



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Madre adolescente como factor asociado a anemia en menores de 5 años. Hospital de Essalud. 2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA
FAMILIAR Y COMUNITARIA

AUTOR:

López Vergara, Yara Irene (ORCID: 0000-0003-1940-1915)

ASESORA:

Dra. Llaque Sánchez, María Roció del Pilar (ORCID: 0000-0002-6764-4068)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD MATERNA

TRUJILLO — PERÚ

2022

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la anemia se encuentra diagnosticada en aproximadamente dos mil millones de pacientes alrededor del mundo (25% de la población). El mayor número de diagnósticos está presente en pacientes de edad preescolar y el menor número, en los varones. De igual modo, las mujeres no gestantes se encuentran dentro de la población más afectada con esta enfermedad.¹

Alrededor del mundo, la causa más común de anemia es la ferropénica, sin embargo, existen otras posibles etiologías como las producidas por déficit de fosfato, vitamina A y vitamina B12. Además, se suman las enfermedades bacterianas o virales, crónicas o agudas, enfermedades adquiridas o hereditarias como también parasitosis. La anemia es diagnosticada en un 15% de pacientes entre las edades de seis a cincuenta y cuatro meses en el Reino Unido y Finlandia.²

La anemia es considerada como el bajo nivel de concentración de hemoglobina de acuerdo a edad y sexo según lo descrito por la OMS. Esta enfermedad representa un problema de salubridad que afecta principalmente a la población infantil con consecuencias en desarrollo social y su salud.¹ Cifras recientes muestran que la anemia se presenta cerca de 800 millones de pacientes menores de cinco años, y en Perú tiene un promedio de 32%.³

Una consecuencia importante de esta enfermedad es el aumento de las complicaciones neonatales, incluida la mortalidad neonatal, bajo peso al nacer. A largo plazo, existen otros factores como el bajo rendimiento académico, el bajo desarrollo psicológico, el deterioro físico, el bajo intelecto, la fuerza física y la baja capacidad de trabajo. Asimismo, se han observado efectos sobre la inmunidad poniendo a los pacientes en riesgo de contraer enfermedades infecciosas. Esta enfermedad indica que durante el embarazo existe más riesgo de parto prematuro y las consecuencias para la salud y nutrición del bebé más adelante en la vida.⁴

Adolescencia, definida desde los 10 a los 19 años, dividida según UNICEF en adolescencia temprana que va desde los diez a catorce años y la tardía desde los 15 a 19 años. En este ciclo vital se ha detectado una gran cantidad de mujeres embarazadas, el número sigue aumentando durante estos tiempos.³

La gestación en la etapa de la adolescencia es otro tema importante de salud pública. Un aproximado de 13 millones de partos se desarrollan en América Latina, de ellos un 15% son adolescentes. Según lo investigado por la World Population Prospects (WPP) quien indica que Latinoamérica y el Caribe conforman el segundo continente a nivel mundial con alta tasa de fecundidad adolescente siendo esta aproximadamente de 100 partos por cada 1000 mujeres desde los 15 a 19 años. En varios estudios, la edad materna se ha asociado a la aparición de anemia en niños menores de cinco años.⁴

Alrededor de 35 mil niños se ven afectados por esta enfermedad que afecta tanto a la zona rural como urbana, así como también está presente en todos los estratos económicos con cerca del 54% en niños entre seis y treinta y cinco meses de bajos niveles socioeconómicos y un 30 % del nivel socioeconómico superior ⁵.

En nuestro país la anemia infantil está relacionada por el poco consumo de hierro en alimentos el cual origina efectos adversos. Según la Organización Mundial de Salud, más del 40% de los pacientes menores de 5 años tendrán anemia, lo que significa que dicha población tendrá algún grado de deficiencia de hierro en sus reservas.⁶

Por todo lo narrado, se formuló el siguiente **problema de investigación. ¿Ser madre adolescente es un factor asociado a anemia en menores de 5 años atendidos en un Hospital de Essalud durante el año 2019 al 2021?**

Debido a la gran casuística encontrada en nuestra población de estudio, añadido a la gran prevalencia de embarazo en adolescentes, trae por ende que este problema de salud (anemia), se encuentre presente en la población infantil.⁶

Es importante saber si la edad materna está asociada con el desarrollo de anemia en la población estudiada, ya que este parámetro conlleva algún riesgo para el desarrollo psicomotor y la salud per se, lo que en última instancia conduce a una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades infecciosas u otras enfermedades como patología.

Con los resultados de este trabajo, el personal de salud y las propias gestantes, podrán utilizar la información para mejorar las acciones preventivas y manejo de la anemia con el fin de disminuir las consecuencias que trae consigo. Asimismo,

produciría la disminución de gastos económicos del gobierno que se emplean en el tratamiento de esta patología. Además, serviría como modelo para posteriores trabajos de investigación con la finalidad de tomar en cuenta lo evidenciado y partir de ello para la búsqueda de soluciones en la población.

El objetivo general es: Determinar si ser madre adolescente es un factor de riesgo asociado a anemia en menores de 5 años atendidos en un Hospital de Essalud.

Los objetivos específicos son: Establecer la frecuencia de anemia en menores de 5 años con madres adolescentes. Estimar la frecuencia de anemia en menores de 5 años con madres no adolescentes.

Hipótesis: H1 El ser madre adolescente es un factor de riesgo asociado a anemia en menores de 5 años atendidos en un Hospital de Essalud, el 2022. H2 El ser madre adolescente no es un factor de riesgo asociado a anemia en menores de 5 años atendidos en un Hospital de Essalud, el 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Singh O., et al (India, 2021) En su estudio de la Anemia Infantil formaron parte 259 627 pacientes de menos de 5 años en los que se observó una relación no lineal en forma de U con la edad materna, es decir, que las madres de edades más tempranas y mayores tienen más probabilidades de tener hijos con anemia en particular las madres de 15 a 25 años. Intervalo de confianza 95%.⁷

Martínez (Ecuador, 2020) En su estudio sobre el embarazo adolescente, muestran que los riesgos de este problema de salud pueden ser anemia, infecciones del tracto urinario, hipertensión arterial, aborto, parto prematuro y, en el caso de recién nacidos, enfermedad neurológica y mortalidad durante los primeros 12 meses de vida.⁸

Yunhee K., et al (Corea del Sur, 2019) en Birmania Asia, su estudio incluyó una muestra de: 4.594 niños de 0 a 59 meses. Concluyeron que los factores de riesgo para la anemia infantil son la anemia materna y la edad materna entre 14 y 24 años, sin dejar de lado factores sociodemográficos como la falta de agua.⁹

Wirth J., et al (Kenia, 2019) Realizaron un estudio observacional utilizando un modelo de regresión de Poisson multivariables para identificar los factores causales de hemoglobina baja en niños de 6 a 59 meses. Los resultados indicaron que la deficiencia de hierro es el principal factor encontrado en la población de estudio.¹⁰

Nambiema A. et al (Togo, 2019) investigaron a 2890 niños de 6 a 59 meses encontrando que la prevalencia de anemia fue de un 70.9% y un 2.6% de anemia grave. En el análisis multivariante, el odds ratio ajustado (aOR) para la anemia fue de 0,33 en pacientes de 24 a 42 meses y de 0,22 en pacientes de 43 a 59 meses. Con todo ello concluyeron que mientras menos edad tengan los pacientes, tienen más probabilidad de padecer anemia.¹¹

Widiyanto J., et al (Indonesia, 2018) estudiaron una investigación de casos y controles cuya muestra fueron 32 casos y 32 controles. Obtuvieron como resultado que la edad materna menor de 20 años es un factor de riesgo para anemia evidenciado por el análisis estadístico p-valor < 0,05 es 0.001 y OR 16.2 (IC: 95%: 1.94 – 135.38).¹²

Van Der Host K., et al (Suiza, 2018) elaboraron un estudio sobre los factores relacionados con la disminución de hemoglobina por debajo del valor normal en 136 024 pacientes de 6 a 23 meses encontrando se asoció frecuentemente a la anemia materna, nivel económico de la familia, la educación materna, la edad materna menor de 18 años (OR: 1,05, p: 0.021, IC: 95%) y el bajo peso al nacer.¹³

Klotz C. (Brasil, 2018), estudió en 334 niños, factores relacionados con la anemia, en los cuales: las edades de las madres fueron menor de 28 años, el hijo es menor de 24 meses, en dicho estudio los niños no consumían alimentos ricos en hierro (carne, frijoles, verduras hoja verde oscuro. Verduras). No existe relación entre estos dos factores, así como la anemia y la ingesta de hierro. Sin embargo, la cantidad de hierro fueron significativamente más bajas que las recomendadas por el Fondo Nacional de Educación, y se observaron tasas más altas de anemia en niños con niveles bajos de hierro, hierro hemo y hierro no mineral normal.¹⁴

Silva M. (Cuba, 2017) en su estudio indicó que el 46,9 % de los pacientes de seis a veintitrés meses presentaban anemia, y la mayoría eran del sexo masculino (53,1 %). Las causas relacionadas más comunes fueron: la anemia en madres, 75%; no lactancia materna exclusiva (65,7%); no administración de profilaxis de hierro, 71,9% y las enfermedades infecciosas infecciones, (81,2%).¹⁵

Góngora (Perú, 2021) en su investigación encontró que el desencadenante de la anemia ferropénica estuvo en relación con las madres tales como la edad materna (adolescente) y el bajo nivel escolar en un 29.2% y 33.3% respectivamente.¹⁶

Ortiz Katherine (Perú, 2021) Realizaron un análisis de múltiples causas sobre el grado de anemia en pacientes de 6 a 35 meses. Los factores encontrados fueron: madre con edad de 15 a 24 años (OR: 1.94), diagnóstico con diarrea (OR=1,30), no haber iniciado aun controles prenatales (OR:1,19), ser varón (OR: 1.25), anemia en la madre (OR: 1.75). En cuanto a las principales causas, los porcentajes fueron mayores en los grupos de maternidad en el quintil de pobreza (25,3%) y de 15 a 24 años (77,8%).¹⁷

Amemiya L., et al (Perú, 2020) Se midió el peso y la talla del infante durante los primeros 12 meses de vida. Resultados de la valoración del porcentaje de niños desnutridos, niños en riesgo y niños normales según el índice Z de peso/edad,

peso/altura y altura/edad, basados en tres indicadores establecidos, ayudan a identificar tendencias mensuales en la proporción de niños en riesgo de desnutrición y en mayor riesgo en comparación con los hijos de madres adolescentes. Esta diferencia fue evidente después de los 7 meses de edad y fue más evidente en la puntuación Z de talla/edad.¹⁸

En el índice T/E, la prevalencia de desnutrición entre los niños cuyas madres tienen 9 meses o más es mayor. Para la desnutrición global, se encontró que, a la edad de 7 meses, los hijos de una madre adolescente tenían ocho veces más probabilidades de estar desnutridos globalmente que los hijos de madres no adolescentes. De igual forma, para los niños de 9, 10 y 11 meses, ser hijo de madre adolescente representa un riesgo de desnutrición global 5,5 veces, 15 y 10 veces mayor, respectivamente, con un hijo de madre no menor de edad.¹⁸

Córdova Ali (Perú, 2020) La evaluación de los factores nutricionales y en relación a lo sociodemográfico que están relacionados a la anemia en niños de 1 a 5 años mostró que los hijos de madres con edad menor de 19 años y con nivel educativo bajo, tenían un riesgo de 33% y 25% mayor de anemia respectivamente.¹⁹

Apardo Q. (Perú, 2019) realizó un estudio correlacional en 52 pacientes < 5 años cinco centros poblados de Junín. Se evidencio que el 63.5% de los niños tenían anemia. Identificó que los factores de riesgo como la edad materna correspondieron a una proporción significativa (90.4%) siendo mayores de 19 años y una diferencia (9.6%) menores de 19 años, se considera no relacionado con la anemia en niños.²⁰

Zambrano G. (Perú, 2019) en su estudio correlacional en 295 pacientes menores de cinco años que recibieron atención en el Centro de salud Villa Hermosa, Chiclayo dio como resultado que la tasa de anemia en los niños menores de cinco años fue de 42,4 %. El peso al nacer, el tipo de lactancia materna y la edad de gestación tuvieron un valor significancia menor ($P < 0,05$) y se concluyó que el patrón de lactancia materna, el peso bajo al nacer y la cantidad de semanas de gestación fueron factores relacionados al desarrollo de anemia en las pacientes del estudio.²¹

Zavaleta (Perú, 2017) Según este estudio, la anemia está asociada a diversas causas sociodemográficas que se encuentran en relación a la salud del paciente en estudio. Este análisis mostro que, en pacientes de 6 a 35 meses, la anemia está afín al lugar de residencia, nivel socioeconómico bajo, madre con edad adolescente y con nivel educativo bajo. ²²

Kong, M. (Perú, 2017), dio a conocer mediante este estudio que la edad materna inadecuada (menor de 19 años) tiene 6,23 veces mayor probabilidad de anemia en lactantes de 6-12 meses, en contraste con madres con hijos en la edad adecuada.²³

En el Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil (Peru,2017), la gestación adolescente es un criterio de riesgo para la aparición de anemia. El 12.7% de adolescentes eran madres. Las regiones con adolescentes embarazadas fueron Loreto en un 30.6%, Ucayali tuvo 26.7% y San Martin obtuvo 23.5% por otro lado en Lima Metropolitana un 6.2% y Arequipa con 6.3 %.²⁴

De acuerdo al estudio observacional en 26.270 niños desde los 6 a 35 meses realizado por Velásquez (Peru,2016), la anemia en estos pacientes se asoció a 12 factores de riesgo; uno de ellos es nivel educativo bajo y ser hijo de madre adolescente ($p < 0,001$). Los resultados estadísticos muestran que los niños tienen un riesgo de desarrollar anemia de 1,3 ($OR=1,3$) cuando la madre está en la adolescencia y de 1.4 ($OR=1.4$) veces más frecuentes debido a que la madre tiene un nivel de instrucción de primaria o no tiene educación (iletrada). ²⁵

Fernández O. (Perú, 2015) realizó un estudio observacional de niveles de hemoglobina en pacientes hospitalizados. Se evaluaron 80 historiales de pacientes de 0 a 6 meses de edad, encontrando un 70% de las madres se encontraban entre 18 a 29 años. Al asociar las características sociodemográficas y clínicas de las pacientes de acuerdo a los niveles de hemoglobina, concluyo que el grado de instrucción, edad y características del parto, tuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$). ²⁶

Una de las problemáticas en salud en nuestro país es la Anemia, con una tasa de prevalencia de 43,6% en pacientes de seis a treinta y cinco meses de edad en el 2016 y uno de cada diez pacientes de 6 a 12 meses con un 59,3%, sufre de anemia. Se calcula que existen 620 000 niños con diagnóstico de anemia a nivel nacional,

y esta tasa está ligada a la desnutrición infantil en los primeros años de vida. Entre 2000 y 2016, el nivel nacional de anemia cayó del 60,9 % al 43,6 %. Pero se estancó entre 41,6% y 43,6% en los años 2011 hasta 2016. En la zona urbana, el 39,9% de los niños y niñas presentan anemia entre los 06 a 35 meses, en cambio en la zona rural es de 53,4%.²⁷

Anemia se convierte en una patología en la que no existen eritrocitos suficientes a nivel sanguíneo o el nivel de hemoglobina es más baja de los rangos normales de acuerdo con sexo, edad y talla; la hemoglobina contiene hierro producido en los eritrocitos.²⁸

De acuerdo con la Norma Técnica de Salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas del año 2017, la disminución de hemoglobina en pacientes menores de 5 años se clasifica por edades. En niños prematuros: Primera semana de vida, menos de 13 gr/dl; 2da a 4ta semana de vida, menos de 10 gr/dl; 5ta a 8va semana de vida, menos de 8 gr/dl. En recién nacidos a término: Menor de 2 meses, menos de 13.g; Niños de 2 a 6meses cumplidos, menos de 9.5gr /dl. De 6 meses a 5 años, la anemia se divide en Leve: 10.0- 10.9 gr/dl, Moderado: 7.0 – 9.9 gr/dl y Severo menos de 7.0 gr/dl.²⁹

Ante una baja de la cantidad de hemoglobina en sangre, el cuerpo siempre produce una elevación de la síntesis de eritropoyetina (Epo). Este proceso que está en relación con la disminución de O₂ en los tejidos y constituyen un proceso crucial adaptativo en la anemia. Así mismo, otros procesos de adaptación se activan en el propio sistema hematopoyético y cardiovascular.³⁰

Estimula la eritropoyesis (síntesis de glóbulos rojos) en el sistema hematopoyético. El sistema circulatorio cardíaco responde primero por vasoconstricción sistémica (preferiblemente en las áreas de la piel, riñones y bazo) y luego por la distribución del volumen sanguíneo y aumento de la cantidad de volumen del plasma.³⁰

El valor porcentual total de sangre que se forma por los hematies es el hematocrito. Las medias oscilaron entre el 40,3% y el 50,7% para los hombres y entre el 36,1% y el 44,3% para las mujeres, debido a que los primeros contienen más tejido muscular y, por tanto, requieren más oxígeno. ³¹

La proteína cuyo contenido es hierro y quien brinda coloración a la sangre es la hemoglobina. Así mismo, esta proteína permite que los glóbulos rojos transporten oxígeno desde la barrera alveolo capilar hacia todo el organismo.³² El color rojo de los glóbulos rojos capta el O₂ de los alvéolos y lo transporta a los tejidos, a la vez toma el CO₂ de estos tejidos y lo devuelve a los pulmones para ser expulsado.³³

Se ha demostrado que muchos factores contribuyen a la anemia, que es una causa directa de la absorción inadecuada de hierro, entre otros nutrientes. La deficiencia de vitaminas y hierro no permitirán el desarrollo normal de glóbulos rojos y la hemoglobina. Otra causa directa de disminución de hemoglobina es el alto porcentaje de enfermedades por infecciones como diarrea, parásitos²¹, paludismo, etc. Está relacionado con prácticas inadecuadas de higiene de manos, agua limpia y saneamiento básico limitado. También se sabe que las vitaminas A, B12 y el ácido fólico participan en la formación de hematíes en la médula ósea. Vitaminas tales como la A, C y la riboflavina facilitan la impregnación de hierro en el intestino y juegan un papel en la movilización de los almacenes de minerales; mientras que las vitaminas como la C y E tienen una labor antioxidante, protegiendo a los glóbulos rojos.³⁴

Las consecuencias de la anemia incluyen problemas obstétricos como hemorragia y el aumento de la muerte materna; la disminución de presencia de hierro al feto durante la gestación; al nacer hay un bajo peso y aumento de la mortalidad neonatal; así mismo, en el desarrollo psicomotor en el rendimiento académico; deterioro de las capacidades intelectuales, fuerza física, capacidad de trabajo y, un deterioro físico.³⁵

La anemia se puede dividir en anemia microcítica según el tamaño, cuando el tamaño celular es pequeño, es normocítica cuando no hay cambio de tamaño y es macrocítica cuando el tamaño celular es grande. Según el contenido de hemoglobina, se puede dividir en hipopigmentación cuando el color es pálido y pigmentación normal cuando el color es normal.³⁵

La anemia ferropénica es producto de un consumo bajo de alimentos ricos en hierro, esto está descrito a nivel nacional en los porcentajes de la Encuesta de Consumo de Alimentos del CENAN y con base a la Encuesta de Hogares (ENAHU).

Además, diferentes análisis ejecutados en el departamento de Ayacucho han demostrado que los pacientes desde los 6 a 23 meses tienen niveles reducidos de ingesta de hierro, así como otros minerales como el zinc, niacina y calcio, por lo que un noventa por ciento de ellos no llega a obtener un nivel adecuado de estos nutrientes.³⁶ Hallazgos similares fueron descritos en la periferia de Lima en niños de 6 a 11 meses.³⁷

La anemia posee un impacto negativo en cuando al desarrollo motor, lo cognitivo, con respecto al comportamiento y crecimiento del paciente durante sus primeros años de vida. En la etapa de gestación, suceden los mayores porcentajes de mortalidad tanto materna como neonatal incluyendo principalmente en lo correspondiente a este estudio, el bajo peso al nacer y anemia neonatal que puede permanecer en los siguientes meses de edad. Lo mencionado tiene ampliaciones en el sector educativo tal como en el desarrollo personal, el proceso de ser productivo y la calidad vital de los peruanos. Por esto, la anemia en los menores de edad y en gestantes tendrán siempre un impacto que desfavorece el desarrollo del país.³⁸

El estudio de un paciente anémico empieza con la anamnesis, exploración física y los exámenes de laboratorio como: Hemograma completo, perfil de hierro (ferremia, transferrinemia, saturación de transferrina y ferritina sérica), reticulocitos y recuento de plaquetas, eritrosedimentación, perfil hepático, perfil renal, perfil tiroideo, LDH y haptoglobina sérica.³⁹ La anamnesis se basa en la revisión de signos y síntomas de anemia. Los exámenes de laboratorio son necesarios para valorar la gravedad de la anemia mediante la medición de hemoglobina. En caso no se cuente con hemoglobina, el hematocrito se tomará como prueba diagnóstica.³⁹

Hemoglobinometría es el nivel de hemoglobina en sangre e incluye a la cianometahemoglobina como proceso principal. Este método está sugerido por el Comité Internacional de Hematología. Este proceso consiste en una técnica que compara la intensidad de la luz y que miden diferentes cantidades de metahemoglobina que pueda estar presente.⁴⁰

Existen otros métodos de medición como la cianometahemoglobina que se caracteriza en la disolución de la sangre en ferrocianuro potásico y cianuro potásico

el cual posterior a ser oxidado es leído por un espectrofotómetro. Otro método es el azida metahemoglobina que se caracteriza por una medición de una microcubeta en donde ingresa la sangre tomada como muestra y se mezcla. Este proceso también es leído en un espectrofotómetro.^{41,42}

Los cuadros clínicos de la anemia se dividen de acuerdo a los órganos afectados: Los síntomas generales son: somnolencia, fatiga, hiporexia, irritabilidad, dolores de cabeza y trastornos del crecimiento. Los cambios en piel y anexos son palidez, caída de pelo, uñas frágiles. Los cambios cardiopulmonares son falta de aire al esfuerzo, taquicardia cuando el nivel es muy bajo (<5g/dl). Algunos cambios neurológicos son trastornos de aprendizaje y atención.⁴³

La anemia tiene como tratamiento los suplementos de hierro, el cual se administra por 6 meses continuos. Este proceso se desarrolla entregando los productos que contienen hierro a los menores de 36 meses que tengan anemia a través de gotas o jarabe por un tiempo establecido de 6 meses (se divide en tres meses aumentar la hemoglobina y tres posteriores para mantener el almacenamiento de hierro en el cuerpo). En aquellos pacientes que no tienen anemia se les dará sobres con micronutrientes a partir de los 6 meses y hasta concluir 360 sobres ingeridos. Es crucial que la entrega de estos nutrientes sea en conjunto con la consejería y orientación.⁴⁴

La educación brinda datos importantes sobre a cómo y a qué hora tomar los micronutrientes y demás suplementos nutricionales; consecuencias y peligros de la anemia y los posibles efectos secundarios que aparecen a consecuencia de su ingesta. Asimismo, dirigirá y dará respuesta a inquietudes de las personas a cargo del paciente. Se brindarán consultas de consejería en salubridad y visitas domiciliarias, con un enfoque cultural variado. Lo que se quiere como objetivo es obtener la adhesión a la ingesta de estos medicamentos y nutrientes con la finalidad de reducir y vigilar la anemia en infantes. Además, irá acompañada de sugerencias con respecto a la ingesta alimentaria de productos con alto contenido de hierro para crear la permanencia en el manejo de la anemia. El requerimiento de hierro para pacientes menores de 3 años es de orden de 11 mg/día.⁴⁵

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo: Aplicada⁴⁶

Diseño de investigación: no experimental, correlacional, causal, casos y controles no pareado, retrospectivo.⁴⁶ (Ver Anexo 1)

III.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Madre adolescente

Variable dependiente: Anemia

Operacionalización de variable: (Ver Anexo N° 2)

III.3. Población, muestra y muestreo

Población: Pacientes menores de cinco años con o sin diagnóstico de anemia.

Criterios de inclusión: Niños con exámenes de hemoglobina.

Criterios de exclusión: Niños con historias clínicas incompletas, tener otra enfermedad de fondo que altere los valores de hemoglobina como neoplasia, nefropatía crónica, cirrosis; con tratamiento actual por otra causa como los antirretrovirales y los medicamentos de quimioterapia.

Muestra: Se aplicará la fórmula para diferencia de dos proporciones para estudio de caso control no pareado. Obteniendo como resultado **Casos: 205, Controles: 205, Tamaño de Muestra: 410.** (Ver Anexo N° 3)

Muestreo: probabilístico, aleatorio simple.⁴⁶

Unidad de análisis: Cada niño con o sin diagnóstico de anemia.

Unidad de muestreo: Historias clínicas del Servicio de Pediatría de un Hospital de Essalud.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Evaluación documental de las historias clínicas de la población en estudio.⁴⁷

Instrumento: Se elabora una ficha de recolección de datos que consta la edad del paciente, el género, el valor de hemoglobina y la edad de la madre. (Ver Anexo N° 4)

Validez y confiabilidad: Se validará el instrumento mediante la técnica de expertos⁴⁸ evaluarán tres médicos pediatras, los mismos que evaluarán que los datos obtenidos estén acordes con los objetivos del estudio.

3.5. Procedimientos

Se realizará la documentación para la recopilación de datos hacia la dirección de un Hospital Essalud para poder tener acceso al historial clínico de los pacientes que tuvieron atención ambulatoria de enero del 2019 a diciembre 2021.

3.6. Método de análisis de datos

La información se procesará en el programa SPSS versión 27 para obtener las tablas tetracóricas a fin de hacer análisis mediante la obtención de Chi cuadrado, p de significancia estadística, razones de probabilidad (OR) con el Intervalo de Confianza al 95%.⁴⁹

3.7. Aspectos éticos

La principal medida para la presente investigación es la confidencialidad informativa de las historias clínicas, excluyendo su nombre del paciente.

A través de la autoridad respectiva de la Universidad Cesar Vallejo, se solicitará la aprobación y ejecución del presente proyecto de investigación, así como el acceso a las historias clínicas de un Hospital Essalud.

Para la revisión de historias clínicas se tomó en cuenta la Declaración de Helsinki⁵⁰, los principios undécimo y decimotercero de la Ley General de Salud en su artículo 26⁵¹ y el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú.⁵²

ANEXOS

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE Madre adolescente	Mujer de 10 a 19 años con un hijo. ¹	Historia clínica: Madre adolescente de 10 a 19 años y madre no adolescente.	Si: madre adolescente No: madre no adolescente	Cualitativa dicotómica
VARIABLE DEPENDIENTE Anemia	Hemoglobina menor de 11 gr/dl para la edad de la población en estudio ⁵	Historia clínica: Se obtienen datos del nivel de hemoglobina.	SI Anemia (< 11 gr/dl) NO Anemia (> o = 11 gr/dl)	Cualitativa dicotómica