



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

**Factores condicionantes de la Anemia en gestantes adolescentes
atendidas en el Centro de Salud Mochumí, enero – junio 2019**

PARA OBTAR EL TITULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

LINEA DE INVESTIGACION

Salud Materna

AUTORA

Bach. Obst. Sandoval Sánchez Diana Elizabet

ASESORA

Mg. Urbina Ramírez Dagmar

(Código Orcid: 0000-0002-8482-9101)

**Pimentel – Perú
2021**

DEDICATORIA

Con especial detalle a ti Padre Celestial
por proporcionarme el impulso necesario
para conseguir mis propósitos y
aspiraciones.

A mis padres, mi esposo y mis hijos por ser
mi apoyo incondicional y mi motor y motivo.

DIANA ELIZABET

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios y a nuestra madre santísima la Virgen María por la vida y este logro maravilloso de cristalizarme como OBSTETRA.

A mi asesora, Mg Dagmar Urbina Ramírez, por apoyo total en el proceso investigativo.

A las autoridades del Centro de Salud Mochumí y muy en especial a mis colegas del servicio de Obstetricia.

LA AUTORA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
DEDICATORIA	02
AGRADECIMIENTO	03
INDICE DE CONTENIDOS	04
INDICE DE TABLAS	05
RESUMEN	06
ABSTRACT	07
I. INTRODUCCIÓN	08
II. DESARROLLO.	11
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo de investigación	17
3.2 Diseño de investigación	17
3.3 Variables y operacionalización	17
3.4 Población, muestra y muestreo.	18
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.6 Procedimiento de recolección de datos	18
3.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	18
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	20
V. CONCLUSIONES	25
VI. RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS	27
ANEXO	30

ÍNDICE DE TABLAS

		Pag
TABLA 1	Niveles de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el centro de salud de Mochumí, enero - junio 2019	20
TABLA 2	Características de gestantes adolescente atendidas en el centro de salud de Mochumí, enero – junio 2019	21
TABLA 3	Factores condicionantes de la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el centro de salud de Mochumí, enero - junio 2019	23

RESUMEN

Con el objetivo general de determinar los factores condicionantes de la Anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Mochumí, enero – junio 2019. Se realizó el presente estudio de tipo Cuantitativo. Epidemiológico y Observacional, cuyo diseño fue Descriptivo – No Experimental.

La muestra estuvo constituida por 30 gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia.

Los principales resultados fueron:

1. Los factores condicionantes de la anemia en gestantes adolescentes fueron: Edad entre 12 y 14 años (OR=3.33), zona rural (OR=3.14), soltera (OR=3.05), estudios primarios (OR=5.71), NSEC bajo (OR=3), multigesta (OR=7.25), antecedente de aborto (OR=7.25), edad gestacional entre 28 y 32 semanas (OR=3) y APN inadecuada (OR=3.33) ($p<0.05$).
2. El nivel anemia que más prevaleció en las gestantes adolescentes fue leve en un 80%.
3. Los casos (gestantes adolescentes con anemia) estuvieron caracterizadas en su mayoría por tener entre 12 y 14 años (40%), procedentes de zonas rurales (53.33%), soltera (70%), con estudios primarios (53.33%), NSE bajo (66.67%), primigesta (73.33%), con un aborto (20%), edad gestacional entre 28 y 32 semanas (60%), y APN inadecuada (83.33%).

Palabras Claves: Factores condicionantes, anemia, gestantes, adolescentes.

ABSTRACT

With the general objective of determining the conditioning factors of Anemia in pregnant adolescents treated at the Mochumi Health Center, January - June 2019. The present Quantitative study was carried out. Epidemiological and Observational, whose design was Descriptive - Non-Experimental.

The sample consisted of 30 adolescent pregnant women with a diagnosis of anemia.

The main results were:

1. The conditioning factors of anemia in adolescent pregnant women were: Age between 12 and 14 years (OR = 3.33), rural area (OR = 3.14), single (OR = 3.05), primary studies (OR = 5.71), low NSEC (OR = 3), multi-pregnancy (OR = 7.25), history of abortion (OR = 7.25), gestational age between 28 and 32 weeks (OR = 3) and inadequate APN (OR = 3.33) ($p < 0.05$).
2. The anemia level that was most prevalent in adolescent pregnant women was 80% mild.
3. The cases (adolescent pregnant women with anemia) were mostly characterized by being between 12 and 14 years old (40%), coming from rural areas (53.33%), single (70%), with primary education (53.33%), low SES (66.67%), first pregnancy (73.33%), with an abortion (20%), gestational age between 28 and 32 weeks (60%), and inadequate APN (83.33%).

Keywords: Conditioning factors, anemia, pregnant women, adolescents.

I. INTRODUCCIÓN

Mirar la tabla periódica, es mirarnos a nosotros mismos, como un espejo, pues durante toda la vida necesitamos metales blandos tales como el calcio (Ca), sodio (Na), magnesio (Mg) y potasio (K), y metales pesados como el cobre (Cu), zinc (Zn) y el hierro (Fe); alrededor del 50% de todas nuestras proteínas contiene algún metal.¹

En la mayoría de veces, asociamos el “hierro” con la “sangre” o su “función en la sangre” de manera correcta; la fusión de cuatro átomos de hierro forma una molécula de hemoproteína de la sangre llamada hemoglobina, asimismo, cada una de ellas almacena y transporta el oxígeno para cada célula.¹

En relación con la gestante, la deficiencia de hierro implica una mayor probabilidad o un mayor de riesgo en sufrir alguna infección, sangrado o preeclampsia; mientras que para el feto puede que nazca prematuro, con bajo peso o asfixia al nacer.¹

Cabe recalcar que, desde el año 2000 la Organización de las Naciones Unidas estableció 8 Objetivos del Desarrollo del Milenio, uno de ellos era acabar con el hambre y la pobreza, un sueño utópico, además señalaron en el quinto objetivo mejorar la salud materna y reducir la anemia en mujeres en edad reproductiva; 15 años después, a pesar de no haber cumplido ninguna de las metas establecidas añadieron 9 Objetivos de Desarrollo Sostenible en donde insisten y repiten en reducir la anemia en las mujeres; como vemos, la situación es catastrófica, no hay progreso, nos encontramos a más de la mitad del año 2021 y aún ningún país ha podido estar cerca en concretar este objetivo.¹

Las razones de ésta son diversas tales como la educación baja², la residencia rural, alta paridad, hogar numeroso³, el nivel de conocimiento⁴, carencias nutricionales, enfermedades hereditarias e inflamaciones agudas o crónicas⁵, la pobreza extrema, entre otras, éste último ha aumentado después de 20 años con la llegada del sars cov 2, puesto que para este año 2021 se estimó que, a nivel mundial que entre el 9.1% - 9.4% de la población se verá afectada económicamente, además que entre 88 y 115 millones personas serán extremadamente pobres y el total de personas extremadamente pobres serán alrededor de 150 millones. Davis Malpass,

presidente del Grupo Banco Mundial señala que “A causa de la pandemia y la recesión mundial, más del 1 % de la población del mundo sucumbirá en la pobreza extrema”; infiriendo que muchos de los nuevos pobres serán habitantes de países que ya exhibían tasas de pobreza altas. En algunos países de ingreso mediano, un significativo número de personas perecerá por debajo del umbral de la pobreza extrema y cerca del 82 % del total se registrará en estos países.^{1,6}

Entre las mujeres embarazadas, la anemia por deficiencia de hierro también se asocia con resultados reproductivos adversos, además se considera la causa más común de anemia, pero existen otras causas nutricionales y no nutricionales. La concentración de hemoglobina en sangre se usa para diagnosticar la anemia y se ve afectada por muchos factores, incluida la altitud (metros sobre el nivel del mar), el tabaquismo, el trimestre del embarazo, la edad y el sexo. Cuando las concentraciones de hemoglobina en sangre se utilizan en combinación con otros indicadores del estado del hierro, proporcionan información sobre la gravedad de la deficiencia de hierro. La prevalencia de anemia en una población se puede utilizar para clasificar la importancia del problema para la salud pública.⁸

En el año 2019, a nivel mundial, la prevalencia de anemia en mujeres gestantes fue del 36.5%, África en el 44.1%, Asia en el 37.2%, Oceanía un 28.1%, Europa un 20.1%, América en el 18.9%, América Latina y el Caribe un 21.9%, Norteamérica un 11.9%, América Central un 19.3% y Sudamérica un 21.8%.⁸

Dentro de Sudamérica, los 3 países con mayor prevalencia de anemia en embarazadas están Bolivia (33.7%), Guyana (33%) y Perú (27.1%), mientras que Brasil y Chile ocupan los 2 últimos lugares con menor prevalencia con un 19.4% y 19.1% respectivamente.⁸

Según la ENDES (Encuesta Demográfica y de la Salud Familiar) señala que, en el año 2020 la prevalencia de mujeres de 15 a 49 años embarazadas con anemia fue del 25.3%, siendo bajo aparentemente en relación con lo encontrado en el año 2019 por la OMS. ⁹

En Lambayeque, durante el I semestre del año 2019, según la Gerencia Regional de Salud, la prevalencia de gestantes anémicas fue del 16.83%; por provincias, en

Lambayeque la prevalencia fue del 15.94%. Olmos el 100% (108), mientras que en Chiclayo fue del 12.35%. En la región Lambayeque el embarazo en adolescente se encontró en 10.8%, en algunos casos la menor de edad registra anemia y queda embarazada, poniendo en riesgo aún más su salud. ¹⁰

Por todo lo antes expuesto me formulé la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores condicionantes de la Anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Mochumí, enero – junio 2019?

Hipótesis: Los principales factores condicionantes de la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Mochumí, enero – junio 2019 son: Socio – Demográficos dentro de los cuales están la edad, procedencia, estado civil, grado de instrucción, y dentro de los Obstétricos están: La paridad, edad gestacional y la atención pre natal.

El presente estudio se justifica debido a que la anemia es sigue siendo un problema sanitario inexorable que agobia a la población mundial y el Perú no es ajeno a ello, a través del estudio se intenta determinar los factores condicionantes de la anemia en gestantes adolescentes del centro de salud Mochumi; siendo éste el centro de referencia donde se ha advertido en los últimos años un aumento del número de casos de anemia en la mayor parte de las gestantes adolescente.

La investigación es importante, porque consentirá determinar el insuficiente accionar y la optimización de programas de salud preventiva, siendo éste en primera instancia a nivel local; por lo cual se deberá incidir en el fortalecimiento de las estrategias en la atención pre natal; así como también en la prevención de la desnutrición y mejora con suplementos nutricionales.

Los objetivos planeados en el presente estudio son: General. Determinar los factores condicionantes de la Anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Mochumí, enero – junio 2019. Mientras que los específicos fueron: Describir los niveles de anemia en la población sujeta a estudio. Caracterizar a la población motivo de estudio.

II. DESARROLLO

Dentro de los trabajos previos se puede mencionar a:

Internacionales:

Moyolema Y (Ecuador – 2017).¹¹ Ejecutó un estudio descriptivo transversal con el fin de establecer la incidencia de anemia en 92 gestantes caracterizadas en su mayoría por tener entre 13 y 19 años (38%), con estudios de bachillerato (34%), etnia mestiza (53%), conviviente (58%), procedente de zonas urbano – marginal (56%), se encontraban en el primer trimestre (55%), situación económica baja (62%), con 5 o más embarazos previos (34%), APN inadecuada (52%), nunca consumían hierro (52%), anemia leve (10-10.9g/dl) (56%) y el hematocrito déficit (<31.2%) (80%).

Arana A, Intriago A, Gómez S, De la Torre J (Ecuador – 2017).¹² Ejecutaron un estudio exploratorio descriptivo para señalar los factores de riesgo que conllevan a la anemia en 73 gestantes. Encontraron que, en el 71% de gestantes presentaron anemia leve, 28% moderada y 1% severa; además las gestantes con anemia se caracterizaron en su mayoría por tener 17 y 19 años (67%), NSEC medio (86%), con estudios primarios (51%), adicta al consumo de café (45%), dentro de su dieta se encontraba los carbohidratos (56%), proteínas (16%), lípidos (11%), vitaminas (10%) y minerales (7%), asimismo presentaron una menarquía temprana (56%), APN inadecuado (96%), primigestas (71%), periodo intergenésico mayor de un año (62%).

Nacionales

Montesinos N (Cusco – 2018).¹³ Elaboró un estudio transversal, observacional, prospectivo y explicativo para establecer los factores sociodemográficos asociados a la anemia en 144 gestantes; la prevalencia de anemia en gestantes fue del 37.50%, caracterizándose en su mayoría por ser adolescentes (53.84%), estudiantes (51.11%), con estudios primarios (70.19%), solteras (50%), de procedencia rural (65.85%), además consumían menos de 3 comidas al día (63.38%), disfunción familiar moderada (72.22%), NSEC bajo (44.89%),

asimismo tenían desconocimiento sobre nutrición (64.28%), APN incompleto (68.88%), multigesta (52.17%) y consumo inadecuado de hierro (58.33%); de ellas la edad, ocupación, nivel de instrucción, estado civil, procedencia, número de comidas, nivel socioeconómico, disfunción familiar, número de controles prenatales, paridad, ingesta de hierro, orientación nutricional se asocian a la anemia en gestantes.

Soto J (Lima – 2018).¹⁴ Efectuó un estudio observacional, analítico y transversal para indicar los factores asociados a la anemia en 350 gestantes hospitalizadas caracterizadas en su mayoría por tener menos de 13 semanas de gestación (42.9%), menor de 30 años (72.3%), con sobrepeso (47.1%), sin APN (67.4%), múltipara (75.7%), con anemia (78.9%). Concluye que, los factores que se asociaron significativamente a la anemia fueron la edad materna, la edad gestacional, paridad, APN y el periodo intergenésico.

Ortiz Z (Chimbote – 2017).¹⁵ Efectuó un estudio descriptivo transversal correlacional para establecer la asociación entre los factores condicionantes y la presencia de anemia en 22 gestantes. Halló que, la prevalencia de anemia fue del 31.9%, aquellas se caracterizaron en su mayoría por encontrarse en el II trimestre de embarazo (72.7%), con estudios secundarios (54.5%), segundigesta (40.9%), APN adecuado (81.8%) y ama de casa (63.6%); de ellas solo la ocupación estuvo asociada con la presencia de anemia, es decir ser una ama de casa tiene más probabilidades de que sufra una anemia durante el embarazo.

Zárate L (Lima – 2017).¹⁶ Efectuó un estudio de casos y controles para establecer los factores asociados a la persistencia de anemia en 60 gestantes, los casos (gestantes con anemia) estuvieron caracterizados en su mayoría por ser convivientes (78.3%), amas de casa (83.3%) y con estudios secundarios (76.7%); los factores personales asociados a la presencia de anemia fue el apoyo de familia (OR=8.02), confianza en tratamiento (OR=4.04), adherencia al tratamiento (OR=5.68) y abandono completo del antianémico recatado (OR=2.50).

Canales U (Lima – 2016).¹⁷ Elaboró un estudio descriptivo retrospectivo para establecer los factores de riesgo presentes en anemia en 139 gestantes adolescentes. Concluye que la falta de orientación nutricional, APN, bajo IMC, bajo NSEC y tener estudios secundarios incompletos son factores de riesgo asociado a la presencia de anemia en gestantes adolescentes.

Base teórica

Respecto a la anemia se debe puntualizar que es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar.¹⁸

Una buena historia clínica y una exploración física exhaustiva, junto con el estudio correspondiente de laboratorio como: hemograma completo (hemoglobina, hematocrito e índices eritrocitarios) y el frotis de sangre periférica (microcítica, hipocrómica) nos dará el diagnóstico diferencial inicial de la anemia en base a criterios morfológicos y de tinción.¹⁹

Los índices eritrocitarios son definidos como una serie de parámetros que expresan distintas características de los eritrocitos, denominados índices corpusculares. Los principales son:¹⁸

- a) Volumen Corpuscular Medio (VCM): da a conocer el valor promedio del tamaño del eritrocito.
- b) Hemoglobina Corpuscular Media (HCM): indica la capacidad individual de la hemoglobina
- c) Concentración Corpuscular Media de la Hemoglobina (CHCM): indica la aglutinación de hemoglobina en un volumen determinado de eritrocitos.

Clasificación de la anemia ferropénica. Durante la gestación la concentración de hemoglobina cambia de manera notoria para poder adaptarse al incremento de volemia en la madre y a los requerimientos de hierro en el feto.¹⁹

Según los niveles de hemoglobina (g/dL), la anemia en mujeres gestantes mayores de 15 años, se clasifica en severa con hemoglobina menor a < 7 gr/dl, moderada de 7.0 hasta 9.9 gr/dl y leve de 10.0 hasta 10.9 gr/dl.²⁰

Es preciso destacar que, el cuerpo de una gestante pasa por cambios significativos, la cantidad de sangre en el cuerpo aumenta alrededor de entre 20%-30%, lo que se debe aumentar el suministro de hierro y vitaminas para que el cuerpo pueda producir hemoglobina, cuando no hay una buena alimentación y la administración necesaria de hierro durante el segundo y tercer trimestre, la gestante sufre o tiene más probabilidades de sufrir anemia. Si bien durante el embarazo es normal que haya una anemia leve durante el embarazo, ésta puede agravarse ocasionando problemas en el binomio madre-hijo y además para el futuro podría ocasionar problema de desarrollo para el hijo durante la infancia. Además, si está significativamente anémica durante los primeros dos trimestres, tiene un mayor riesgo de tener un parto prematuro o un bebé con bajo peso al nacer. La anemia también es una carga para la madre, ya que aumenta el riesgo de pérdida de sangre durante el trabajo de parto y dificulta la lucha contra las infecciones.²⁰

Respecto a los factores condicionantes, desde el punto de vista epidemiológico, es toda aquella circunstancia que determina de manera categórica la probabilidad de sufrir daño o muerte del individuo que está expuesto. Así pues, la anemia tiene causas multifactoriales como los aspectos sociodemográficos que comprende a la edad materna, estado civil, escolaridad y nivel socioeconómico; mientras, los elementos pregestacionales son el periodo intergenésico y la paridad, por último, los factores gestacionales que tiene ver con el correcto número de atenciones prenatales, que debe estar acompañado de suplementos alimenticios.²¹

Por otro lado; la suplementación preventiva con Hierro y Ácido Fólico en la mujer gestante y puerpera es de la siguiente manera según MINSA.¹⁸

INICIO ADMINISTRACIÓN	DOSIS	PRODUCTO	DURACIÓN
Gestantes a partir de la semana 14 de gestación	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico	Tableta de Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Tableta de Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	1 tableta al día hasta los 30 días post parto
Gestantes que inician atención prenatal después de la semana 32	120 mg de hierro elemental + 800 ug. de Ácido Fólico		2 tabletas al día hasta los 30 días post parto.
Puérperas	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico		1 tableta al día hasta los 30 días post parto

Tratamiento de Anemia con Hierro y Ácido Fólico en gestantes y puérperas²⁰

CONDICION DE ANEMIA	DOSIS	PRODUCTO	DURACION	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Anemia Leve	120 mg de hierro elemental + 800 µg de Ácido Fólico Diario (2 tabletas diarias)	Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	Durante 6 meses	Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm).
Anemia Moderada		Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico		
Anemia Severa	Tratar inmediatamente como caso de anemia y referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología)			

Gestación en la adolescencia , respecto a ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) precisa que, la adolescencia es una etapa de crecimiento y desarrollo humano que se origina después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años²²; por su parte según la norma técnica de salud materna vigente del Perú define adolescente el periodo comprendido entre los 12 y 17 años, 11 meses y 29 días.¹⁸ Se trata de una de las períodos de transición más trascendentales en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo rápido de crecimiento y de cambios. Esta fase de crecimiento y desarrollo viene condicionada por un sinfín de procesos biológicos. El inicio de la pubertad marca la travesía de la niñez a la adolescencia.²³

Definición de términos

Anemia: Trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos movibles en la sangre disminuye, ocasionando una insuficiencia para satisfacción de las necesidades del organismo.¹⁸

Anemia por deficiencia de hierro: Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica (AF).¹⁸

Factores condicionantes: Conjunto de elementos o componentes que que determinan el estado de salud de los individuos, pacientes o de las poblaciones.¹⁸

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación.

Cuantitativa, Epidemiológica y Observacional.²⁴

3.2. Diseño de investigación.

Analítico de Casos y Controles Retrospectivo.²⁴

Gestantes adolescentes con anemia (Casos)

Gestantes adolescentes sin anemia (Controles)

3.3. Variables y operacionalización.

Variable Independiente: Factores condicionantes

Variable Dependiente: Anemia.

Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Sub indicadores	Escala	Instrumento
Variable Independiente: Factores condicionantes	Conjunto de circunstancias sociodemográficas y obstétricas que influyen en la salud de la gestante	Factores que condicionan la salud de la gestante	Sociodemográfica	Edad	12 – 14 15 – 17	Razón	Ficha anexo
				Procedencia	Urbana Urbana-Marginal Rural	Nominal	
				Estado Civil	Conviviente Soltera	Nominal	
				Nivel de instrucción	Primaria Secundaria	Ordinal	
				Nivel socioeconómico y cultural	Alto Medio Bajo	Ordinal	
			Clínica	Paridad	Primigesta Multigesta	Ordinal	
				Antecedente de aborto	Una vez Ninguna vez	Nominal	
				Edad gestacional	<28 semanas 28-32 semanas 33-40 semanas	Razón	
				Atención prenatal	Inadecuada Adecuada	Nominal	
Variable Dependiente: Anemia	Cuadro clínico compatible con disminución sustantiva de la hemoglobina y baja concentración de hierro	Niveles de hemoglobina menor a 11g/dL durante el embarazo	Clínica	Leve Moderada Severa	10 – 10.9 gr/dl 9.9 – 7.0 gr/dl < 7 gr/dl	Razón	

3.4. Población, muestra y muestreo.

Población: Estuvo compuesta por todas las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia que fueron atendidas en el Centro de Salud de Mochumí, durante el periodo comprendido del 1° de enero al 30 de junio del 2019; registrándose un total de 30 gestantes adolescentes con anemia de un total de 85 gestantes adolescentes.

Muestra: Para efectos de la presente investigación y por tratarse de una muestra pequeña, se tomó al 100% de la población, es decir, 30 gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia. Por cada caso se cogió un control.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica utilizada fue el análisis documental a través de la revisión de historias clínicas y el instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos, además de la Cedula Sociológica de Meza Cuadra. (Ver Anexos)

3.6. Procedimiento de recolección de datos.

Después de las coordinaciones ante las autoridades del centro de salud de Mochumí, para efectuar la presente investigación. Se aceptó la disponibilidad horaria, siendo cumplida a cabalidad. Se fue entregando un determinado número de historias clínicas, las mismas que fueron analizadas en el área de admisión y registro; cualquier eventualidad fue necesario conversar con la obstetra de turno, quien aclaró las dudas.

La matriz de análisis procesada fue luego interpretada con el uso de la estadística descriptiva e inferencial.

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Los datos fueron consignados en tablas Uni y bidimensionales.

El análisis de los mismos se realizó a través de cifras porcentuales. Para las frecuencias, en relación a los factores predisponentes se determinó a través de la razón de momios/ Odds Ratio (OR) con sus respectivos

intervalos de confianza, además se evaluó la posibilidad de que el resultado obtenido de la prueba de asociación sea solo producto del azar por tal, se halló la significancia estadística utilizando la prueba de chi cuadrado. El procesamiento de la información se realizó utilizando el software estadístico SPSS V25 y Excel 2019.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Tabla 1. Niveles de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el centro de salud de Mochumí, enero – junio 2019

NIVEL DE ANEMIA	N	%
Leve	24	80.00
Moderada	6	20.00
Severa	--	--
TOTAL	30	100.0

Fuente: Historias clínicas Centro de salud Mochumí, enero - junio 2019.

El nivel de anemia en las gestantes adolescentes en su mayoría fue leve (80.00%). Por su parte, Moyolema Y¹¹ en Ecuador del 2017 encontró que en su mayoría fue leve (10-10.9g/dl) (56%) y el hematocrito déficit (<31.2%) (80%), mientras que Arana A, Intriago A, Gómez S, De la Torre J¹² encontraron que el 71% de gestantes presentaron anemia leve, 28% moderada y 1% severa

Tabla 2. Características de gestantes adolescentes atendidas en el centro de salud de Mochumí, enero - junio 2019

	CON ANEMIA (n=30)		SIN ANEMIA (n=30)	
EDAD	nº	%	nº	%
12 – 14	12	40.0	05	16.67
15 – 17	18	60.0	25	83.33
PROCEDENCIA	nº	%	nº	%
Urbana	06	20.00	10	33.3
Urbana- Marginal	08	26.67	12	40.00
Rural	16	53.33	08	26.67
ESTADO CIVIL	nº	%	nº	%
Conviviente	09	30.00	17	56.67
Soltera	21	70.00	13	43.33
NIVEL DE INSTRUCCION	nº	%	nº	%
Primaria	16	53.33	05	16.67
Secundaria	14	46.67	15	50.00
NSEC	nº	%	nº	%
Medio	10	33.33	18	60.00
Bajo	20	66.67	12	40.00
PARIDAD	nº	%	nº	%
Primigesta	24	80.00	29	96.67
Multigesta	06	20.00	01	03.33
ANTECEDENTE DE ABORTO	nº	%	nº	%
Una vez	06	20.00	01	03.33
Ninguna vez	24	80.00	29	96.67
EDAD GESTACIONAL	nº	%	nº	%
<28 semanas	06	20.00	07	23.33
28-32 semanas	18	60.00	10	33.33
33-40 semanas	06	20.00	13	43.34
APN	nº	%	nº	%
Inadecuada	25	83.33	18	60.00
Adecuada	05	16.67	12	40.00

Fuente: Historias clínicas Centro de salud Mochumí, enero - junio 2019.

Los casos (gestantes adolescentes con anemia) estuvieron caracterizadas en su mayoría por tener entre 15 y 17 años (60%), procedentes de zonas rurales (53.33%), soltera (70%), con estudios primarios (53.33%), NSEC bajo (66.67%), primigesta (80%), con antecedente de un aborto (20%), edad gestacional entre 28 y 32 semanas (60%), y APN inadecuada (83.33%). Por su parte los controles (gestantes adolescentes sin anemia) se caracterizaron en su mayoría por tener entre 15 y 17 años (83.33%), proceder de zonas urbano marginales (40.00%), conviviente (56.67%), con estudios secundarios (50%), NSEC medio (60%), primigesta (96.67%), un aborto (3.33%), edad gestacional entre 33 y 40 semanas (43.34%) y APN inadecuada (60%).

Por su parte Moyolema Y¹¹ en Ecuador en el año 2017 encontró que las gestantes anémicas en su mayoría tenían entre 13 y 19 años (38%), con estudios

de bachillerato (34%), etnia mestiza (53%), conviviente (58%), procedente de zonas urbano – marginal (56%), se encontraban en el primer trimestre (55%), situación económica baja (62%), con 5 o más embarazos previos (34%), APN inadecuada (52%), nunca consumían hierro (52%), anemia leve (10-10.9g/dl) (56%) y el hematocrito déficit (<31.2%) (80%). Mientras Arana A, Intriago A, Gómez S, De la Torre J¹² hallaron que tenían entre 17 y 19 años (67%), NSEC medio (86%), con estudios primarios (51%), adicta al consumo de café (45%), dentro de su dieta se encontraba los carbohidratos (56%), proteínas (16%), lípidos (11%), vitaminas (10%) y minerales (7%), asimismo presentaron una menarquía temprana (56%), APN inadecuado (96%), primigestas (71%), periodo intergenésico mayor de un año (62%).

A nivel nacional Montesinos N en Cusco del 2018 halló que; la prevalencia de anemia en gestantes fue del 37.50%, caracterizándose en su mayoría por ser adolescentes (53.84%), estudiantes (51.11%), con estudios primarios (70.19%), solteras (50%), de procedencia rural (65.85%), además consumían menos de 3 comidas al día (63.38%), disfunción familiar moderada (72.22%), NSEC bajo (44.89%), asimismo tenían desconocimiento sobre nutrición (64.28%), APN incompleto (68.88%), multigesta (52.17%) y consumo inadecuado de hierro (58.33%); en ese mismo año Soto J¹⁴ en Lima encontró que del total de 350 gestantes hospitalizadas se caracterizaron en su mayoría por tener menos de 13 semanas de gestación (42.9%), menor de 30 años (72.3%), con sobrepeso (47.1%), sin APN (67.4%), múltipara (75.7%), con anemia (78.9%).

Un año antes Ortiz Z¹⁵ en Chimbote en halló que, la prevalencia de anemia fue del 31.9%, aquellas se caracterizaron en su mayoría por encontrarse en el II trimestre de embarazo (72.7%), con estudios secundarios (54.5%), segundigesta (40.9%), APN adecuado (81.8%) y ama de casa (63.6%); mientras que, Zárate L¹⁶ indicó que los casos (gestantes con anemia) estuvieron caracterizaron en su mayoría por ser convivientes (78.3%), amas de casa (83.3%) y con estudios secundarios (76.7%).

Tabla 3. Factores condicionantes de la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el centro de salud de Mochumí, enero - junio 2019

EDAD	OR	IC 95%		Chi²
12 – 14	3.33	1.00	11.14	p<0.05
15 - 17	0.30	0.09	1.00	p<0.05
PROCEDENCIA	OR	IC 95%		Chi²
Urbana	0.50	0.15	1.62	p>0.05
Urbana- Marginal	0.55	0.18	1.62	p>0.05
Rural	3.14	1.07	9.27	p<0.05
ESTADO CIVIL	OR	IC 95%		Chi²
Conviviente	0.33	0.11	0.95	p<0.05
Soltera	3.05	1.05	8.84	p<0.05
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	OR	IC 95%		Chi²
Primaria	5.71	1.72	18.94	p<0.05
Secundaria	0.88	0.32	2.41	p<0.05
NSCE	OR	IC 95%		Chi²
Medio	0.33	0.12	0.96	p<0.05
Bajo	3.00	1.05	8.60	p<0.05
PARIDAD	OR	IC 95%		Chi²
Primigesta	0.14	0.02	1.23	p<0.05
Multigesta	7.25	0.82	64.46	p<0.05
ANTECEDENTE DE ABORTO	OR	IC 95%		Chi²
Una vez	7.25	0.82	64.46	p<0.05
Ninguna vez	0.14	0.02	1.23	p<0.05
EDAD GESTACIONAL	OR	IC 95%		Chi²
<28 semanas	0.82	0.24	2.81	p>0.05
28-32 semanas	3.00	1.05	8.60	p<0.05
33-40 semanas	0.33	0.10	1.03	p>0.05
APN	OR	IC 95%		Chi²
Inadecuada	3.33	1.00	11.14	p<0.05
Adecuada	0.30	0.09	1.00	p<0.05

Fuente: Historias clínicas Centro de salud Mochumí, enero – junio 2019.

En la tabla se puede observar que, ser una gestante adolescente con edad entre 12 y 14 años (OR=3.33), proceder de zonas rurales (OR=3.14), ser soltera (OR=3.05), con estudios primarios (OR=5.71), Nivel Socio Económico y Cultural (NSE) bajo (OR=3), multigesta (OR=7.25), un antecedente de aborto (OR=7.25), edad gestacional 28 y 32 semanas (OR=3) y APN inadecuada (OR=3.33) tienen más probabilidades de padecer anemia (p<0.05). A nivel nacional Montesinos N¹³ en Cusco del 2018 halló que la edad, ocupación, nivel de instrucción, estado

civil, procedencia, número de comidas, nivel socioeconómico, disfunción familiar, número de controles prenatales, paridad, ingesta de hierro, orientación nutricional son factores asociados a la anemia en gestantes; en ese mismo año Soto J¹⁴ en Lima concluye que, los factores que se asociaron significativamente a la anemia fueron la edad materna, la edad gestacional, paridad, APN y el periodo intergenésico. Un año antes Ortiz Z¹⁵ en Chimbote halló que solo la ocupación estuvo asociada con la presencia de anemia, es decir ser una ama de casa tiene más probabilidades de que sufra una anemia durante el embarazo; mientras que, Zárate L¹⁶ indicó que los factores personales asociados a la presencia de anemia fue el apoyo de familia (OR=8.02), confianza en tratamiento (OR=4.04), adherencia al tratamiento (OR=5.68) y abandono completo del antianémico recatado (OR=2.50). Canales U¹⁷ en Lima del 2016 concluye que la falta de orientación nutricional, APN, bajo IMC, bajo NSEC y tener estudios secundarios incompletos son factores de riesgo asociado a la presencia de anemia en gestantes adolescentes.

V. CONCLUSIONES

1. Los factores condicionantes de la anemia en gestantes adolescentes fueron: Edad entre 12 y 14 años (OR=3.33), zona rural (OR=3.14), soltera (OR=3.05), estudios primarios (OR=5.71), NSEC bajo (OR=3), multigesta (OR=7.25), antecedente de aborto (OR=7.25), edad gestacional entre 28 y 32 semanas (OR=3) y APN inadecuada (OR=3.33) ($p<0.05$).
2. El nivel anemia que más prevaleció en las gestantes adolescentes fue leve en un 80%.
3. Los casos (gestantes adolescentes con anemia) estuvieron caracterizadas en su mayoría por tener entre 12 y 14 años (40%), procedentes de zonas rurales (53.33%), soltera (70%), con estudios primarios (53.33%), NSE bajo (66.67%), primigesta (73.33%), con un aborto (20%), edad gestacional entre 28 y 32 semanas (60%), y APN inadecuada (83.33%).

VI. RECOMENDACIONES

A LAS AUTORIDADES DEL CENTRO DE SALUD DE MOCHUMÍ

Desarrollar jornadas de capacitación sobre prevención del embarazo en adolescentes a fin de evitar complicaciones en las diferentes fases de la gestación.

A LAS GESTANTES

Mantener un adecuado control de la gestación, asistiendo en forma periódica y puntal a sus controles, así mismo, también consumir los suplementos vitamínicos y de hierro vitales para el desarrollo de un bebé fuerte y sano, y sobre todo que ayuda a resistir las perdidas hemáticas tras el parto y puerperio, agudizando su nivel de anemia.

AL PERSONAL DE SALUD

Reforzar el control gestacional desde el primer contacto, además de la consejería nutricional y del valor general de los suplementos dietéticos en base a hierro como es el sulfato ferroso y de igual manera ampliar la cobertura de concientización de una maternidad sana y responsable. Todo ello con el fin de prever cualquier complicación de las gestantes

A LA UNIVERSIDAD

Que, la Facultad de Ciencias de la Salud y su Escuela de obstetricia fomente las investigaciones sobre anemia en la gestación potenciando aspectos no contemplados en la presente investigación.

REFERENCIAS

1. La crisis mundial por deficiencia de hierro. Scientific American [en línea]. 2021. [citado el 21 de junio del 2021]. URL disponible en: <https://www.scientificamerican.com/article/the-global-iron-deficiency-crisis/>
2. Sunuwar DR, Singh DR, Chaudhary NK, Pradhan PMS, Rai P, et al. Prevalencia y factores asociados con la anemia entre las mujeres en edad reproductiva en siete países del sur y sureste de Asia: evidencia de encuestas representativas a nivel nacional. PLOS ONE [en línea]. 2020. [citado el 21 de junio del 2021]; 15(8):e0236449. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236449>
3. Tesema GA, Worku MG, Yeshaw Y, Tessema ZT. Anemia y sus factores asociados entre mujeres de edad reproductiva en África oriental: un modelo lineal generalizado multinivel de efectos mixtos. PLOS ONE [en línea]. 2020. [citado el 21 de junio del 2021]; 15(9): e0238957. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238957>
4. Revilla Peláez M. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica, prácticas alimenticias en madres relacionado con anemia en niños de 6 a 35 meses. Curgos, 2019. [Tesis de posgrado]. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2020.
5. Olivares M. Causas y consecuencias de la deficiencia de hierro. Scielo Brasil [en línea]. 2004. [citado el 22 de junio del 2021]; Rev. Nutr. 17(1). Doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732004000100001>
6. Debido a la pandemia de COVID-19, el número de personas que viven en la pobreza extrema habrá aumentado en 150 millones para 2021. Banco Mundial [en línea]. 2020. [citado el 22 de junio del 2021]. URL disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/10/07/covid-19-to-add-as-many-as-150-million-extreme-poor-by-2021>
7. OMS. Anemia. URL disponible en: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1
8. Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas (edad 15-49 años). OMS [en línea]. 2019. [citado el 22 de junio del 2021]. URL disponible en:

- [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-(-))
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020. URL disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf
 10. La Industria. Más de mil gestantes a nivel regional registran anemia. [en línea]. 2019. [citado el 22 de junio del 2021]. URL disponible en: <https://www.laindustriadechiclayo.pe/noticia/1567306755-mas-de-mil-gestantes-a-nivel-regional-registran-anemia->
 11. Moyolema Lemache Y. Incidencia de anemia en gestantes en la consulta externa de un Hospital Gineco – Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017 [Tesis de Licenciatura]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017.
 12. Arana Terranova A, Intriago Rosado A, Gómez Vergara S, De la Torre Chávez J. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes. Revista Científica [en línea]. 2017. [citado el 23 de junio del 2021]. 3(4):431-447. URL disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
 13. Montesinos Quispe N. Algunos factores asociados a la anemia en gestantes del Hospital de Espinar [Tesis de Maestría]. Cusco: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018.
 14. Soto Ramírez J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital “San José” Callao – Lima. 2016 [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018.
 15. Ortiz Ruiz Z. Anemia ferropénica y sus factores condicionantes durante el embarazo, en gestantes atendidas en el Puesto de Salud Rinconada – Chimbote. 2014 [Tesis de posgrado]. Chimbote: Universidad César Vallejo; 2017.
 16. Zárate Antonio L. Factores asociados a la persistencia de anemia en parturientas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, marzo – abril 2017 [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.

17. Canales Sánchez U. Factores de riesgo presentes para anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Ginecología – Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo julio – diciembre 2015, Lima – Perú [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2016.
18. Ministerio de Salud. Norma Técnica- Manejo terapéutico y preventivo de la anemia [Internet]. Lima - Perú; 2018 p. 41. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
19. García A, Salinas V y Cabañas M. Protocolo Diagnóstico diferencial del síndrome anémico. Rev. Ciencia [Internet]. 2016; 9 (26):1713–5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5693891>
20. Anemia y embarazo. Hematología [en línea]. 2021. [citado el 23 de junio del 2021]. URL disponible en: <https://www.hematology.org/education/patients/anemia/pregnancy>
21. Cardero Y, Sarmiento R, Selva A. Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. MEDISAN. diciembre de 2009;13(6):0-0.
22. Organización Mundial de la Salud. Adolescent pregnancy. 2015 [citado 27 de agosto de 2019];5. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
23. Minsa. Etapa de Vida Adolescente. Direcciones Generales de Salud de las Personas y Promoción de la Salud. 2013.
24. Hernández R, Fernández C, Baptista M. “Metodología de la investigación:” 6ª Ed. Mc – Graw - Hill Interamericana Editores, S.A. DE C.V. México. 2014.

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Factores condicionantes de la Anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Centro
de Salud Mochumí, enero – junio 2019



Edad: () 12 – 14 () 15 – 17

Zona de Procedencia: Urbana () Urbano – Marginal () Rural ()

Estado Civil: Soltera () Conviviente ()

Grado de Instrucción: Primaria () Secundaria ()

Paridad: Primípara () Multípara () Gran multípara ()

Antecedente de aborto: 0 () 1 a más ()

Edad Gestacional (Sem): <28 () 28 – 32 () 33 – 40 ()

APN: Inadecuada () Adecuada ()

ANEMIA:

Indicador	Escala	SI	No
Anemia Leve	Hb 10.0 – 10.9 g/dl		
Anemia Moderada	Hb 7.0 – 9.9 g/dl		
Anemia Severa	Hb < 7.0 g/dl		

ANEXO 2: CÉDULA SOCIOLÓGICA DE MEZA CUADRA PARA MEDIR EL NIVEL SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL DE LA FAMILIA.

1. GRADO DE INSTRUCCIÓN	2.- NIVEL DE INFORMACIÓN	3.- CATEGORÍA OCUPACIONAL
(0) Analfabeto (1) Primaria incompleta (2) Primaria completa. (3) Secundaria incompleta (4) Secundaria completa (5) Técnico. (6) Universitario	(0) Desconoce (1) Incompleta (3) Completas	(0) Desocupado – abierto (1) Obrero (2) Independiente (3) Empleado (4) Profesional (5) Empleador
4.- INGRESO MENSUAL	5.- TIPO DE VIVIENDA	6.- MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN
(0) < 300 (1) 300 – 500 (2) 501 – 600 (4) 601 – 700 (5) > 700	(1) Callejón (2) Quinta (3) Casa (4) Independiente (6) Chalet	(0) Recuperable (esteras) (1) Rustico (adobe-caña) (3) Madera (4) Material noble
7.- PERSONA POR CAMA	8.- PERSONA POR PIEZA	9.- TIPO DE COCINA
(0) Más de 3 personas (1) Entre 2 y 3 personas (2) Entre 1 y 2 personas (3) Una persona o menos	(0) Más de 3 personas (1) Entre 2 y 3 personas (2) Entre 1 y 2 personas (3) < 1 persona o menos	(1) Bracero (leña y/o carbón) (3) Kerosene (5) Gas o eléctrica
10.- SERVICIOS HIGIÉNICOS	11.- LUZ ELÉCTRICA	12.- AGUA POTABLE
(0) No hay (1) Pozo ciego (2) Letrina (3) Inodoro	(0) No hay instalación (2) Si hay instalación	(0) No hay instalación (5) Si hay instalación

* **Antonio Meza Cuadra:** Nivel de vida y salud. Editorial Causachun, 1972 - 105 pp.

CLASIFICACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL (N.S.E.C)

- N.S.E.C ALTO 65 - 75 PUNTOS
- N.S.E.C MEDIO ALTO 45 - 64 PUNTOS
- N.S.E.C. MEDIO 27 - 44 PUNTOS
- N.S.E.C. BAJO 00 - 26 PUNTOS