



**UAP | UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN
ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E 2056 “JOSÉ
GÁLVEZ” INDEPENDENCIA LIMA PERÚ MARZO – JUNIO 2014”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADA EN
ENFERMERIA**

BACHILLER: HUERTA PASTOR, ROSA VICTORIA

**LIMA - PERÚ
2016**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN
ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E 2056 “JOSÉ
GÁLVEZ” INDEPENDENCIA LIMA PERÚ MARZO – JUNIO 2014”**

DEDICATORIA

A Dios, por enseñarme el camino
correcto de la vida, guiándome y
fortaleciéndome cada día.

.

AGRADECIMIENTO

A mi familia

Por su apoyo y estímulo para culminar con mi carrera.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la I.E "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014. Es una investigación de tipo documental de nivel descriptivo y de corte transversal, se trabajó con una muestra de 164 estudiantes, para el recojo de la información se utilizó una ficha de 7 ítems, la validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de 0,826; la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de 0,931.

Conclusiones: Los factores de riesgo asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, Factor parasitosis intestinal se presenta en los estudiantes en un 72% son los que sí tienen anemia. Factor estado nutricional se presenta en un 70% son los que tienen Bajo peso y el factor etapas de la vida en un 66% con edades de 11 a 12 años.

Palabras Claves: *Factores de riesgo asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario.*

ABSTRAC

This research aims: To determine the risk factors associated with anemia in students at the primary level of the I.E 2056 "Jose Galvez" Independencia Lima Peru from March to June 2014. It is a descriptive investigation, we worked with a sample of 164 students for the gathering of information on a sheet of 7 items was used, the validity of the instrument was performed by test concordance of expert judgment obtaining a value of 0.826, the reliability was performed using Cronbach's alpha with a value of 0.931.

Conclusions: Risk factors associated with anemia in students at the primary level I.E 2056 "Jose Galvez" Independencia Lima Peru in March. - June 2014, intestinal parasitosis factor occurs in students 72% are those who do have anemia nutritional status Factor occurs in 70% are those with low weight and stages of life factor in 66% aged 11 to 12 years.

Keywords: *Risk factors associated with anemia at primary level students*

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	i
ABSTRAC	ii
ÍNDICE	iii
INTRODUCCIÓN	v
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Objetivos de la investigación	
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación del estudio	5
1.5. Limitaciones de la investigación	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	8
2.2. Base teórica	13
2.3. Definición de términos	27
2.4. Hipótesis	29
2.5. Variables	
2.5.1. Definición conceptual de la variable	29
2.5.2. Definición operacional de la variable	31
2.5.3. Operacionalización de la variable	32
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	
3.1. Tipo y nivel de investigación	33
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	34

3.3. Población y muestra	34
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	34
3.5. Validez y Confiabilidad del instrumento	35
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	36
CAPÍTULO V: DISCUSION DE RESULTADOS	43
CONCLUSIONES	46
RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	
Matriz	
Instrumento	

INTRODUCCIÓN

La anemia es uno de los problemas de salud más importante a nivel mundial de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la anemia afectó a 1620 millones de personas en el mundo, lo que equivale al 24,8% de la población mundial.

La anemia es un problema que afecta la concentración de hemoglobina (Hb), los procesos de oxidación para defenderse de las infecciones, participa en la producción de ATP y tiene efectos deletéreos en niños sobre las funciones nerviosas superiores, en la capacidad de pensamiento abstracto, matemáticas, resolución de problemas, etc. La anemia es un problema en nuestro país que se empezó a detectarse desde 1999 con una prevalencia en preescolares de 31.6 % y en escolares de 15.2%.

La anemia es un factor de riesgo asociado a la mortalidad infantil, a la mortalidad materna, a la mortalidad perinatal, al bajo peso al nacer, las infecciones parasitarias que pueden ocasionar diversos grados de desnutrición y deficiencias en el desarrollo cognitivo y físico. Asimismo, las enfermedades parasitarias contribuyen a la alta prevalencia de anemia. Por otro lado, es causa directa de una menor productividad y de un menor desarrollo cognitivo que afectan la calidad de vida de quienes la padecen a lo largo de su ciclo vital.

En el Perú, según la OMS, la anemia es un problema severo de salud pública que afecta a más del 50% de los niños en edad preescolar, al 42% de madres gestantes y al 40% de las mujeres en edad fértil (MEF) que no están gestando. Estos niveles de prevalencia en cada grupo poblacional hacen del Perú el país más afectado por la anemia de toda Sudamérica (solo igual que Guyana) y lo sitúan en una situación comparable a la de la mayoría de países del África. La parasitosis intestinal, el bajo peso al nacer, estado nutricional afectan el desarrollo cognoscitivo los escolares. No obstante la importancia de la anemia dentro de la sociedad peruana, no se ha tomado conciencia de la magnitud del problema y de sus consecuencias y costos para el país. La anemia genera una carga importante para el desarrollo del individuo desde temprana edad, se

puede decir que tiene un efecto no solo en la vida de cada persona que la padece, sino también sobre la sociedad en su conjunto en términos sociales y económicos. En este sentido, es importante considerar que la anemia, además de generar costos al Estado en términos de gasto en salud, genera costos a la sociedad en el largo plazo que deben ser considerados para poder valorar cualquier intervención que busque combatirla y mitigar sus efectos tanto para el individuo como para la sociedad en su conjunto. El objetivo de este estudio es identificar los factores de riesgos asociados en la población de estudio. Con ello, se busca mostrar la importancia del problema.

La presente investigación para fines de estudio contiene:

Capítulo I: El problema de investigación, Planteamiento del problema, Formulación del problema, Objetivos de la investigación, Justificación del estudio, Limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico, Antecedentes del estudio, Bases teóricas, Definición de términos, Variables su definición conceptual, operacional, y la operacionalización de la variable

Capítulo III: Metodología, Tipo y nivel de investigación, Descripción del ámbito de la investigación, Población y muestra, Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, Validez y confiabilidad del instrumento y el Plan de recolección y procesamiento de datos.

Capítulo IV: En él se hace mención a los resultados obtenidos después de procesar los datos.

Capítulo V: En él se realiza la discusión de los resultados obtenidos terminando con la presentación de las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo que afecta a 1620 millones de personas, lo que corresponde al 24,8% de la población ⁴. Según la organización mundial de la salud (OMS) .La prevalencia de la anemia es del 47,4% en los niños en edad preescolar, y afecta a 293 millones de ellos en todo el mundo. La máxima prevalencia se da en África (67,6%) y Asia Sudoriental (65,5%). En el Mediterráneo Oriental, la prevalencia es del 46%, y del 20% aproximadamente en las demás regiones.

Debido a su desarrollo deficiente cognitivo y social, muchos niños son propensos al fracaso escolar Y, por consiguiente, sus ingresos en la edad adulta suelen ser bajos. También es probable que estas personas tengan hijos a una edad muy temprana y que proporcionen a sus hijos una atención de salud, nutrición y estimulación deficientes, contribuyendo así a la transmisión intergeneracional de la pobreza y el desarrollo deficiente. A pesar de las abundantes pruebas, el sector de la salud ha tardado en

fomentar el desarrollo en la primera infancia y en apoyar a las familias proporcionándoles información y conocimientos.

La primera infancia es el periodo de desarrollo cerebral más intenso de toda la vida. Es fundamental proporcionar una estimulación y nutrición adecuada para el desarrollo durante los tres primeros años de vida, ya que es en este año cuando el cerebro de un niño es más sensible a las influencias del entorno exterior. Un rápido desarrollo cerebral afecta al desarrollo cognitivo, social y emocional, que ayuda a garantizar un alcance en su potencial y se integre como parte productiva en una sociedad mundial en rápido cambio.

En el Perú, la anemia es un problema severo de salud pública que afecta a más del 50% de los niños en la edad preescolar, en escolares de 15.2%. Los más afectados, son los niños de 5 años 18.3%, 11 años 5.7%². Al 42% de madres gestantes y al 40% de las mujeres en edad fértil, que no están gestando.

Estos niveles de prevalencia en cada grupo poblacional hacen del Perú el país más afectado por la anemia en todo Sudamérica. La deficiencia de hierro y la anemia en si son factores que provocan deficiencias en el desarrollo cognitivo de los niños, en especial en sus habilidades psicomotrices, cognitivas y de socialización. La anemia acaba costando al Estado y a la economía peruana un 0,62% del PBI. Frente al coste de no hacer nada, la creación de medidas preventivas es muy costo-efectiva.

Las deficiencias en la alimentación, en la mayoría de los casos desencadenan en problemas de extrema delgadez, ausencia de vitaminas y afecciones como la anemia. Cifras del Ministerio de Salud reflejan que la prevalencia de este mal en menores de cinco años es de 27,5 %; además, las prevalencias más altas se concentran en los niños y niñas entre los 6 y 11 meses de edad, con un 59,7 %; seguida por los niños entre 12 y 23 meses, con el 12,0 %.

En ese sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la anemia como un problema de salud pública en los países subdesarrollados. La entidad la cataloga como leve cuando la prevalencia oscila entre el 5 % Y 19,9 % de la población afectada; moderada (20 % - 39,9 %); y grave cuando es mayor al 40.7%.

Alrededor de 1.000 niños menores de 6 años con desnutrición y anemia se encuentra en Lima. El diagnóstico en San Juan de Lurigancho arrojó que el 33% tiene anemia leve, mientras que en San Juan de Miraflores ese porcentaje disminuye, a 32%, Villa María del Triunfo y El Agustino tienen el 33%, respectivamente, y Ate Vitarte alcanza el 24.6%.

En el caso de anemia moderada, Villa María del triunfo alcanza el mayor porcentaje (46%), seguido de San Juan de Miraflores y el Agustino con el 25%. En tanto, Ate Vitarte registra el 21 % Y San Juan de Lurigancho el 16%. El 3% de niños de Ate presentan anemia severa, mientras que en San Juan de Lurigancho y el Agustino se ha detectado un 2% de casos.

Durante la niñez y adolescencia, la tasa de crecimiento es más rápida, por lo que la demanda de hierro aumenta. Es por esto que los niños tienen alto riesgo de sufrir anemia, sobre todo los niños prematuros o de bajo peso al nacer, debido a que antes del nacimiento, desarrollan reservas de hierro que les pueden durar hasta 6 meses. Si el niño es prematuro, estas reservas duran 2 meses.

Entre las principales causas de la anemia pueden destacarse los factores de asociación como la parasitosis en un 33.7%, el nivel de pobreza, malos hábitos alimentarios, desnutrición en un 19.5% que nos permitan diseñar o incluir medidas de prevención para evitar la anemia que es un problema de salud.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la Anemia en estudiantes del nivel primario de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú Marzo – Junio 2014?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú Marzo – Junio 2014.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo en su dimensión etapa de vida, género, peso al nacer en estudiantes con y sin anemia de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014
- Identificar los factores de riesgos en su dimensión tipo de parasitosis intestinal y estado nutricional en estudiantes con y sin anemia de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014
- Identificar los factores de riesgos en su dimensión estado nutricional y nivel de hemoglobina en estudiantes con y sin anemia de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La anemia es un problema de salud pública y constituyen un problema en etapa escolar. Las necesidades nutricionales presentes en este grupo de edad no son satisfechas, el organismo sufre alteraciones bioquímicas y fisiológicas a las que se les agrega retardo en el crecimiento, alteraciones cognoscitivas y una menor capacidad física e intelectual. Desde el punto de vista socioeconómico bastante subdesarrollado y, por ende, propenso a proliferar en problemas de tipo nutricional.

El peso al nacer inferior a 2.500 gramos es el resultado del retardo en el crecimiento intrauterino, este indicador es considerado como el mejor predictor de la mortalidad y morbilidad infantil. Los efectos en los niños que sobreviven incluyen corta estatura, alta morbilidad infecciosa e incremento en el riesgo de retardo en el desarrollo cognoscitivo y emocional.

Cuando alcanzan la adultez, los nacidos con bajo peso presentan, además, mayores probabilidades de muerte por enfermedades crónicas como enfermedades cardiovasculares, infarto cerebral, presión alta, diabetes, etc.

Hasta la década de los años 50 ,la fuerte migración producida desde el interior del país trajo a la capital oleadas de familias buscando un mejor porvenir la capital, logrando establecer barriadas populares alrededor de la ciudad , de esta manera surgieron asentamientos humanos como Comas en el norte o Villa el Salvador en el Sur de Lima .y dada la necesidad de estas familias migrantes en 1959 se fundaron las asociaciones de padres de familia Pro-vivienda “Tahuantinsuyo” y “Pampa de cueva”-urbanización Independencia .El 16 de Marzo ,mediante ley N°14965 ,fue creado el distrito de Independencia.

El distrito de Independencia, Centro Económico de Lima Norte cuenta con grandes industrias y ha alcanzado un importante nivel económico gracias a la llegada de grandes inversiones, capitales peruanos y

extranjeros que atraen mensualmente a millones de visitantes de todas partes de la capital. Sin embargo aún presenta elevados niveles de pobreza (21.3% de su población es pobre – INEI 2009) Así mismo presenta zonas de vulnerabilidad los asentamientos humanos que están ubicadas en las laderas de los cerros y cuentan con viviendas improvisadas de esteras, cartón y triplay y la construcción de viviendas originales sin tomar las medidas arquitectónicas que pueden colapsar en caso de cualquier desastre.

Esta situación se refleja en la anemia nutricional, que se constituye como el primer problema nutricional que afecta a los niños menores de 36 meses .los datos con los que cuenta la municipalidad de Independencia, subvaloran el verdadero nivel de problema de la anemia dado que solo se cuenta con datos de anémicos captados y atendidos en los centros de salud, especialmente el centro de salud “Ermitaño Bajo” cuenta con un total de 8.31 % de anémicos menores de 3 años.¹⁰

El distrito de Independencia tiene una población de 207 647 habitantes según datos del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), y una extensión de 18 Km² .de los cuales el 49.23% de la población son hombres y el 50.77% son mujeres, la población infantil (0-14) es de 25.75% en cuanto a la educación el 17% de los niños matriculados en el primer grado no han recibido educación inicial ¹²

No hay ningún estudio realizado sobre los factores asociados a anemia en escolares del nivel primario en el distrito de Independencia, ni en el colegio 2056 “José Gálvez”, motivo por el cuál se decide realizar el estudio en la Institución Educativa. Para dar a conocer los diferentes factores propuestos que se asocian a la anemia. Así mismo nos permite identificar cuál de los factores tienen mayor incidencia en los escolares de la Institución Educativa, para realizar la promoción y prevención de la salud.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Primera Limitación: Que la población de estudio es del nivel primario de la I.E. 2056 José Gálvez independencia.

Segunda Limitación: la investigación realizada solo servirá a la Institución Educativa donde se está realizando.

Tercera Limitación: el estudio no permite realizar el estudio del nivel Explicativo.

Cuarta Limitación: no permite realizar estudios de incidencias de la enfermedad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Duran Chacón, Claudia Lucia, **EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE LA ANEMIA PARASITOSIS E INAPETENCIA EN UNA POBLACIÓN** Escolarizada de Bucaramanga Universidad México

Resumen: la inapetencia es la pérdida continua o temporal del deseo de comer algún alimento en particular, sin repercusión en el crecimiento y desarrollo, con o sin una causa orgánica que la motive ; Existen múltiples factores asociadas con inapetencia, entre los cuales se encuentra anemia y parasitismo intestinal, asociación que se evalúa en este trabajo.

Metodología: Estudio transversal entre estudiantes de Instituto Dámaso Zapata, Bucaramanga. Se seleccionaron aleatoriamente 1,838 estudiantes. Los padres contestaron una encuesta sobre los hábitos alimentarios y la dinámica familiar; 360 de estos estudiantes fueron seleccionados al azar para la realización de hemograma y coprológico.

Se evaluó la asociación de cada una de las variables con inapetencia, por medio de, t de student Mann Whitney. Se ajustó la potencial confusión con regresión binomial.

Resultados: La prevalencia de anemia fue 5.7% (IC95% 3.9 a 9.2). De inapetencia 40.2% (IC95% 34.7 a 45.1) y de parasitosis intestinal 26.0% (IC95% IC95% 23.7-28.3). Hay asociación entre parasitosis e inapetencia, que persiste luego de ajustar la confusión (OR 3.10, IC95% 1.94-6.34); otros factores asociados fueron tener ambiente adverso al momento de la alimentación (OR 3.79, IC95% 1.86-7.74) e índice de masa corporal bajo para la edad (OR 0.84, IC95% 0.746-0.940).

Conclusión: Hay asociación entre inapetencia y parasitismo intestinal en escolares de estrato bajo y medio residentes en área urbana de Bucaramanga. Se recomienda estudiar presencia de parásitos intestinales como causa de inapetencia en escolares. Se requieren estudios para evaluar la utilidad y seguridad de indicar antiparasitarios en todo escolar con inapetencia.

Bermúdez Reinoso, Rafael; Castro Martínez, María Elena; Évora de la Rosa, María de la Rosa; Vergara Domínguez, Bertha. **ESTUDIO DE LOS FACTORES PREDISPONENTES EN LA ANEMIA FERRITINA EN EL NIÑO MENOR DE 1 AÑO: LABOR_ EDUCATIVA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA.** Fuente: Rev. Cuba. Enferm. **Resumen:** Se realizó un estudio para demostrar la influencia que tienen determinados factores relacionados con la madre y el niño en la aparición de la anemia ferritina mediante la aplicación de una encuesta a 50 madres de niños menores de 1 año diagnosticados con esta enfermedad y que son atendidos en el Hospital Provincial Pediátrico Docente "José Luis Miranda" de Villa Clara. Los datos se procesaron por tabulación manual y se

presentaron en tablas estadísticas. Entre los antecedentes más frecuentes se encuentran: la madre que durante el embarazo presentó anemia (50%) y el parto pre término (32%). Están presentes también la anemia en el periodo de recién nacido (26%), así como una inadecuada ablactación (60%). En estos 2 últimos aspectos es donde más incide la labor de enfermería, encaminada a lograr una correcta lactancia materna y ablactación del niño en el primer año de vida.

En Bolivia se llevó a cabo un estudio epidemiológico para determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en cinco unidades educativas de los distritos 4, 5 y 6 de Tiquipaya. De las 277 muestras obtenidas, se evidenció la presencia de parasitosis intestinal en el 61% de los niños, siendo las parasitosis más frecuentes *E. histolytica*, *Hymenolepis nana*, y *Guardia lamblia*. En este estudio se encontró una prevalencia baja de parasitosis que cursan con anemia Gutiérrez et al., 2007.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Castañeda Aguirre, Isabel Rocío, realizó un estudio titulado: “Características del consumo de hierro estado de anemia y su relación con el Desarrollo Psicomotor en niños de seis a 36 meses del distrito de Palca, provincia y Departamento de Huancavelica”_2008-2009 cuyo objetivo fue Evaluar las características de consumo de hierro y relacionar el estado de anemia con el desarrollo psicomotor de niños menores de 3 años. Investigación de corte transversal. Participaron 143 niños esta investigación se realizó desde agosto del 2008 al 2009. Se aplicó una encuesta de consumo para determinar los hábitos alimentarios, se aplicó el test de desarrollo Pauta Breve, la prueba de hemoglobina Una encuesta de observación de la relación madre-niño y una encuesta de nivel socioeconómico.

Se tuvo como resultados que el 81% de niños tienen niveles bajos de hemoglobina, siendo los niños de 6 a 12 meses y 12 a 24 meses los más afectados. El consumo de alimentos fuente de hierro hem es escaso para ambos grupos y la dieta de los niños anémicos sólo cubre el 57% de sus requerimientos. El desarrollo psicomotor de los niños es deficiente en el 37% de la población principalmente en las áreas de lenguaje y coordinación. La conclusión del presente estudio fue la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro es muy parecida entre los niños anémicos y no anémicos; la diferencia en los hábitos alimentarios entre los niños anémicos y no anémicos es la que explica parcialmente la mayor hemoglobina del segundo grupo. El retardo en el desarrollo psicomotor de los niños no es explicado por la anemia sino por el tipo de relación con su madre. ⁽⁹⁾

Soledad A. Bornás Acosta. **Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños y adolescentes escolares de la ciudad de Tacna “Revista”.** **Resumen** El presente trabajo tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo para anemia por deficiencia de hierro en niños y adolescentes escolares de 6 a 17 años de edad de la ciudad de Tacna.

Se realizó un estudio transversal en 247 escolares del distrito Gregorio Albarracín (cono sur) durante el año académico 2005. Se recolectaron datos demográficos, socioeconómicos, condiciones domiciliarias, ambientales y de ingesta de alimentos ricos en hierro. Se determinaron los niveles de hemoglobina y se analizaron muestras de heces en busca de infección de parásitos. Se llevó a cabo una discriminación estadística de los factores de riesgo. La prevalencia global de anemia fue de 38,6%, de los cuales 9 % sufrían de anemia grave. Las infecciones parasitarias tuvieron una incidencia de 47% y el 58,1 % presentaron anemia ferropénica. Los

resultados del análisis estadístico mostraron que la edad de 6 a 9 años, la renta familiar per cápita menor de $\frac{1}{4}$ de la remuneración mínima vital, la baja escolaridad del jefe de familia, las condiciones domiciliarias y ambientales inadecuadas y la ingestión de hierro biodisponible menor del 50% de la ADA estuvieron significativamente asociados a la anemia por deficiencia de hierro.

Conclusión, la anemia ferropenia en los escolares del cono sur de Tacna es un problema de salud pública en los grupos de mayor riesgo, y para contrarrestar su alta incidencia debe incrementarse el consumo de alimentos ricos en hierro, combatir y evitar las infecciones por parásitos y adoptar programas orientados a disminuir los factores de riesgo.

Garaycochea acosta-García, **Parasitismo Intestinal, Anemia y Estado Nutricional en Niños** de la comunidad de Yántalo, San Martín, Perú Facultad de Medicina. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

Objetivos: Conocer la relación entre la parasitosis intestinal y el estado nutricional en niños de 5 a 17 años en una zona de la selva del Perú.

Materiales y Métodos: Se examinaron 120 escolares de la localidad de Yántalo ubicada en el departamento de San Martín, zona nororiental de la selva del Perú. A los 120 escolares se les realizó un examen de heces por los métodos de sedimentación espontánea en tubo, Kate-Katz y Harada-Mari

El estado nutricional fue examinado mediante la obtención del índice de talla/ edad y la presencia de anemia fue detectada por la medición de los niveles de hemoglobina. Resultados: Se encontraron 64 escolares con heces positivas (53,3%). De estos, el

59,38% presentaron infección por helmintos, mientras que el 43,75% presentaron infección por protozoarios: *Trichuris trichura* (37,5%), *Áscaris lumbricoides* (12,5%), Anquilostomideos (7,8%), *Entamoeba histolytica* (12,5%), *Giardia lamblia* (10,9%), *Hymenolepis nana* (7,8%) y *Blastocystis hominis* (7,8%).

Todas las infecciones presentaron una carga parasitaria leve al emplear el método de Kato - Katz. El dosaje de hemoglobina sanguínea de los 120 escolares mostro que el 28,3% presentaron algún grado de anemia: leve (15,8%) y moderada (12,5%). Se encontraron 44 (36,7%) escolares con algún grado de desnutrición crónica, y de este total el 68,18% cursaban con una parasitosis intestinal. Se sugiere que el gobierno y las instituciones competentes mejoren e implementen nuevas estrategias en saneamiento ambiental y educación, siendo esto crucial para disminuir las tasas de anemia, desnutrición crónica y parasitosis intestinal en poblaciones de similares características epidemiológicas.

2.2. BASES TEÓRICAS

Por sus características químicas, el hierro tiene como función principal el transporte de oxígeno y su almacenamiento. Para Haas y Brownlie (2001), la importancia del hierro en el organismo se debe a su papel en la producción de energía.

Por su parte, Beard (2001) proporciona evidencia de la importancia del hierro para el buen funcionamiento del sistema inmunológico, del sistema nervioso y también en la producción de energía y el metabolismo. En este sentido, la deficiencia de hierro, principal causante de la anemia, así como la anemia en sí, son factores de riesgo en la salud individual y en el desarrollo a largo plazo en más de una forma.

En cuanto al desarrollo cognitivo de los niños, diversos autores (Stoltzfus, Mullany y Black 2004, Ross y Horton 1998, Walter 2003, Lozoff et al. 2006) muestran que la anemia provoca deficiencias en el desarrollo cognitivo de los niños, en especial en sus habilidades psicomotrices, cognitivas y de socialización.

Lozoff et al. (1998) hallan en una muestra de niños de Costa Rica que los niños con deficiencia de hierro tienen menos capacidad de atención, son más tímidos y dubitativos, menos perseverantes, menos alegres y desarrollan menos sus habilidades motrices. De manera similar, Nokes, van den Bosh y Bundy (1998) encuentran evidencia de que los niños con anemia, además de los problemas antes mencionados, tienen menores niveles de atención y menor capacidad de respuesta ante estímulos y efectos negativos en el estado de ánimo.

La anemia es un trastorno frecuente de la sangre que ocurre cuando la cantidad de glóbulos rojos es menor, cuando la concentración de hemoglobina en sangre es baja (Hb= 11 mg/ dl)

- La hemoglobina, parte de la sangre que distribuye el Oxígeno de los pulmones a los tejidos del cuerpo.
- El hematocrito. medición del porcentaje de glóbulos rojos que Se encuentran en un volumen específico de sangre.

La anemia a menudo es un síntoma de una enfermedad más que una enfermedad en sí misma. En general, se desarrolla debido a la presencia de uno de estos factores:

- Pérdida excesiva de sangre o hemorragia.
- Producción insuficiente de glóbulos rojos.
- Destrucción excesiva de glóbulos rojos.

- Disminución de la producción y excesiva destrucción de glóbulos rojos.

Síntomas de la anemia

La mayoría de los síntomas de la anemia son el resultado de la disminución de oxígeno en las células o "hipoxia". Puesto que los glóbulos rojos, en forma de hemoglobina, llevan oxígeno, una disminución en la producción o cantidad de estas células produce "hipoxia". Muchos de los síntomas no se presentan con una anemia leve, ya que el cuerpo puede a menudo compensar los cambios graduales en la hemoglobina. A continuación se enumeran los síntomas más comunes de la anemia. Sin embargo, cada individuo puede experimentarlos de una forma diferente. Los síntomas pueden incluir, entre otros, los siguientes:

- Palidez anormal o pérdida de color en la piel.
- Aumento en el pulso (taquicardia).
- Dificultad para respirar (disnea).
- Falta de energía cansarse fácilmente (Fatiga).
- Mareos o vértigo, especialmente cuando se está de pie.
- Dolor de cabeza.
- Irritabilidad.
- Ciclos menstruales irregulares.
- Ausencia o retraso de la menstruación (amenorrea).
- Dolor o inflamación de la lengua (glositis).
- Ictericia o coloración amarilla de la piel, ojos y boca.
- Aumento del tamaño del bazo o del hígado (esplenomegalia, hepatomegalia).
- Curación lenta de heridas y tejidos.

Causas de la anemia

Generalmente, la anemia puede ser causada por varios problemas incluyendo los siguientes:

- Infecciones.
- Ciertas enfermedades.
- Ciertos medicamentos.
- La mala nutrición.
- La pérdida de sangre.
- Bajo peso al nacer
- La parasitosis
- Lactancia materna inefectiva

Tipos de anemia

Existen varios tipos de anemia, cada uno con una causa y tratamientos específicos, incluyendo los siguientes:

- Anemia ferropenia
- Anemia megaloblástica (perniciosa).
- Anemia por deficiencia de folato.
- Anemia hemolítica.
- Anemia drepanocítica o de células falciformes.
- Anemia de Cooley (beta talasemia).
- Anemia aplásica.
- Anemia crónica.

Interpretar los valores que se muestran en una analítica. En relación con la anemia se muestran los siguientes parámetros:

- **Hematocrito**, que indica el volumen de eritrocitos en relación con el volumen total de la sangre.
- **Volumen corpuscular medio (VCM)** que mide el volumen de los eritrocitos. si es bajo se dice que hay microcitosis y si es alto macrocitosis.

- **Hemoglobina corpuscular media (HCM)** que muestra la cantidad de hemoglobina.

Teniendo en cuenta estos parámetros a continuación se revisan los principales tipos de anemia.

Anemia Ferropénica

Es la anemia producida por falta de hierro, o bien por una mala absorción o por un aumento de la necesidad de este metal como es caso de un embarazo. Los glóbulos rojos suelen ser microcíticos e hipocromicos y el VCM y HCM son bajos. Afecta a unos 500 millones de personas en el mundo. El tratamiento es tomar hierro. Este puede provenir de un medicamento recetado por el médico o bien de tomar alimentos con mucho hierro como son la morcilla, el hígado, las carnes rojas y el vino tinto. Algunos vegetales como las espinacas y las acelgas o legumbres como las lentejas, Un adulto normal necesita 1 mg/de hierro al día.

Anemia Megaloblástica

En el cuerpo humano se producen 160 millones de glóbulos rojos cada minuto. Para la formación de cada uno de ellos ha sido necesaria la duplicación de las células madre hematopoyéticas que les dan origen a su ADN. Este tipo de anemias se produce por anomalías en el proceso de duplicación del ADN ya sea por déficit bioquímicos congénitos, fármacos o, lo más común, una escasa ingesta de ácido fólico y/o vitamina B₁₂ (cianocobalamina).

El ser humano no puede fabricar vitamina B₁₂ y los vegetales tampoco. La fabrican algunos microorganismos que viven en animales así que

para adquirir esta vitamina hay que consumir leche, huevos, carne y pescados.

Los vegetarianos estrictos deben tomar suplementos con vitamina B₁₂ para evitar padecer anemia. Este tipo de anemias están acompañados de una analítica que señala una baja cantidad de hemoglobina pero un VCM alto, es decir, hay macrocitos.

Anemia Hemolítica

Son anemias que pueden terminar con la rotura de glóbulos rojos y que se puede deber a:

- Alteraciones de la membrana del eritrocito.
- Alteraciones en el metabolismo del glóbulo rojo.
- Reacciones inmunitaria.
- Defectos en la hemoglobina como es el caso de la talasemia.

Hay que señalar que algunos venenos de serpientes como el de las víboras tienen efecto hemolítico. La hemólisis (rotura de los glóbulos rojos) fuera del bazo que es en donde se destruyen normalmente, produce lo que se llama el síndrome hemolítico que tiene como signos fisiológicos la ictericia, esplenomegalia (aumento del volumen del bazo).

Factores de riesgo de la anemia

Existen algunos grupos de niños que tienen un mayor riesgo de desarrollar anemia. Los factores que pueden causar un alto riesgo incluyen:

- Nacimiento prematuro o bajo peso al nacer
- Inmigración reciente de países en desarrollo
- Pobreza
- Obesidad o malos hábitos alimentarios

- Parasitosis intestinal
- Estado nutricional

Pruebas y procedimientos diagnósticos

Para diagnosticar la anemia por deficiencia de hierro se usan varias pruebas y procedimientos. Con ellos se confirma el diagnóstico, se investiga la causa y se averigua que tan grave es la enfermedad.

Hemograma completo

Por lo general, la primera prueba que se usa para diagnosticar la anemia es el hemograma se examinan diferentes componentes de la sangre. Se determinan la hemoglobina y el hematocrito. La hemoglobina es la proteína rica en hierro que se encuentra dentro de los glóbulos rojos y que transporta el oxígeno por el cuerpo. El hematocrito es una medida del porcentaje de la sangre representado por los glóbulos rojos. Un valor bajo de hemoglobina o de hematocrito es un signo de anemia.

El intervalo normal de estos valores puede ser más bajo en ciertas poblaciones raciales y étnicas. En el hemograma también se determina la cantidad de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas de la sangre. Los resultados anormales pueden ser un signo de infección, de un trastorno de la sangre o de otra enfermedad.

Por último, en el hemograma se determina el volumen corpuscular medio (VCM). El VCM es una medida del tamaño promedio de los glóbulos rojos. Los resultados pueden dar una pista sobre la causa de la anemia. Por ejemplo, en la anemia por deficiencia de hierro los glóbulos rojos por lo general son más pequeños.

Otras pruebas de sangre

Si los resultados del hemograma confirman que el paciente tiene anemia, es posible que se requieran otras pruebas de sangre y otros

para averiguar la causa de la enfermedad, su gravedad y la mejor manera de tratarla.

El recuento de reticulocitos determina la cantidad de glóbulos rojos jóvenes que hay en la sangre. Muestra si la médula ósea está produciendo glóbulos rojos a la velocidad adecuada, un frotis de sangre periférica. En esta prueba se examina al microscopio una muestra de sangre. En las personas que tienen anemia por deficiencia de hierro, los glóbulos rojos se ven más pequeños y pálidos de lo normal.

Se recomiendan pruebas para determinar las concentraciones de hierro en la sangre y el cuerpo. Estas pruebas pueden mostrar que cantidad del hierro de reserva de su cuerpo se ha consumido. Entre ellas están:

- Hierro sérico. Esta prueba mide la cantidad de hierro de la sangre. La concentración de hierro de la sangre puede ser normal aunque la cantidad total de hierro del cuerpo sea baja. Por esta razón se realizan también otras pruebas.
- Ferritina sérica. La ferritina es una proteína que ayuda a almacenar hierro en el cuerpo. La medición de esta proteína le permite al médico saber cuánto se ha consumido de las reservas de hierro del organismo.
- Concentración de transferrina a capacidad total de fijación del hierro, proteína que transporta el hierro en la sangre. La capacidad total de fijación del hierro mide que tanta transferrina de la sangre no está transportando hierro. si una persona tiene anemia por deficiencia de hierro, tendrá una concentración alta de transferrina que no contiene hierro.

Pruebas y procedimientos para detectar las pérdidas de sangre por el aparato gastrointestinal

Para ver si la anemia por deficiencia de hierro se debe a un sangrado interno, el médico puede pedirle que se haga una prueba de sangre oculta en la materia fecal. Esta prueba investiga la presencia de sangre en la materia fecal y sirve para detectar sangrado en los intestinos.

Si la prueba detecta sangre, se pueden hacer otras pruebas y procedimientos para hallar el lugar exacto del sangrado. Estas pruebas y procedimientos pueden buscar el lugar de sangrado en el estómago, el intestino delgado, el colon o los órganos de la pelvis.

Tratamiento de la anemia

El tratamiento específico de la anemia será determinado por su médico basándose en lo siguiente:

- Su edad, su estado general de salud y su historia médica.
- Que tan avanzada está la enfermedad.
- Su tolerancia a determinados medicamentos, procedimientos o terapias.
- Sus expectativas para la trayectoria de la enfermedad.
- Su opinión a preferencia.

El tratamiento puede incluir

- Tratamiento de la enfermedad causante.
- Suplementos de vitaminas y minerales.
- Cambios en la dieta.
- Medicamentos.
- Transfusiones de sangre.
- Trasplante de médula ósea.
- Cirugía (para extirpar el bazo, si está relacionado con la anemia hemolítica).

- Antibióticos (si una infección es el agente causante).

Quienes corren el riesgo de sufrir anemia por deficiencia de hierro

Las personas que corren un mayor riesgo de sufrir anemia por deficiencia de hierro son los bebés y niños pequeños, que necesitan mucho hierro para crecer y desarrollarse. El hierro que los lactantes tienen almacenado en el cuerpo se consume en los primeros 46 meses de vida.

Los lactantes prematuros y de bajo peso al nacer corre un riesgo mucho mayor de sufrir anemia por deficiencia de hierro. Estos bebés no tienen tanto hierro almacenado en el cuerpo como otros.

Los alimentos enriquecidos con hierro o los suplementos de hierro pueden prevenir la anemia por deficiencia de hierro en bebés y niños pequeños si se usan adecuadamente.

Los niños que tienen plomo en el cuerpo también pueden correr el riesgo de sufrir anemia por deficiencia de hierro. El plomo puede interferir con la capacidad del cuerpo para producir hemoglobina.

Mujeres: Las mujeres en edad de procrear corren un mayor riesgo de sufrir anemia por deficiencia de hierro debido a la pérdida de sangre durante la menstruación. Aproximadamente 1 de cada 5 mujeres en edad de procrear tiene anemia por deficiencia de hierro.

Las mujeres embarazadas también corren un riesgo mayor de sufrir esta enfermedad porque necesitan una cantidad doble de hierro que lo acostumbrado. El hierro adicional se requiere para el volumen aumentado de sangre y para el crecimiento del feto.

Cerca de la mitad de todas las mujeres embarazadas presenta anemia por deficiencia de hierro. La enfermedad puede aumentar el riesgo de

una mujer embarazada de tener un bebe prematuro o de bajo peso al nacer.

Adultos que tienen sangrado interno

Los adultos que tienen sangrado interno, por ejemplo, sangrado intestinal, pueden presentar anemia por deficiencia de hierro debido a la pérdida de sangre. Ciertas enfermedades, como el cáncer de colon y las úlceras sangrantes, pueden causar pérdida de sangre. Ciertas medicinas, como la aspirina, también pueden causar sangrado interno.

Otros grupos vulnerables

Las personas que reciben tratamiento de diálisis renal pueden presentar anemia por deficiencia de hierro. Esto se debe a que durante la diálisis se pierde sangre. Además, los riñones ya no fabrican cantidades suficientes de una hormona necesaria para producir glóbulos rojos.

Ciertos patrones o hábitos de alimentación pueden aumentar el riesgo de sufrir anemia por deficiencia de hierro.

Un régimen de alimentación que no contiene carne ni pescado, que son las mejores fuentes de hierro. Sin embargo, las dietas vegetarianas pueden proporcionar suficiente hierro si se consumen los alimentos adecuados. Entre las fuentes de hierro que no son carnes se encuentran las espinacas y otras hortalizas con hojas de color verde oscuro, ciertos tipos de frijoles (alubias, porotos o judías), frutas secas y panes y cereales enriquecidos con hierro.

- Se realiza mala alimentación por problemas económicos, sociales, de salud o de otra índole.
- Si se somete a una dieta con muy bajo contenido de grasas por un tiempo largo. Algunos alimentos que contienen cantidades más altas de grasas, como la carne, estima entre las mejores fuentes de hierro.

Los alimentos ricos

En los alimentos, el hierro se presenta bajo dos formas: uno que se denomina hem, presente en los productos de origen animal, y otro denominado no hem, que se encuentra en los vegetales. El hierro de origen animal se absorbe mucho mejor que el de origen vegetal. Pero la absorción, que se realiza en el duodeno, depende de las sustancias que acompañan al alimento.

El hierro presente en los vegetales está más influido por la presencia de otros alimentos, como las fibras, ciertos metales, u otros componentes de la dieta que pueden afectar su absorción. El hem, en cambio, se ve poco modificado por esos factores.

En general se consume más cantidad de hierro de origen vegetal, por eso es necesario balancear las cantidades. Las lentejas, por ejemplo, tienen mucho hierro, pero conviene acompañarlas con un poco de carne, para aumentar la absorción, indica la especialista. El hierro de origen vegetal se absorbe mucho mejor si está acompañado por hierro de origen animal.

Otro vegetal rico en hierro es la espinaca, pero si se come acompañada con salsa blanca, por ejemplo, el calcio de la leche puede inhibir la absorción. Un factor que facilita la absorción es la vitamina C. Por eso resulta beneficioso comer alimentos ricos en hierro acompañados con jugo de naranja.

La especialista recomienda comer una porción de carne de alrededor de 200 gramos todos los días. Y complementar con alimentos que sean buena fuente de hierro, como las legumbres, espinacas, o huevo.

En cuanto a los alimentos fortificados, aportan un suplemento, pero no es comparable con el aporte que brinda una porción de carne.

La anemia por falta de hierro es la desnutrición oculta, que no se ve pero desgasta el organismo por dentro. Y en los escolares puede dejar secuelas definitivas. Por eso, los especialistas subrayan la importancia de saber combinar los alimentos de origen animal y vegetal para potenciar sus componentes nutricionales.

Rol de la Enfermera en la Atención Integral del niño

La enfermera como prestadora de un servicio profesional, juega un rol muy importante en atención integral del niño, brindando un cuidado holístico. La enfermera tiene varias funciones y actividades centradas en las familias

Educadora de salud: Enseñar a las familias en aspecto de la salud y enfermedad y actúa como principal comunicadora de información de salud. Motiva y facilita la adopción de actividades y estilo de vida saludable que promueven el bienestar. Brinda cuidados domiciliarios, a los pacientes con enfermedades graves o no graves.

Defensora de la familia: Trabaja para ayudar a las familias y brinda orientación con respecto a la seguridad y el acceso a los servicios. Desarrolla actividades de prevención y detección precoz de enfermedad, desarrollando acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria.

Ejecuta actividades de promoción de la salud, ayuda a la familia a responsabilizarse de su propia salud mediante su autocuidado. Asesora, desarrolla una función terapéutica ayudando a resolver problemas e identificar recursos.

Investigadora: Identifica problemas que surjan en el ejercicio de la profesión, busca respuesta y soluciones mediante la investigación cuantitativa disciplinaria interdisciplinaria.

2.2.1. Teorías que fundamentan la investigación

- **Nola Pender “modelo de promoción de la salud”**: Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comparables.

Esta teoría continua siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria.

- **Teoría De Ramona “Teoría del Rol Maternal”**: Esta teoría se centra en la paternidad y en la consecución de un papel maternal en diversas poblaciones. La aplicación de esta teoría conlleva una serie de consecuencias para el ejercicio de la enfermería en el ámbito de la salud de la mujer y de los lactantes. La forma en que la madre define y percibe los acontecimientos está determinada por un núcleo del sí mismo relativamente estable, adquirido a través de la socialización a lo largo de su vida. Sus percepciones sobre su hijo y otras respuestas referentes a su maternidad están influidas además de la socialización, por las características innatas de su personalidad y por su nivel evolutivo.

El rol funcional, va orientado en la búsqueda de nuevos espacios profesionales, rompiendo paradigmas, en lo asistencial, docente y gerencial, donde cada uno de estos elementos se convierte en el pilar del quehacer de enfermería. En esta asignatura, se ofrece la oportunidad de validar y confrontar en la práctica desde cualquiera de los campos de acción seleccionados, el conocimiento teórico, sobre el cuidado a las madres y perinatos. El cuidado materno perinatal, es uno de los ámbitos de la profesión de enfermería.⁽²⁶⁾

2.3. DEFINICIÓN DE TERMINOS

- **Factor de riesgo:** Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión
- **Anemia:** Es un estado caracterizado por una concentración de hemoglobina en sangre anormalmente baja, constituye una consecuencia tardía debida a la carencia de uno o más nutrientes esenciales principalmente hierro, vitamina B₁₂ y folato, la carencia de otros nutrientes como, proteínas, zinc o cobre. Hay evidencias de que la carencia de hierro es la causa más importante de anemia nutricional y esta constituye el problema de micronutrientes de mayor prevalencia en el Perú.
- **Escolares:** según la Organización Mundial de la Salud. Es la etapa comprendida entre los 7 y 11 años de edad, también llamada niñez intermedia. Adquieren razonamiento lógico con respecto a sus experiencias personales, más concentración, crecimiento a un ritmo lento y constante, los varones son más pesados y altos que las niñas,

los sistemas de su cuerpo maduran más, desarrollo cerebral casi completo.

En este periodo establece su sentido de independencia, define su papel social, pasa la mayor parte del tiempo fuera de casa, participa en actividades de la comunidad, presentan el conflicto de laboriosidad inferioridad, Si encuentran fracasos o desalientos constantes experimentaran sentimientos de inferioridad, coordinados y auto controlados forma valores. Propensos a las diversas enfermedades de la niñez como:

- ✓ Trastornos del crecimiento y desarrollo.
- ✓ Mal nutrición por exceso o defecto.
- ✓ Anemia
- ✓ Parasitismo intestinal

Las necesidades calóricas de los nutrientes en el escolar son: De 6 a 11 años; Energías (2500 kcal/d), proteínas (61,67 gr/d), grasas (59,74 gr/d).

- **Nutrición:** puede definirse como la ciencia de los alimentos y su relación con la salud. La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales.

La ingesta y el estado nutricional pueden, por tanto, ofrecer la perspectiva del estado de salud global del individuo. En ciertas circunstancias, alteraciones como la anemia o la hiperlipidemias puede ser el resultado directo de la ingesta de alimentos.

- **Parasitosis intestinal:** Es la manifestación de un parasito o la manifestación clínica de parasito en un huésped o personas que, por

sus características genéticas, físicas o sociales, son más propensas a padecer una enfermedad determinada.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis General

Existe relación entre los factores de riesgo y la anemia en estudiantes de la I.E 2056 “José Gálvez” Lima – Perú marzo junio 2014.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- Existen factores de riesgo, (género, etapa de vida, estado nutricional y peso al nacer) asociado en estudiantes con y sin anemia de la I.E. 2056 “José Gálvez” Independencia Lima Perú marzo - junio 2014
- No existen factores de riesgo, (género, etapa de vida, estado nutricional y peso al nacer) asociados en estudiantes con y sin anemia de la I.E. 2056 “José Gálvez” Independencia Lima Perú marzo - junio 2014

2.5. VARIABLES

2.5.1. Definición conceptual de la variable

VARIABLES de estudio

- **Factor de riesgo:** son características que aumentan la probabilidad de incidencia de la anemia en escolares.

- **Anemia:** es un estado caracterizado por una concentración de hemoglobina en sangre anormalmente baja, constituye una consecuencia tardía debida a la carencia de uno o más nutrientes esenciales principalmente hierro, vitamina B₁₂ y folato, la carencia de otros nutrientes como, proteínas, zinc o cobre, también puedan dar lugar a anemia. Hay evidencias de que la carencia de hierro es la causa más importante de anemia nutricional y esta constituye el problema de micronutrientes de mayor prevalencia en el Perú.

Variable de caracterización

Edad: tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.

Sexo: conjunto de caracteres que se diferencia entre el hombre y la mujer.

Déficit Talla-Edad (Estado nutricional): Se considera como el déficit de talla/edad menor a -2z ajustado a edad, sexo y método. Dicho índice se obtiene al comparar la talla de cada niño con la de los niños de la población de referencia recomendada por la OMS 2006.

Bajo peso al nacer: Según la OMS, el bajo peso al nacer se da cuando un niño pesa menos de 2,500 gr al nacer, esta medición debe realizarse al momento de nacer a dentro de las primeras horas de vida, antes de que la significativa pérdida postnatal haya ocurrido. Se obtuvo por referencia de la madre u otra persona muy cercana al niño y se verificó la información registrada a través del carnet de crecimiento y desarrollo (CRED) o de vacunación en el caso que estuviera disponible.

Parasitosis intestinal: Es la manifestación de un parásito en un huésped o personas que, por sus características genéticas, físicas

o sociales, son más propensas a padecer una enfermedad determinada.

Estado nutricional: grado de adecuación de las características anatómicas y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes.

2. 5.2. Definición operacional de variables

Variables de estudio

El factor de riesgo se considera, a todos los factores que están asociados a anemia en estudiantes de la Institución Educativa.

La anemia se determina por los valores de hemoglobina capilar

Variables de caracterización

La edad: se determinara según la referencia del escolar en años cumplidos.

El sexo: se consignara por según referido del encuestado

Estado nutricional: Es el resultado producto de la evaluación nutricional, el cual se califica de la siguiente manera: bajo peso (< 18.50), normal (18.50 -24.99), sobrepeso (>25.0), obesidad (>30.0)

Parasitosis intestinal: se realizará el registro de los niños que tienen parásito, obtenidos del registro de la institución educativa.

Peso al nacer: se considerara el peso de nacimiento que consta en sus tarjetas de crecimiento y desarrollo. Y se clasifica por bajo

peso (2 500 gr) deficiente (hasta 2 999 gr), normal (3 000 – 4 000 kg), macrosómico (más de 4 000 kg).

2.5.3. Operacionalización de variables

Factor de riesgo: con riesgo y sin riesgo

Anemia: SI, NO

Edad: 6-12 años

Sexo: Femenino, Masculino

Parasitosis Intestinal: SI, NO

Peso al nacer: referencia al encuestado (Tarjeta de nacimiento)

Estado nutricional: Utilizando en método antropométrico (bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad.) peso y talla.

CAPÍTULO III: MATERIAL Y MÉTODO

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Tipo de Investigación

De tipo documental: para comprender alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado. El investigador trabaja en la búsqueda de fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos más relevantes a ser analizados.

Nivel de Investigación

De nivel descriptivo: Ya que está orientada al a describir una situación y/o un hecho en este caso los factores de riesgo asociados a la anemia en escolares de la I.E 2056 "José Gálvez.

Es de corte transversal, ya que el contacto del investigador con la población en estudio será en un determinado momento

3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

La Institución Educativa 2056 “José Gálvez”, está ubicada en la Avenida los Ficus 317, Lima, Independencia, Cuenta con 362 estudiantes en el nivel secundario total ,315 solo es nivel primario. Buena parte de ellas viven en asentamientos humanos, en las laderas de los cerros aledaños al colegio, cuya población vive en pobreza. Al colegio le falta mejorar su infraestructura así mismo amoblar con carpetas adecuadas para el escolar, equipar el aérea de la biblioteca porque hay insuficiencia de textos de consulta académico, los padres de familia son indiferentes a ello porque no les gusta colaborar.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Estuvo conformado por un total de 315 estudiantes de 6 a 12 años de edad escolar que cursan el nivel primario.

Muestra: La muestra estuvo conformada por 164 selecciona al azar

Para la variable categórica se utiliza la siguiente formula.

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha} * \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\alpha} * \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

De esta forma quedaron 2 grupos de 82 escolares.

Grupo de casos "estudiantes con anemia"

Grupo de controles "estudiantes sin anemia"

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos de realizar mediante una ficha de recolección de datos el cual fue llenado con los resultados para ingresar a la base de datos de SPS y que fue recolectado de la siguiente manera:

- Obtención de los valores de hemoglobina del registro de la Institución Educativa.
- Resultados de los exámenes de heces del escolar
- Valores de talla y peso
- Fichas de identificación del peso al nacer

Variable de caracterización

Parasito intestinal: Se obtuvo registros de los resultados de parasito de los alumnos.

Peso al nacer: se recolectó los datos por medio de fichas de identificación.

Estado nutricional: por la toma de talla y peso

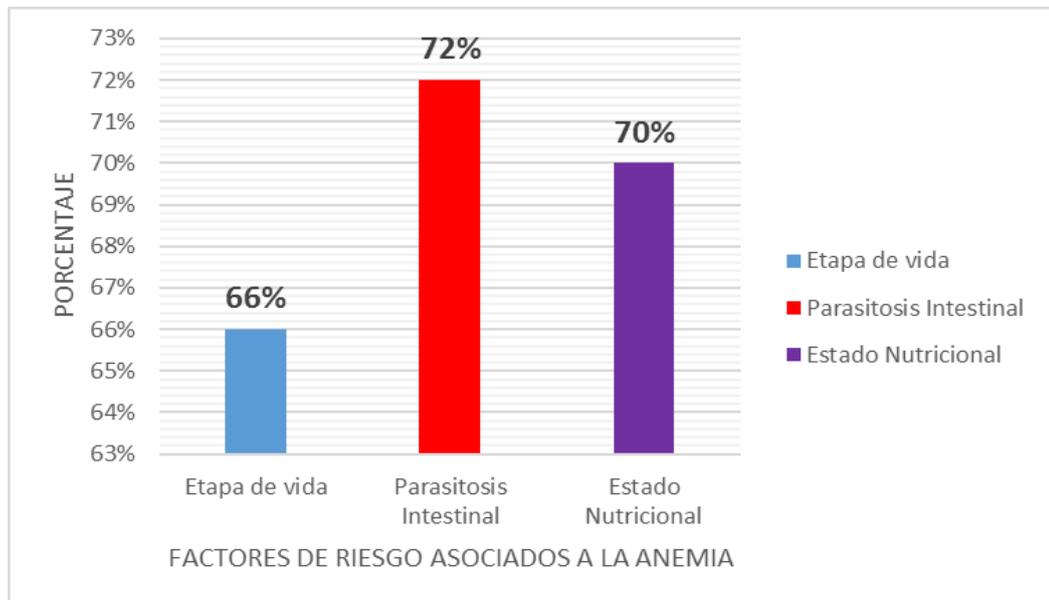
3.5. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

- Coordinación con la Institución Educativa
- Reconocimiento del área de la Institución Educativa
- Pedir permiso al director de la Institución Educativa
- El procesamiento se realizó 2 veces por semana solo en las mañanas
- Se obtuvo los resultados de hemoglobina de los registros.
- Se aplicó las fichas de los resultados de heces.
- Se aplicó ficha o tarjeta de identificación de recién nacido.

Para el procesamiento de datos se utilizó estadísticos descriptivos. Para comparaciones utilizara variable categórica (chi cuadrado) y los variables numéricos (tstudent). Mientras que para asociar (OR).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

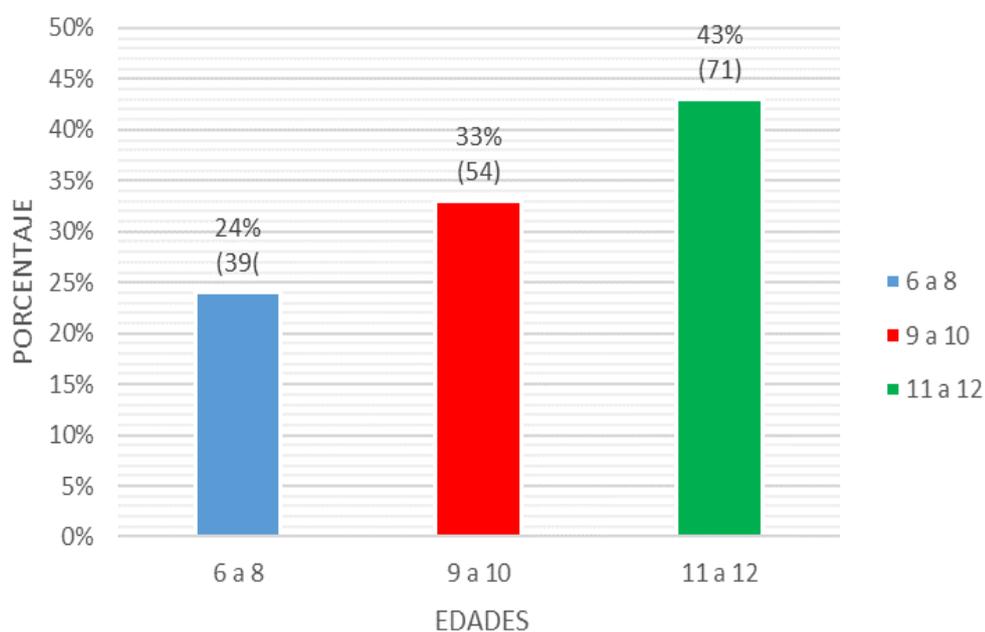
GRAFICA 1
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN ESTUDIANTES
DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E 2056 "JOSÉ GÁLVEZ" INDEPENDENCIA
LIMA PERÚ MARZO – JUNIO 2014.



Según los resultados presentados en la Gráfica 1, los factores de riesgo asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, Factor parasitosis intestinal se presenta en los estudiantes en un 72%, Factor estado nutricional se presenta en un 70% y el factor etapas de la vida en un 66%.

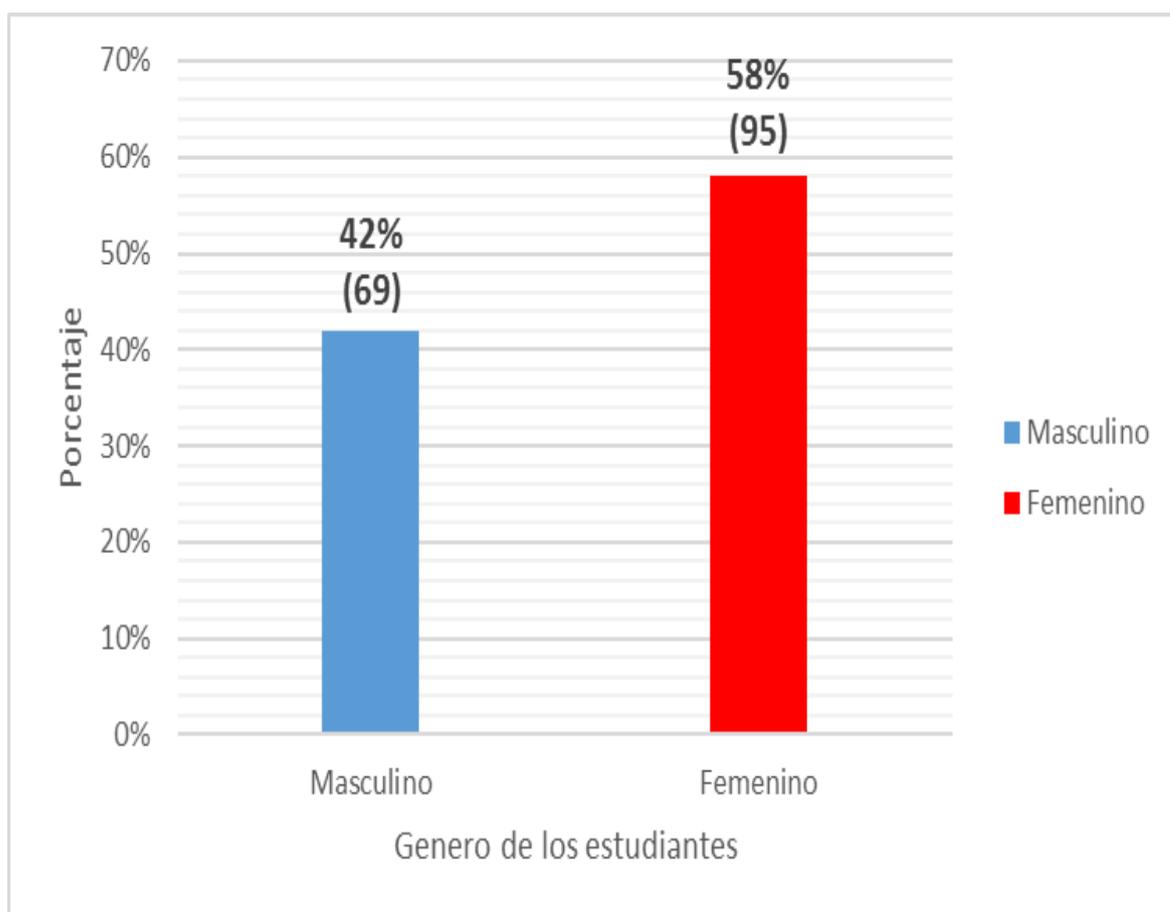
FACTORES DE RIESGO EN SU DIMENSIÓN ETAPA DE VIDA, GÉNERO, PESO AL NACER EN ESTUDIANTES CON Y SIN ANEMIA DE LA I.E 2056 "JOSÉ GÁLVEZ" INDEPENDENCIA LIMA PERÚ MARZO – JUNIO 2014

**GRAFICA 2
ETAPA DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES**



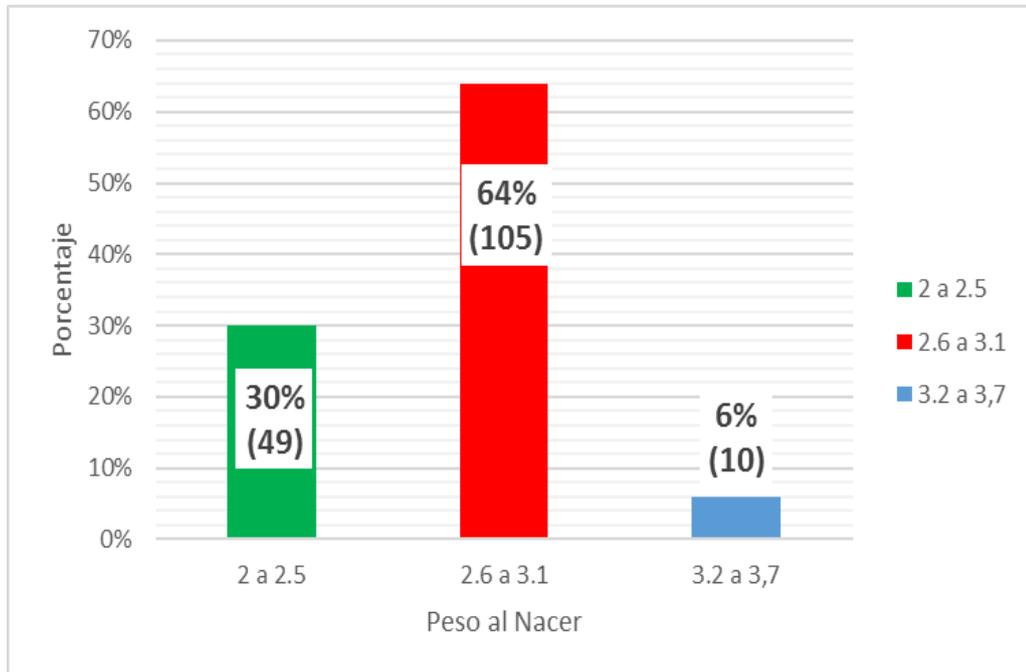
Según los resultados presentados en la Gráfica 2, los factores de riesgo en la dimensión etapas de la vida, según las edades asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, de 11 a 12 años en un 43%(71), de 9 a 10 años en un 33%(54) y de 6 a 8 años en un 24%(39).

GRAFICA 3
GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES



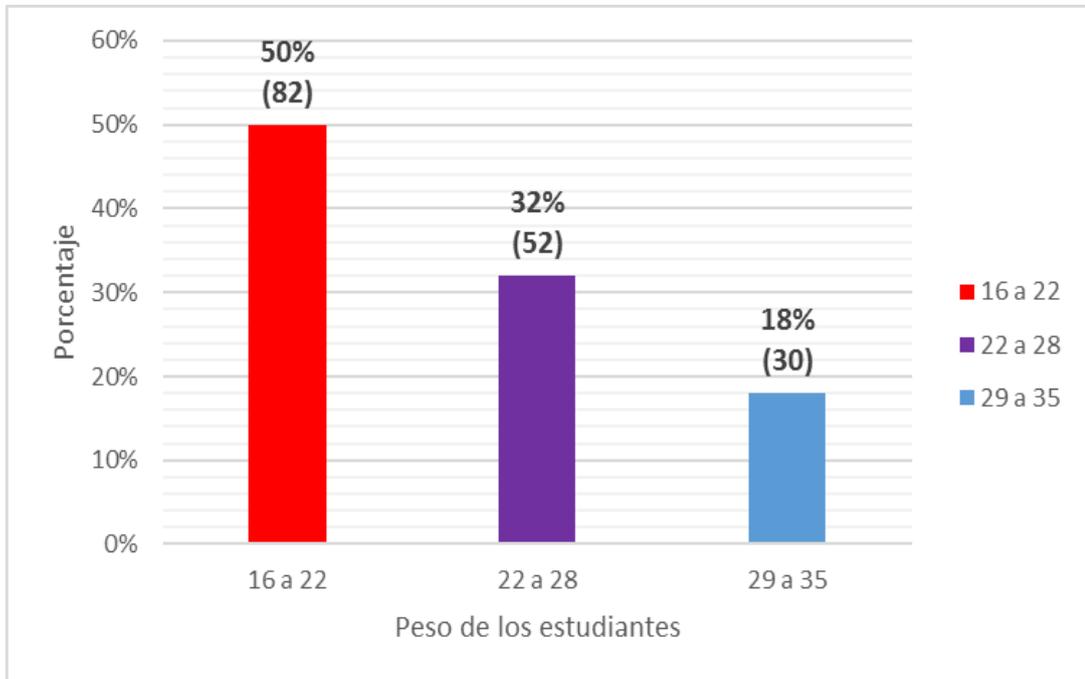
Según los resultados presentados en la Gráfica 3, los factores de riesgo en la dimensión género asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, femenino en un 58%(95) y masculino en un 42%(69).

GRAFICA 4
PESO AL NACER DE LOS ESTUDIANTES



Según los resultados presentados en la Gráfica 4, los factores de riesgo en la dimensión peso al nacer asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, de 2,6 a 3,1 Kgr, en un 64%(105), de 2 a 2,5Kgr, en un 30%(49) y de 3,2 a 3,7 Kgr, en un 6%(10).

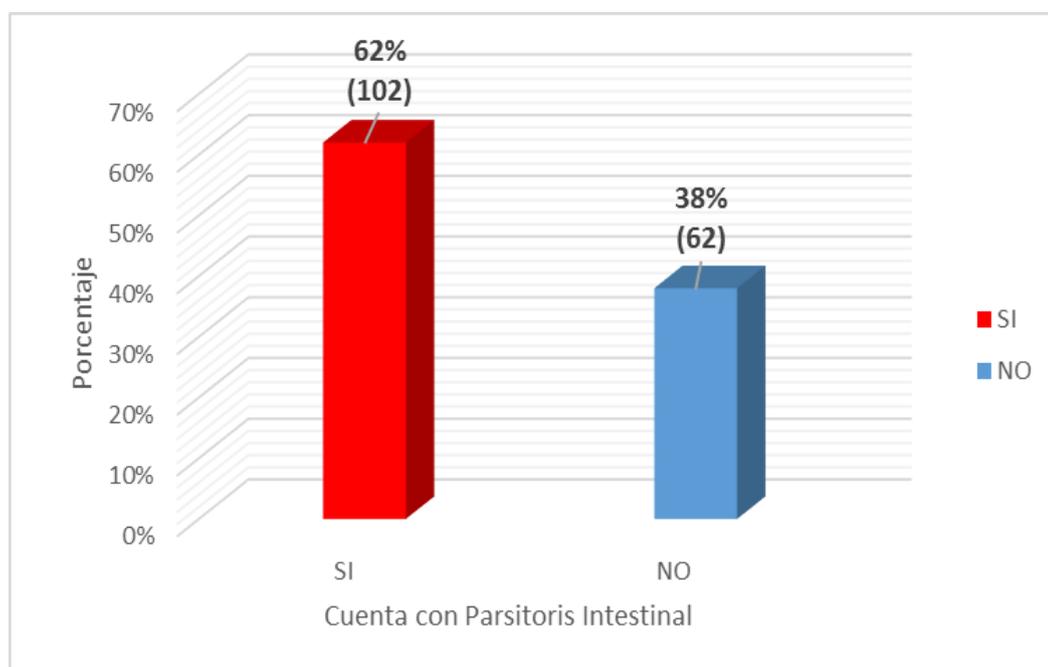
GRAFICA 5
PESO DE LOS ESTUDIANTES



Según los resultados presentados en la Gráfica 5, los factores de riesgo en la dimensión peso asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, de 16 a 22Kgr, , en un 50%(82), de 22 a 28 Kgr, en un 32%(52) y de 29 a 35 Kgr, en un 18%(30).

**FACTORES DE RIESGOS EN SU DIMENSIÓN TIPO DE PARASITOSIS
INTESTINAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES CON Y SIN
ANEMIA DE LA I.E 2056 "JOSÉ GÁLVEZ" INDEPENDENCIA LIMA PERÚ
MARZO – JUNIO 2014**

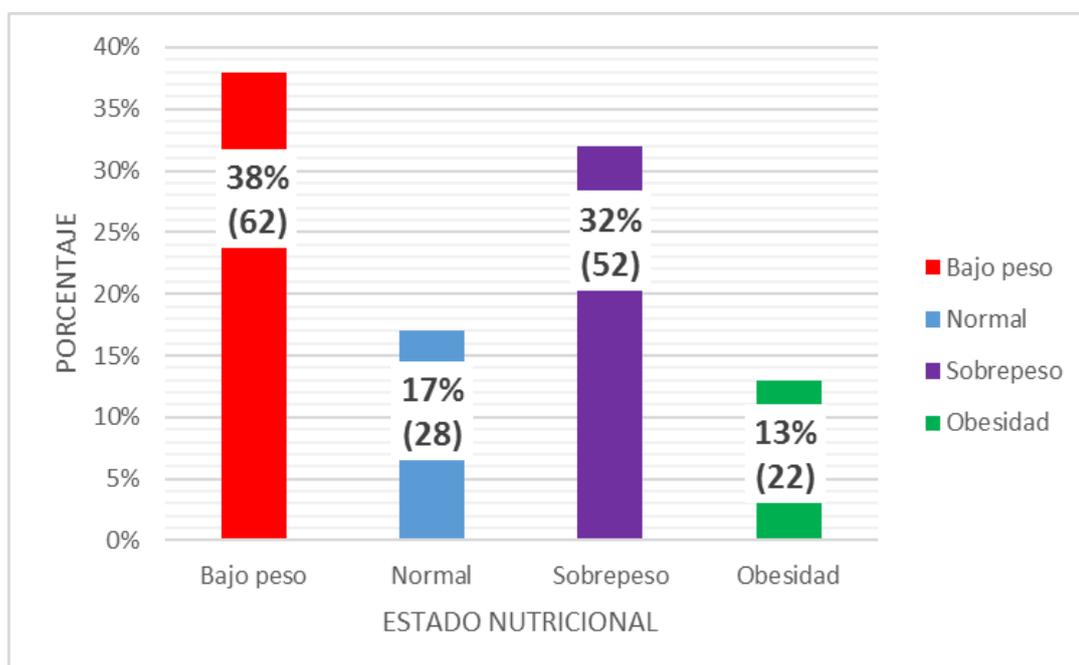
**GRAFICA 6
PARASITOSIS INTESTINAL DE LOS ESTUDIANTES**



Según los resultados presentados en la Gráfica 6, los factores de riesgo en la dimensión parasitosis intestinal asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, si en un 62%(102) y no en un 38%(62).

FACTORES DE RIESGOS EN SU DIMENSIÓN ESTADO NUTRICIONAL Y NIVEL DE HEMOGLOBINA EN ESTUDIANTES CON Y SIN ANEMIA DE LA I.E 2056 "JOSÉ GÁLVEZ" INDEPENDENCIA LIMA PERÚ MARZO – JUNIO 2014

**GRAFICA 7
ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ESTUDIANTES**



Según los resultados presentados en la Gráfica 7, los factores de riesgo en la dimensión estado nutricional, según las edades asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, Bajo peso en un 38%(62), sobrepeso en un 32%(52), normal en un 17%(28) y obesidad en un 13%(22).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los factores de riesgo asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, Factor parasitosis intestinal se presenta en los estudiantes en un 72%, Factor estado nutricional se presenta en un 70% y el factor etapas de la vida en un 66%. Coincidiendo con Duran (2011) Conclusión: Hay asociación entre inapetencia y parasitismo intestinal en escolares de estrato bajo y medio residentes en área urbana de Bucaramanga. Se recomienda estudiar presencia de parásitos intestinales como causa de inapetencia en escolares. Se requieren estudios para evaluar la utilidad y seguridad de indicar antiparasitarios en todo escolar con inapetencia.

Los factores de riesgo en la dimensión etapas de la vida, según las edades asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, de 11 a 12 años en un 43%(71), de 9 a 10 años en un 33%(54) y de 6 a 8 años en un 24%(39). Coincidiendo con Bermúdez; Castro; Évora; Vergara (2012) . Entre los antecedentes más frecuentes se encuentran: la madre que durante el embarazo presento anemia (50%) y el parto pre término (32%). Están presentes también la anemia en el periodo de recién nacido (26%). así como una inadecuada ablactación (60%). En estos 2 últimos aspectos es donde más incide la labor de enfermería,

encaminada a lograr una correcta lactancia materna y ablactación del niño en el primer año de vida.

Los factores de riesgo en la dimensión género asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, femenino en un 58%(95) y masculino en un 42%(69).

Coincidiendo con Gutiérrez et al., (2007) .En Bolivia se llevó a cabo un estudio epidemiológico para determinar la prevalencia de parasitosis intestinales en cinco unidades educativas de los distritos 4, 5 y 6 de Tiquipaya. De las 277 muestras obtenidas, se evidenció la presencia de parasitosis intestinal en el 61% de los niños, siendo las parasitosis más frecuentes E. histolytica, Hymenolepis nana, y Giardia lamblia. En este estudio se encontró una prevalencia baja de parasitosis que cursan con anemia

Los factores de riesgo en la dimensión peso al nacer asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, de 2,6 a 3,1 Kgr, en un 64%(105), de 2 a 2,5Kgr, en un 30%(49) y de 3,2 a 3,7 Kgr, en un 6%(10). Coincidiendo con Castañeda (2009) Se tuvo como resultados que el 81% de niños tienen niveles bajos de hemoglobina, siendo los niños de 6 a 12 meses y 12 a 24 meses los más afectados. El consumo de alimentos fuente de hierro hem es escaso para ambos grupos y la dieta de los niños anémicos sólo cubre el 57% de sus requerimientos. El desarrollo psicomotor de los niños es deficiente en el 37% de la población principalmente en las áreas de lenguaje y coordinación. La conclusión del presente estudio fue la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro es muy parecida entre los niños anémicos y no anémicos; la diferencia en los hábitos alimentarios entre los niños anémicos y no anémicos es la que explica parcialmente la mayor hemoglobina del segundo grupo. El retardo en el desarrollo psicomotor de los niños no es explicado por la anemia sino por el tipo de relación con su madre.

Los factores de riesgo en la dimensión peso al nacer asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, de 2,6 a 3,1 Kgr, en un 64%(105), de 2 a 2,5Kgr, en un 30%(49) y de 3,2 a 3,7 Kgr, en un 6%(10). Coincidiendo con Soledad A. Bornás Acosta. **(2012)** Conclusión, la anemia ferropenia en los escolares del cono sur de Tacna es un problema de salud pública en los grupos de mayor riesgo, y para contrarrestar su alta incidencia debe incrementarse el consumo de alimentos ricos en hierro, combatir y evitar las infecciones por parásitos y adoptar programas orientados a disminuir los factores de riesgo.

Los factores de riesgo en la dimensión peso asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014, de 16 a 22Kgr, , en un 50%(82), de 22 a 28 Kgr, en un 32%(52) y de 29 a 35 Kgr, en un 18%(30). Coincidiendo con Garaycochea (2013) Resultados: Se encontraron 64 escolares con heces positivas (53,3%). De estos, el 59,38% presentaron infección por helmintos, mientras que el 43,75% presentaron infección por protozoarios: *Trichuris trichura* (37,5%), *Áscaris lumbricoides* (12,5%), *Anquilostomideos* (7,8%), *Entamoeba histolytica* (12,5%), *Giardia lamblia* (10,9%), *Hymenolepis nana* (7,8%) y *Blastocystis hominis* (7,8%). Todas las infecciones presentaron una carga parasitaria leve al emplear el método de Kato - Katz. El dosaje de hemoglobina sanguínea de los 120 escolares mostro que el 28,3% presentaron algún grado de anemia: leve (15,8%) y moderada (12,5%). Se encontraron 44 (36,7%) escolares con algún grado de desnutrición crónica, y de este total el 68,18% cursaban con una parasitosis intestinal. Se sugiere que el gobierno y las instituciones competentes mejoren e implementen nuevas estrategias en saneamiento ambiental y educación, siendo esto crucial para disminuir las tasas de anemia, desnutrición crónica y parasitosis intestinal en poblaciones de similares características epidemiológicas.

CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú Marzo – Junio 2014, Factor parasitosis intestinal se presenta en los estudiantes en un 72% son los que sí tienen anemia. Factor estado nutricional se presenta en un 70% son los que tienen Bajo peso y el factor etapas de la vida en un 66% con edades de 11 a 12 años.
- Los factores de riesgo en la dimensión etapas de la vida, según las edades asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la IE "José Gálvez" son de 11 a 12 años en un 43%(71), siendo los niños de mayor edad propensos a la anemia.
- Los factores de riesgo en la dimensión género asociados a la anemia en un 58%(95), son las mujeres más propensas a la anemia. Asimismo el peso al nacer asociados a la anemia son los que tuvieron los menores pesos de 2,6 a 3,1 Kg, en un 64%(105),
- Los factores de riesgo en la dimensión parasitosis intestinal asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario, son los que sí tienen en un 62%(102).
- Los factores de riesgo en la dimensión estado nutricional, según las edades asociados a la anemia en estudiantes, son los que tienen Bajo peso en un 38%(62),

RECOMENDACIONES

- Fortalecer las acciones educativas acerca de la prevención y consecuencias de la anemia a través del diseño de un programa de promoción y prevención orientado a las madres de los estudiantes con y sin anemia de la I.E 2056 "José Gálvez" independencia Lima y a la comunidad en general.
- Enfatizar en el seguimiento de las madres de los estudiantes con anemia a través de las visitas domiciliarias.
- Realizar estudios cuantitativos y/o cualitativos sobre prácticas alimenticias para la prevención de la anemia en madres de diferentes estratos sociales.
- La Institución de Salud de primer nivel de atención diseñe estrategias (especialmente educativas) para favorecer la adherencia en el tratamiento de anemia.
- Fortalecer el trabajo entre las instituciones de salud y las Instituciones Educativas empleando los programas existentes de salud que fomentan y promueven prácticas preventivas sobre parasitosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Allen L. H. (2000). "Anemia and Iron Deficiency: Effect on Pregnancy Outcome". American Journal of Clinical Nutrition 2000; 71 (5 suppl): 1280S-4S
2. Sarati H, Hematología: Concepto, composición y fisiología del eritón, Medicina Interna, Fundación Instituto de Reumatología e Inmunología, 1997
3. Sarati H, Hematología: Anemias y eritrocitosis, Medicina Interna, Fundación Instituto de Reumatología e Inmunología, 1997
4. Instituto de Reumatología e Inmunología, 1997
5. Revista Peruana de Pediatría "Anemia por deficiencia de hierro" 2006
6. www.sightandlightandlife.org
7. ofi.mef.gob.pe
8. imgbiblio.vaneduc.edu.ar
9. <http://ensanut.insp.mx>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E 2056 “JOSÉ GÁLVEZ INDEPENDENCIA LIMA PERÚ MARZO – JUNIO 2014
BACHILLER: ROSA HUERTA PASTOR

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
¿Cuáles son los Factores de Riesgo asociados a la Anemia en estudiantes del nivel primario de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014?	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en estudiantes del nivel primario de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar los factores de riesgo en su dimensión etapa de vida, género, peso al nacer en estudiantes con y sin anemia de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima</p>	<p>Existen factores de riesgo, (género, etapa de vida, y peso al nacer) asociado a la anemia en estudiantes con y sin anemia de la I.E. 2056 “José Gálvez” Independencia Lima Perú marzo - junio 2014</p> <p>- No existen factores de riesgo, (género, etapa de vida, estado nutricional y peso al nacer) asociados con la anemia en estudiantes con y sin anemia de la I.E. 2056 “José Gálvez” Independencia Lima Perú marzo - junio 2014</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Anemia</p>	<p>Género, etapa de vida y peso al nacer</p> <p>Parasitosis intestinal</p>	<p>Masculino Femenino</p> <p>Preescolar Escolar</p> <p>Peso al nacer Niña 2500 a 3 kg Niño 2800 a 3500 kg</p> <p>Peso de nacimiento (carnet)</p> <p>Tipo de parásito Examen clínico Laboratorio</p>

	<p>Perú marzo – junio 2014</p> <p>Identificar los factores de riesgos en su dimensión tipo de parasitosis intestinal y estado nutricional en estudiantes con y sin anemia de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014</p> <p>Identificar los factores de riesgos en su dimensión estado nutricional y nivel de hemoglobina en estudiantes con y sin anemia de la I.E 2056 "José Gálvez" Independencia Lima Perú marzo – junio 2014</p>			<p>Estado nutricional y examen clínico de laboratorio</p>	<p>Nivel de hemoglobina en sangre capilar (Hb: 11 gr/dl)</p> <p>Valor de hemoglobina</p>
--	--	--	--	---	---

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha de Recolección de Datos Estudio de Factores de Riesgo Asociados a la Anemia

1.- N° de Ficha

2.- Nombres y Apellidos

3.- Edad (años cumplidos)

4.- Género Femenino Masculino

5.- PESO Kg Talla (cm) IMC

Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad
-----------	--------	-----------	----------

6.- Parasitosis

Si	No
----	----

7.- Valor de Hb gr/dl Anemia

Si	No
----	----

8.- Peso al Nacer gr