamovilidad social no había clases presenciales, sin embargo el encierro origino mas embarazos en adolescentes y muchas de ellas se resistían a aceptar su embarazo, pero al realizar su dosaje de hemoglobina casi todas tenían anemia de diferentes dimensiones leve, moderada y severa o alto, hice las averiguaciones para saber si existía estudios anteriores relacionados a las anemias en gestantes, no encontré información alguna, pero si existían datos plasmados en las historias clínicas perinatales que bien se podía usar, ello me llamo la atención y me motivo para tomar el problema y desarrollar la presente investigación y tener información real específicamente en las gestantes adolescentes que acudían al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio, durante la pandemia COVID 19, - 2020, 2021.

### **Formulación del Problema General:**

¿Determinar la anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho?

### Problemas específicos:

- ¿Determinar la edad gestacional en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho?
- ¿Determinar la frecuencia de consumo de Sofo y nivel de anemia en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho?
- Determinar edad y el nivel de anemia en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho.

### 1.4 Conceptuación y operacionalización de las variables

Determinar Anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo Puquio durante la pandemia COVID 19- a partir de Enero del 2020 a diciembre del 2021 distrito de Puquio región Ayacucho.

#### Clasificación de anemia

INDICADORES	
12 A 14 mg/dl de Hb	normal
10.0 A 11.9 g/dl de Hb	leve
7.0 A 9.9 g/dl de Hb	moderada
< 7.0 g/dl de Hb	severa

#### Variable Independiente

- **Hemoglobina materna:** Es el pigmento rojo que se encuentra en los hematíes, una concentración baja de hemoglobina produce hipocromía, la cual es una característica relacionada con la anemia por deficiencia de hierro. Su indicadores una hemoglobina menor de 12.0 para nuestra altitud.

- **Edad materna:** Tiempo en años cumplidos desde el nacimiento de la madre al momento de la entrevista.
- **Gestas:** Es la cantidad de embarazos, que hayan terminado como abortos, partos, cesáreas, embarazo ectópico hasta el momento de la entrevista.
- **Gestación a término:** Es todo aquel embarazo cuya edad calculada a partir del primer día del último periodo menstrual es de 37 semanas de gestación y menor de 42 semanas de gestación
- **Tipo de trabajo:** Con respecto al sedentarismo y actividad física: Sedentarismo una forma de vida monótona, sin movimiento y con mínimos esfuerzos físicos. Actividad física Cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos y que tiene como resultado un gasto energético. Incluye tanto a las actividades comunes de la vida diaria, así como también las actividades estructuradas y planificadas en forma de ejercicio.
- **Tipo de alimentación:** Estimación cualitativa de la ingesta de un grupo de alimentos en un individuo, durante un período determinado de tiempo. El indicador Proteína, grasas, carbohidratos.
- **Suplementación de vitaminas y/o hierro –ácido fólico** Administración de vitaminas y/o hierro con fines preventivos cuando hay población en riesgo de presentar deficiencia. Indicador tiempo de suplementación.

### **Variable dependiente**

Gestantes adolescentes de 13 a 18.11 meses y 29 días.

**Operacionalización de la variable**

<b>VARIABLE</b>	<b>IDENTIFICACION</b>	<b>DIMENSION INDICADOR</b>	<b>INDICADOR Corregida-ajustada</b>
INDEPENDIENTE Niveles de Hb de la madre	Concentración de hemoglobina	Presencia de anemia Leve	Hb >12.3
		Moderada	Normal: 10.0 a 11.9 g/dl
Variables obstétricas y sociales.	-Edad	Severa	7.0 a 9.9 g/dl
	- Talla	Años Cm Gestas	<7.0 g/dl
	- Paridad	Semanas	< 19 19- 35 >35
	- Tipo de Trabajo	Actividad Proteínas	< 150
	- Tipo de alimentación	Carbohidratos	Abortos Partos
	- Hierro	Grasas	Cesáreas
		Suplementación,	Embarazo ectópico
		Tiempo	37 – <42
			Ambulatoria
			Sedentaria
			consume No consume
			Meses SI NO

### **Definición de términos:**

#### **- Anemia en gestantes adolescentes:**

Se definió como mujer gestante que presentaron valores de hemoglobina

< 11 g/dL y Hematocrito < 33% durante el embarazo.

#### **- Anemia en Gestantes en altura:**

La anemia en las alturas, es una de las condiciones de vida en que sus gestantes a mayor de 2,500 msnm como mecanismo compensatorio a la menor presión parcial de oxígeno en el ambiente y a la hipoxemia en el organismo, produciendo el incremento de Hb en las gestantes por ello se deberá de modificar el punto de corte para definir anemia.

### **1.5 Hipótesis.**

Según lo señalado por Hernandez, Fernandez, & Baptista (2014), “Los estudios correlacionales miden las dos a más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se analiza la correlación. La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. (p. 92)

#### **Hipótesis General:**

- Se Determinó la anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo Puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho variables.

#### **Hipótesis Específicas:**

- Se determino la edad gestacional en adolescentes que acuden al

consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho.

- Se determinó la frecuencia de consumo de Sofe y nivel de anemia en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho.
- Se determinó la edad y el nivel de anemia en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho

## **1.6 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Determinar la edad gestacional en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho.
- Determinar la frecuencia de consumo de Sofe y nivel de anemia en

adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho.

- Determinar edad y el nivel de anemia en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.2 Tipo y Diseño de la Investigación.**

#### **2.2.1 Tipo de Investigación**

El presente estudio es de tipo descriptivo analítico, retrospectivo, transversal porque tiene la finalidad de describir las variables en una misma muestra.

Investigación transversal. - porque es un estudio que describe en un mismo tiempo y espacio definido.

#### **2.2.2 Diseño de Investigación**

Diseño Transversal. - Se Obtiene datos en el mismo momento y espacio definido.

Descriptivo y analítico. - porque describe en un momento determinado y en un tiempo único no manipulas variables y analítico porque se

buscará asociación entre variables

Retrospectivo. - porque se recolectará información ya establecida a través de las historias clínica.

## **2.3 Población y muestra de estudio**

### **2.3.1 Población y muestra Universo**

En gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del H.A.P durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de Puquio región Ayacucho.

### **2.3.2 Criterio de inclusión.**

Gestantes adolescentes que acudieron al servicio de obstetricia durante el 2020 y 2021.

### **2.3.3 Criterio de Exclusión**

Gestantes no adolescentes

## **2.4 Técnicas e Instrumento de investigación**

Los Datos del presente Estudio serán tomados de Las Historias Clínicas perinatales de las Gestantes adolescentes en estudio.

Para este estudio se aplicará la siguiente fórmula del 50%, con un desvío estándar de 1,96 y un intervalo de confianza de 0,10. Fórmula:

$$p \times q \times (DS)^2 \div n = \frac{\quad}{\quad} \text{IC}^2$$

En donde:

$$p = \text{prevalencia} = 0.50$$

$$q = \text{población sana} = 0.50 \quad DS = \text{desvío estándar} = 1.96$$

$$IC = \text{Intervalo de confianza} = 0.10$$

Desarrollo del cálculo:

$$0.50 \times 0.50 \times (1.96)^2 \div n = \frac{\quad}{\quad} \quad 0.10^2 \quad 0.964 \div n = \frac{\quad}{\quad}$$

$$0.01n = 96.04$$

#### **2.4.1 Procesamiento y análisis de la información**

- Historia clínica de las gestantes adolescente
- Padrón Nominado de la Gestante
- Sistema FINDSIS

#### **2.4.2 Procedimiento para la recolección de Datos**

- Se solicitará permiso al director del Hospital Apoyo de Puquio
- Se coordinará con responsable del servicio de Admisión y Estadística y luego con el servicio de Obstetricia del HAP
- Procesamiento de datos
- El análisis de la información será cuantitativo
- Se realizará el paloteo o conteo de las Hb realizadas durante el periodo del 2020 al 2021.

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1 Prueba de Hipótesis:**

Terminada la aplicación a toda la población objeto de la investigación, y luego de haber procesado los datos obtenidos, se procedió a analizar la información obtenida, en un nivel descriptivo, así como inferencial, esto permitió poder medir y comparar el presente trabajo, de los cuales presentamos los resultados a continuación:

#### **3.2 Contrastación de Hipótesis:**

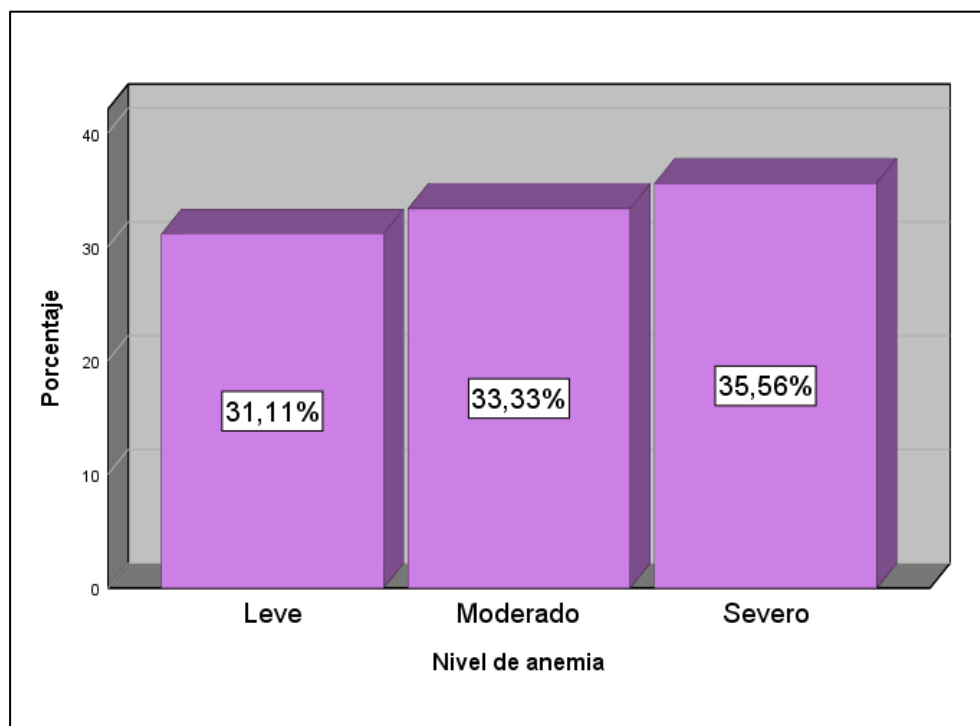
**H<sub>1</sub>:** se determinó la anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho

**H<sub>0</sub>:** no se determinó la anemia en gestantes adolescentes que acuden al

consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho

**Tabla 1:** Nivel de anemia.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Leve	28	31,1	31,1	31,1
	Moderado	30	33,3	33,3	64,4
	Severo	32	35,6	35,6	100,0
	Total	90	100,0	100,0	



**Figura 1.** Barras agrupadas de nivel de anemia.

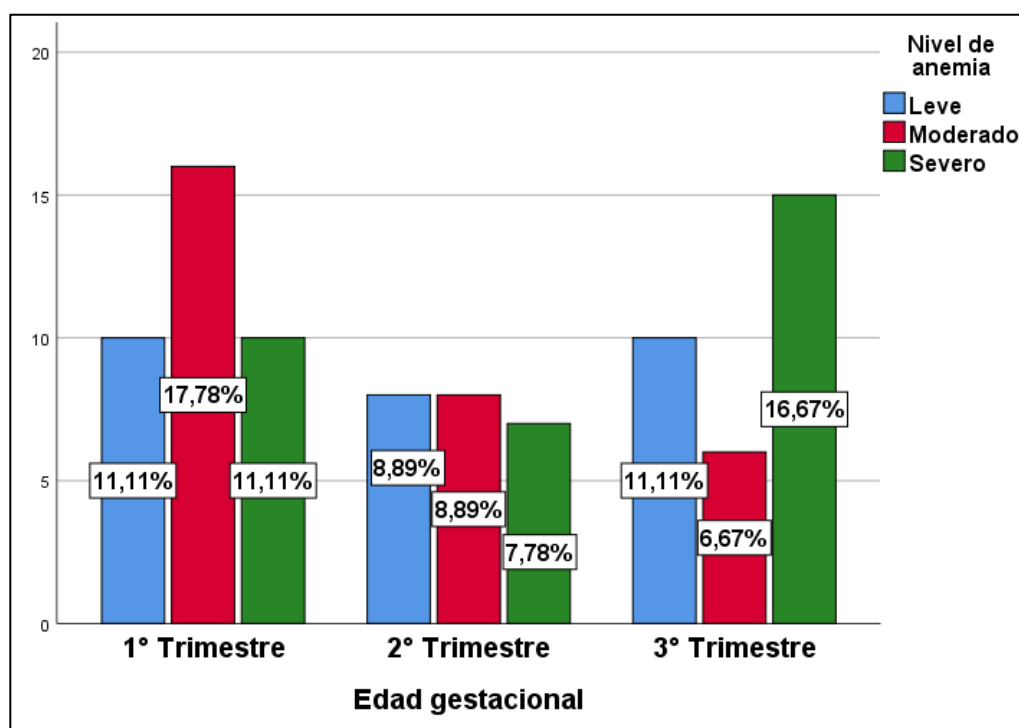
Del total de gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito

de puquio región Ayacucho, el 31.11% presentan nivel de anemia leve, el 33.33% presentan nivel moderado y el 35.56% presentan nivel alto.

En la tabla 1 se pudo determinar el nivel de anemia en adolescentes gestantes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19-2020 y 2021 – distrito de puquio región Ayacucho, por lo cual se ha logrado determinar los resultados y se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 2:** Edad gestacional y nivel de anemia en adolescentes gestantes.

		Nivel de anemia			Total	
		Leve	Moderad o	Sever o		
Edad gestaciona l	1° Trimestr e	Fr . %	10 27,8 %	16 44,4%	10 27,8%	36 100,0 %
	2° Trimestr e	Fr . %	8 34,8 %	8 34,8%	7 30,4%	23 100,0 %
	3° Trimestr e	Fr . %	10 32,3 %	6 19,4%	15 48,4%	31 100,0 %
Total		Fr . %	28 31,1 %	30 33,3%	32 35,6%	90 100,0 %



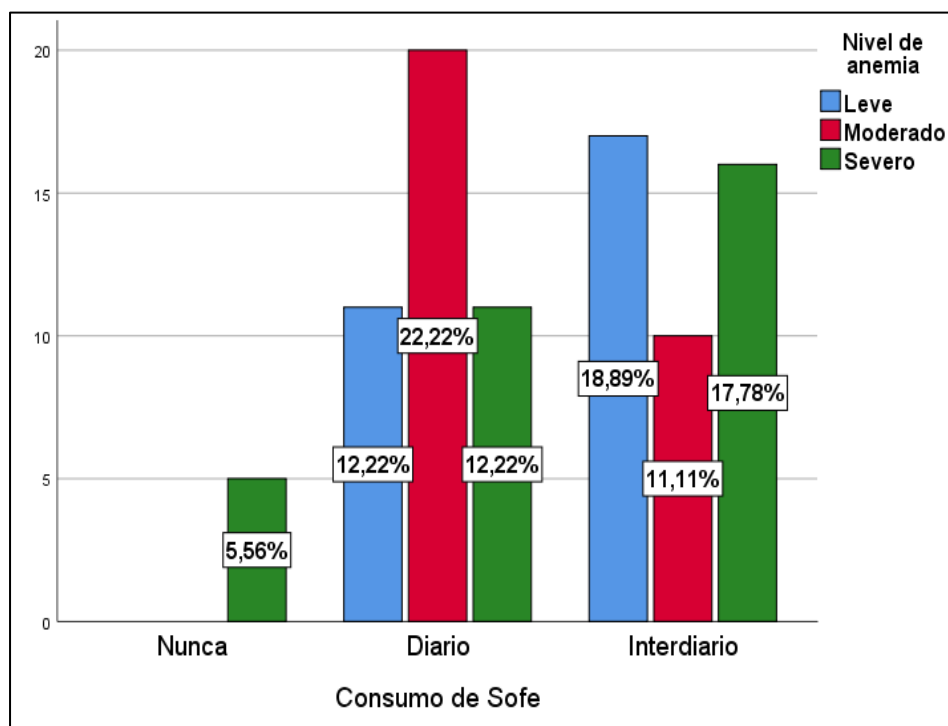
**Figura 2.** Gráfico de barras de edad gestacional y nivel de anemia en adolescentes gestantes.

Se observa que las adolescentes gestantes en el tercer trimestre presentan mayor anemia con un 16.67%, además, las del primer trimestre indicaron nivel moderado en un 17.78%; por otra parte, en el segundo trimestre se registró menor cantidad de adolescentes con anemia con 7.78% en severo y 8.89% en leve con moderado. En la tabla 2 se pudo determinar la edad gestacional y el nivel de anemia en adolescentes gestantes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19-2020 y 2021 – distrito de puquio región Ayacucho, por lo cual se ha logrado determinar los resultados y se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 3:** Frecuencia de consumo de Sofo y nivel de anemia en adolescentes gestantes.

	Nivel de anemia			Total
	Leve	Moderado	Severo	
Frecuencia de consumo	Nunca	Fr. 0	0	5
		% 0,0%	0,0%	100,0%
	Diario	Fr. 11	20	11
				42

de Sofe	%	26,2%	47,6%	26,2%	100,0%
Inter	Fr.	17	10	16	43
diario	%	39,5%	23,3%	37,2%	100,0%
Total	Fr.	28	30	32	90
	%	31,1%	33,3%	35,6%	100,0%

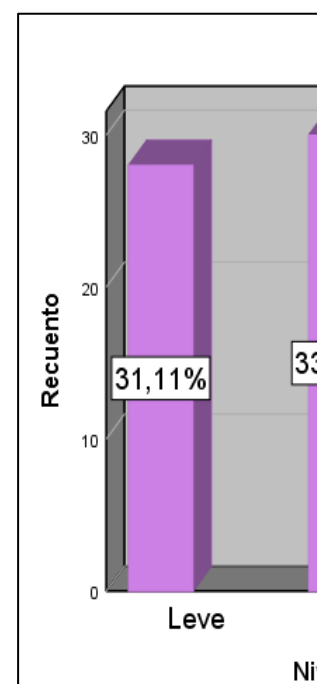


**Figura 3.** Gráfico de barras de nivel de anemia y consumo de Sofe

Se observa que el consumo no tiene una relación evidente con el nivel de anemia, ya que se encontró que las adolescentes gestantes que no consumen Sofe, solo tienen un 5.56% de anemia severa, mientras que, las que consumen Sofe a diario tienen un 22.22% de anemia moderada y 12.22% de anemia leve y severa, asimismo las que consumen el producto de manera Inter diaria también presentaron el nivel más alto anemia leve y severa con 18.89% y 17.78% respectivamente.

**Tabla 3.1:** Nivel de anemia y consumo de Sofe (agrupado).

		¿Consume Sofe?		Total	
		Si	No		
Nivel de anemia	Leve	Frecuencia	28	0	28
		%	32,9%	0,0%	31,1%
	Moderado	Frecuencia	30	0	30
		%	35,3%	0,0%	33,3%
	Severo	Frecuencia	27	5	32
		%	31,8%	100,0%	35,6%
Total		Frecuencia	85	5	90
		%	100,0%	100,0%	100,0%



**Figura 3.1:** Barras agrupadas de nivel de anemia y consumo de Sofe.

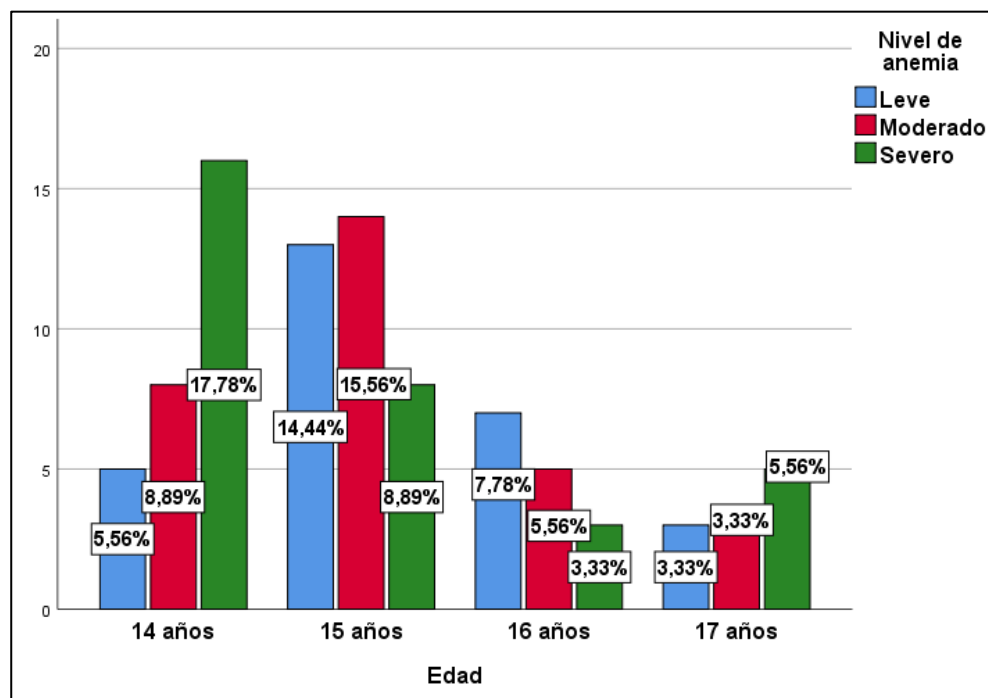
Del total de gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho, de ello se encontró que solo las gestantes con anemia severo no consumen Sofe con un 30%.

En la tabla 3 se pudo determinar el nivel de anemia y el consumo de en adolescentes gestantes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19-2020 y 2021 – distrito de puquio

región Ayacucho, por lo cual se ha logrado determinar los resultados y se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 4** Edad y nivel de anemia en adolescentes

	Edad		Niveles de anemia			Total
			Leve	Moderado	Severo	
	14	Frecuencia	5	8	16	29
		%	17,2%	27,6%	55,2%	100,0%
	15	Frecuencia	13	14	8	35
		%	37,1%	40,0%	22,9%	100,0%
	16	Frecuencia	7	5	3	15
		%	46,7%	33,3%	20,0%	100,0%
	17	Frecuencia	3	3	5	11
		%	27,3%	27,3%	45,5%	100,0%
Total		Frecuencia	28	30	32	90
		%	31,1%	33,3%	35,6%	100,0%



**Figura 4.** Gráfico de barras de Edad gestacional de anemia en adolescentes

Del total de gestante se observa que las adolescentes gestantes de 14 años, en

su mayoría tienen un nivel severo de anemia con un 17.78%, así también, en un porcentaje alto, las adolescentes de 15 años tienen en su mayoría anemia moderada con 15.56% y leve con 14.44%; de ellas las de 17 años tienen menor porcentaje de anemia como 5.56% severa y 3.33% moderada con leve.

En la tabla 4 se pudo determinar la edad y el nivel de anemia en adolescentes gestantes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19-2020 y 2021 – distrito de puquio región Ayacucho, por lo cual se ha logrado determinar los resultados y se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

#### **4. ANALISIS Y DISCUSION**

Se planteó el objetivo de determinar anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho. Se encontró que el 31.11% presentan nivel de anemia leve, el 33.33% presentan nivel moderado y el 35.56% presentan nivel alto. Tales hallazgos fueron corroborados por Brenes et al. (2021) quien encontró que las adolescentes que presentaron anemia ferropénica fueron de 57 que equivale el 83% y el 17% restante constituyen a las adolescentes sanas. Así también, Solano y Flores (2019) demostró que la incidencia de anemia en embarazo adolescente fue 23%. Además, Espinoza (2022) identificó que la prevalencia de anemia moderada fue de 16.2% y leve en 83.8%, la edad más predominante de las puérperas fue de 17 a 19 años.

Se planteo el objetivo de determinar la edad gestacional en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho, se observa que las adolescentes gestantes en el tercer trimestre presentan mayor anemia con un 16.67%, además, las del primer trimestre indicaron nivel moderado en un 17.78%; por otra parte, en el segundo trimestre se registró menor cantidad de adolescentes con anemia con 7.78% en severo y 8.89% en leve con moderado. Dichos resultados concuerdan con Santos y Zelaya (2020) indicaron que al medir la relación de anemia en el periodo gestacional y parto prematuro encontramos que en nuestra población la mayoría de nuestras adolescentes embarazadas presentaron parto pretérmino siendo estos datos de mayor relevancia y representan un factor de riesgo y significancia estadística para desarrollar parto prematuro, así mismo Acebedo (2020) obtuvo como resultados de su investigación que la anemia leve predominó en el 54.02% de las gestantes, asimismo el 69% se encontraba en la adolescencia media (15 a 17 años), el 97.7% procedía de

zonas urbanas, un 93.1% solo tenía un nivel de instrucción secundario. Así mismo Acebedo Moreno (2020) los casos reportados hasta junio del año 2018 corresponden en su mayoría a gestantes adolescentes, cuyas edades estarían comprendidas entre los 12 y 17 años, alcanzando una prevalencia del 42%. Asimismo, en este informe se recalcó que la tendencia de esta patología a nivel regional, va en aumento, sustentando tal afirmación ya que, durante el año 2017, solo el 21% de gestantes con anemia eran adolescentes.

Se determino la frecuencia de consumo de Sofe y nivel de anemia en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho, se observa que el consumo no tiene una relación evidente con el nivel de anemia, ya que se encontró que las adolescentes gestantes que no consumen Sofe, solo tienen un 5.56% de anemia severa, mientras que, las que consumen Sofe a diario tienen un 22.22% de anemia moderada y 12.22% de anemia leve y severa, asimismo las que consumen el producto de manera Inter diaria también presentaron el nivel más alto anemia leve y severa con 18.89% y 17.78% respectivamente. Los hallazgos fueron corroborados por Marquina (2021) quien encontró que las gestantes adolescentes presentan características demográficas, socioculturales y nutricionales que son determinantes de vulnerabilidad para presentar anemia. Así mismo Bardales (2019) refiere que un 60% de gestantes adolescentes se identificaron variables asociadas a la anemia en gestantes. Dichos estudios también llegan a la conclusión de Brenes, C., García, V., & Palacio, A. (2021) en el cual se encontró un 56% de adolescentes embarazadas que consumen Sulfato ferroso durante el período y el 44% no lo ingieren, agravando el embarazo con unas bajas reservas de hierro. De acuerdo a la edad de las adolescentes embarazadas con anemia ferropénica las de 14 años presentaron el 9%, 15 y 16 años un 12% respectivamente, seguida por 17 años con 21%, 18 años con 30% siendo esta la cifra más alta y 19 años con 16%.

Se determinó la edad y el nivel de anemia en adolescentes que acuden al

consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho, del total de gestante se observa que las adolescentes gestantes de años, en su mayoría tienen un nivel severo de anemia con un 17.78%, así también, en un porcentaje alto, las adolescentes de 15 años tienen en su mayoría anemia moderada con 15.56% y leve con 14.44%; de ellas las de 17 años tienen menor porcentaje de anemia como 5.56% severa y 3.33% moderada con leve. Dichos resultados concuerdan con la investigación de Espinoza (2022) identifico que la prevalencia de anemia moderada fue de 16.2% y leve en 83.8%, la edad más predominante de las puérperas fue de 17 a 19 años. Por otra parte, Heredia (2018) en su investigación encontró que la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes fue del 24%.

## **5. CONCLUSIONES**

- El 31.11% de gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho presentan nivel de anemia leve, el 33.33% nivel moderado y el 35.56% presentan nivel alto.
- Se determinó la edad gestacional y el nivel de anemia en adolescentes gestantes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19-2020 y 2021 – distrito de puquio región Ayacucho, se observa que las adolescentes gestantes en el tercer trimestre presentan mayor anemia con un 16.67%, además, las del primer trimestre indicaron nivel moderado en un 17.78%; por otra parte, en el segundo trimestre se registró menor cantidad de adolescentes con anemia con 7.78% en severo y 8.89% en leve con moderado.
- Se pudo determinar el nivel de anemia y el consumo de sofe en adolescentes gestantes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19-2020 y 2021 – distrito de puquio región Ayacucho, se observa que el consumo no tiene una relación evidente con el nivel de anemia, ya que se encontró que las adolescentes gestantes que no consumen Sofe, solo tienen un 5.56% de anemia severa, mientras que, las que consumen Sofe a diario tienen un 22.22% de anemia moderada y 12.22% de anemia leve y severa, asimismo las que consumen el producto de manera Inter diaria también presentaron el nivel más alto anemia leve y severa con 18.89% y 17.78% respectivamente.
- Se pudo determinar la edad y el nivel de anemia en adolescentes gestantes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19-2020 y 2021 – distrito de puquio región Ayacucho, del total de gestante se observa que las adolescentes gestantes de años, en su mayoría tienen un nivel severo de anemia con un 17.78%, así también, en un porcentaje alto, las adolescentes de 15 años tienen en su mayoría anemia moderada con 15.56% y leve con 14.44%; de ellas las de 17 años tienen menor porcentaje de anemia como 5.56% severa y 3.33% moderada con leve.

## 6. RECOMENDACIONES

- En cuanto a determinar anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo Puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho, se recomienda iniciar un tratamiento preventivo contra la complicación de la anemia, así también, es necesario la consejería en función a la idiosincrasia de las pacientes; asimismo, respecto a su alimentación es sugerible difundir hábitos con consumo de alimentos ricos en hierro y también en base a suplementación.
- En cuanto a determinar la Edad Gestacional que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho se recomienda iniciar el tratamiento oportuno con hierro, ácido fólico y calcio a la vez garantizar su consumo desde al 1er al 3 trimestre.
- En cuanto a determinar la frecuencia de consumo de Sofe y nivel de anemia en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021, se recomienda hacerle seguimiento al uso adecuado del Sofe a través de las visitas domiciliarias mas frecuentes, realizar sesiones de consejería nutricional en el consumo del Sofe, por el profesional adecuado y capacitado.
- Referente a determinar edad y el nivel de anemia en adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho, se recomienda que se elabore un plan articulado entre Minsa y Educación-Ugel, a fin de realizar charlas preventivas y difundir hábitos en consumo de alimentos ricos en hierro básicamente en adolescentes de 14 años, es sugerible implementar planes de nutrición en apoyo de algún nutricionista y en función al estado anémico de las pacientes, las cuales deben estar acorde al financiamiento alimenticio de la canasta familiar de cada una de las pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acebedo, B. (2020). *Factores asociados anemia en gestantes adolescentes asistentes al Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría Tumbes - 2018*. Tesis de grado, Universidad Nacional de Tumbes , Tumbes, Perú .  
<https://doi.org/http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2168/TESIS%20-%20ACEBEDO%20MORENO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bardales , A. (2019). *Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el hospital de Ventanilla durante el periodo del año del 2017*. Tesis de grado, Universidad Privada San Juan Bautista , Lima, Perú .  
<https://doi.org/http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2209/T-TPMC-ANDREA%20CAROLINA%20BARDALES%20ZAPATA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Brenes, C., García, V., & Palacio, A. (2021). *Frecuencia de Anemia Ferropénica en adolescentes embarazadas de 14-19 años de edad, que asisten al hospital Bertha Calderón Roque en el período comprendido entre julio a septiembre del 2020*. Tesis de grado , Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Nicaragua . <https://doi.org/https://repositorio.unan.edu.ni/15431/7/15431.pdf>
- Espinoza, A. (2022). *Factores asociados a anemia en puérperas adolescentes por parto vaginal, hospital de Chulucanas de enero a mayo 2021*. Tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.  
[https://doi.org/https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/9263/1/REP\\_ANDY.ESPINOZA\\_ANEMIA.EN.PUERPERAS.pdf](https://doi.org/https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/9263/1/REP_ANDY.ESPINOZA_ANEMIA.EN.PUERPERAS.pdf)
- Heredia , P. (2018). *Prevalencia de la anemia en gestantes adolescentes que acuden al hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta, enero a junio 2017*. Tesis de grado , Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú .  
<https://doi.org/https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1713/TE SIS%20HEREDIA%20ESPINOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Mariño, I. (2019). *Factores maternos asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el centro de salud 16 de febrero - gestión 2018*. Tesis de Magister en Salud Pública, Universidad Mayor de San Andres, La Paz, Bolivia.  
<https://doi.org/https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24266/TM-1620.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marquina, Y. (2021). *Características de las gestantes adolescentes con anemia del Centro de Salud Lluylucucha, Región San Martín, agosto 2018 – febrero 2019*. Tesis de segunda especialización, Universidad San Martín de Porras, Lima, Perú.  
[https://doi.org/https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8968/Marquina\\_VYA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://doi.org/https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8968/Marquina_VYA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Santos, E., & Zelaya, D. (2020). *Anemia relacionada a Parto Prematuro en Embarazadas adolescentes del Centro*. Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León, León, Nicaragua.  
<https://doi.org/http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9246/1/249156.pdf>
- Solano, E., & Flores, L. (2019). *Anemia en adolescentes gestantes y su repercusión materna en usuarias del centro de salud 10 de noviembre del Cantón Ventanas, octubre 2018 – abril 2019*. Tesis de grado, Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo, Ecuador.  
<https://doi.org/http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5806/P-UTB-FCS-OBST-000018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Villalva, J., & Villena, J. (2021). Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1).  
[https://doi.org/http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312021000100101](https://doi.org/http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100101)
- Zamora, A., Piloso, F., Coronel, G., Ponce, W., Arsiniegas, M., & Regalado, J. (2018). Nutrición y anemia en las gestantes adolescentes. *Revista científica de investigación actualización del mundo de las ciencias*, 2(3), 212-228.

## ANEXOS Y APÉNDICE

### 1. Operacionalización de Variables:

VARIABLE	IDENTIFICACION	DIMENSION INDICADOR	INDICADOR Corregida- ajustada
INDEPENDI ENTE Niveles de Hb de la madre	Concentración de hemoglobina	Presencia de anemiaLeve	Hb >o< de 12.3
		Moderada da Severa	Normal: 10.0 a a11.9 g/dl 7.0 a 9.9 g/dl
Variables obstétricas y sociales.	-Edad	Años Cm Gestas	<7.0 g/dl < 19 19- 35 >35
	- Talla	Semanas ActividadProteínas	< 150
	- Paridad estación a término	Carbohidratos Grasas	Abortos Partos Cesáreas
	-Tipo de Trabajo	Suplementación,	Embarazo ectópico
	-Tipo de alimentación Hierro	Tiempo	37 – <42 Ambulato ria Sedentari a Consume No consume Meses SI NO



2. Matriz de Consistencia:

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN
<p><b>Problema General.</b> ¿Como se presente la anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho?</p>	<p><b>Objetivo General.</b> Determinar anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho.</p> <p><b>Objetivo Específico.</b> Medir niveles de hemoglobina de las gestantes adolescentes; relacionar algunas características de: practicas saludables usuales (alimentación-</p>	<p><b>Hipótesis general.</b> Determinar anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho variables.</p>	<p><b>V. I.</b> Niveles de HB de la Madre</p> <p><b>V.D</b> Gestantes Adolescentes</p>	<p><b>Presencia de anemia Leve Moderada Severa.</b></p> <p><b>Años Cm Gestas Semanas</b></p> <p><b>Los hábitos y actitudes generales de trabajo.</b></p> <p><b>Actividad Proteínas</b></p> <p><b>Carbohidratos, Grasas Suplementación</b></p> <p><b>Tiempo</b></p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Descriptivo analítico.</p> <p><b>Diseño:</b> Transversal</p> <p><b>Muestra:</b> No se calculará el tamaño de muestra; por lo que se considerará en el estudio a todos los elementos de la población indicada.</p> <p><b>Técnica utilizada:</b> Instrumento para recolección de datos.</p> <p>.</p>

	suplementación de hierro) niveles socioeconómicas y culturales.				<b>Análisis:</b> Se realizará el paloteo o conteo de las Hb realizadas durante el periodo del 2020 al 2021.
--	---	--	--	--	--

### 3. Asentimiento informado

#### ASENTIMIENTO INFORMADO

Sr. Padre de familia, mediante la siguiente se solicita el consentimiento informado para que su menor hija participe de la investigación titulada “Anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de Puquio región Ayacucho”, la cual será conducida por: Carrasco Huamanca, Abiadel. Esta investigación nos permitirá determinar Anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia

Por lo que se le pide contar con la participación de su menor hija, respondiendo a un cuestionario sobre los temas previamente mencionados.

Para su conocimiento, le adjuntamos una copia del cuestionario con las preguntas a responder, las cuales serán privadas, anónimas y sencillas.

Yo \_\_\_\_\_, identificada con el DNI N° \_\_\_\_\_ certifico que he sido informado(a) con claridad y veracidad respecto a la investigación, por tanto, doy mi consentimiento libre y voluntariamente, para que mi menor hija \_\_\_\_\_ participe de la investigación.

\_\_\_\_\_  
Firma del padre, madre o apoderado

#### 4. Instrumentos para recolección de la información

##### Ficha técnica de Anemia en gestantes adolescentes

Nombre (Iniciales) ..... HCl.....Edad.....

##### DATOS CLÍNICOS

##### Nivel de hemoglobina

- a) Leve 10-10.9g/dl
- b) Moderada 7 – 9.9 g/dl
- c) Severa > 7 g/d

##### Edad Gestacional

- a) I trimestre (1-14ss)
- b) II trimestre (15 – 20ss)
- c) III trimestre (29-41ss)

**Peso Pregestacional:** \_\_\_\_\_ Kg.

**Peso Actual:** \_\_\_\_\_ Kg.

**Talla:** \_\_\_\_\_ m

**Ganancia de peso:** \_\_\_\_\_

**Índice de Masa Corporal:** \_\_\_\_\_

Bajo peso (1) Normal (2) Sobrepeso (3) Obesidad (4)

**Número de consultas nutricionales:** \_\_\_\_\_

**Concentración de Hemoglobina en la primera atención prenatal:** \_\_\_\_\_

##### Consume sulfato ferroso

Si (1) No (2)

**Usted, ¿Con qué frecuencia consume la tableta de sulfato ferroso y ácido fólico?**

Nunca ( 1 ) Todos los días ( 2 ) Interdiario ( 3 ) A veces ( 4 )

**¿Con qué bebida Ingiere la tableta de sulfato ferroso y ácido fólico?**


No toma ( 1 ) Agua sola ( 2 ) Limonada ( 3 ) Naranja ( 4 ) Comidas ( 5 )

## 5. Base de Datos

Nº	EDAD	NIVEL DE HB (1) LEVE, (2) MODERADO, (3) SEVERO	EDAD GESTACIONAL (1) I TRIM, (2) II TRIM, (3) III TRIM.	PESO PREGESTACIONAL (KG)	PESO (KG)	TALLA (CM)	GANANCIA DE PESO (Kg)	IMC	IMC	Nº DE CONSEJERIAS NUTRICIONALES	HB (1ª APN)	¿CONSUME SOFÉ? (1) SI (2) NO	FRECUENCIA (1) NUNCA (2) DI ARIO (3) INTERDIARIO (4) AVECES	¿CON QUE CONSUME EL SOFÉ? (1) CITRICO (2) AGUA (3) OTRO
1	17	3	3	50.0	41	153	9.0	21.4	NORMAL	5	6.4	1	3	1
2	15	2	2	47.0	35	149	12.0	21.2	NORMAL	5	7.0	1	2	2
3	15	3	1	46.0	34	156	12.0	18.9	NORMAL	5	6.5	1	2	1
4	15	1	2	50.0	40	148	10.0	22.8	NORMAL	5	10.6	1	3	1
5	15	1	3	42.0	32	145	10.0	20.0	NORMAL	5	10.2	1	2	1
6	16	2	1	44.0	32	149	12.0	19.8	NORMAL	5	8.4	1	2	2
7	14	1	3	47.0	35	148	12.0	21.5	NORMAL	5	10.2	1	3	1
8	14	2	2	46.0	34	154	12.0	19.4	NORMAL	6	8.6	1	2	2
9	15	1	2	45.0	35	152	10.0	19.5	NORMAL	6	10.6	1	2	1
10	17	2	3	43.0	32	143	11.0	21.0	NORMAL	5	8.6	1	2	1
11	14	2	3	45.0	33	149	12.0	20.3	NORMAL	6	7.2	1	2	2
12	15	2	1	46.0	34	149	12.0	20.7	NORMAL	5	7.8	1	2	2
13	16	2	1	51.0	41	142	10.0	25.3	SOBREPESO	6	7.2	1	2	2
14	14	3	3	48.0	37	151	11.0	21.1	NORMAL	5	6.7	1	3	1
15	15	3	3	52.0	42	149	10.0	23.4	NORMAL	6	6.4	1	2	1
16	15	1	1	49.0	39	153	10.0	20.9	NORMAL	6	10.1	1	3	1
17	15	2	3	50.0	39	149	11.0	22.5	NORMAL	6	8.4	1	2	1
18	14	3	1	50.0	38	149	12.0	22.5	NORMAL	6	6.6	2	1	3
19	16	1	1	50.0	38	155	12.0	20.8	NORMAL	5	10.7	1	3	2
20	17	3	3	46.0	35	145	11.0	21.9	NORMAL	5	6.1	1	3	1
21	14	3	3	45.0	35	146	10.0	21.1	NORMAL	6	7.0	1	3	1
22	15	1	1	51.0	39	145	12.0	24.3	NORMAL	5	10.7	1	3	2
23	16	2	2	52.0	41	146	11.0	24.4	NORMAL	6	8.2	1	3	1
24	15	2	2	47.0	35	146	12.0	22.0	NORMAL	6	7.3	1	2	1
25	16	1	1	47.0	35	148	12.0	21.5	NORMAL	5	10.8	1	3	2
26	17	1	1	50.0	40	155	10.0	20.8	NORMAL	6	10.6	1	2	2
27	14	3	1	50.0	39	155	11.0	20.8	NORMAL	5	6.8	1	3	1
28	15	3	1	44.0	34	145	10.0	20.9	NORMAL	6	6.6	1	2	1
29	15	2	1	46.0	34	149	12.0	20.7	NORMAL	5	9.2	1	2	2
30	15	1	3	47.0	37	142	10.0	23.3	NORMAL	5	10.7	1	2	2
31	15	2	1	50.0	40	146	10.0	23.5	NORMAL	5	7.8	1	3	1
32	14	2	1	51.0	39	153	12.0	21.8	NORMAL	5	7.7	1	2	2
33	14	3	3	50.0	38	156	12.0	20.5	NORMAL	5	6.1	1	3	1
34	14	2	3	51.0	41	154	10.0	21.5	NORMAL	5	7.6	1	3	2
35	15	2	1	48.0	37	151	11.0	21.1	NORMAL	5	9.2	1	2	2

36	17	2	1	49.0	38	155	11.0	20.4	NORMAL	6	9.8	1	2	2
37	14	1	3	43.0	33	148	10.0	19.6	NORMAL	6	10.7	1	2	1
38	14	2	1	42.0	30	147	12.0	19.4	NORMAL	6	7.3	1	3	2
39	15	2	2	46.0	36	154	10.0	19.4	NORMAL	6	8.3	1	2	2
40	14	3	2	51.0	40	148	11.0	23.3	NORMAL	5	6.4	1	3	1
41	16	1	3	42.0	31	153	11.0	17.9	BAJO PESO	5	10.4	1	3	2
42	15	1	3	51.0	41	152	10.0	22.1	NORMAL	6	10.6	1	3	1
43	15	1	2	49.0	38	155	11.0	20.4	NORMAL	6	10.5	1	2	1
44	15	2	3	52.0	41	146	11.0	24.4	NORMAL	6	9.2	1	3	2
45	15	3	1	42.0	30	156	12.0	17.3	BAJO PESO	6	6.9	2	1	3
46	15	3	3	52.0	42	150	10.0	23.1	NORMAL	6	6.3	1	3	2
47	14	3	1	51.0	40	156	11.0	21.0	NORMAL	6	6.7	1	2	2
48	15	3	1	47.0	35	144	12.0	22.7	NORMAL	5	6.5	1	3	2
49	15	1	2	52.0	41	147	11.0	24.1	NORMAL	5	10.3	1	3	2
50	14	1	2	42.0	31	144	11.0	20.3	NORMAL	5	10.3	1	3	1
51	14	3	3	43.0	31	143	12.0	21.0	NORMAL	5	7.0	1	2	2
52	15	1	2	48.0	36	150	12.0	21.3	NORMAL	5	10.6	1	3	1
53	17	3	3	45.0	33	144	12.0	21.7	NORMAL	5	6.1	1	2	2
54	16	1	2	43.0	32	142	11.0	21.3	NORMAL	6	10.8	1	2	1
55	16	3	3	50.0	39	145	11.0	23.8	NORMAL	5	6.2	1	2	1
56	16	2	1	46.0	34	145	12.0	21.9	NORMAL	5	9.1	1	3	2
57	17	3	2	42.0	30	144	12.0	20.3	NORMAL	5	6.5	1	2	2
58	14	3	2	43.0	33	148	10.0	19.6	NORMAL	5	6.3	2	1	3
59	14	3	2	45.0	33	145	12.0	21.4	NORMAL	5	6.8	1	3	2
60	16	3	3	43.0	31	151	12.0	18.9	NORMAL	5	6.5	1	3	2
61	15	1	2	49.0	37	146	12.0	23.0	NORMAL	6	10.1	1	3	1
62	14	3	3	45.0	34	149	11.0	20.3	NORMAL	5	6.2	1	2	1
63	16	1	3	52.0	42	152	10.0	22.5	NORMAL	6	10.1	1	3	1
64	17	1	1	50.0	38	155	12.0	20.8	NORMAL	6	10.3	1	2	1
65	14	1	3	47.0	37	147	10.0	21.8	NORMAL	5	10.2	1	3	2
66	16	3	2	44.0	33	149	11.0	19.8	NORMAL	6	6.7	2	1	3
67	15	3	2	43.0	31	142	12.0	21.3	NORMAL	5	6.8	1	2	2

## 6. Repositorio




**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

**REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL**  
 FORMULARIO DE AUTORIZACION PARA LA PUBLICACION DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACION

<b>1. Información del Autor</b>			
CARRASCO HUAMANCHA ASIADEL	21516293	Dany Carrasco	Jstmail@usp
<b>2. Tipo de Documento de Investigación</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Grado Profesional	<input type="checkbox"/> Tesis Académica	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
<b>3. Grado Académico o Título Profesional</b>			
<input type="checkbox"/> Bachiller <input type="checkbox"/> Título Profesional <input checked="" type="checkbox"/> Tercer Segundo Grado <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado			
<b>4. Título del Documento de Investigación</b>			
<p>"Determinar anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de Obstetricia del Hospital Arce Paguro durante la Pandemia Covid 19 - 2020 y 2021 - Distrito de Pajaro Region Ayacucho"</p>			
<b>5. Programa Académico</b>			
<p>Segunda Especialidad Profesional en Tecnología Médica Con Mención Hematología</p>			
<b>6. Tipo de Acceso al Documento</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Acceso Público <input type="checkbox"/> Acceso Restringido			
<input type="checkbox"/> Dirección de Investigación Científica Médica			

**A. Originalidad del Archivo Digital**  
 Por el presente hago constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad es la versión final de trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del presente no contada a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Cargamiento de una licencia CREATIVE COMMONS 1**  
 El autor, por medio de este documento, suscribe a la Universidad, publica su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, el cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita de manera íntegra a todo el documento."



Reserva Digital



Firma

Fecha: 13/12/2021

Reserva Digital

1. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 2. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 3. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 4. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 5. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 6. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 7. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 8. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 9. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación. 10. Este formulario es de uso interno de la Universidad San Pedro. No debe ser publicado en Internet o en cualquier otro medio de comunicación.

Determinar Anemia en gestantes adolescentes que acuden al consultorio de obstetricia del hospital apoyo puquio durante la pandemia COVID 19- 2020 y 2021- distrito de puquio región Ayacucho

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	2%
2	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	2%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	ri.uaemex.mx Fuente de Internet	1%
8	www.reciamuc.com Fuente de Internet	1%



9	dspace.utb.edu.ec Fuente de Internet	1%
10	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
12	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1%
13	virtual.urbe.edu Fuente de Internet	1%
14	www.buenastareas.com Fuente de Internet	1%
15	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
16	dspace.utpl.edu.ec Fuente de Internet	1%
17	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%
18	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
19	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
20	1library.co Fuente de Internet	1%



21	<a href="http://www.spog.org.pe">www.spog.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.unica.edu.pe">repositorio.unica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://fipcaec.com">fipcaec.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://repositorio.untumbes.edu.pe">repositorio.untumbes.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://www.repositorio.upla.edu.pe">www.repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %



33 Justa D. Fernández-Oliva, Víctor A. Mamani-Urrutia. "Niveles de hemoglobina de lactantes de 0 a 6 meses de edad hospitalizados en el Instituto Nacional de Salud del Niño, 2015", Anales de la Facultad de Medicina, 2019  
Publicación <1%

34 Submitted to Universidad Andina del Cusco  
Trabajo del estudiante <1%

35 www.orpjournal.com  
Fuente de Internet <1%

36 repositorio.uladech.edu.pe  
Fuente de Internet <1%

37 vsip.info  
Fuente de Internet <1%



Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo