



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

Factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes
menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú,

2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Nutrición

AUTORA:

Vasquez Muncibay, Sharon Zumiko (orcid.org/0000-0002-8388-6892)

ASESOR:

Dr. Diaz Ortega, Jorge Luis (orcid.org/0000-0002-6154-8913)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Anemia y Desnutrición Crónica

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO - PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por la salud y porque no me dejó sola ante la adversidad.

A mi adorada hija Cayetana por ser mi motor y motivo para continuar y lograr una de mis metas trazadas.

A mi querido esposo Henry en el cielo, por todo el apoyo y los ánimos que me brindó siempre para no rendirme y poder lograr esta meta tan anhelada.

A mis abuelos en el cielo Américo e Irene, porque sé que desde lo más alto me iluminan y bendicen cada paso que doy.

A mis amados padres Noedy y Randu por haber inculcado en mí valores y virtudes.

A mis hermanos Gerson y Tabatha, por brindarme todo el amor cuando sentía que no podía continuar y porque quiero ser su ejemplo como hermana mayor.

Agradecimientos

En primer lugar, a Dios por brindarme salud y guiarme en todo este largo camino de esfuerzo para poder cumplir con mi objetivo de ser profesional.

Así mismo, agradecer al Dr. Jorge Luis Díaz Ortega, quien estuvo muy pendiente, por la confianza, las ideas, la disciplina que me brindó; por sus enseñanzas y sobre todo por su tiempo y paciencia para la culminación de esta investigación.

A mi alma mater, Universidad César Vallejo de Trujillo y a todos mis docentes de la Escuela Profesional de Nutrición por los conocimientos brindados a lo largo de mi formación como profesional.

Índice de contenidos

Carátula	
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN:.....	1
II. MARCO TEÓRICO:.....	3
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y Diseño de investigación:.....	12
3.2. Variables y Operacionalización:.....	13
3.3. Población, muestra y muestreo.....	14
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos:.....	15
3.5. Método de análisis de datos:.....	16
3.6. Aspectos éticos:.....	16
IV. RESULTADOS.....	17
V. DISCUSIÓN:.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	30
VII. RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Factores sociodemográficos asociados al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022	18
Tabla 2. Factores maternos asociados al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022	20
Tabla 3. Factor lactancia asociado al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022	21
Tabla 4. Factores nutricionales asociados al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022	22
Tabla 5. Factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022.	25

Índice de gráficos

Gráfico 1. Grado de anemia en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022	25
---	----

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar los factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022.

El estudio fue de tipo básica de nivel descriptivo con enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 142 madres de niños y niñas diagnosticados con anemia leve y moderada, que asistieron al consultorio de nutrición. El instrumento que se utilizó para medir las variables del estudio fueron las historias clínicas donde se encontró que el 89% de los lactantes presentaban anemia leve y el 11% anemia moderada; también se utilizó el cuestionario en relación a los aspectos sociodemográficos, maternos, lactancia y nutricionales.

Se obtuvo que no hubo asociación con los factores sociodemográficos y con el factor lactancia. Por otro lado, el factor materno que no se asoció al grado de anemia ferropénica en lactantes fue el número de hijos. Además, los factores nutricionales que no se relacionaron con el grado de anemia en los niños son el estado nutricional y la suplementación con hierro.

Se concluye que el nivel de hemoglobina de la madre en su último control de embarazo y la frecuencia de consumo de sangrecita se asocian con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años; sin embargo, el grado de asociación entre las variables es débil según V de Cramer.

Palabras Clave: Lactancia materna, deficiencia de hierro, hemoglobina, anemia.
(DeCS-Biblioteca virtual/OPS/OMS/BIREME)

Abstract

The objective of this research was to determine the factors associated with the degree of iron deficiency anemia in infants under 2 years of age at the Provincial Hospital of Cascas, Gran Chimú, 2022.

The study was of a basic type of descriptive level with a quantitative approach, with a non-experimental cross-sectional design. The sample consisted of 142 mothers of children diagnosed with mild and moderate anemia, who attended the nutrition clinic. The instrument used to measure the study variables were the clinical histories where it was found that 89% of the infants had mild anemia and 11% moderate anemia; The questionnaire was also used in relation to sociodemographic, maternal, lactation and nutritional aspects.

It was obtained that there was no association with sociodemographic factors and with the lactation factor. On the other hand, the maternal factor that was not associated with the degree of iron deficiency anemia in infants was the number of children. In addition, nutritional factors that were not related to the degree of anemia in children are nutritional status and iron supplementation.

It is concluded that the hemoglobin level of the mother in her last pregnancy control and the frequency of blood consumption are associated with the degree of iron deficiency anemia in infants under 2 years of age; however, the degree of association between the variables is weak according to Cramer's V.

Keywords: Breast Feeding, iron deficiency, hemoglobin, anemia.

(DeCS-Biblioteca virtual/OPS/OMS/BIREME)

I. INTRODUCCIÓN:

En la actualidad la anemia es considerada como una enfermedad de salud pública mundial ⁽¹⁾, que afecta el desarrollo de todos los países; como también perjudicando la salud de los niños lactantes menores de 2 años; causando que no puedan realizar sus habilidades motrices, que no logren concentrarse y tener una buena retención de memoria, incluso esto va a repercutir en su vida adulta ⁽²⁾. Debido a que los menores de entre 6 meses y 24 meses son el grupo que tiene mayor riesgo de padecer anemia, porque a esa edad atraviesan un crecimiento acelerado ⁽³⁾ y, por lo tanto, es de gran importancia asegurar el consumo adecuado de hierro ⁽⁴⁾. Distintos análisis demostraron que la anemia es un problema multifactorial, abarcando únicamente el aspecto nutricional, dado al bajo consumo y absorción de hierro en la alimentación ⁽⁵⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) precisa que la anemia es una patología donde la concentración de hemoglobina está disminuida, para cubrir la demanda necesaria del cuerpo humano ⁽⁶⁾; el rango normal de hg es de 11g/dl, para lactantes que inician alimentación complementaria hasta los 3 años de edad ⁽⁷⁾. Hay que tener en cuenta el ajuste de los niveles de hemoglobina según altitud de las localidades donde residen los niños ⁽⁸⁾.

En estos últimos años el porcentaje más bajo de anemia en infantes menores de 2 años son en los países como México (19,9%), Costa Rica (4%), Argentina (7,6,9%) y Chile (4%), asimismo en Brasil, Panamá, Honduras, Nicaragua y Ecuador, con índices que van desde el 20,1% al 37,3% ⁽⁹⁾.

El INEI indicó que, en el 2020, en el Perú la anemia daña al 40,0% de lactantes menores de 3 años. Esta problemática viene causando daño al 60% de lactantes entre 6 y 11 meses. Las regiones con alta prevalencia de anemia en lactantes en el país son: Ucayali (57.2%), Puno (69.4%), Madre de Dios (54.8%), Loreto (50.5%), Apurímac (49.9%) y Cusco (53.7%) ⁽¹⁰⁾. Teniendo como principal factor el nivel educativo de la madre dando paso a

un riesgo de presencia de anemia en niños ⁽¹¹⁾. Por último, el diagnóstico y tratamiento de anemia debe cumplir un rol de principal importancia ⁽¹²⁾

ENDES, 2020 reportaron que el 36,3% de lactantes que iniciaron su alimentación complementaria hasta los que tenían los 35 meses tuvieron anemia, a comparación de los años 2018 y 2019, que disminuyeron 2.1% y 3.7% ⁽¹³⁾

En Cascas, según los datos estadísticos del Instituto Nacional de Salud del Perú (INS), en el 2018 se evaluó 198 casos de anemia ferropénica de 333 niños evaluados, donde se obtuvo el 59.5% de niños anémicos con edades de 6 meses a 35 meses ⁽¹⁴⁾.

Ante lo expuesto se plantea la siguiente pregunta ¿Cuáles son los factores asociados al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas en el 2022?

La anemia en niños lactantes es muy preocupante en todos los ámbitos ⁽¹⁵⁾, ya que si no es diagnosticada a tiempo puede tener consecuencias irreparables que perjudica a largo plazo el crecimiento y desarrollo cognitivo, psicomotor e intelectual de los niños y niñas, lo que hace que estos no logren captar rápido y sean menos hábiles al desarrollar actividades de acuerdo a su edad ⁽¹⁶⁾, por otro lado, se sabe que los niños con esta enfermedad son más susceptibles a contraer infecciones ⁽¹⁷⁾

Por tal motivo este estudio pretende determinar los factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años, en base a los resultados evidenciados se tiene como objetivos específicos:

Determinar el porcentaje de niños con el grado de anemia leve y moderada.

Evaluar si los factores sociodemográficos como el grado de instrucción, edad e ingreso económico se relacionan con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años.

Determinar si los factores maternos como edad gestacional, número de hijos y hemoglobina durante el último embarazo se relacionan con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años.

Vincular si el tipo de lactancia cómo la materna, artificial y mixta se relaciona con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años.

Evaluar si el factor nutricional como estado nutricional, suplementación con hierro y la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro se relacionan con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años.

II. MARCO TEÓRICO:

Gebregeziabher ⁽¹⁸⁾ en el 2020 en Etiopia, en su estudio denominado factores de riesgo que se relacionan con la anemia en edades: 6 a 59 meses. Evaluaron a 11 023 madres un número de hijos menor a 5. Obteniendo como resultado que el 72% de anemia se obtuvo en los grupos más jóvenes y del 49% en los de mayor edad. La morbilidad fue el factor que se pronunció en las edades más jóvenes (OR 1.77; IC 1.21, 2.60), no tener instalaciones sanitarias (OR 1.60; CI 1.07, 2.38), no contar con agua (OR 1.76; IC 1.07, 3.01). Los factores que predominaron en el grupo de edades mayores fueron ser madre joven (15 – 24 años) (OR 1.35; IC 0.84, 1.91), ingesta insuficiente de micronutrientes (OR 1.69; IC 1.23, 2.31), y madre ama de casa (OR 1.50; CI 1.15; 1.96).

Ncogo ⁽¹⁹⁾ en el 2017 en Guinea, logró determinar el porcentaje de anemia y los factores que se vienen asociando en los infantes que residen en zonas urbanas y rurales del distrito de Bata. Evaluaron a 1436 niños que entre ellos 1421 infantes (99%) fueron examinados para ser diagnosticados con esta patología. Más del 85% eran anémicos; de ellos, 111 (9%) 284 (24%), 815 (67%) y niños tenían anemia leve, moderada y grave. Los factores de estudio fueron: alimentación, número de hijos, edad de la madre, y zona de vivienda. Concluyó que la anemia grave perjudicó más a los lactantes de 6 a 12 meses y los que vivían en zonas rurales con una alimentación insuficiente en hierro.

Tiruneh ⁽²⁰⁾ en el 2020 en el Noreste de Etiopía, realizó un estudio donde el objetivo fue valorar el porcentaje y factores que involucran a recién nacidos a término entre la anemia. Evaluaron a 192 recién nacidos, donde calcularon la hemoglobina del cordón, la cual fue de 15g/dl (13.93 – 16.2g/dl). Por un lado, el 25% del total de RN se encontraban anémicos. Estos RN fueron de tipo anemia leve, moderada y grave.

En el 2018 Kanchana ⁽²¹⁾ en la India, concretó un estudio donde evaluó la incidencia de niños anémicos y sus factores causantes por déficit de hierro entre los 6 meses a los 5 años. Evaluó a 500 infantes hospitalizados en el Departamento de Pediatría del Medical College en Bangalore. El resultado obtenido fue el 77% de los infantes examinados y diagnosticados con anemia. Los niños el 8% presentó anemia severa, el 54% anemia moderada y el 38% presentó anemia leve. El 79% de menores diagnosticados con anemia también padecían de desnutrición. La hemoglobina detectada a nivel promedio fue de 9,26 g/dl. El 24% de los niños obtuvieron bajo peso al nacer. Una alimentación insuficiente en hierro y otros nutrientes esenciales son el principal motivo de anemia en los infantes; continuando con la diarrea que es el síntoma principal en casi la mayoría de la población estudiada.

En el 2016 Klotz ⁽²²⁾ en Brasil, ejecutó una investigación donde el objetivo fue identificar el porcentaje y los factores que se asocia con anemia en infantes que acuden a los nidos infantiles municipales. Se evaluaron 26 nidos, con un total de 334 niños, los resultados muestran 34.7% de anemia y los factores asociados como la edad de la madre y niños menores a 24 meses, que no fueron alimentados con fuentes de hierro (frijoles, vegetales oscuros y carnes). No hubo ninguna relación de anemia y dieta con alimentos fuentes de Fe. Por una parte, el nivel recomendado para la ingesta de hierro estuvo muy por debajo; según la resolución del Fondo Nacional de Desarrollo Educativo. Se identificó niños con anemia que su consumo de hierro no hemo y hierro hemo eran insuficientes.

Picos ⁽²³⁾ et al en el 2015 en Cuba, realizaron un estudio donde se identificaron los factores relacionados con la anemia en bebés. Evaluaron a 1127 bebés de 6 meses. Las variables estudiadas fueron: edad al nacer, una evaluación nutricional a los 6 meses, tipo de lactancia, peso al nacer y hemoglobina a los 6 meses, y en la madre fue la hemoglobina en el 3er trimestre y en post parto. Se llegó a la conclusión que en los lactantes se presentó el 38.9% de anemia. La lactancia artificial, el peso bajo al nacer, las anemias en 3er trimestre de embarazo están relacionadas directamente con la anemia desde inicios de la alimentación complementaria.

Huang ⁽²⁴⁾ et al en el 2018 en China, realizaron un estudio donde se determinó la prevalencia y los factores que guardan relación con la anemia en infantes de 6 a 23 meses en Huaihua. Evaluaron a 4450 niños, donde el 29.73% fue la prevalencia de anemia. Los resultados arrojaron que los factores predominantes eran la lactancia materna en las 24 horas anticipadas, la diarrea en las 2 últimas semanas anticipadas y la alimentación complementaria tuvieron correlaciones positivas con la anemia.

Mallqui ⁽²⁵⁾ en el 2019 en Perú, llevo a cabo un estudio donde el objetivo fue identificar el porcentaje y factores causantes de anemia por déficit de Fe en lactantes de 6 a 24 meses. Evaluaron a 111 pacientes que tenían diagnóstico de anemia. El 35,23% fueron los resultados obtenidos. El 60,36% tuvo la anemia leve siendo esta la más frecuente, los más afectados con el 51,35% fueron los pacientes de 6 y 12 meses. Respecto a los factores analizados: lactancia materna exclusiva 56,8%, presencia de bajo peso al nacer 23,42%, con estudios de educación superior 17,12%, recién nacidos pre término 23,42% y 73,87% de las madres con estudios de secundaria. Sin embargo, solo el periodo de gestación materno y el peso del recién nacido presentan un grado de significancia estadística $p=0.05$.

En el 2016 Velásquez ⁽²⁶⁾ et al en Perú, realizaron una investigación donde evaluaron las cualidades materno infantil y los factores sociodemográficos conectados con la anemia en niños de 6 a 35 meses. El porcentaje arrojado

de anemia fue 47.9% considerándose alta. Se precisaron 12 factores conectados directamente con anemia: factores sociodemográficos, familias con bajo nivel socioeconómico, madres adolescentes con bajos niveles de educación, carencia de suplementación de hierro en el periodo de embarazo, infantes menores de 24 meses con problemas de fiebre, inasistencias a los controles prenatales en el primer trimestre de embarazo. Factores de salud materno-infantil, dieta baja en hierro durante el embarazo, alumbramiento en casa, inasistencias a los controles diagnóstico de anemia en la gestante, falta de conocimiento sobre el tratamiento antiparasitario profiláctico en los niños.

Juárez ⁽²⁷⁾ en el 2021 en Perú, ejecutó un estudio evaluó si la lactancia materna no exclusiva, el nacimiento prematuro, la parasitosis intestinal y el nivel educativo bajo de la madre son factores que se asocian con el índice de anemia en lactantes menores de 2 años. Evaluaron a 90 infantes menores de 5 años, de las cuales fueron divididas por: con anemia o sin anemia. Los resultados arrojan que la lactancia materna no exclusiva (OR= 2,7), nacimiento prematuro (OR= 2,99), parasitosis intestinal (OR= 2,8), bajo nivel educativo (OR= 3,34). Teniendo como conclusión los factores que se asocian a anemia son lactancia materna no exclusiva, parasitosis intestinal, nacimiento prematuro e incompleta formación académica de las madres.

Rimachi ⁽²⁸⁾ en el 2014 en Perú, realizó un estudio donde su objetivo fue identificar los factores que causan la anemia en infantes <5 años. Se evaluaron 78 controles y 78 casos. Se tuvo como resultado las variables grupo étnico (OR= 10.0; IC 95% 1.24 – 81.3), anemia en la gestación (OR= 19.7; IC 95% 8.71 – 44.6), ingreso familiar (OR= 3.70; IC 95% 1.88 – 7.25), cantidad de personas que gozan del ingreso familiar (OR= 0.18; IC 95% 0.09 – 0.36). Se llegó a la conclusión que la anemia en el periodo de gestación y la cantidad de personas que gozan del ingreso familiar se encuentran relacionadas a la anemia en menores de 5 años evaluados.

Kassab ⁽²⁹⁾ en el 2020 en Perú, en un estudio denominado factores nutricionales y sociodemográficos relacionados a anemia en menores de 1 a 5 años. Evaluaron un subanálisis de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (DHS 2017). Los resultados de anemia fueron de 38.5%. Quintil de pobreza (RP(a): 1,23; IC 95%: 1,0-1,4), nivel educativo de la madre (RP(a): 1,25; IC 95%: 1,0-1,5), madre menor de 19 años (RP(a): 1,34; ic 95%: 1,1-1,7), alumbramiento en el domicilio (RP(a): 1,24; IC 95%: 1,1-1,5), falta de conocimiento sobre el tratamiento antiparasitario profiláctico (RP(a): 1,13; IC 95%: 1,0-1,3) y nivel de altura mayor o igual a 4000 msnm (RP(a): 1,45; IC 95%: 1,2-1,8). Dando como conclusión que los factores sociodemográficos y nutricionales arrojaron anemia moderada en los menores.

La OMS, establece que la anemia es la concentración disminuida de hemoglobina en sangre con valores por debajo de lo normal; esto se debe a la insuficiente presencia de nutrientes esenciales como ácido fólico, zinc y el hierro en el organismo ⁽⁶⁾. El Ministerio de Salud, constituye a la anemia como una enfermedad que se diagnostica cuando la hemoglobina en sangre se encuentra disminuida correspondiente a los valores normales, esto se debe principalmente a la carencia de hierro en el cuerpo ⁽⁷⁾. Para Cardona ⁽³⁰⁾ la anemia es una mezcla de alteraciones metabólicas y fisiológicas causadas por el defecto de hierro en neutrófilos, linfocitos y leucocitos, que a su vez provoca la susceptibilidad para desarrollar infecciones y por ende anemia ferropénica en los infantes. Góngora ⁽³¹⁾ et al indica que las causas de la anemia pueden ser multifactoriales y frecuentemente pueden convivir con muchas de ellas a lo largo de los años.

La anemia ferropénica es un problema de salud que viene en aumento durante años atrás, esta trae como efecto el deterioro del estado de salud del ser humano; perjudicando el desarrollo social y económico de la población. Esta se clasifica en: normal (mayor de 11 gr/dl), anemia leve (10,0 a 10,9 gr/dl), anemia moderada (7,0 a 9,9 gr/dl) y anemia severa (menor de 7,0 gr/dl). ⁽³²⁾

Según Romero ⁽³³⁾, indica que la anemia ferropénica es un trastorno del resultado de infinidad de factores intrínsecos y extrínsecos como la ingesta de alimentos nutricionalmente pobre, bajo nivel socioeconómico, presentar parasitosis, insuficiente ingesta de productos cárnicos, verduras y frutas.

Al respecto, Dávila ⁽³⁴⁾ et al manifiestan que la causa de la anemia ferropénica en menores es provocada por diversos factores, destacándose el insuficiente consumo de hierro en la alimentación, parasitosis, prematuridad e inapropiadas condiciones ambientales. Por otro lado, el MINSA ⁽¹⁾ indica que las causas de la anemia ferropénica en los infantes son la baja ingesta de alimentos enriquecidos con hierro desde la alimentación complementaria, el alto número de enfermedades infecciosas en niños y el destete antes del primer año de vida.

Además, Cornejo ⁽³⁵⁾ manifiesta que la anemia ferropénica se muestra con: fatiga, debilidad, bajo apetito, mareos, uñas quebradizas, palidez, entre otros. También Hancoccolla ⁽³⁶⁾ explica que la anemia ferropénica se manifiesta por: mucosas orales y conjuntivas pálidas, cansancio, inconveniente para aumentar de peso y cabello quebradizo.

En distintas investigaciones se reportó como la edad de madre tiene que ver significativamente con la aparición de la anemia ferropénica en infantes, de modo que las madres menores de edad o adolescentes tienen más riesgo de no ofrecer una alimentación balanceada a sus hijos, esto afecta el estado nutricional y contribuye al desarrollo de anemia ferropénica; sin embargo, una mujer que tiene hijos desde los 35 años también se ve involucrada, debido a las condiciones de su organismo. ⁽³⁷⁾

La infancia integra completamente desde el lactante recién nacido hasta la preadolescencia, pasan por 2 etapas bebe o infante y la niñez media. ⁽³⁸⁾

El sexo es la determinación fisiológica del niño (masculino o femenino). ⁽³⁹⁾
En un análisis se mostraron aspectos básicos sobre el crecimiento y desarrollo de los infantes, ya que existen diferencias entre ambos sexos, a

lo largo de los años el proceso de creciente varía de acuerdo a las edades y su propio organismo; por ejemplo, el cerebro aumenta en 90% en los primeros años 5 años de vida y los pulmones a los 8 años recién logran alcanzar su forma definitiva; por último el crecimiento de las niñas es compendioso y fuerte, y el de los niños progresivo y extenso. ⁽⁴⁰⁾

En distintos estudios se reportó que los infantes que tienen madres con niveles bajos de escolaridad, presentan más riesgo de incidencia de anemia ferropénica, esto se debe a que si las madres no tienen conocimiento será difícil brindar a sus niños una correcta alimentación nutritiva y balanceada, de esta manera perjudica el crecimiento y desarrollo, dando paso a unos mayores casos de anemia ferropénica en los infantes. Los niños que resultan de hogares pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo, en situación de pobreza extrema o pobreza, donde sus ingresos al mes son por debajo de la asignación mínima vital, padecen de anemia ferropénica en 1,8 veces más de riesgo, a comparación de los niños de un nivel socioeconómico alto. ⁽⁴¹⁾

La edad gestacional, el cual se calcula desde el primer día del último periodo de menstruación normal. La edad gestacional es expresada en días o semanas. Pretérmino: menos de 37 semanas (menor a 259 días). A término: de 37 a menos de 41 semanas (259 a 293 días). Posttérmino: 42 semanas a más (294 días a más). Está relacionada directamente con la capacidad que tiene el recién nacido para adaptarse con el medio extrauterino, es por eso la importancia. ⁽⁴²⁾

Una mujer múltipara se considera una madre con riesgo elevado de anemia ⁽⁴³⁾, esta se relaciona con la morbilidad y mortalidad materna junto con otras complicaciones. Los partos consecutivos provocan que el útero pierda su forma fisiológica, como también, una disminución de la elasticidad y contractibilidad de las fibras musculares. Por otro lado, se va a producir complicaciones en el cuello uterino, debido a que en el momento del parto o alumbramiento el útero se va a contraer por la poca energía que se va a producir, la causa de ello son los partos prolongados, desgarró de partes

blandas y sangrados postpartos. Los nacimientos frecuentes y los continuos periodos de lactancia materna son unas de las causas, debido a una disminución de diferentes micronutrientes en el organismo de las gestantes, principalmente del hierro sérico. ⁽⁴⁴⁾

El transporte de hierro de la madre al feto es propiciado por un alto requerimiento y por lo tanto un aumento de la absorción de hierro en la gestación. Esto va aumentando en los dos trimestres, donde el requerimiento neto de hierro es de 1g en todo el periodo de embarazo y en gran parte el hierro que se transfiere al feto ocurre pasado las 30 semanas de gestación. ⁽⁴⁵⁾

El hierro es transportado por la transferrina sérica mediante la circulación materna hasta la placenta, y es liberado en la endocitosis hacia la circulación fetal. ⁽³⁷⁾ El hierro corporal de un recién nacido es de 75 mg/kg que proviene del aporte transplacentario, en mayor proporción durante el 3er trimestre de gestación, los recién nacidos a término poseen cerca de 250mg de este mineral y a los 6 meses 500mg. ⁽⁴⁶⁾

Una inapropiada lactancia materna exclusiva y un destete precoz, desde que nacen hasta los 6 meses de vida del niño refieren como un factor de riesgo notable en el incremento de la anemia ferropénica; teniendo en cuenta que la lactancia materna exclusiva es el alimento esencial durante los primeros meses del niño, ya que de esta manera va a satisfacer las necesidades nutricionales; por esta razón se establece que una inadecuada lactancia materna exclusiva es un factor principal que se viene asociando con la anemia ferropénica en lactantes. ⁽⁴⁷⁾ La lactancia mixta está relacionada con una combinación de leche materna y fórmulas lácteas. ⁽⁴²⁾

Para un correcto diagnóstico nutricional es primordial tener en cuenta la valoración antropométrica como: peso, talla / longitud y perímetro cefálico. Esta valoración se realiza a todo niño(a) desde que nacen hasta los 4 años 11 meses 29 días. El perímetro cefálico se mide hasta los 36 meses. Esta información se utiliza en la evaluación del crecimiento y el estado nutricional

del niño. Estos datos son de suma importancia para poder prevenir la desnutrición ya que afecta significativamente el desarrollo y crecimiento del niño; esto se debe a una deficiente alimentación y nutrición; un infante con desnutrición tiene una mayor probabilidad de padecer de anemia ferropénica en un 90%.⁽³⁷⁾

La OMS⁽⁴⁸⁾ y UNICEF⁽⁴⁹⁾ señalan que el requerimiento diario del suplemento de hierro en los lactantes que tuvieron un peso normal al nacer, se debe iniciar a los seis meses hasta el primer año de vida, siempre y cuando los índices de anemia estuviesen por debajo del 40%; si la prevalencia es superior al 40% se debe continuar hasta los 2 años.

El resultado de la deficiencia de hierro compromete significativamente la energía celular y mitocondrial. Por lo tanto, se ve afectado en su mayoría el desarrollo neuronal, debido al alto consumo de oxígeno de las células. El oxígeno que consume el cerebro de un recién nacido por sí solo, es de 3 a 4 veces mayor a la del adulto. La incidencia de la deficiencia de hierro y la demanda de energía procedente del hierro, es mayor en infantes y gestantes.⁽⁵⁰⁾

Desde el nacimiento hasta la vida adulta el organismo puede absorber diariamente 0,8 mg hasta los 15 años de vida. Se fija una cantidad disminuida adicional para hacer frente a las pérdidas de hierro de las células que se descaman. De modo que, para mantener el balance de hierro positivo durante la infancia es necesario la absorción de aproximadamente 1 mg. Sin embargo, con la dieta se absorbe menos del 10%, para poder mantener los niveles de este mineral la dieta diaria debe contener de 8 a 10 mg. En el periodo de la lactancia el crecimiento de los infantes es más acelerada, la leche materna contiene acerca de 1 mg/ml. La ventaja de la absorción del hierro de los niños alimentados con lactancia materna es de 2 a 3 veces más eficaz a comparación con los lactantes alimentados con otro tipo semejante a la leche.⁽⁴⁵⁾

El INS indica que el tratamiento para la anemia en niños <6 meses prematuros o con bajo peso al nacer, se le suplementa con una dosis de 4mg de hierro elemental /kg/día, durante 6 meses continuos, llevando un control de hemoglobina a los tres meses y seis meses iniciado el tratamiento. Los niños a término con peso adecuado al nacer deben consumir desde los 4 meses, y se le suplementa con 3mg de hierro elemental /kg/día (máximo de dosis 40mg/día). ⁽¹⁴⁾

El consumo de alimentos ricos en hierro como vísceras, hígado, bazo, sangrecita, menestras, huevo, entre otros alimentos, son fuente nutricional importante ante la presencia de anemia ferropénica; de modo que, si el infante no es alimentado saludable y nutritivamente, mostrará mayor riesgo de anemia ferropénica. ⁽⁵¹⁾

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de investigación:

3.1.1. Tipo de investigación:

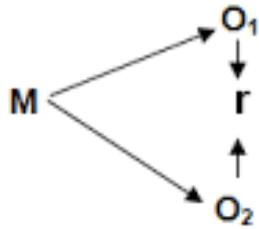
Es de tipo básica, denominada también como pura; es esencial y fundamental para el desarrollo de los fenómenos que fueron estudiados ⁽⁵²⁾.

3.1.2. Enfoque de Investigación:

Cuantitativo, se reunieron datos numéricos de las historias clínicas.

3.1.3. Diseño de investigación:

Es descriptivo correlacional el cual permitió incrementar los conocimientos recopilando datos e información, como también evaluar el grado de asociación entre las variables. De corte transversal, ya que se llevó a cabo la recolección de datos en un momento en particular ⁽⁵³⁾.



Dónde:

M= HCL de los menores de 2 años diagnosticados con anemia.

O1= Factores asociados.

O2= Grado de anemia

r= Asociación existente

3.2. Variables y Operacionalización:

El trabajo de investigación tiene como variable dependiente grado de anemia y como variable independiente factores asociados.

Variable independiente: Factores asociados

- **Definición conceptual:** Según la RAE, es la causa que actúa con otros elementos para lograr obtener un producto ⁽⁵⁴⁾.
- **Definición operacional:** La variable independiente se evaluó mediante un cuestionario.

Dimensiones e indicadores y escala de medición.

- **Factores sociodemográficos:**

-Indicadores: edad de la mamá, edad de niño, sexo del niño, grado de instrucción de la mamá e ingreso económico mensual.

-Escala de medición: Ordinal, razón.

- **Factores maternos:**

-Indicadores: Edad gestacional, número de hijos y hemoglobina en el último control de embarazo.

-Escala de medición: Razón

- **Factor lactancia materna:**

-Indicadores: lactancia materna exclusiva, lactancia artificial y lactancia mixta.

-Escala de medición: Ordinal

- **Factor nutricional:**

- Indicadores: Estado nutricional (normal, desnutrición o sobrepeso u obesidad), suplementación con hierro y frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro (hígado, sangrecita, bazo, bofe y pescado)

- Escala de medición: Nominal

Variable dependiente: Grado de anemia

- **Definición conceptual:** Según la OMS, es una afección donde se disminuye el número de glóbulos rojos, de la cual es menor al valor normal ⁽⁵⁵⁾.
- **Definición operacional:** Para la variable dependiente fueron analizadas las HCL sobre el último dosaje de hemoglobina del infante desde enero hasta junio del 2022.

Dimensiones e indicadores y escala de medición.

- **Factor asociado:** Anemia
 - Indicadores: Nivel de hemoglobina en sangre Normal (>11 g/dL), Leve (10.0 – 10.9 g/dl), Moderada (7.0 – 9.9 g/dl) y Severa (<7.0 g/dl) ⁽⁵⁶⁾
 - Escala de medición: Nominal

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población: Está conformada por 150 historias clínicas de niños menores de 2 años con diagnóstico de anemia, de los cuales las madres de familia también responderán el cuestionario.

Criterios de inclusión:

- Niños menores de 2 años que pasen sus controles en el Hospital Provincial de Cascas.
- Niños menores de 2 años que tengan hemoglobina menor de 11 g/dl incluyendo el descuento por altura.
- Niños menores de 2 años que tengan registro de hb desde enero hasta junio del 2022.

- **Criterios de exclusión:**

- Apoderados o padres de familia que padezcan alguna enfermedad mental en general.
- Apoderados o padres de familia que no cuenten con un número de celular.
- Apoderados o padres que no firmaron el consentimiento para participar en él estudio.
- Niños menores de 2 años que padezcan de enfermedades como parálisis cerebral, hidrocefalia o microcefalia.
- Niños con anemia previo al periodo de estudio.

3.3.2 Muestra: Estuvo conformada por 142 historias clínicas de niños que pasan sus controles en el Hospital Provincial de Cascas. Por otro lado, se aplicó la fórmula de población finita. (Ver anexo 03)

3.3.3 Muestreo: En esta investigación se realizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que se seleccionó las historias clínicas de los menores que están diagnosticados con anemia.

3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos:

- **Técnica:** La técnica que se utilizó fue la recolección de datos.
- **Instrumento:**
 - Historia clínica del lactante que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, donde solo recolecta los resultados de la Hb que son desde enero hasta junio del 2022.
 - Cuestionario con 12 preguntas, donde se midió las variables. El cuestionario fue validado por 3 jueces y para la confiabilidad se utilizó el alfa de cronbach.

Procedimientos:

Se realizaron los trámites mediante una solicitud dirigida al director del Hospital Provincial de Cascas, como también a la directora de la Red de Salud Gran Chimú; para que se brinde las facilidades de la ejecución de la investigación.

De tal forma se revisaron las historias clínicas, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Después, se realizó llamadas telefónicas a las madres de los niños anémicos, se coordinó el día y hora para que asistan al consultorio así respondan el cuestionario

Toda la información recolectada de las encuestas y las historias clínicas se colocó en un cuadro en el Software Microsoft Excel, al que se estableció: Factores sociodemográficos: Edad de la madre, edad del niño, sexo del niño, grado de instrucción de la madre y el ingreso económico mensual; Factores maternos: edad gestacional de la madre en el momento que nació el niño, número de hijos y el nivel de Hb de la madre en el último control de embarazo; Factor lactancia: lactancia materna, lactancia artificial y lactancia mixta; Factor nutricional: estado nutricional del niño, suplementación con Fe y frecuencia de consumo con alimentos ricos en hierro como: hígado, sangrecita, bazo de res, bofe y pescado.

3.5. Método de análisis de datos:

Los datos obtenidos fueron ingresados al programa Excel para ser codificados. Luego, analizados por el software SPSS versión 26.0. Finalmente, se analizó y se colocaron tablas de porcentajes por medio de una estadística descriptiva para mayor conocimiento.

Se aplicó el Chi cuadrado con un intervalo de confianza de 95%, nivel de significancia de $p > 0.05$; se consideró el coeficiente de correlación V de Cramer, donde se determinó los factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años.

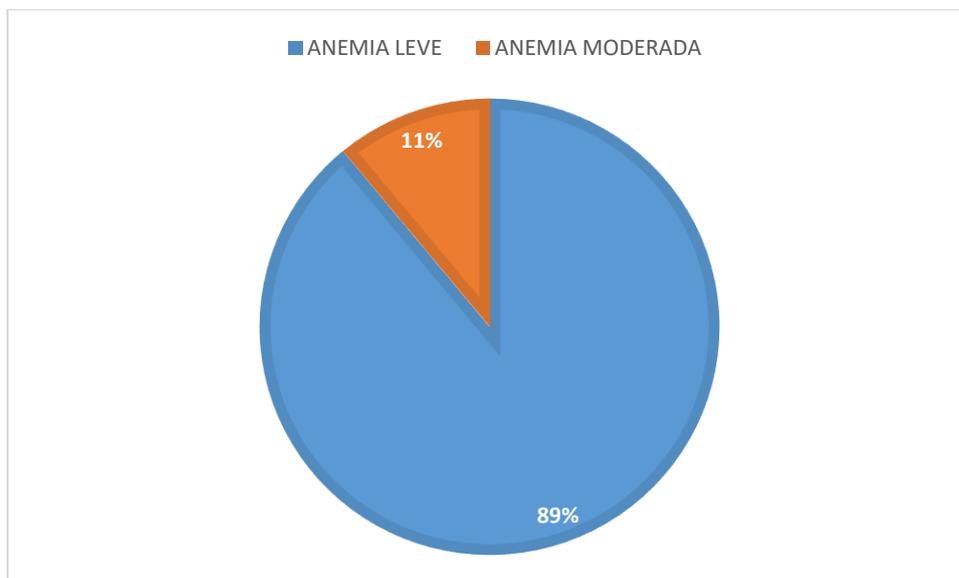
3.6. Aspectos éticos:

Esta investigación será respetando la privacidad de cada niño y madre o padre de familia que nos brinde datos personales y los resultados obtenidos, como también se mostrará la ética profesional ⁽⁵⁷⁾.

- **Respeto:** Es la consideración que se tiene hacia otras personas permite aceptarlos y no causarles ofensa ni prejuicios ⁽⁵⁸⁾.
- **Principio de beneficencia:** Ayuda desinteresada con el fin de promover sus intereses ⁽⁵⁹⁾.

- **Principio de no maleficencia:** Es la obligación de no transgredir el mal intencionalmente ⁽⁶⁰⁾.
- **Autonomía:** Capacidad de una persona para expresar y/ o desarrollar su propia opinión ⁽⁶¹⁾.
- **Justicia:** Hacer valer su derecho de los pacientes involucrados en esta investigación, como también ser tratados equitativamente ⁽⁶²⁾.

IV. RESULTADOS



Gráfica 1. Grado de anemia en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022.

INTERPRETACIÓN:

En el gráfico 1, se observa que, de las 142 madres encuestadas con niños con anemia, 126 (89%) menores presentan anemia leve y 16 (11%) menores presentan anemia moderada.

Tabla 1. Factores sociodemográficos asociados al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	ANEMIA EN NIÑOS				TOTAL		Significancia (p)
	MODERADA		LEVE				
	f	%	f	%	f	%	
EDAD DE LA MADRE							0,936
Igual o menor a 18 años	4	2.8	37	26.1	41	28.9	
De 19 a 25 años	4	2.8	30	21.1	34	23.9	
Mayor o igual a 26 años	8	5.6	59	41.6	67	47.2	
EDAD DEL NIÑO	f	%	f	%	f	%	0,138
6 a 8 meses	9	6.3	50	35.2	59	41.5	
9 a 11 meses	1	0.7	37	26.1	38	26.8	
1 a 2 años	6	4.2	39	27.5	45	31.7	
SEXO DEL NIÑO/A	f	%	f	%	f	%	0,764
Femenino	8	5.6	58	40.8	66	46.5	
Masculino	8	5.6	68	47.9	76	53.5	
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	f	%	f	%	f	%	0,819
Sin estudios	2	1.4	22	15.5	24	16.9	
Primaria / Secundaria	1 1	7.7	86	60.6	97	68.3	
Superior	3	2.1	18	12.7	21	14.8	
INGRESO ECONÓMICO MENSUAL	f	%	f	%	f	%	0,053
Menor de s/500	0	0.0	2	1.4	2	1.4	
De s/500 a s/999	7	4.9	90	63.4	97	68.3	
De s/1000 a más	9	6.3	34	23.9	43	30.3	
TOTAL					142	100	

FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 1, se observa que de las madres el 47.2% tienen edad mayor o igual a 26 años; del cual el 41.6% y 5,6% tienen niños con anemia leve y moderada respectivamente. El 41.5% tiene hijos con edades de 6 a 8 meses, el 35.2% tiene anemia leve y 6.3% anemia moderada. El 53.5% tiene hijos de sexo masculino con 47.9% anemia leve y 5.6% anemia moderada. El 46.5% tiene hijos de sexo femenino con 40.8% anemia leve y 5.6% anemia moderada. Además, el 68.3% de las madres solo estudiaron primaria o secundaria, el 60.6% de los niños padecen de anemia leve y 7.7% anemia moderada. Por último, el 68.3% de las madres tienen un ingreso mensual de s/500 a s/999, el 63.4% de los niños padece de anemia leve y el 4.9% anemia moderada.

Se realizó la prueba de Chi cuadrado, donde muestra que no existe relación entre los factores sociodemográficos con el grado de anemia de los niños.

Tabla 2. Factores maternos asociados al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022

FACTORES MATERNOS	ANEMIA MODERADA		ANEMIA LEVE		TOTAL		Significancia (p)
	f	%	f	%	f	%	
NÚMERO DE HIJOS							0,982
Hijo único	7	4.9	55	38.7	62	43.7	
2 hijos	6	4.2	45	31.7	51	35.9	
3 hijos a más	3	2.1	26	18.3	29	20.4	
NIVEL DE HB DE LA MADRE EN SU ÚLTIMO CONTROL DE EMBARAZO	f	%	f	%	f	%	0,029 ^a
Menor o igual a 10.9d/dL	5	3.5	37	26.1	42	29.6	
11g/dL – 12g/dL	4	2.8	67	47.2	71	50.0	
Mayor o igual a 12g/dL	7	4.9	22	15.5	29	20.4	
TOTAL					142	100	

(a) Significativo; con V Cramer 0,223; con grado de asociación débil.

No se presentaron casos de anemia severa.

FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 2, se visualiza que, dentro de los factores maternos el 43.7% tienen hijo único; donde el 38.7% padece de anemia leve y el 4.9% anemia moderada. Además, el 50.0% de las madres tuvieron una hemoglobina de 11g/dL en su último control de embarazo, el 47.2% de los niños padecen de anemia leve y el 2.8% anemia moderada.

Por otro lado, se aprecia que el grado de anemia del niño se relaciona con el nivel de hemoglobina de la madre en su último control de embarazo ($p=0,029$) pero, el grado de asociación obtenido por la V de Cramer es débil ($p=0,223$).

Tabla 3. Factor lactancia asociado al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022

TIPO DE LACTANCIA	ANEMIA MODERADA		ANEMIA LEVE		TOTAL		Significancia (p)
	f	%	f	%	f	%	
Lactancia artificial	0	0.0	3	2.1	3	2.1	0,191
Lactancia mixta	0	0.0	19	13.4	19	13.4	
Lactancia materna	16	11.3	104	73.2	120	84.5	
TOTAL					142	100	

FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 3, se distingue que el 84.5% utilizan la lactancia materna como principal alimento; por lo tanto, el 73.2% padece de anemia leve. Además, el 13.4% de las madres les dan lactancia mixta a sus hijos y el 2.1% lactancia artificial, siendo diagnosticados con anemia leve.

En la prueba de Chi cuadrado, muestra que no existe relación entre el factor materno con el grado de anemia de los niños.

Tabla 4. Factores nutricionales asociados al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022

ESTADO NUTRICIONAL		ANEMIA MODERADA		ANEMIA LEVE		TOTAL		Significancia (p)
		f	%	f	%	f	%	
		3	2.1	30	21.1	33	23.2	0,530
Desnutrición		3	2.1	30	21.1	33	23.2	
Sobrepeso u Obesidad		0	0.0	7	4.9	7	4.9	
Normal		13	9.2	89	62.7	102	71.8	
SUPLEMENTACIÓN CON HIERRO		f	%	f	%	f	%	0,937
Si		12	8.5	93	65.5	105	73.9	
No		0	0.0	1	0.7	1	0.7	
A veces		4	2.8	32	22.5	36	25.4	
FRECUENCIA DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO		f	%	f	%	f	%	0,640
Hígado	Nunca o no consume	2	1.4	11	7.7	13	9.2	
	Pocas veces a la semana	8	5.6	57	40.1	65	45.8	
	1 vez al día	0	0.0	11	7.7	11	7.7	
	2 veces al día	6	4.2	47	33.1	53	37.3	
	Nunca o no consume	12	8.5	100	70.4	112	78.9	

Sangrecita	Pocas veces a la semana	3	2.1	24	16.9	27	19.0	0,043^a
	1 vez al día	0	0.0	2	1.4	2	1.4	
	2 veces al día	1	0.7	0	0.0	1	0.7	
Bazo de res	Nunca o no consume	15	10.6	115	81.0	130	91.5	0,910
	Pocas veces a la semana	1	0.7	10	7.0	11	7.7	
	1 vez al día	0	0.0	1	0.7	1	0.7	
Bofe	Nunca o no consume	16	11.3	125	88.0	141	99.3	0,721
	Pocas veces a la semana	0	0.0	1	0.7	1	0.7	
Pescado	Nunca o no consume	9	6.3	70	49.3	79	55.6	0,958
	Pocas veces a la semana	7	4.9	56	39.4	63	44.4	

(a) Significativo; con V Cramer 0,240; con grado de asociación débil.

FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 4, se observa que, el 71.8% de niños tienen un estado nutricional normal, del cual el 62.7% padece de anemia leve y 9.2% anemia moderada.

El 73.9%, es suplementado con Fe, del cual el 65.5% tiene anemia leve y el 8.5% anemia moderada. Además, el 45.8% de los niños son alimentados con hígado pocas veces a la semana y el 40.1% tiene anemia leve. Sin embargo, el 78.9% de niños nunca consumen sangrecita y el 70.4% padecen anemia leve. Así mismo, el 91.5% de los infantes nunca consumen bazo de res a sus hijos y el 81% de niños padecen anemia leve. También, el 99.3% son las madres que nunca alimentan con bofe a sus hijos y el 88% de niños padecen anemia leve. Por último, el 55.6% son las madres que nunca alimentan con pescado a sus hijos y el 49.3% de niños padecen anemia leve.

Dentro de los factores nutricionales se aprecia que, el grado de anemia de los niños se asocia con el no consumo de sangrecita ($p=0,043$), aunque el grado de asociación logrado por la V de Cramer es débil ($p=0,240$).

Tabla 5. Factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022.

DIMENSIONES		Nivel de hemoglobina
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS		
Edad de la madre		0,936
Edad del niño		0,138
Sexo del niño		0,764
Grado de instrucción de la madre		0,819
Ingreso económico		0,053
FACTORES MATERNOS		
Nº de hijos		0,982
Nivel de hb de la madre		0,029^a
FACTOR LACTANCIA		
Tipo de lactancia		0,191
FACTOR NUTRICIONAL		
Estado nutricional del niño		0,530
Suplementación con Fe		0,937
Frecuencia de consumo	Hígado	0,640
	Sangrecita	0,043^b
	Bazo de res	0,910
	Bofe	0,721
	Pescado	0,958

V de Cramer en a=0,223; en b=0,240 ambos con grado de asociación débil.

FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla 5, se observa que, dentro de los factores maternos, el grado de anemia del niño se asocia con el nivel de hemoglobina de la madre en su último control de embarazo ($p=0,029$), aunque el grado de asociación obtenido por la V de Cramer es débil ($p=0,223$). De igual manera, la frecuencia de consumo de sangrecita ($p=0,043$) se asocia con el grado de anemia del niño; sin embargo, el grado de asociación obtenido por la V de Cramer también es débil ($p=0,240$). Con respecto al resto de factores, no se asocian con el grado de anemia del niño, puesto que se encontraron valores de P mayores al nivel de significancia ($P>0,05$).

V. DISCUSIÓN:

La salud es primordial para el desarrollo del ser humano y es el medio esencial para lograr el bienestar de los individuos. La anemia en el mundo continúa siendo un problema crítico, afectando sobre todo a niños de 6 a 35 meses: la anemia por déficit de hierro afecta a más del 35% de los niños de América Latina y el Caribe ⁽⁶³⁾.

Al observar el gráfico 1, se determinó que, de 142 historias clínicas de niños menores de 2 años con anemia, el 89% tuvo anemia leve y el 11% anemia moderada. Este resultado coincidió con Kalhan ⁽⁶⁴⁾ et al, en donde en su estudio también predominó la anemia leve, siguiendo la anemia moderada y en un mínimo la anemia severa. Por otro lado, Simbouranga ⁽⁶⁵⁾ et al, difiere con los resultados encontrados debido que el porcentaje de anemia moderada y severa en su estudio fueron predominantes.

Por otro lado, en la tabla 01, los factores sociodemográficos: edad de la madre, edad del niño, sexo del niño, grado de instrucción de la madre e ingreso económico; no tuvieron asociación con el grado de hemoglobina del niño ($p>0.05$). Esto difiere con los resultados encontrados por Huang ⁽²⁴⁾ y

Zhao A. ⁽⁶⁶⁾, quienes sí reportaron asociación de esas variables con el grado de anemia en sus hijos.

Además, en la tabla 02, el factor materno: número de hijos no hubo asociación con el grado de anemia del niño, esto coincidió con el resultado de Layme ⁽³⁷⁾, que tampoco presentó asociación la anemia con el número de hijos.

Así mismo, en la tabla 03, el factor tipo de lactancia: lactancia materna, lactancia mixta y lactancia artificial, no tuvo asociación con el nivel de Hb de los lactantes. Este resultado no está acorde con lo informado por Elli ⁽⁶⁷⁾ y Gebreegziabher ⁽¹⁸⁾ donde sí encontraron asociación entre la variable y la aparición de anemia en el lactante. Esto se debe a que la mayor parte de las madres priorizan la lactancia materna (120 de las 142), por lo que se requería más número para los otros casos en el análisis. Sin embargo, la lactancia materna igual juega un rol importante en el nacimiento del bebe, ya que este logra obtener hierro exógeno hasta los 6 primeros meses de vida, de esta manera puede cubrir las necesidades de hierro durante su crecimiento y desarrollo. La leche materna logra cubrir el 30% de requerimiento de hierro, el 70% se logra mediante las reservas adquiridas en la gestación. De tal modo, pasado los 6 meses de edad las reservas de hierro corporales se van agotando, es ahí donde se incrementan las necesidades nutricionales, por ello los lactantes quedan propensos a tener anemia, debido a una inadecuada alimentación complementaria ⁽⁶⁸⁾.

También, en la tabla 04, los factores nutricionales: estado nutricional ($p=0.530$), suplementación con hierro ($p=0.937$); y la frecuencia de consumo de Hígado ($p=0.640$), bazo de res ($p=0.910$), bofe ($p=0.721$) y pescado ($p=0.958$), no guardaron ninguna asociación con la anemia en los menores. Comparando los resultados de Quina ⁽⁶⁹⁾ y Paredes ⁽⁷⁰⁾; ellos indicaron que si existe asociación con la presencia de anemia en los niños. Sin embargo, los factores que pueden estar involucrados son la biodisponibilidad de alimentos ricos en hierro hemo, deficiente cantidad de hierro en su dieta,

escasos recursos económicos, el sabor y la textura en la preparación del alimento y falta de conocimiento de la madre en la combinación de los alimentos inhibidores ⁽⁷¹⁾.

Por último, en la tabla 05, respecto a los factores estudiados ante la presencia de anemia en lactantes menores de 2 años atendidos en el Hospital Provincial de Cascas, se halló que el factor materno nivel de hemoglobina de la madre en su último control de embarazo se asoció ($p=0,029$) con el grado de anemia ferropénica en los menores; esto coincidió con el resultado de Nawal ⁽⁷²⁾ et al, en donde la concentración de hemoglobina de los niños es baja y se asoció con el nivel de hb de la madre en el tercer trimestre de gestación con valores de concentración de hemoglobina <12 g/dl ($p=0.003$). Esto se debe a que los oligoelementos esenciales e importantes para el crecimiento y desarrollo fetal son el zinc y el hierro; al final del embarazo, algunos nutrientes son transferidos mediante la placenta para guardar reservas, de esta manera estos nutrientes se utilizan durante la primera infancia. La sangre del cordón umbilical contiene niveles de hierro y zinc más elevados que los niveles de la sangre de la gestante durante todo su embarazo. La ferritina del cordón umbilical indica la cantidad de hierro del niño al nacer. De tal forma, los bebés de madres anémicas o con déficit de hierro suelen tener niveles bajos de ferritina en la sangre del cordón, pero algunos estudios aun no determinan si se debe a las bajas reservas de hierro del cordón o a una nutrición posnatal deficiente. ⁽⁷³⁾

Para el factor nutricional, respecto a la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro, se encontró que hay una asociación con el consumo de sangrecita con el grado de anemia ($p=0.043$); el 70.4% de los lactantes fueron diagnosticados con anemia leve, esto se debe a que nunca lo consumieron. Estos resultados fueron similares al de Paredes ⁽⁷⁰⁾, donde evidenció que el bajo consumo de sangrecita en los niños de 6 a 23 meses de edad tiene alta relación estadística con la presencia de anemia.

Los alimentos de origen animal como la sangrecita, el hígado, bazo y carnes rojas son fuentes de alto contenido de hierro con buena biodisponibilidad en comparación con alimentos de origen vegetal ⁽⁷⁴⁾.

La absorción de Fe va a depender del contenido en la dieta, la biodisponibilidad, el almacenamiento y la rapidez de formar eritrocitos. Cuando la persona cumple con la ingesta diaria recomendada, el porcentaje de absorción se aproxima al 10%, y cuando hay déficit de este mineral, se sitúa alrededor del 20%. El Fe hemínico concierne solo 5 - 10% de la dieta, sin embargo, la absorción alcanza a un 35% ⁽⁷⁵⁾. El contenido total del hierro en una persona normal es de 4 a 5g en el hombre y 3,5 a 4g en la mujer. En personas con el estado nutricional normal tienen alrededor de 65% que forma parte de la hemoglobina, 15% contiene las enzimas y mioglobina, 20% depósito de hierro y entre 0,1 y 0,2% está unido a transferrina como hierro adyacente. Los adultos utilizan el 95% de hierro para la síntesis de la hemoglobina proveniente de la reutilización del hierro de los hematíes destruidos. En los niños desde los 6 meses hasta el primer año de vida, utilizan el 30% de hierro proveniente de los alimentos, a esta edad la recirculación es menos expresiva. La absorción del hierro hemo es de 20 a 30%, mayor que el hierro inorgánico, pero solo es representada por un limitado tamaño total de la dieta. Sin embargo, el enterocito ejerce un papel importante regulando la absorción del hierro, esto se debe a que durante la formación de los niveles intracelulares se puede fijar la cantidad de mineral que ingresa a la célula. Cuando hay una disminución de hierro en el organismo, este sale del enterocito e ingresa al tránsito para cubrir lo que se necesita. Por otro lado, las células mucosas van a proteger el organismo ante una sobrecarga de hierro adquirido por la dieta, y almacena el exceso como ferritina, que pasa a ser excretada mientras ocurre el recambio celular. También existen inhibidores que afectan la absorción del mineral como son los fosfatos, alcalinos, taninos y fitatos; estos pueden dañar la absorción disminuyéndola de 40 a 60%. ⁽⁷⁶⁾

El hierro se transporta por la transferrina, esta es una glicoproteína de 80Kda de peso molecular aproximadamente, se sintetiza en el hígado, tiene dos uniones similares para el hierro férrico (Fe^{3+}). La transferrina recibe el hierro

que los macrófagos liberaron como efecto de la devastación de glóbulos rojos originario de la mucosa intestinal, y lo transporta a todos los tejidos necesarios ⁽⁷⁶⁾.

Al realizar la investigación se encontraron limitaciones como: el uso de datos retrospectivos antropométricos y bioquímicos, esta data puede tener cierto margen de error, y como investigador no se puede controlar los resultados, todo va a depender del registro de las historias clínicas. Por otro lado, el no poder evaluar la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro, ya que no es suficiente un cuestionario para corroborar con las respuestas de las madres. Para ello, era necesario más tiempo y realizar visitas domiciliarias.

En el estudio se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple, donde podría haber un posible sesgo en los resultados. No obstante, debido al tamaño de la población pequeña y la muestra siendo representativa 42.6 % de la población, alcanzaría la generalización de los resultados.

VI. CONCLUSIONES

- Se determinó que el 89% de los menores tenían anemia leve y 11% moderada.
- Se evaluó los factores sociodemográficos y no presentaron asociación significativa.
- Se determinó que, de todos los factores maternos del estudio, el único que se asoció fue el nivel de hemoglobina de la madre en su último control de embarazo.
- Se vinculó el factor lactancia y no mostraron asociación significativa.
- Se evaluó el factor nutricional y el único que se asoció fue el consumo de sangrecita.
- Por último, del total de niños y madres encuestadas del Hospital Provincial de Cascas, se determina que los factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años; como el factor materno nivel de hemoglobina de la madre en su último control de embarazo y el factor

nutricional frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro como la sangrecita, presentaron relación con el grado de asociación débil para anemia ferropénica. Por otro lado, no existe asociación significativa con los demás factores.

VII. RECOMENDACIONES

- El personal de salud del hospital debería fortalecer con acciones educativas y demostrativas, relacionadas a la prevención y consecuencias de la anemia ferropénica en <6 meses a 2 años, mediante programas dirigidos a madres que llevan a sus niños a la consulta de nutrición y CRED.
- El personal de salud del hospital tiene que educar a las gestantes y futuras gestantes para que cumplan con su control pre natal. De esta manera puedan tener un embarazo sin complicaciones, teniendo orientación sobre una adecuada alimentación y nutrición balanceada, rica en proteínas y con el aporte necesario de hierro.
- Se deben realizar más estudios cuantitativos y cualitativos sobre nuevas prácticas alimenticias para prevenir la anemia ferropénica en niños desde la alimentación complementaria.
- Profundizar en las futuras investigaciones, los posibles factores como procedencia, neonatología, parasitosis, consumo de hierro pregestacional, servicios básicos, entre otros factores que no fueron parte de este estudio; pero podrían influir en la salud del infante.
- A los futuros investigadores, deben realizar más estudios vinculados a la anemia, pero en las distintas postas y centros de salud del distrito de Cascas, de esta manera se evaluaría si hay semejanza en los resultados, y así el personal de salud podría trabajar multidisciplinariamente.

REFERENCIAS

1. Zavaleta N. Anemia infantil: Retos y oportunidades al 2021. Rev. Peruana de medicina experimental y salud pública [Internet] 2021 [Citado: 2021 Oct 21]; Vol. 34 (4). Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/3281/2906>
2. Astete L, Zavaleta N. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: Consecuencias a largo plazo. Rev. Perú. Med. Exp. Salud publica vol.34 (4) Lima [Citado: 2017 Oct 24]; Disponible en: www.scielo.org.pe/swcielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020
3. Rojas M, Retureta E, Panique N. Incidence of risk factors associated to iron deficiency anemia in children under five. Rev. Electron; 40(1) [Internet] 2015 [Citado: 2021 Oct 25]; Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/midias/cum-60892>
4. Gómez G, Rosales S, De la Cruz L, Rojas J, Chavez H. Iron supplementation reported by parents of children aged 6 to 23 months in Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública 35 (3) [Internet] 2016 [Citado: 2021 octubre 25]; Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2018.v35n3/531-532>
5. Velasquez J, Rodriguez Y, Gonzales M, Loyola J. Factores asociados con la anemia en menores de tres años en el Perú: Analisis de la Encuesta Demografica y de Salud Familiar. Art. Original Biomédico [Internet]. 2016 Sep [Citado 2021 Oct 25]; 36: 220(9). Disponible en: www.scielo.org.co/pdf/bio/v36n2/v36n2a08.pdf
6. Organización Mundial de la Salud. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. Ginebra: 2020 [Internet] [Citado 2021 Oct 26]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
7. Ministerio de Salud. Guía Técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. Lima: MINSA; 2016.

8. Gonzales, G, Fano D, Vásquez C. Necesidades de investigación para el diagnóstico de anemia en poblaciones de altura. Rev. Peruana de medicina experimental y salud pública, [Internet] 2017 [Citado: 2021 Oct 26]; Vol 34 (4). Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/3208/2922>
9. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional: En América Latina y el Caribe; 2020.
10. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Indicadores de resultados de los Programas Estratégicos, 2020. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES. Lima: INEI; 2020.
11. Bartra J. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años, Hospital II EsSalud, Tarapoto, Agosto – diciembre 2019 [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín, 2019.
12. Comité Nacional de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional y Comité Nacional de Nutrición. Argentina: Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia. Guideline for Prevention, Diagnosis and Treatment; Art. Argent. Pediatría, [Internet]. 2017 Sep [Citado 2021 Oct 26]; 115 (4):406-408. Disponible en: http://sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_deficiencia-de-hierro-y-anemia-ferropenica
13. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Lima: INEI; 2020. [Internet] [Citado 2021 Oct 26]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFO RME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf
14. Instituto Nacional del Perú (INS). Perú: Anemia en niños menores de 6 a 35 meses que accedieron a los establecimientos de salud por niveles de anemia, según departamento, provincial y distrito de origen. Enero – junio 2018.
15. Brannon P, Taylor C. Iron supplementation during pregnancy and infancy: Uncertainties and implications for research and policy. [Internet]. 2017 dic [Citado: 2021 Oct 30]; 6;9 (12): 1327. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29210994/>

16. McCann S, Perapoch M, Moore S. The roles of iron in brain development: A systematic review. [Internet]. 2020 jul [Citado: 2021 Oct 30]; 5;12(7). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32635675/>
17. Khan L. Anemia in Childhood. *Pediatr Ann.* [Internet] 2018 Feb [Citado: 2021 Oct 30]; 47(2): 42-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29446792/>
18. Gebreegziabher T, Regassa N, Wakefield M. Disparities in the prevalence and risk factors of anaemia among children aged 6-24 months and 25-29 months in Ethiopia. [Internet]. 2020 Agos [Citado: 2021 Oct 30]. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-nutritional-science>
19. Ncogo P, Romay M, Benito A, Aparicio P. Prevalence of anemia and associated factors in children living in urban and rural settings from Bata District, Ecuatorial Guinea. [Internet]. 2017 May [Citado: 2021 Oct 30]. Disponible en: <https://journals.plops.org>
20. Tiruneh T, Shiferaw E, Enawgaw B. Prevalence and associated Factors of anemia among full-term newborn babies at University of Gondar comprehensive specialized hospital, Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. *Ital J Pediatr.* [Internet]. 2020 [Citado: 2021 Oct 30]; 46(1):1. Disponible en: <https://ijponline.biomedcentral.com/articles>
21. Kanchana M, Ahuja S, Nagaraj N. Prevalence and risk factors of anemia in under five-year-old children in children's hospital. *International Journal of Contemporary Pediatrics* [Internet]. 2018 [Citado: 2021 Oct 30]; 5(2): 499-502. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20180543>
22. Klotz C, Osorio M, Taconeli C, Schmidt S, Correa da Silva B, Bettega C. Prevalence and risk factors of anemia in children. *J Pediat*, [Internet], Brasil 2016 [Citado: 2021 Nov 02]; 92(4): 353-360. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.09.007>
23. Picos S, Santisteban C, Cortés M, Morales A, Acosta M. Risk factors in the onset of anemia in 6 months-old infants. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet]. 2015. [Citado: 2021 Nov 02]; 87(4):404-412. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v87n4/ped03415.pdf>
24. Huang Z, Jiang F, Li J, Dan J, Ti-Gang Xiao T, Ju-Hua Z. Prevalence and risk factors of anemia among children aged 6-23 months in Huaihua, Hunan

- Province. BCP Public Health. [Internet]. 2018 [Citado: 2021 Nov 02];18(1):1267. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-018-6207-x>
25. Mallqui J. Tasa de prevalencia y factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses de edad atendidos en el servicio de pediatría del Hospital Maria Auxiliadora, 2018. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Lima. Universidad Privada San Juan Bautista. 2019.
 26. Velásquez J, Rodríguez Y, González M, Astete L, Loyola J, Vigo W, Rosas A. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en el Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. [Internet]. 2016 [Citado: 2021 Nov 02]; 36: 220-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v36i2.v36i2.2896>
 27. Juárez S. Anemia en niños menores de 5 años en el C.S. Magna Vallejo, 2017. [Tesis para optar el título profesional de Enfermería]. Cajamarca. Universidad San Pedro. 2019.
 28. Rimachi N, Longa J. Factores de riesgo asociados a anemia en menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo – C.S. Mi Perú. Rev. Cient. Alas Peruanas. [Internet]. 2014 [Citado: 2021 Nov 02]; Vol.1, Núm. 1. Disponible en: <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/sd/article/view/423>
 29. Kassab A, Méndez C, Robles P. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años, Perú. Rev. Chil. Nut. [Internet], 2020 [Citado: 2021 Nov 02]; vol.47 no.6. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/>
 30. Cardona J. Social determinants of intestinal parasitism, malnutrition, and anemia: systematic review. Rev Panam Salud Publica. 2017; 41-43: 143(10) [Citado: 2021 Nov 02]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34366/v41e1432017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 31. Góngora C, Mejías R, Vázquez L, Álvarez J, Frías P. Risk factors for iron deficiency anemia in children under one year of age. Rev Perú Investig Matern Perinat [Internet], 2021 [Citado: 2022 Dic 11].
 32. Mamani C, Choque G. Hemoglobin values in infants 2-5-year olds, who got nutritional supplements “chispitas”, and live at a height of 3073 meters above sea level, march 2018. [Internet], 2021 [Citado: 2021 Nov 02]; vol.62 no.2.

Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762021000200002&script=sci_arttext&tlng=es

33. Romero Z. Factores intrínsecos – extrínsecos y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud San Fernando, 2018. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en enfermería]. Universidad Cesar Vallejo. [Internet] 2018 [Citado: 2021 Nov 02]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25572/Romero_HZ..pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. Dávila C, Paucar R, Quispe A. Anemia Infantil. Investigación Materno Perinatal [Internet]. 13 de febrero de 2019 [Citado: 2021 Nov 02]; 7(2): 46-52. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/118>
35. Cornejo C. Conocimientos y practicas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Internet] 2016 [Citado: 2021 Nov 02]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15500>
36. Huancoccallo M. Nivel de conocimientos, actitudes y practicas sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años de las madres que acuden al Centro de Salud “Miguel Grau”, Lima, 2016. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería] Lima: Universidad Peruana Unión [Internet] 2016 [Citado: 2021 Nov 02]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/250>
37. Layme J. Factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay, 2017. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado Enfermería]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. [Internet] 2017 [Citado: 2022 Nov 15]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2682>
38. Lopez R. Interés superior de los niños y niñas: Definición y contenido. Rev Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud. [Internet] 2015

- [Citado: 2022 Nov 12]; 13 (1), pp. 51-70. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v13n1/v13n1a02.pdf>
39. Guerra R. Person, Sex and Gender. The Meanings of the Category “Gender” and the “Sex/Gender” System, according to Karol Wojtyla. [Internet] 2016 [Citado: 2022 Nov 11]; Vol. 7 no 12. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-24062016000200139
40. Arce, M. Crecimiento y desarrollo infantil temprano. Rev Peru Med Exp Salud Publica. [Internet] 2015 [Citado: 2022 Nov 12]; vol. 32, no. 3, pp. 574-578. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/363/36342789023.pdf>
41. Bartra J. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II Essalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Universidad Nacional de San Martín. [Internet] 2020 [Citado: 2022 Nov 11]. Disponible en: [https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687#:~:text=Los%20factores%20asociados%20a%20anemia,%25%20\(0%2C513%20a%200%2C773\)](https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3687#:~:text=Los%20factores%20asociados%20a%20anemia,%25%20(0%2C513%20a%200%2C773)).
42. Gonzales G, Olavegoya P. Pathophysiology of anemia in pregnancy: ¿anemia or hemodilution? Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 30 de diciembre de 2019. vol.65 no.4. [Citado: 2021 Nov 02]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013
43. Bocanegra S. Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2011. [Tesis para optar el título de Especialista en Pediatría]. Universidad Mayor de San Marcos. [Internet] 2016 [Citado: 2022 Nov 11]. Disponible en: <http://ateneo.unmsm.edu.pe/handle/123456789/4174>
44. Álamo F. Multiparidad como factor de riesgo para anemia en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo. [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Universidad Privada Antenor Orrego. [Internet], 2016 [Citado: 2022 Nov 11]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2133/1/RE_MED.HUM A_FIORELA.ALAMO_MULTIPARIDAD.PARA.ANEMIA.EN.GESTANTES_DATOS.PDF

45. Zambrano E. Predictores de riesgo relacionados a la anemia ferropénica en lactantes de una zona de alta prevalencia del Puesto de Salud de Llicua, Huánuco. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad de Huánuco. [Internet] 2016 [Citado: 2022 Nov 11]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/135;jsessionid=DF3E0D1EE2B804AF804FC91A54FFB413>
46. Cruz E, Aribas C, Perez M. Factors associated with iron deficiency anemia in infants belonging to the Concepción Agramonte Bossa Polyclinic. Rev Progal. [Internet]. 28 de octubre de 2019. Vol 2(3), 2019. [Citado: 2022 Nov 18]. Disponible en: <http://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/131/44>
47. Enríquez W. Lactancia materna exclusiva como factor protector de anemia en lactantes menores de 4 meses. [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Universidad Privada Antenor Orrego. [Internet], 2019. [Citado: 2022 Nov 18]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5033/1/REP_MED.HU_MA_WILSON.ENRIQUEZ_LACTANCIA.MATERNA.EXCLUSIVA.FACTOR.PROTECTOR.ANEMIA.LACTANTES.MENORES.4MESES.pdf
48. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025 Documento normativo sobre anemia. [Internet] [Citado: 2022 Nov 18].
49. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia 2019: Niños, alimentos y nutrición. [Internet] [Citado: 2022 Nov 18]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
50. Georgieff M, Krebs N y Cusick S. The benefits and risks of iron supplementation in pregnancy and childhood. National Library Of Medicine. [Internet]. 2020 [Citado: 2022 Nov 15]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7173188/>
51. Hualga G. Estrategias preventivas de factores de riesgo de anemia ferropénica en niños entre 6 y 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Rural Santa Rosa de Cusubamba de Cayambe. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería]. Universidad Regional Autónoma de los Andes

- [Internet] 2016 [Citado: 2022 Nov 11]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/3601>
52. Esteban N. Tipos de investigación. Repositorio institucional – USDG [Internet] 2019, Perú [Citado: 2022 Nov 09]. Disponible en: <https://core.ac.uk/outputs/250080756>
53. Thierer J. Cuestión de método. Sociedad Argentina de Cardiología [Internet] 2015, Argentina [Citado: 2022 Nov 09]. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/cuestion-de-metodo/que-son-los-estudios-de-corte-transversal/>
54. Asociación de Academias de la Lengua Española (RAE). [Citado: 2021 Nov 09]. Disponible en: <https://dle.rae.es>
55. Organización mundial de la Salud (OMS). [Citado: 2021 Nov 09]. Disponible en: <https://www.who.int>
56. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, 2017, Lima; pág. 16. [Citado: 2021 Nov 09].
57. Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo. Publicado en la página web de la Universidad César Vallejo, Resolución de Consejo Universitario N° 0126-2017/UCV, [23 de mayo de 2017]
58. Barreda M. Temas Para La educación. Revista digital para Profesionales de la enseñanza. [Internet]. 2009 [Citado: 2021 Nov 09]. Disponible en: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6306.pdf>
59. Martín S. Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación Artículo de reflexión: la pregunta de investigación aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. Enfermería en Cardiología [Internet]. 2013 [Citado: 2021 Nov 09]; 59(2): 27-30. Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf
60. Zerón A. Beneficiencia y no Maleficiencia. Revista ADM [Internet]. 2019 [Citado: 2021 Nov 09]; 76(6): 306-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od196a.pdf>
61. Sepúlveda M. Autonomía moral: Una posibilidad para el desarrollo humano desde la ética de la responsabilidad solidaria. Revista de psicología. [Internet]

- 2003, Chile [Citado: 2021 Nov 09]; Vol.12, núm. 1, pp. 27-35. Universidad de Chile. Disponible en: <https://www.redalyc.org>
62. De Zan J. La ética, los derechos y la justicia. Fundación Konrad-Adenauer. Uruguay, 2004. Pág. 43-45.
63. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021. Informe técnico. Lima: Ministerio de Salud; 2018.
64. Kalhan M, Kaushal P, Chayal V, et al. Prevalence of anemia among toddlers (12 – 36 months) in urban area of district Rohtak, Haryana. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. [Internet] 2022 [Citado: 2022 Nov 09]; Vol (11): 2532 – 2536. Disponible en: https://journals.lww.com/jfmpc/Fulltext/2022/06000/Prevalence_of_anemia_among_toddlers__12_36_months_.45.aspx
65. Simbouranga R, Kamugisha E, Hokororo A, et al. Prevalence and factors associated with severe anaemia amongst under-five children hospitalized at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. *Biomed Central Hematology*. [Internet] 2015 [Citado: 2022 nov 09]; 12; 15:13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26464799/>
66. Zhao A, Zhang Y, Li B, Wang P, Li J, Xue Y, et al. Prevalence of anemia and its risk factors among lactating mothers in Myanmar. *Am J Trop Med Hyg*; 2014.
67. Elli L, Norsa L, Zullo A, Carroccio A, Girelli C, Oliva S, et al. Diagnosis of chronic anemia in gastrointestinal disorders: A guideline by the Italian Association of Hospital Gastroenterology Hepatology and Nutrition (SIGENP); 2019.
68. Becerra F, Poveda E, Vargas M. El hierro en la alimentación complementaria del niño lactante: una revisión. [Internet] 2021 [Citado: 2022 Dic 11]. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/nutricion/article/view/343697/20807614>
69. Quina E, Tapia J. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017 [Tesis para optar el título de enfermera]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín, 2017. [Citado: 2022 Nov 09]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4264/Nuqtaes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

70. Paredes D. Factors related to anemia in children 6 to 23 months of age, attended at the health post Intiorko. Tacna: Revista Médica Basadrina; 2016.
71. Soledispa M, Sotomayor A. Consumo de hierro, algunos factores de riesgo asociados con la ingesta y planificación de una estrategia alimentaria nutricional en escolares de la zona de San Eduardo, 2020 [Tesis para optar el título de Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. [Citado: 2022 Dic 11]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15255/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-424.pdf>
72. Nawal Mubarak Al-Qaoud, Entesar Al-Shami, Prasanna Prakash. Anemia and associated factors among Kuwaiti preschool children and their mothers. Kuwait: Alexandrisa Journal of Medicine; 2015.
73. Dumrongwongsiri O, Winichagoon P, Chongviriyaphan N, Suthutvoravut U, Grote V, Koletzko B. Effect of Maternal Nutritional Status and Mode of Delivery on Zinc and Iron Stores at Birth. [Internet] 2021; 13(3):860. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13030860>
74. Reyes M, Gómez I, Espinoza C. Tablas peruanas de composición de alimentos. 10ma ed. Lima: SEGEAR SAC; 2017. pág. 51.
75. Visser M, Van Zyl T, Hanekom S, et al. Nutrient patterns and their relation to anemia and iron status in 5- to 12-y-old children in South Africa. Applied nutritional investigation. Vol 62. South África; 2019.
76. Barrios M, Gautier H, Fernández N. Metabolismo del hierro. Rev. Cub. Hem Inm Hemo. [Internet]; [Citado: 2022 Dic 10]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892000000300001

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores asociados	Elemento o causa que actúa junto con otros para poder obtener un producto.	Se evaluó mediante un cuestionario.	Sociodemográficos	Grado de instrucción de la mamá	Ordinal
				Edad de la mamá	Razón
				Ingreso económico semanal o mensual	Razón
			Materna	Edad gestacional	Razón
				N° de hijos	Razón
				Hg en el último control de embarazo	Razón

			Lactancia	Lactancia materna exclusiva, artificial y mixta.	Nominal
			Nutricional	Estado nutricional: normal, sobrepeso u obesidad y desnutrición	Nominal
				Suplementación con hierro	Ordinal
				Disponibilidad de alimentos ricos en hierro de origen animal	Nominal
Anemia	Es una afección en la que el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina	Se obtuvo información de las historias clínicas sobre el último dosaje de hemoglobina del	Hemoglobina	Normal (>11 g/dL)	Nominal
				Leve (10.0 – 10.9 g/dl)	
				Moderada (7.0 – 9.9 g/dl)	

	dentro de estos es menor de lo normal	infante en el presente año.		Severa (<7.0 g/dl)	
--	--	--------------------------------	--	--------------------	--

ANEXO 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO SOBRE FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA FERROPÉNICA EN LACTANTES MENORES DE 2 AÑOS

Buenos días, soy alumna de Nutrición de la Universidad César Vallejo – Trujillo, de la cual vengo realizando una Investigación en coordinación con el servicio de nutrición y CRED del Hospital Provincial de Cascas, con el objetivo de determinar los factores asociados a anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años, Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022. Por lo cual, solicito su colaboración, respondiendo cada pregunta con sinceridad y de manera veraz. Los datos obtenidos en el presente cuestionario son de manera anónima y confidencial, por lo que su uso será reservado solo para los fines específicos. De antemano, agradezco su participación.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente las siguientes preguntas y marque con una X la respuesta con total sinceridad. Se le brindará 15 minutos para resolver el cuestionario. Si tiene dudas sobre alguna pregunta pida ayuda al moderador.

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS / DATOS GENERALES

1. Edad de la Madre:

- a) Menor o igual a 18 años
- b) De 19 a 25 años
- c) Mayor o igual a 26 años

2. Edad del niño (a):

- a) 6 a 8 meses
- b) 9 a 11 meses
- c) 1 a 2 años

3. Sexo del niño/a:

- a) Femenino
- b) Masculino

4. Grado de instrucción de la madre:

- a) Primaria / Secundaria
- b) Superior
- c) Sin estudios

5. Ingreso económico mensual:

- a) Menor de s/500
- b) De s/500 a s/999
- c) De S/1000 a más

II. FACTORES MATERNOS

6. Edad gestacional de la madre en el momento que nació el niño:

- a) Menor de 37 semanas
- b) De 37 a 40 semanas
- c) Mayor de 41 semanas

7. Número de hijos:

- a) Hijo único
- b) 2 hijos
- c) 3 hijos a más

8. Nivel de Hb en el último control de embarazo:

- a) Menor o igual a 10.9 g/dl
- b) 11 g/dl
- c) Mayor o igual a 12 g/dl

III. FACTOR LACTANCIA

9. Tipo de lactancia que recibe su niño/a

- a) Lactancia materna
- b) Lactancia artificial (fórmula)
- c) Lactancia mixta (leche materna y fórmula)

IV. FACTOR NUTRICIONAL

10. ¿Cuál es el estado nutricional de su niño/a?

- a) Normal
- b) Sobrepeso u obesidad
- c) Desnutrición crónica

11. Su niño/a es suplementado con sulfato ferroso o polimaltosado

- a) Si
- b) No
- c) A veces

12. ¿Con qué frecuencia le da estos alimentos de origen animal ricos en hierro a su niño(a)? Marque con X.

Alimento rico en hierro	FRECUENCIA DE CONSUMO			
	2 veces al día	1 vez al día	Pocas veces a la semana	Nunca o no consume
Hígado				
Sangrecita				
Bazo de res				
Bofe				
Pescado				

ANEXO 03: CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$N_0 = \frac{z^2(P*q)}{e^2}$$

Reajuste:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{(n_0-1)}{N}}$$

Margen: 2%
Nivel de confianza: 95%
Población: 150
Muestra: 142

z= Nivel de confianza

p= Probabilidad a favor

q= Probabilidad en contra

e= Error de la muestra

N= Tamaño de la población

JUEZ 2: Mg. Luz Angelica Castro Caracholi

N°	DIMENSIONES/Ítems	Relevancia ¹				Pertinencia ²				Claridad ³				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
Dimensión 1: Generalidades sobre factores asociados														
1	Edad de la madre				4				4				4	
2	Edad del niño(a)				4				4				4	
3	Sexo del niño(a)				4				4				4	
4	Grado de instrucción de la madre				4				4				4	
5	Ingreso económico mensual				4				4				4	
6	Edad gestacional de la madre en el momento que nació el niño(a)				4				4				4	
7	Número de hijos				4				4				4	
8	Nivel de Hb en el último control de embarazo				4				4				4	
9	Tipo de lactancia que recibe su niño(a)				4				4				4	
10	¿Cuál es el diagnóstico nutricional de su niño en el último control?				4				4				4	
Dimensión 2: Generalidades sobre anemia														
11	¿Su niño es suplementado con sulfato ferroso o polimaltosado?				4				4				4	
12	¿Con qué frecuencia le da estos alimentos de origen animal ricos en hierro a su niño(a)				4				4				4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: CASTRO CARACHOLI, LUZ ANGELICA

Especialidad del validador: LIC. NUTRICIONISTA – MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA



Mg. Luz A. Castro Caracholi
NUTRICIONISTA
CNP 4107

Firma y sello del Experto Informante

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

ANEXO 05: V DE AIKEN

$V = V$ de Aiken

\bar{x} = Promedio de calificación de jueces

k = Rango de calificaciones (Max-Min)

l = calificación más baja posible

Max	4
Min	1
K	3

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Con valores de V Aiken como $V = 0.70$ o más son adecuados (Charter, 2003).

		J1	J2	J3	J4	J5	Media	DE	V Aiken	Interpretación de la V
ÍTEM 1	Relevancia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Pertinencia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Claridad	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 2	Relevancia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Pertinencia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Claridad	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 3	Relevancia	4	4	2			3.3333	1.15	0.78	Valido
	Pertinencia	4	4	3			3.6667	0.58	0.89	Valido
	Claridad	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 4	Relevancia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Pertinencia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Claridad	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 5	Relevancia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Pertinencia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Claridad	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 6	Relevancia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Pertinencia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Claridad	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 7	Relevancia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Pertinencia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Claridad	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 8	Relevancia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	Pertinencia	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido

	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 9	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 10	<i>Relevancia</i>	4	4	2			3.3333	1.15	0.78	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	3			3.6667	0.58	0.89	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 11	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
ÍTEM 12	<i>Relevancia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido
	<i>Claridad</i>	4	4	4			4	0.00	1.00	Valido

PROMEDIO DE V DE AIKEN= 0.98

ANEXO 06: ALFA DE CRONBACH

Estadística de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
<i>,681</i>	<i>30</i>

ANEXO 07: MUESTREO SIMPLE ALEATORIO

Datos:

Tamaño de la población: 150

Tamaño de la muestra: 142

Números de aleatorio seleccionados:

30	50	79	88	61	68	5
9	73	116	24	103	90	72
23	36	91	65	1	81	29
56	84	18	78	49	97	104
40	107	102	123	110	117	48
77	60	119	99	132	35	13
17	74	42	55	7	136	57
112	6	131	141	25	41	71
63	83	47	64	3	93	26
28	34	15	127	98	86	129
121	52	122	80	54	124	14
44	101	11	39	45	92	137
10	58	108	139	114	38	46
75	113	4	19	27	66	53
94	135	87	133	82	22	2
118	31	95	67	33	125	85
59	111	142	138	62	69	37
16	128	106	43	115	134	105
130	21	20	126	12	8	96
100	76	120	51	109	89	70
32	140					

ANEXO 08: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Proyecto de investigación: Factores asociados a anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas – Gran Chimú, 2022

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, identificada con DNI N°concedora de los requisitos del participante, me pongo a disposición del investigador Sharon Zumiko Vásquez Muncibay, estudiante del IX ciclo de la escuela profesional de Nutrición de la Universidad Privada César Vallejo, para la realización de la investigación titulada: **“Factores asociados al grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas – Gran Chimú, 2022”**, teniendo en cuenta que he sido informada claramente sobre los objetivos de la investigación. Comprendo y acepto participar en la investigación.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

DNI:

FIRMA DEL INVESTIGADOR

DNI:

ANEXO 09: CARTA DE PERMISO PARA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR ENCUESTAS A MADRES DE NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS CON ANEMIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS

A: MC. ANDY SAGASTEGUI SANCHEZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS

DE: SHARON ZUMIKO VASQUEZ MUNCIBAY
EX INTERNA DE NUTRICIÓN DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS

ASUNTO: SOLICITO PERMISO PARA REALIZAR ENCUESTAS A MADRES DE NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON ANEMIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS

Por el presente me dirijo a Usted. Para saludarle cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que estoy realizando mi Proyecto de Tesis, de lo cual SOLICITO PERMISO PARA REALIZAR ENCUESTAS A MADRES DE NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS CON ANEMIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS. de lo servicios de CRED y NUTRICIÓN.

Por lo expuesto, solicito a usted disponga acceder a mi petición.

Cascas, 19 de Mayo de 2022



Firma

N° DNI: 70339902

Folios (1)



ANEXO 10: AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



RSGCH - RED DE SALUD GRAN CHIMÚ
HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS

Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

Cascas, 15 de Junio del 2022

CARTA N° 000003-2022-GRLL-GGR-GRS-RSGCH-HPC.-.

**SEÑORA (ITA).
SHARON ZUMIKO VASQUEZ MUNCIBAY
EX INTERNA DE NUTRICION HP. CASCAS
UNIVERSIDAD PRIVADA CESAR VALLEJO**

Presente. –

Asunto : EMITE AUTORIZACION PARA APLICACIÓN DE ENCUESTA A MADRES DE NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON ANEMIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS

Referencia : SOLICITUD REG. N° 000297-2022

Por medio de la presente reciba el cordial saludo a nombre de la Dirección del Hospital Provincial de Cascas, jurisdicción de la Red de Salud Gran Chimú; y al mismo tiempo en atención a la solicitud formulada mediante escrito de referencia de fecha 19 de Mayo del año en curso, el suscrito en calidad de Titular de la Institución, **AUTORIZA aplicar la ENCUESTA A MADRES DE NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON ANEMIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS**, en los servicios de CRED y NUTRICION; Establecimiento de Salud perteneciente a la jurisdicción de la Red de Salud Gran Chimú- UES N° 414 Gran Chimú.

Al respecto, es de indicar que, finalizado su proyecto de Tesis; deberá hacer la entrega de una copia para los archivos correspondientes; por parte, esta Dirección esta presta a brindar las facilidades para el desarrollo de la misma.

Esperamos que la culminación de su Tesis se lleve a cabo bajo las condiciones y características estipuladas dentro de los objetivos propuestos.

Sin otro particular, me suscribo de Usted.

Atentamente,

C.c. Arch.
Folios: ...
AWSS/dsg

REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
U.E. 414 SALUD GRAN CHIMU
[Firma]
MIGUEL N. SAGASTEGUI SANCHEZ
DIRECTOR HOSPITAL PROVINCIAL DE CASCAS

Siempre
con el pueblo

Dirección: Av. Libertad N° S/N – Cascas- Gran Chimú- La Libertad
Correo Institucional: hospitalprovincialcascas@gmail.com / Cel. 915255390 (emergencias)
Correo sede Central: mesadepartes414saludgranchimuz@gmail.com // redsaludgranchimuz@gmail.com

*Juntos por la
Prosperidad*



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DIAZ ORTEGA JORGE LUIS, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de NUTRICIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "Factores asociados con el grado de anemia ferropénica en lactantes menores de 2 años del Hospital Provincial de Cascas, Gran Chimú, 2022", cuyo autor es VASQUEZ MUNCIBAY SHARON ZUMIKO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 25 de Noviembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DIAZ ORTEGA JORGE LUIS DNI: 18134283 ORCID: 0000-0002-6154-8913	Firmado electrónicamente por: DIAZO el 05-12-2022 10:00:51

Código documento Trilce: TRI - 0454357