



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**“DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES
DE DOS AÑOS, MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”**

Requisitos previos para optar por el Título de Licenciada en Laboratorio Clínico

Modalidad: Artículo Científico

Autora: Usama Ambuludi Gabriela Anahi

Tutor: Dr. Mg. Galárraga Pérez Edison Arturo

Ambato – Ecuador

Marzo, 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema:

“DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.”

desarrollado por Usama Ambuludi Gabriela Anahi, estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud

Ambato, Marzo del 2023

EI TUTOR

.....
Dr. Mg. Galárraga Pérez Edison Arturo

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo Científico: “**DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos.

Ambato, Marzo del 2023

LA AUTORA

.....
Usama Ambuludi Gabriela Anahi

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Dr. Mg. Galárraga Pérez Edison Arturo con CC: 170777267-7 en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”**,

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, marzo 2023

.....
Dr. Mg. Galárraga Pérez Edison Arturo
CC: 170777267-7

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Usama Ambuludi Gabriela Anahi con CC: 2100771209 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”**,

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, marzo 2023

.....

Usama Ambuludi Gabriela Anahi

C.C. 2100771209

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban en el Informe de Investigación sobre el Tema:

“DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA” de Usama Ambuludi Gabriela Anahi, estudiante de la Facultad de Ciencias de la Salud, carrera de Laboratorio Clínico.

Ambato, marzo del 2023

Para constancia firman.

.....

Presidente

.....

1er Vocal

.....

2do Vocal

CARTA DE ACEPTACIÓN



Revista médica, enfermera, fisioterapeuta y terapeuta ocupacional

Certificado de Publicación Científica

La Dra. Begoña Pellicer García, Directora Editorial de Revista Sanitaria de Investigación (edición electrónica) con ISSN 2660-7085 certifica que:

D/D^a. GABRIELA ANAHI USAMA AMBULUDI

con DNI/NIE: 2100771209, ha remitido a la Revista Sanitaria de Investigación RSI, indexada en Dulcinea con ID 3540 y Dialnet con ID 26815, como primer/a autor/a, en el artículo titulado:

DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA,

el cual ha sido **revisado por pares**, aceptado y publicado por su interés sanitario en el Volumen IV, Número 1, el 24 de enero de 2023.

Y para que así conste, se expide la presente certificación en Zaragoza, a 25 de enero de 2023.

Certificado nº 5169A1V1

Identificador Digital DOI: 10.34896/RSI.2023.27.16.001



Localizador

Pinche sobre el código o escanéalo para acceder al buscador de artículos en la cabecera de nuestro sitio web.

Fdo. Dra. Pellicer García

DEDICATORIA

En el presente Artículo científico lo dedico en primer lugar a Dios ya que gracias a su infinita bondad y misericordia con mi persona me permitió culminar mi meta más anhelada, de igual manera a los pilares de mi vida mis amados padres Roberth Usama y Deysi Ambuludi, gracias a su gran apoyo y sacrificio, durante todo mi trayecto y formación académica, por nunca dejarme sola y enseñarme el verdadero significado de lucha y perseverancia en este camino, enseñándome a ser una mujer responsable.

A mi Hermana, a quien quiero como a una madre, por apoyarme y compartir momentos significati vos conmigo y siempre estar dispuesta a ayudarme y escucharme en cualquier momento a mis dos hermanos Cristian y Jhosty, que siempre ha estado junto a mí y brindándome su apoyo.

A mi novio Darwin Cerón, quien se ha convertido en una parte muy esencial de mi vida, el amor tan puro y la paz que me brinda son muy importantes en mi día a día como profesional, ha sido mi compañero durante todo el trayecto de mi formación académica.

A mi familia y amigos en general, porque me han brindado su apoyo incondicional en todo momento tanto bueno como malo.

Gabriela Usama

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato, por haberse abierto sus puertas y convertirse en mi segundo hogar durante todo mi trayecto y formación académica y ser mi mayor fuente de conocimientos, para formar profesionales excelentes con vocación. A mis queridos docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud infinita gratitud por el trabajo y compromisos compartidos.

A las autoridades quienes aprobaron mi tema de Investigación, de igual forma agradezco a mi tutor el Dr. Mg Edison Arturo Galárraga Pérez mi docente desde el primer semestre y hasta el día de hoy que me guío en el desarrollo de mi proyecto de investigación.

Gabriela Usama

DETERMINACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENOR DE DOS AÑOS, MEDIANTE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

RESUMEN

La anemia en menores de dos años es un problema grave de salud pública en el que se ven inmersos un sinnúmero de factores de tipo personal, social y económico. El objetivo de la presente revisión fue realizar una revisión bibliográfica sobre los factores asociados a la anemia en niños menores de dos años. Se realizó una revisión sistemática a partir de fuentes localizadas en las bases de datos Medline (PubMed), Scielo, BVS y Cochrane Library Plus. Se incluyeron artículos originales, de revisión e informes de entidades de salud que abordaron a infantes de hasta 2 años de edad y con diagnóstico de anemia, publicados en idioma español e inglés y difundidos en el periodo 2017-2022. En la revisión sistemática se incluyó un total de 15 fuentes bibliográficas directamente relacionadas con los factores asociados a la anemia en menores de 2 años. Con la revisión se concluye que la anemia en niños menores de dos años de edad es heterogénea y varían conforme a las distintas etapas de vida, pero existe relación con una serie de variables entre las cuales están la condición nutricional de la madre, nivel socioeconómico y las conductas alimentaria de la familia y la sociedad a las que pertenece, además condiciones o patologías que retrasan su crecimiento y desarrollo.

PALABRAS CLAVES: ANEMIA, DEFICIENCIA DE HIERRO, INFANTES, NIÑOS, INCIDENCIA, EPIDEMIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO.

ABSTRACT

Anemia in children under two years of age is a serious public health problem in which a number of personal, social and economic factors are involved. The objective of this review was to carry out a bibliographic review on the factors associated with anemia in children under two years of age. A systematic review was carried out from sources located in the Medline (PubMed), Scielo, VHL and Cochrane Library Plus databases. Original articles, reviews and reports from health entities that addressed infants up to 2 years of age and diagnosed with anemia, published in Spanish and English and disseminated in the period 2017-2022, were included. A total of 15 bibliographic sources directly related to the factors associated with anemia in children under 2 years of age were included in the systematic review. With the review, it is concluded that anemia in children under two years of age are heterogeneous and vary according to the different stages of life, but there is a relationship with a series of variables, among which are the nutritional condition of the mother, socioeconomic level and the eating behaviors of the family and the society to which it belongs, as well as conditions or pathologies that delay its growth and development.

KEY WORDS: ANEMIA, IRON DEFICIENCY, INFANTS, CHILDREN, INCIDENCE, EPIDEMIOLOGY AND RISK FACTORS.

INTRODUCCIÓN

La presente revisión bibliográfica se enfoca en la anemia en niños menores de dos años, patología que se define como la presencia de una concentración de hemoglobina por debajo de los niveles de referencia (11,5g/dL) y que constituye una preocupación en la comunidad científica por los efectos sobre el desarrollo infantil especialmente en lactantes de 6 a 24 meses de edad ⁽¹⁾, en quienes se pueden acarrear consecuencias hacia la velocidad del crecimiento, deterioro de las defensas inmunológicas, actividad física y desarrollo normal del infante ⁽²⁾.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia en etapa infantil es grave porque afecta alrededor del 42% de menores de 5 años ⁽³⁾. La anemia es considerada un problema de salud pública que afecta tanto a países desarrollados como a aquellos en vías de desarrollo ⁽⁴⁾. Las zonas más afectadas son África con el 67,7% y Asia Sudoriental 65,5%, mientras que en el Mediterráneo Oriental es de 46% y el 20% en las demás regiones como América, Europa y Pacífico Occidental, en el caso de América Latina y el Caribe se estima que existen 22,5 millones de niños con anemia, donde la edad más crítica va desde los 6 a los 24 meses ⁽⁵⁾.

De acuerdo a reportes, Chile y Costa Rica tienen las tasas más bajas de prevalencia de anemia en menores de 6 años, en Argentina es del 16,5% y en México del 19,9%, mientras que en Nicaragua, Brasil, Ecuador, El Salvador y Honduras la anemia es un problema de salud pública moderado cuyas prevalencias oscilan entre 20,1% y 37,3%, pero en Guatemala, Haití y Bolivia las tasas de prevalencia son realmente altas y van desde 47,7% al 61,3% ⁽⁶⁾. (7) (8).

Estos datos dejan claro que la anemia es altamente prevalente en el mundo y especialmente en los menores de dos años de edad, puesto que este periodo es altamente vulnerable por su elevada velocidad de crecimiento y altos requerimientos de hierro a lo que se suman las dietas bajas en hierro, mayores pérdidas de hierro por presencia de parásitos, bajo peso al nacer y episodios frecuentes de infecciones diarreicas que en su conjunto pueden conducir no solo a estados de hipoxia porque la anemia genera también alteraciones en la función del sistema nervioso central, incluidos los procesos como el metabolismo de los neurotransmisores, sinapsis y mielinización lo cual supone una afectación significativa ^(7,8). El impacto de la anemia es irreversible y persiste aún después de haberla corregido porque a largo plazo

afecta la actividad cerebral y capacidad cognitiva, incluyendo el desarrollo lenguaje, además del desarrollo motor y la coordinación ⁽⁹⁾.

De ahí que en la actualidad se reconoce que la anemia es un problema de salud pública que amerita especial interés por su elevada prevalencia y su amplia distribución a nivel mundial, lo que llevó a plantearse como interrogante de investigación ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en niños menores de dos años?, porque de acuerdo a varios hallazgos en el apareamiento de la anemia se ven inmersos factores prenatales y posnatales (tipo de parto, paridad, peso al nacer), sociodemográficos (edad, sexo, procedencia), así como aquellos relacionados con el cuidado del niño como los nutricionales (lactancia, alimentación adecuada, suplementos) y entre otros ⁽¹⁰⁾ que varían significativamente entre unos y otros contextos.

De acuerdo con la investigación de Al-Kassab y otros ⁽¹¹⁾ la prevalencia de la anemia fue de 38,5% y los factores donde mayor probabilidad de ocurrencia o razón de posibilidad (OR) se observó fueron los sociodemográficos y nutricionales como: quintil de riqueza bajo (OR 1,23), ningún grado de instrucción o grado de instrucción primaria de la madre (OR 1,25), edad de la madre menor de 19 años (OR 1,34), lugar del parto no institucionalizado (OR 1,24), no consumo de antiparasitarios (OR 1,13), y altitud mayor o igual a 4000 msnm (1,45).

Por su parte, en una investigación desarrollada en Etiopía ⁽¹²⁾ sobre factores asociados con la anemia entre los niños de 2 a 23 meses de edad se encontró que la anemia afectó al 72,3% de los niños y el sexo femenino, con una probabilidad de ocurrencia del 0,84, anemia materna (OR: 1,53), lactancia materna exclusiva (OR: 0,73), fiebre infantil (OR: 1,41), bajo peso (OR: 1,42) y la exposición al periódico, radio o la televisión (OR: 0,78) fueron los factores a nivel individual asociados con este padecimiento y a nivel comunitario el estar expuesto a pobreza (OR: 1,30).

En un estudio peruano se reportó un 40,20% de niños menos de tres años con anemia, los factores como presencia de diarrea (OR 1,30), 12 meses de vida (OR 3,33), no iniciar el control prenatal (OR 1,19), sexo masculino (OR 1,25), madre con anemia (OR 1,75), madre de 15 a 24 años (OR 1,94), pozo como fuente de agua (OR 1,53) y lengua materna aymara (OR 2,31) se asociaron con la anemia ⁽¹³⁾. Este último hallazgo podría sugerir que la etnia también podría considerarse un factor asociado a

la anemia; si n embargo, en un estudio asiático desarrollado en la Repút democrática Popular de Laos, se encontró que los factores de mayor probabilidades de desarrollar anemia son: sexo masculino (OR 1,16), bajo peso (OR 1,30) y residencia en provincias centrales (OR 1,59) o del sur (OR 1,42), mientras la edad, nivel educativo del cabeza de familia y etnia (Hmong-Mien) se asociaron inversamente ⁽¹⁴⁾.

OBJETIVO

Realizar una revisión bibliográfica sobre los factores asociados a la anemia en niños menores de dos años.

METODOLOGÍA

Estrategia de búsqueda

El presente estudio es una revisión bibliográfica realizada entre noviembre y diciembre 2022 con el objetivo de determinar los factores asociados a la anemia en niños menores de dos años. La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en las siguientes bases de datos electrónicas: Medline (PubMed), Scielo, BVS y Cochrane Library Plus, además de entidades de salud relacionadas con el tema como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (ONU). Los términos utilizados en la búsqueda primaria constan en los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y fueron: anemia, deficiencia de hierro, infantes, niños, incidencia, epidemiología y factores de riesgo. Estos términos fueron utilizados en diferentes combinaciones gracias a los operadores booleanos “OR”/ “AND”.

Criterios de inclusión y exclusión

La selección de los artículos se sustentó en los siguientes criterios: artículos originales, de revisión e informes de entidades de salud que abordaron a infantes de hasta 2 años de edad y con diagnóstico de anemia, que se hayan publicado en idioma español e inglés, difundidos en el periodo 2017-2022. Fueron excluidos los artículos que no cumplieron con los parámetros expuestos, que estuvieron duplicados, pagados, inaccesibles a su contenido completo y que no aportaron al objetivo.

Siguiendo los criterios establecidos para esta revisión, se analizaron los materiales y métodos de cada artículo a fin de preseleccionar aquellos cuyo diseño cumpliera con los criterios previamente expuestos (tipo y población menor a 2 años) y se seleccionaron para un análisis de resultados todos aquellos trabajos con definición clara y precisa de objetivos, diseño, muestra, resultados con consideraciones sobre errores y sesgos y con conclusiones conformes con los resultados del análisis. Para garantizar la validez, transparencia y precisión de la revisión bibliográfica se siguieron las recomendaciones del método PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for systematic reviews and Meta-Analyses) ⁽¹⁵⁾.

El artículo cumple con los acuerdos de ética en investigación y manejo de información confidencial, respetando los derechos de autor mediante una adecuada aplicación de citas e información de acuerdo con normas Vancouver.

RESULTADOS

La búsqueda inicial de información arrojó un total de 520 fuentes: 301 correspondieron a Medline, 105 de Scielo, 88 a BVS y 26 de Cochrane, posteriormente 220 fuentes fueron descartadas por razón del tipo de fuente, fecha de publicación, idioma, duplicación de información e inaccesibilidad quedando un total de 300 las cuales fueron analizadas para finalmente excluir 285 porque no tenían definidos con claridad los objetivos, diseño, resultados, presencia de sesgos, abordar una muestra de niños mayores de 2 años y no aportar al objetivo de la investigación. Por lo tanto, la presente revisión se realizó con 15 publicaciones. (Ver Figura 1)

DISCUSIÓN

La anemia en menores de dos años es un problema complejo dada su multicausalidad, pues en ella se ven inmersos varios factores que de acuerdo a la presente revisión (Ver Tabla 1) están interrelacionados, los cuales actúan incluso antes del nacimiento del niño. Autores como Díaz y otros ⁽¹⁶⁾ reportaron que los factores biológicos tiene gran incidencia en el apareamiento de la anemia aludiendo que el estado de salud de la madre durante la gestación es decisivo en el estado nutricional del producto por cuanto el primer factor de riesgo asociado a la anemia infantil es la anemia anteparto que en palabras de Cruz ⁽¹⁷⁾ se debe a que si el feto no recibe el hierro necesario de su madre a través de la placenta y durante el embarazo la madre presenta disminución de la hemoglobina por anemia previa, el feto recibirá pocas concentraciones de hemoglobina. A estos factores, Sorsa y otros ⁽¹⁹⁾ añaden la falta de visitas de atención prenatal, así como del consumo de suplementos de hierro durante el embarazo. Lo expuesto sugiere que la anemia infantil tiene origen en el vientre materno al ser el ambiente de donde el feto toma los nutrientes para el crecimiento y desarrollo.

Otros de los factores reportados en la presente revisión como predisponentes de anemia en menores de 2 años fue la edad gestacional, donde un nacimiento antes de las 37 semanas es considerado elemento de riesgo. Al respecto Li y otros ⁽²⁶⁾ mencionan que los bebés prematuros tienen mayor riesgo de desarrollar anemia porque tienen bajas reservas de hierro, zinc y vitamina A, además la prematuridad lleva a que se experimente una pérdida de sangre al nacer, eritropoyesis inadecuada, muestreo de sangre, crecimiento rápido, hemorragia y hemólisis haciendo que tengan volúmenes de sangre reducidos conllevando a un estado de anemia profunda en comparación con los bebés nacidos a término. Los niños prematuros o con talla más pequeña experimentan una disminución en la concentración de hemoglobina tras el nacimiento, con una reducción que típicamente es más abrupta y profunda que en aquellos nacidos a término, esta anemia es el resultado de niveles más bajos de hemoglobina al nacer, disminución de la vida de glóbulos rojos y respuesta subóptima a la eritropoyetina ⁽³¹⁾.

Dentro de los factores biológicos reportados como causales de anemia infantil también constan el género y la edad. Respecto al género, Riahi y otros ⁽²⁸⁾ y

Choudhury y otros ⁽²⁵⁾ exponen que existe una prevalencia de anemia mayor en hombres que en mujeres debido a una menor absorción de hierro, mayor prevalencia de enfermedades infecciosas y mayor tasa de crecimiento. Con relación a la edad, Jing y otros ⁽²⁶⁾ sostienen que la edad más joven es un factor asociado a la alta prevalencia de anemia, los 6 y 11 meses es una etapa crucial, Magalhaes y otros ⁽²⁹⁾ también concuerdan con que entre los 6-11 meses la probabilidad de padecer anemia es de 1,75 en comparación con otra edad.

Con el paso del tiempo, los factores asociados a la anemia cambian, entre los 0 y 6 meses de edad, el principal factor tiene que ver con el abandono temprano de la lactancia materna. Góngora y otros ⁽¹⁶⁾ y Romero y otros ⁽³⁾ defienden este hecho porque en sus investigaciones encontraron que gran parte de los niños menores de un año con anemia tenían como antecedente el abandono de lactancia materna, esto debido a que esta leche posee entre 0,3 y 1 mg de hierro por litro y una biodisponibilidad elevada de 50% lo que evita en gran medida la aparición de anemia y otras enfermedades que provocan 1,4 millones de muertes en menores de 5 años, porque el déficit nutricional y la velocidad de crecimiento limita su capacidad inmunológica ⁽³²⁾. Este hallazgo sugiere la necesidad de una mayor difusión de lactancia materna como medio de prevención de anemia por su contenido de hierro, vitaminas, minerales como calcio y fósforo, magnesio, cobre, zinc y ácidos grasos ⁽³³⁾.

En torno a los 6-12 meses existe un mayor riesgo de anemia porque los niños se están desarrollando y creciendo rápidamente y porque el hierro almacenado de la madre puede ser deficiente haciendo necesaria la incorporación de nutrientes específicos ⁽³⁴⁾. De ahí que en esta etapa de vida, el principal factor de riesgo tiene que ver con la ablactación, que inicia desde los 6 meses de edad aproximadamente y que tiene como fin pasar de la lactancia materna a la incorporación total a la dieta familiar ⁽³⁵⁾, la cual supone una alta susceptibilidad a llevar al niño a un déficit nutricional y consecuentemente anemia debido a una práctica inadecuada ⁽³⁶⁾. Machado y otros ⁽¹⁹⁾ expresan que un importante porcentaje de niños no incorporan los alimentos necesarios a los 6 meses de edad, lo que puede llevar a que la anemia se presente o se vuelva crónica porque en esta edad se precisa una variedad de alimentos ricos en hierro hemínico como carnes rojas, además del consumo de frutas cítricas en las comidas para favorecer la absorción del hierro no hemínico de cereales y verduras y

diversificar convenientemente la dieta. Molina y otros ⁽²⁴⁾ apoyan este hecho por asumen que la mayoría de niños de 6 a 12 meses presentan anemia por falta de hierro exógeno, ya sea alimenticio o medicinal.

Siguiendo esta misma línea de argumentación para Malako y otros ⁽³⁰⁾ el periodo de ablactación e instauración total de dieta alimenticia exclusiva es un periodo determinante para que se presente anemia en menores de 2 años, pero durante este tiempo factores de tipo económico muestran una inferencia significativa porque conllevan a inseguridad alimentaria en el hogar y a una escasa diversidad dietética que a su vez implica el inicio temprano o tardío de alimentación complementaria adecuada lo cual lleva a que no se incluya en la dieta diaria fuentes de hierro y consecuentemente a que las reservas del mismo se agoten rápidamente.

Por lo tanto, a partir del primer semestre de vida, los factores asociados a la anemia son principalmente socio-económicos y en ellos se incluye el índice de riqueza basado en las condiciones de la vivienda y bienes del hogar, servicios básicos, nivel de educación de la madre y tamaño del hogar (condiciones de hacinamiento) factores que de acuerdo a Prieto ⁽²³⁾ se asocian fuertemente con la anemia infantil; los niños nacidos en hogares del quinto quintil de riqueza tienen un 27% menos probabilidades de padecer anemia en comparación con los niños del primer quintil en quienes la anemia es frecuente, de igual forma existe una mayor predisposición en aquellos niños cuyas madres tienen menor nivel de educación o donde existen más de tres hijos. En una familia con gran número de miembros en el hogar y pocos recursos, muestra tendencia hacia la competición constante por los alimentos disponibles, lo que lleva a que no se ingieran los alimentos necesarios.

Los hallazgos de Magalhaes y otros ⁽²⁹⁾ concuerdan con los antes expuestos asumiéndose que durante la etapa de 6 a 23 meses de edad, los factores asociados a la anemia son de tipo socioeconómico y dietéticos; la renta familiar igual o inferior a un salario mínimo ha demostrado una razón de posibilidad (RP) del 1,50, el número de miembros del hogar superior a 5 una RP 1,50), uso de agua si n filtrar (RP 1,68), número de hijos mayor a 3 (RP 1,64), consumo de carne y/o vísceras menos de una vez por semana (RP: ,78). Choez y otros ⁽²¹⁾ concuerdan que durante esta etapa de vida los factores socioeconómicos son los principales porque ellos predisponen a una

alimentación inadecuada, suplementación deficiente de micronutrientes, acceso a entornos y agua limpia.

En poblaciones pobres, las condiciones de saneamiento básico carente, nivel socioeconómico deficiente y bajo nivel de conocimiento sobre prácticas de vida saludables pueden fácilmente predecir la presencia de parasitosis, la cual está fuertemente vinculada con el desarrollo de anemia ferropénica e n entornos sociales vulnerables, esto debido a la capacidad expoliativa de los parásitos que consiste en la absorción de nutrientes o incluso la sangre del huésped que desencadena puntos hemorrágicos en la mucosa ⁽³⁷⁻³⁹⁾. Los helmintos transmitidos por el suelo y la esquistosomiasis son causas conocidas de anemia y este tipo de infecciones están enlazadas al acceso al agua potable, saneamiento y condiciones de pobreza ⁽⁴⁰⁾.

En este sentido, se sugiere que para reducir los casos de anemia, especialmente por deficiencia de hierro, se requiere apoyo de salud pública para mejorar la alfabetización en nutrición y salud, así como el acceso a alimentos y suplementos apropiados, especialmente para grupos en riesgo. Mejorar las condiciones de vida del hogar, aumentar el nivel de educación materna, retrasar la maternidad e introducir alimentos ricos en hierro a partir de los seis meses de edad, como aporte a la reducción de la anemia en la niñez, debe ser una prioridad de investigación e intervención. Además, ampliar las variables de análisis hacia factores biológicos como edad y género, antecedentes prenatales, tipos de alimentación y estado nutricional mediante diagnósticos bioquímicos deben considerarse para futuras investigaciones.

CONCLUSIONES

Conforme a las evidencias de la presente revisión, los factores asociados a la anemia en el grupo etario entre 0 y 24 meses no son homogéneos. Al inicio de la vida, la anemia tiene que ver con factores biológicos como el estado nutricional materno (anemia antenatal), falta de control prenatal y escaso consumo de suplementos de hierro durante la gestación, a estos factores se añaden el parto prematuro y la talla pequeña para la edad por disminución en la concentración de hemoglobina. Dentro de este grupo de factores, la edad más temprana (6 a 11 meses) y el género masculino también son significativos debido a una menor absorción de hierro y rápido crecimiento.

Durante el primer semestre de vida, los principales factores asociados a la anemia son el abandono temprano de la lactancia materna y una ablactación inadecuada. A partir de los 6 meses de edad, la anemia está directamente relacionada con el tipo y variedad de alimentos ingeridos, donde se ha reportado bajo consumo de productos ricos en hierro como las carnes rojas y cítricos para propiciar su absorción, así como el uso de suplementos en alimentos enriquecidos o medicinales.

A partir de los 6 meses de vida y hacia los dos años, los factores asociados a la anemia son de tipo socioeconómico como: índice de riqueza (condiciones de la vivienda, tamaño, servicios básicos, nivel de educación materna, número de integrantes del hogar), porque predisponen a una alimentación inadecuada y deficiente acceso a entornos saludables. A estos factores se suma la presencia de patologías como la parasitosis, que está ligada a poblaciones vulnerables y condiciones de pobreza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrero C, Oróstegui M, Ruíz L, Barros D. Anemia infantil: desarrollo cognitivo y rendimiento académico. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2018; 37(4): p. 411-426. Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_4_2018/19_anemia_infantil.pdf.
2. Blacio W. Anemia y estado nutricional en menores de 5 años. Hospital Pablo Jaramillo Crespo, Cuenca-Ecuador. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. 2020; 38(3): p. 47-55. Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/3434/2682>.
3. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Online].; 2022 [cited 2022 Noviembre 8]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1.
4. Meenkshi K, Pankaj K, Vinod C, Ramesh V, Tarum S. Prevalencia de anemia entre niños pequeños (12 a 36 meses) en el área urbana del distrito de Rohtak, Haryana. Journal of Family Medicine and Primary Care. 2022; 11(6): p. 2532-2536. Disponible en: https://journals.lww.com/jfmpc/Fulltext/2022/06000/Prevalence_of_anemia_among_toddlers__12_36_months_.45.aspx.
5. Moyano E, Vintimilla J, Calderón J, Parra C, Ayora E, Angamarca M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2019; 38(6): p. 695-699. Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/2_factores_anemia.pdf.

6. Santos L, Wahib W, Cardoso M. Factors associated with anemia in you children in Brazil. PLoS One. 2018; 13(9): p. e0204504. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6155550/>.
7. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2017; 34(4): p. 716-722. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n4/a20v34n4.pdf>.
8. Castro J, Chirinos D. Prevalencia de anemia infantil y su asociación con factores socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina del Perú. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2019; 25(3): p. 1-11. Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2019_3_01._J_Castro_Prevalencia_anemia_ninos_pequenos.pdf.
9. Varela R, Russo S, Ferreira F, Lequini F, Savio E, González M. Prevalencia de anemia en niñas/os de 6 a 48 meses que concurren a centros de atención a la primera infancia de la ciudad de SAto. Revista de Salud Pública. 2019; 23(2): p. 69-77. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/21185/24171>.
10. Véliz N, Zambrano C, Delgado D, Jaime N. Factores de riesgo que inciden en niños diagnosticados con un cuadro de anemia aguda. Recimundo. 2020; 4(2): p. 209-216. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/840/1346>.
11. Al-Kassab A, Méndez C, Robles P. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. Rev Chil Nutr. 2020; 47(6): p. 925-932. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v47n6/0717-7518-rchnut-47-06-0925.pdf>.
12. Gebrehaweria M, Lemma L. Factors Associated with Anemia Among Children 6–23 Months of Age in Ethiopia: A Multilevel Analysis of Data from the 2016 Ethiopia Demographic and Health Survey. Pediatric Health Med Ther.

- 2020;(11): p. 347-357. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7508559/>.
13. Ortíz K, Ortíz Y, EScobedo J, De la Rosa L, Jaimes C. Analysis of the multicausal model of anemia level in children 6-35 months old in Peru. *Enfermería Global*. 2021;(64): p. 441-455. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v20n64/en_1695-6141-eg-20-64-426.pdf.
 14. Keokenchanh S, Kounnavong S, Midorikawa K, Ikeda W, Morita A, Kitajima T. Prevalencia de la anemia y sus factores asociados entre los niños de 6 a 59 meses de edad en la República Democrática Popular Lao: un análisis multinivel. *Plos One*. 2021; 16(3): p. e0248969. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0248969>.
 15. Page M, McKenzie J, Bossuyt , Boutron I, Hoffmann T, Mulrow C. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*. 2021; 74(9): p. 790-799. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748>.
 16. Gongora C, Mejías R, Vázquez L, Álvarez J, Frías A. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. 2021; 10(3): p. 20-24. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/238/285>.
 17. Díaz J, García J, Díaz M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. *Revista Electrónica Medimay*. 2020; 27(4): p. 521-530. Disponible en: http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1838/pdf_290.
 18. Cruz E, Arribas C, Pérez M. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa. *Revista Progaleno*. 2019; 2(3): p. 175-189. Disponible en: <http://www.revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/131/44>.

19. Machado K, Alcarraz G, Morinico E, Briozzo T, Gutiérrez S. Anemia ferropéni en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Archivos de Pediatría del Uruguay. 2017; 88(5): p. 254-260. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v88n5/1688-1249-adp-88-05-00254.pdf>.
20. Sorsa A, Habtamu A, Kaso M. Prevalence and predictors of anemia among children aged 6-23 months in Dodota District, Southeast Ethiopia: A Community-based cross-sectional study. Pediatric Health Med Ther. 2021;(12): p. 177-187. Disponible en: <https://www.dovepress.com/prevalence-and-predictors-of-anemia-among-children-aged-6ndash23-month-peer-reviewed-fulltext-article-PHMT>.
21. Choez A, Dueñas W, Muñoz M, Durán Y. Revisión sistemática de la anemia y factores predisponentes en infantes. Journal Scientific MQRinvestigar. 2022; 6(3): p. 1314-1326. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/70/224>.
22. Romero Y, Balaunde A, Zamora A. Anemia ferropénica en lactantes ingresados en un servicio de Pediatría. Archivo Médico Camaguey. 2021; 25(5): p. 1-13. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/8194/4108>.
23. Prieto A, Van der Horst K, Hutton Z, Detzel P. Association between Anaemia in Children 6 to 23 Months Old and Child, Mother, Household and Feeding Indicators. Nutrientes. 2018; 10(9): p. 3423. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6163758/>.
24. Molina N, Rens V, Biochemistry B. Anemia and iron deficiency in infants aged 6-12 months in the city of Necochea: prevalence and determinants. Arch Argent Pediatr. 2020; 118(3): p. 187-192. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n3a08e.pdf>.
25. Choudhury N, Siddiqua T, Ahmed T, Haque M, Ali M, Dil F. Iron content of drinking water is associated with anemia status among children in high groundwater iron areas in Bangladesh. Trop Med Int Health. 2022; 27(2): p.

149-157.

Disponible

<https://pesquisa.bvsalud.org/bvsecuador/resource/es/mdl-34905267>.

26. Jing L, Junsheng H, Zengyan L, Jing S, Jian H. Prevalencia y tendencia temporal (2016-2018) de anemia entre lactantes y niños pequeños de 6 a 23 meses de edad en China. En t. J. Medio Ambiente. Res. Salud Pública. 2021; 18(4): p. 2041. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/2041>.
27. Li Q, Liang F, Liang W, Shi W, Han Y. Prevalencia de anemia y sus factores de riesgo asociados entre lactantes de 6 meses de edad en Beijing. *Pediatría frontal*. 2019;(7): p. 286. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31355169/>.
28. Riahi S, Mohammadi M, Fakhri Y, Pordanjani S, Soleimani F, Saadati H. Prevalencia y factores determinantes de la anemia en niños de 6 a 12 meses después de iniciar un suplemento de hierro en el este de Irán. *Archivos de Pediatría*. 2019; 26(6): p. 347-351. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31521442/>.
29. Magalhaes E, Maia D, Pereira M, Lamounier J, Rocha D. Análisis jerárquico de los factores asociados a la anemia en lactantes. *Rev Paul Pediatr*. 2018; 36(3): p. 275-285. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30365809/>.
30. Malako B, Teshome M, Belachew T. Anemia y factores asociados entre niños de 6 a 23 meses de edad en el distrito de Damot Sore, zona de Wolaita, sur de Etiopía. *Hematol BMC*. 2018; 3(18): p. 14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29988695/>.
31. Dávila C, Paucar R, Quispe A. Anemia infantil. *Revista Peruana de Investigación Materno perinatal*. 2018;: p. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>.
32. Cuellar K, Mazariego E. Caracterización del patrón alimenticio en niños menores de un año de edad. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*. 2018;

2(1): p. 7-16. Disponible

<https://revistacunori.com/index.php/cunori/article/view/46/45>.

33. Melo L. La lactancia materna es un factor determinante en la lucha contra la desnutrición crónica. UNICEF. [Online].; 2019 [citAado 2022 Diciembre 8]. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/historias/la-lactancia-materna-es-un-factor-determinante-en-la-lucha-contra-la-desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica>.
34. Cuadros C, Vichido M, Montijo E, Cadena J, Cervantes R, Toro E. Actualidades en alimentación complementaria. Acta pediátrica de México. 2017; 38(3): p. 182-201. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v38n3/2395-8235-apm-38-03-0182.pdf>.
35. Vargas A, Corella C. Ablactación Errónea y sus Efectos en la Desnutrición Crónica. Dom. Cien. 2020; 6(4): p. 21-34. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8385936>.
36. Silva A, Sobral G, Nunes A, Ribeiro Z. La introducción alimentaria precoz y el riesgo de alergias: Revisión de la literatura. Enfermería Global. 2019;(54): p. 470-484. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n54/1695-6141-eg-18-54-470.pdf>.
37. Assandri E, Skapino E, Da Rosa D, Alemán A, Acuña A. Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños pertenecientes a hogares vulnerables de Montevideo. Archivos de Pediatría del Uruguay. 2018; 89(2): p. 86-98. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v89n2/1688-1249-adp-89-02-86.pdf>.
38. Sánchez B, Capacha A, Capcha M, Alarcón O, Mancilla P. Parasitosis intestinal y anemia en niños de 6 a 60 meses de edad atendidos en el periodo 2015 al 2020, en un centro de salud Altoandina de Perú. Ciencia Latina. 2021; 5(6): p. 1-10. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1164/1580>.

39. Rodríguez L, Da Silva L, Burana C, Pinto L. Prevalencia de anemia asociada con parasitosis intestinales en Brasil: una revisión sistemática. Rev Pan Amaz Saude. 2019;(10): p. 1-9. Disponible en: http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v10/es_2176-6223-rpas-10-e201900098.pdf.
40. Elmardi K, Adam I, Malik E. Prevalencia y determinantes de la anemia en niños menores de 5 años: hallazgos de un estudio transversal de base poblacional en Sudán. BMC Pediatr. 2020; 20(538): p. Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-020-02434-w#citeas>.

ANEXOS

Figura 1. Diagrama de búsqueda y selección de información

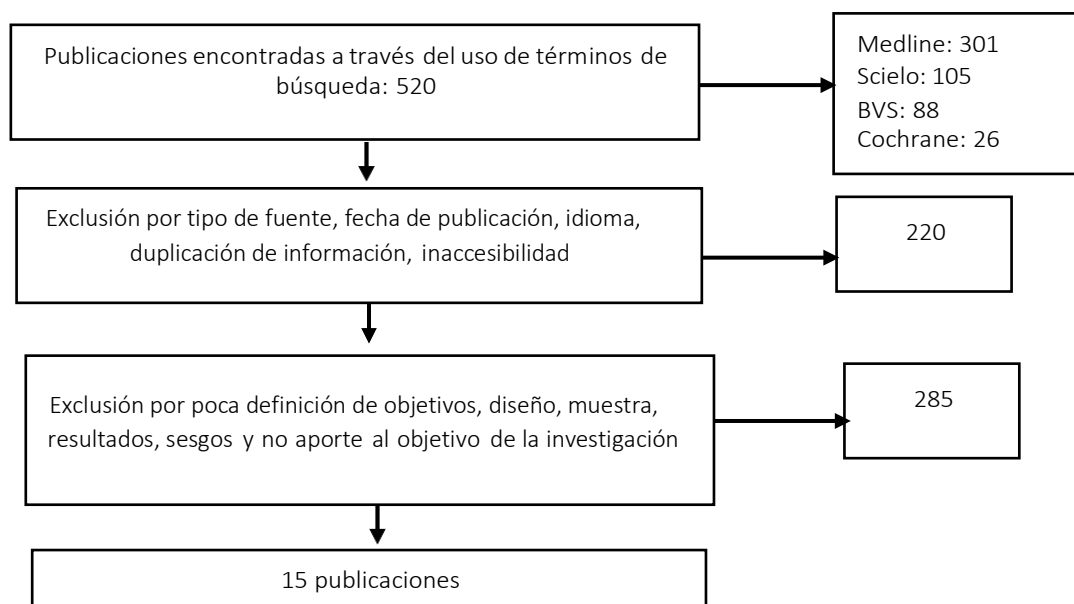


Tabla 1. Revisión bibliográfica de anemia y factores asociados

Título	Autor	Año	Tipo de estudio	Muestra	Resultados/conclusiones
Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año	Góngora y otros (16)	2021	Observacional, descriptivo, transversal	42 menores de un año con anemia ferropénica	Antecedentes de anemia durante la gestación, bajo peso al nacer, ablactación incorrecta y abandono de la lactancia materna exclusiva
Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica	Díaz y otros (17)	2020	Descriptivo, transversal, retrospectivo	101 niños menores de dos años con diagnóstico	Edad entre los 6 y 9 meses, sexo masculino, hijos de madres con anemia anteparto, sin

en niños menores de dos años				co de lactancia materna	anemia exclusiva en primer semestre y sin suplementación con sales ferrosas.
Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa	Cruz y otros (18)	2019	Observación al, analítico, transversal	46 niños mayores de 6 meses	Antecedente de anemia materna, no cumplimiento de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, ablactación inadecuada.
Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados	Machado y otros (19)	2017	Descriptivo, analítico, de corte transversal	282 lactantes de 8-12 meses	El 65, 9% incorporó carne a la alimentación de forma tardía, 28,6% recibía dosis incorrecta de hierro suplementario y 23,4% no presentó adherencia al tratamiento.
Prevalence and predictors of anemia among children aged	Sorsa y otros (20)	2021	Transversal	883 niños de 6 a 23 meses	Falta de visitas de atención prenatal, falta de suplementos de hierro durante el embarazo, inicio inoportuno de la

6-23 months
in Dodota
District,
Southeast
Ethiopia: A
Community-
based cross-
sectional
study

Revisión
sistemática
de la anemia
y factores
predisponent
es en
infantes

Choez y
otros
(21)

202
2
Revisión

50
artículos

alimentación
complementaria e
inicio de la leche de
vaca antes del año de
edad

Los factores
predisponentes son
de tipo socio-cultural
(zona rural, bajo nivel
educativo de padres,
embarazo
adolescente,
hacinamiento,
ingreso mensuales
bajos,
desconocimiento
sobre
micronutrientes),
biológicos (periodo
intergenésico corto,
anemia en madre
anteparto,
enfermedad diarreica,
parasitosis),
nutricionales
(interrupción de
lactancia, deficiencia
de micronutrientes).

Anemia ferropénica en lactantes ingresados en un servicio de Pediatría	Romero y otros (22)	2021	Descriptivo, transversal	384 lactantes	La prevalencia de la anemia fue del 61%, se determinó que la lactancia materna menos de seis meses, alimentación complementaria, constituyen factores de riesgo.
Association between Anaemia in Children 6 to 23 Months Old and Child, Mother, Household and Feeding Indicators	Prieto y otros (23)	2018	Multinivel	136 mil niños de 6-23 meses	El 70% de los niños de 6 a 23 meses estaban anémicos. La anemia estuvo relacionada con anemia materna, riqueza del hogar, educación materna y bajo peso al nacer.
Anemia and iron deficiency in infants aged 6-12 months in the city of Necochea: prevalence and determinants	Molina y otros (24)	2020	Observacion al, descriptiva, transversal	239 bebés de 6 a 12 meses	El 50,6 % tenía anemia y el 47,3 % deficiencia de hierro. Los factores son: deficiencia en la ingesta de hierro dietético o medicinal, nivel de educación medio-bajo.
Iron content of drinking water is	Choudhury y otros (25)	2022	Transversal	800 niños de 12 a	El 50,4% de los niños estaban anémicos. Las probabilidades de

associated with anemia status among children in high groundwater iron areas in Bangladesh

23 meses de edad que los niños tuvieron anemia fueron 1,51 veces mayores entre los hogares que consumía agua con contenido de hierro <2 mg/L que en los hogares que consumían agua con un contenido de hierro ≥2 mg/L. El retraso en el crecimiento infantil, el sexo del niño, la edad del niño y el tipo de terreno también se asociaron significativamente con la anemia

Prevalencia y tendencia temporal de anemia entre lactantes y niños pequeños de 6 a 23 meses de edad en China

Jing y otros (26) 2021 Transversal

Li y otros (27) 2019 Transversal

103,621 niños de 6 a 23 meses La prevalencia global de anemia fue del 27,0%. La edad más joven es un factor asociado con una alta prevalencia de anemia.

1.127 lactantes La prevalencia de anemia fue de 11,8%.

sus factores de riesgo asociados entre lactantes de 6 meses de edad en Beijing

de 6 meses Los factores asociados fueron: edad gestacional al nacer >37 semanas, lactancia materna exclusiva, falta de suplementación con alimentos y nacimiento en primavera

Prevalencia y factores determinante s de la anemia en niños de 6 a 12 meses después de iniciar un suplemento de hierro en el este de Irán

Riahi y otros (28) 201 9 Transversal

897 niños de 6 a 12 meses La prevalencia de anemia fue del 36,8% pero de nivel moderado y leve. Los factores más influyentes asociados con la prevalencia de anemia fueron: lugar de residencia, paridad y edad de los participantes y género masculino.

Análisis jerárquico de los factores asociados a la anemia en lactantes

Magalha es y otros (29) 201 8 Transversal

366 niños de 6 a 23 meses La prevalencia de la anemia fue de 26,8% y los factores asociados fueron: renta familiar igual o inferior a un salario mínimo, número de miembros del hogar superior a 5, uso de

<p>Anemia y factores asociados entre niños de 6 a 23 meses de edad en el distrito de Damot Sore, zona de Wolaita, sur de Etiopía</p>	<p>Malako y otros (30)</p>	<p>2018</p>	<p>Transversal</p>	<p>485 niños de 2 a 23 meses</p>	<p>agua sin filtr número de crías mayor a 3, consumo de carne y/o vísceras menos de una vez por semana y edad 6-11 meses.</p> <p>La prevalencia de anemia fue del 52,6%, la mayor proporción (26,4%) fue en nivel moderado. Los factores son: inseguridad alimentaria en el hogar, escasa diversidad dietética, inicio temprano o tardío de alimentación complementaria, mala práctica de lactancia materna y mala utilización de ácido fólico por parte de las madres se asociaron con la anemia</p>
--	----------------------------	-------------	--------------------	----------------------------------	---