



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Prácticas maternas sobre alimentación complementaria asociado
a anemia en niños de 6-24 meses de edad**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Gonzales Pardo, Kathelyn Analí (orcid.org/0000-0001-9822-0201)

ASESOR:

Dr. Díaz Vélez, Cristian (orcid.org/0000-0003-4593-2509)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud perinatal e infantil

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mis padres Santos y Jenny,

por ser mi fortaleza, ejemplo de perseverancia y responsabilidad del día a día, haber sido quienes más se preocupaban por mí desde un inicio para encaminarme por el buen sendero, por las enseñanzas que siempre me inculcaron, gracias por formarme con buenos sentimientos, hábitos, valores y sobretodo prepararme para la vida a seguir adelante en los momentos difíciles.

A mi hermano Ángel,

que más que mi hermano es mi verdadero amigo, por sus consejos, apoyo constante y esa motivación de haber fomentado en mí, el deseo de superación y triunfo en la vida, para alcanzar mis anhelos.

A toda mi familia,

Que es lo más valioso que Dios me ha dado, por contar siempre con ese apoyo incondicional.

Agradecimiento

Primeramente, doy gracias a Dios por darme la vida, por permitirme culminar mi carrera y por haberme otorgado una familia maravillosa dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo. A mi familia por estar presentes aportando buenas cosas a mi vida, grandes lotes de felicidad y diversas emociones. A todos mis docentes por sus enseñanzas y experiencias en el transcurso de mi formación universitaria para potenciar esta meta.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento	ii
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Identificación del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos.....	2
1.4 Justificación	2
1.5 Hipótesis.....	3
II. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes.....	4
2.2 Bases teóricas.....	7
III. METODOLOGÍA	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y operacionalización	12
3.3 Población, muestra y muestreo	14
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5 Procedimientos	16
3.6 Métodos de análisis de datos	17
3.7 Aspectos éticos.....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	22
VI. CONCLUSIONES.....	25
VII. RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS.....	27

Índice de tablas

Tabla 1 Características de pacientes pediátricos de 6-24 meses atendidos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022..... 18

Tabla 2 Análisis bivariado de variables intervinientes de anemia infantil pacientes pediátricos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022..... 19

Tabla 3 Prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria asociado a anemia en niños de 6-24 meses en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022 20

Tabla 4 Análisis multivariado de los factores asociados a anemia en niños de 6-24 meses en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022 21

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe asociación entre prácticas maternas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico, transversal en el que se incluyeron a 185 niños de 6 a 24 meses de edad, mediante criterios de selección que se dividieron en presencia o no de anemia infantil, en función del chi cuadrado y el estadígrafo razón de prevalencia.

Resultados: Se obtuvo que la frecuencia de desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna fueron significativamente mayores en el grupo de pacientes con anemia infantil ($p < 0.05$), las prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria están asociadas a anemia en niños de 6-24 meses de edad con una RP de 3.83 siendo significativo con el valor de $p < 0.05$, dentro del análisis multivariado se identificaron a las variables prácticas alimentarias inadecuadas, desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna como factores asociados a anemia infantil.

Conclusión: existe asociación entre prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad.

Palabras claves: *asociación, prácticas maternas sobre alimentación complementaria, anemia infantil.*

ABSTRACT

Objective: To determine if there is an association between maternal practices on complementary feeding and anemia in children 6-24 months of age.

Material and methods: An analytical, cross-sectional study was carried out in which 185 children from 6 to 24 months of age were included, using selection criteria that were divided into the presence or absence of childhood anemia, based on chi-square and the prevalence ratio statistician.

Results: It was obtained that the frequency of child malnutrition, acute diarrheal disease and maternal anemia were significantly higher in the group of patients with child anemia ($p < 0.05$), inadequate maternal practices on complementary feeding are associated with anemia in children aged 6- 24 months of age with a PR of 3.83 being significant with the value of $p < 0.05$, within the multivariate analysis the variables inadequate eating practices, infant malnutrition, acute diarrheal disease and maternal anemia were identified as factors associated with infant anemia.

Conclusion: there is an association between inadequate maternal practices on complementary feeding and anemia in children 6-24 months of age.

Keywords: *association, maternal practices on complementary feeding, childhood anemia.*

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Identificación del problema

A nivel mundial, (2018) casi 200 millones de niños menores de 5 años de edad fueron afectados con problemas de crecimiento, desarrollo o emaciación y cerca de 340 millones de hambre oculta; al menos 1:3 niños no crecen adecuadamente por la malnutrición a causas de desnutrición y/o sobrepeso amenazando la supervivencia y economía. Uno del síntoma más importantes dentro de la sociedad y predictor de pobreza en el futuro es el retraso en el crecimiento porque no se están desarrollando adecuadamente¹.

El mayor porcentaje cerca del 89% de los pacientes con anemia se da en países en vías de desarrollo, siendo un grave problema de salud pública afectando a niños (preescolar) y mujeres (embarazadas)².

Aunque la prevalencia de la anemia ferropénica ha disminuido recientemente, sigue siendo la principal causa a nivel mundial; afectándola calidad de vida, actividad física y rendimiento cognitivo. El último Estudio de Carga Global de Enfermedad 2017 informó resultados de 195 países y reveló que la anemia ferropénica contribuyó a alrededor de la pérdida de 30 millones de años de vida por discapacidad; la incidencia de anemia en niños y hombres adolescentes fue del 89.9% en India, 56,3% en Nepal y alrededor de 88,5% en Egipto³.

En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del Perú (2019) en la edad de 6 a 35 meses de edad la prevalencia de anemia fue el 40,1%, los más afectados fueron los que vivían en zonas rurales (49%) o regiones montañosas (48,8%) y tenía un quintil de riqueza más bajo (50,9%). Asimismo, se registró la mayor prevalencia de anemia en La Libertad (34,2%). En el departamento de la Libertad

(2018) en los niños menores de 3 años el 37.9% presentó anemia, con mayor incidencia del 63.5% en la provincia de Pataz, 57% Santiago de Chuco y 53.8% Julcán⁴.

1.2 Formulación del problema

¿Existe asociación entre prácticas maternas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad?

1.3 Objetivos

Objetivo General:

Determinar si existe asociación entre prácticas maternas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad.

Objetivos Específicos:

- Identificar la asociación de factores intervinientes con las practicas maternas y la anemia.
- Comparar la distribución de prácticas maternas sobre alimentación complementaria entre los niños con o sin anemia.
- Identificar la asociación entre prácticas maternas sobre alimentación complementaria y anemia, incluyendo las variables intervinientes.

1.4 Justificación

La introducción tardía y la cantidad inadecuada de alimentación complementaria pueden resultar en crecimiento físico y desarrollo cognitivo inadecuado en los niños, y que las prácticas de alimentación complementaria inadecuadas es factor determinante en el aumento de resultados de malnutrición (como emaciación, retraso en el desarrollo del crecimiento y bajo peso) menores de 5 años de edad; en una revisión realizada en Etiopia se estimó que el 6% de todas las muertes en lactantes en los países en vías de

desarrollo puede prevenirse si se complementan adecuadamente las prácticas de alimentación⁵.

La anemia ferropénica es un problema de continuidad en consulta y atención en el área de pediatría en nuestro entorno hospitalario, afectando la calidad de vida asociada a limitaciones en el desarrollo neurocognitivo y trastornos de la función inmunitaria, al respecto se han identificado muchos factores relacionados con su aparición; en este sentido existe evidencia reciente respecto al impacto de las prácticas de alimentación complementaria relacionado con la hemoglobina, en este contexto consideramos pertinente identificar cierta asociación y la presencia o no de anemia⁵.

Dentro de la viabilidad del estudio vemos que en la región la libertad a realizar el estudio prevalece esta enfermedad, porque las prácticas de alimentación complementaria esta tan arraigada en nuestra población que vamos a encontrar en todos lados y además en niños que tengan o no anemia⁴.

Existe instrumento de evaluación validado para evaluar prácticas maternas. Entre las limitaciones, si bien la encuesta es objetiva no se puede garantizar a mayor proporción la veracidad en sus respuestas, solo serán practicas mediante observación.

1.5 Hipótesis

Existe asociación entre prácticas maternas adecuadas e inadecuadas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Compararon el riesgo de deficiencia de hierro y el crecimiento en lactantes que reciben alimentos complementarios fortificados comerciales o hechos en casa en un estudio transversal para evaluar en lactantes de 6 a 24 meses con ingesta de lactancia materna durante 6 meses de vida. Se empleó un cuestionario no cuantificado de frecuencia de alimentos y prácticas de alimentación para establecer la ingesta habitual de alimentos. Treinta y ocho niños se inscribieron, con una edad media de 16,2 (DE 10,5) meses. 17 lactantes consumieron alimentos complementarios comerciales y 21 lactantes de elaboración casera. Los lactantes con alimentos caseros tenían un nivel de Hemoglobina más bajos, bajo peso, retraso en el crecimiento y emaciación ($p < 0.05$) que los que recibían alimentos complementarios comerciales⁶.

Evaluaron la asociación entre la alimentación complementaria y estado de micronutrientes a través de datos de una encuesta transversal nacional. En total, 42%, 38% y 14% de los niños cumplían los criterios de diversidad dietética mínima (MDD), comida mínima en frecuencia (MMF) y dieta mínima aceptable (MAD), respectivamente. Además, el 71% y el 52% de los niños consumía alimentos ricos en hierro y alimentos ricos en vitamina A, respectivamente. Dentro de la prevalencia se obtuvo: anemia 46%, deficiencia de hierro 45%, anemia por deficiencia de hierro 27% y deficiencia de vitamina A 10%, respectivamente; las vías que conectan la alimentación complementaria y el estado de los micronutrientes son complejos⁷.

Examinaron una asociación longitudinal entre riesgo de anemia y la edad de introducción de alimentos complementarios en 18 446 niños que tenían registros detallados en lactantes de 3 y 6 meses de edad sobre alimentación complementaria y se les midió la

concentración de hemoglobina a los 4–6 años. El consumo temprano de alimentos complementarios dentro de la edad de 3–6 meses se asoció significativamente con mayor riesgo de anemia (OR= 1,14; IC: 95%: 1,01–1,28) y una concentración de hemoglobina más baja de $-0,84$ g/L (95 IC: $-1,33$ a $-0,35$) en niños de 4-6 años, quienes recibieron una alimentación complementaria mayor a los 6 meses de edad. Concluyendo que el consumo temprano de todos los alimentos de origen vegetal se asoció con mayores riesgos de anemia y concentraciones más bajas de hemoglobina⁸.

Evaluaron la asociación entre conocimientos y prácticas sobre el consumo de alimentos complementarios, su prevención y su impacto de prevalencia en la anemia ferropénica, se utilizó estadística descriptiva por medio de 2444 cuestionarios complementados. Treinta y nueve por ciento de los médicos no siguen las pautas con referencia a la edad en la introducción de alimentos complementarios. Aproximadamente un 62% estima la prevalencia de la anemia; sin embargo, solo el 17% siempre monitorea la hemoglobina entre los 9 y los 12 meses de edad, el 43% lo hace “casi” siempre, mientras que el 36% lo hace “rara vez” o (4%) “nunca”. En niños mayores de 6 meses, la prevención de anemia ferropénica, se determinó que el 97% están de acuerdo en que la anemia no tratada durante la infancia tiene efectos negativos a largo plazo sobre la función cognitiva, mientras que el 53,26% considera que los cereales infantiles enriquecidos con hierro resultan en tinción de los dientes de leche, estreñimiento y heces oscuras⁹.

Identificaron qué grupos de alimentos complementarios se correlacionan con niveles de hemoglobina (un indicador de uso común para la anemia por deficiencia de hierro) durante el período crítico 6-23 meses de edad mediante un análisis de regresión múltiple, la asociación de concentración de la hemoglobina y grupos de alimentos, al mismo tiempo que se controlan los factores

domésticos, maternos y variables sociodemográficas. Las categorías de alimentos consumidos por lactantes de 6 a 23 meses tuvieron una asociación con los niveles de hemoglobina. “Alimentos fortificados para bebés”, “leche materna” y “fórmula infantil” mostraron asociaciones positivas y estadísticamente significativas con las concentraciones de hemoglobina ($p < 0.05$), así como “frutas y verduras” en menor medida. Por el contrario, “papilla o papilla”, “frijoles secos, guisantes, lentejas y nueces”, “pan, arroz, fideos” y “leche y productos lácteos” tuvieron una asociación negativa significativa con niveles de hemoglobina ($p < 0.05$)¹⁰.

Estimaron el efecto del tiempo de la lactancia materna (LM) en relación con el hierro en lactantes de 6-8 meses de edad mediante una cohorte, se reclutaron parejas de madre e hijo de 2 hospitales y se les hizo un seguimiento desde el primer mes hasta los 8 meses. Se determinó que el nivel bajo de hierro es común en la edad de 6-8 meses. La LM de ≥ 4 meses se asoció significativamente con deficiencia de hierro OR 2,0 [1,1 – 3,4]; pero no con anemia OR 1,4 [0,7 – 2,5]¹¹.

Determinaron en niños de 6- 12 meses, las características de prácticas alimentarias, sociodemográficas y la asociación con la anemia; mediante un estudio transversal analítico con una muestra de 360. Se registró asociación de prácticas sobre alimentación complementaria con la anemia, con una prevalencia de anemia 68,3 % y los factores asociados son: vivir en pobreza (RP 1,27, $p = 0,002$), consumo de una inadecuada diversidad de alimentos diarios (RP 1,13, $p = 0,038$); consumo de alimentación diaria inadecuada (RP 1,15, $p = 0,036$) y suplementos con papilla (RP 1,51, $p = 0,002$). Como factor protector se identificó la suplementación con hierro (PR 0,33, $p < 0,001$).¹².

A nivel nacional (Perú) en niños de 6-24 meses se determinó mediante encuestas las prácticas maternas de alimentación

complementaria conformado por 319 pacientes; concluyendo que predomina mujeres en un 174 (54,55%) y que 191(59,87%) de los niños tenían entre 12 y 24 meses, explicándose una diferencia significativa en relación con la LME menor a 6 meses de edad ($p=0,007$), una dieta mínima aceptable de ($p<0,0001$) y un consumo de multimicronutrientes ($p<0,001$)¹³.

Mediante un estudio conformado por 75 madres de niños de 6-24 meses, descriptivo, correlacional y de corte transversal; se determinó la relación de prácticas sobre alimentación complementaria con la anemia, mediante un cuestionario revisión de historias clínicas y el apoyo del servicio de CRED. Se encontró 67% de madres tenían buenas prácticas alimentarias, 45% no presenta anemia, 33% con malas prácticas alimentarias y anemia leve un 55%. Se determinó que existe relación de prácticas de alimentación complementaria guarda relación con la anemia ferropénica, obteniéndose un valor de significancia asintótica, $p < 0.001$ y un Chi cuadrado $X^2 o = 66.270$ ¹⁴.

2.2 Bases teóricas

Según el MINSA (2017) Define la anemia como la afección de los glóbulos rojos circulantes en la sangre o concentración de hemoglobina es menor de lo normal. La anemia ferropénica se da por una carencia de hierro y una disminución de los niveles de hemoglobina. Durante la edad de los 6 meses a 5 años, el valor normal de la hemoglobina es de ≥ 11 g/dl, anemia leve 10.0 – 10.9 g/dl, anemia moderada de 7.0 – 9.9 g/dl y anemia severa de <7.0 g/dl¹⁵.

Dentro de las medidas de prevención en la anemia a partir de los 6 meses de edad hasta la adolescencia tenemos: consumo de alimentos de origen animal, suplementación preventiva con hierro; el tratamiento en niños con anemia de 6-35 meses es la

administración de sulfato ferroso de 3 mg/kg/d durante 6 meses continuos¹⁶.

La etiología de la anemia es multifactorial, estudios revelan que la anemia por deficiencia de hierro representa más de la mitad de la carga de anemia a nivel mundial. Aunque se considera que los factores nutricionales son los principales contribuyentes a la anemia infantil, que puede variar con la calidad de la dieta y nivel de infección ¹⁷.

Factores de riesgo: maternos (edad, nivel de educación, ocupación, número de hijos, estado civil y procedencia), individuales (edad, sexo, ingreso económico familiar, P/E), nutricionales (LME durante los primeros 6 meses, alimentos ricos en hierro, consumo de frutas y verduras) ambientales (acceso a servicios básicos), antecedente patológico (anemia materna, desnutrición, enfermedad diarreica aguda en el niño) ^{18,19,20}.

La evidencia acumulada indicó que lactantes de familias más pobres tenían un mayor riesgo de anemia; la desnutrición está asociada con la anemia entre los niños en edad preescolar ya sea resultante de una dieta inadecuada y/o por infección como la diarrea, parasitosis, malaria. Varias hipótesis, como la adaptación a la baja de los requerimientos metabólicos tisulares para el transporte de oxígeno, explica la relación entre anemia y desnutrición proteico-energética, sin embargo, algunos autores consideran que la anemia en este caso es el resultado de un proceso hematológico complejo en qué deficiencias de hierro y otros micronutrientes interactúan²¹.

Un suministro suficiente de hierro es importante para el funcionamiento de los principales procesos y reacciones que implican la transferencia de electrones, la hipoxia y la eritrocitosis secundaria concomitante causan policitemia y consumo de hierro almacenado, la depleción de hierro también puede ser causada por

la tendencia al sangrado como resultado de trombocitopenia y anomalías del mecanismo hemostático²².

Etapas involucradas: la reducción de reservas de hierro en el organismo, esto va desde agotamiento hasta la deficiencia de hierro y la anemia por deficiencia de hierro. Cuando el agotamiento de hierro, la cantidad de hierro requerida en el cuerpo es mayor que la cantidad ingerida, conlleva a una reducción gradual en sus reservas, la disminución se manifiesta como concentración baja de ferritina sérica, el hierro almacenado es bajo asociándose con una baja absorción de hierro para reemplazar las pérdidas corporales normales, hay niveles bajos de hemoglobina corpuscular media (MCH), volumen corpuscular medio (MCV) y ferritina sérica; la última y más grave etapa es la anemia ferropénica; se caracteriza por glóbulos rojos con un nivel más bajo de hierro, y una reducción de la ferritina sérica²³.

Varias pruebas de laboratorio para la detección de deficiencia de hierro como ferritina sérica y saturación de transferrina tienen un valor limitado debido a que sus sensibilidades y especificidades pueden verse afectadas por condiciones inflamatorias agudas, inflamaciones crónicas, polimorfismos genéticos y por estados de enfermedad de células falciformes²⁴.

Hay una gran demanda en el consumo de alimentos en base a hierro durante la infancia y los años preescolares para apoyar el crecimiento físico, desarrollo rápido del cerebro y aprendizaje temprano. La identificación y tratamiento oportunos permiten la mejora general de los resultados de salud de la población, la mejora del rendimiento del ejercicio físico, y el bienestar que se traduce en mayor productividad económica²⁵.

Una dieta inadecuada es un componente crítico para un buen desarrollo y crecimiento en los niños²⁶. Los aspectos de prácticas alimentarias son esenciales y de gran valor nutricional durante los

primeros 2 años de vida acompañado de una LME oportuna y segura. Las prácticas de LM subóptimas y las enfermedades infecciosas son las principales causas inmediatas de desnutrición en los dos primeros años de vida²⁷.

Se recomienda que un niño reciba LME hasta los 6 meses de vida, luego comience con alimentos complementarios nutricionalmente adecuados, seguros y alimentados apropiadamente desde los 6-24 meses para saciar las necesidades en el crecimiento y desarrollo, sin embargo, pocos niños menores de dos años son alimentados adecuadamente. La carga más alta de prácticas inadecuadas de alimentación complementaria se encuentra en países en vías desarrollo²⁸.

La alimentación complementaria se define al aporte de otros alimentos y/o líquidos, en conjunto con la LM. Esta alimentación generalmente ocurre entre los 6 y los 24 meses, incluso cuando la lactancia continúa después de los 2 años de edad²⁹.

La alimentación complementaria siempre se ha centrado en proporcionar alimentos nutritivos, limpios, seguros y alimentación adecuada para cubrir los requerimientos nutricionales de infantes y niños; esta tiene como objetivo reducir la desnutrición e infecciones, aunque ha habido una creciente preocupación en cuanto a su potencial contribución a desenlaces adversos en la infancia³⁰.

Una de los motivos para la recomendación temprana de alimentos complementarios por los profesionales de la salud podría deberse a que muchos de los niños comienzan temprano a ser alimentados con fórmula. Introducir alimentos sólidos antes de lo recomendado se ha demostrado que predispone a los niños al sobrepeso/obesidad y/o desnutrición, como se destaca en varias revisiones³¹. Recomendaciones sobre el momento óptimo de la introducción de sólidos son limitados y varían entre países, culturas y disponibilidad. La preparación y composición de alimentos y la

forma cómo los padres enfoquen la alimentación complementaria está estrechamente relacionado con la cultura y otros factores³².

Las prácticas maternas en alimentación complementaria: son las destrezas y habilidades que realiza la madre, iniciándose cuando la LM es insuficiente con el objetivo de cubrir los requerimientos nutrimentales en el lactante por lo que se necesita la introducción de otros alimentos³³.

Prácticas a madres o cuidadoras: a) Consejería del control de crecimiento y desarrollo "Camino del Buen Crecimiento". b) LME durante los primeros 6 meses a 2 años de edad. c) Preparación adecuada de alimentos con alimentos ricos en hierro, adecuada manipulación, conservación y prácticas de higiene. Lavado de manos, visitas domiciliarias como parte del circuito en consejería del servicio de salud. d) Prácticas de la ingesta de suplemento de hierro en jarabe o gotas y la fortificación casera con micronutrientes¹⁶.

Dentro de las sesiones demostrativas para la preparación de alimentos tenemos: purés, papillas, segundos, hígado, bazo, sangrecita, pescado, carnes, etc. Preparaciones que incluyan menestras: lentejas, arvejas, habas, frejoles, también verduras y frutas de colores, anaranjado, amarillo, rojo y hojas de color verde oscuro¹⁶.

III. METODOLOGÍA

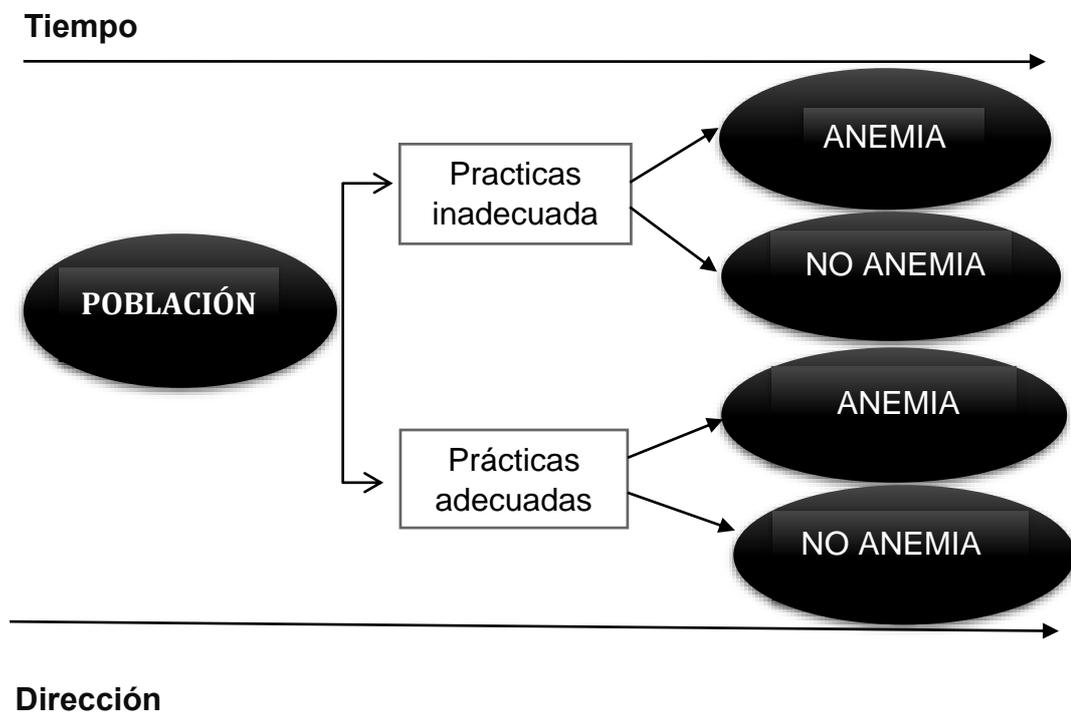
3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo:

Es una investigación de tipo cuantitativa.

Diseño de investigación:

Es un Estudio Descriptivo Transversal Analítico.



3.2 Variables y operacionalización

Variables:

Independiente

Prácticas maternas sobre alimentación complementaria

Dependiente

Anemia

Operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
Prácticas maternas sobre alimentación complementaria	Hábitos alimentación practicados por la madre ³⁴	Puntaje del Cuestionario de prácticas alimentarias	Cuestionario de prácticas alimentarias: -Inadecuada -Adecuada	CUALITATIVA NOMINAL
Acceso a servicios básicos	Suministros indispensables para vida en sociedad moderna ²⁰	Evidencia de los beneficios de los servicios en la entrevista	-Agua -Internet -Desagüe	CUALITATIVA NOMINAL
Procedencia	Ámbito geográfico en donde vive el paciente ²⁰	Dirección del domicilio del paciente	-Urbana -Rural	CUALITATIVA NOMINAL
Edad del niño	Años de vida del paciente ²⁰	Edad del niño al momento de la entrevista	-Edad en años	CUANTITATIVA DE RAZON
Sexo del niño	Condición de género del paciente ²⁰	Fenotipo característico	-Masculino -Femenino	CUALITATIVA NOMINAL
Edad materna	Años de vida maternos ²⁰	Edad de la madre al momento de la entrevista	-Edad en años	CUANTITATIVA DE RAZON

Anemia materna	Valores disminuidos de la hemoglobina en el paciente pediátrico ³⁴	Valores de hemoglobina menores a 11 g/dl	-Si -No	CUALITATIVA NOMINAL
Desnutrición infantil	Carencia de ingesta nutrientes suficientes ²¹	se establece como déficit de P/T o de T/E	-P/ E -P/ T	CUALITATIVA NOMINAL
Enfermedad diarreica	Infecciones del tracto digestivo cuyo principal síntoma es la diarrea ²¹	Evidencia de reacción inflamatoria en heces	-Si -No	CUALITATIVA NOMINAL
Anemia infantil	Valores disminuidos de la hemoglobina en el paciente pediátrico ³⁴	Valores de hemoglobina menores a 11 g/dl	-Si -No	CUALITATIVA NOMINAL

3.3 Población, muestra y muestreo

Población: Estuvo conformado por pacientes pediátricos de 6-24 meses atendidos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza durante el periodo 2022.

Criterios de Inclusión:

- Niños con prácticas alimentarias adecuadas
- Niños con prácticas alimentarias inadecuadas
- Niños entre 6 a 24 meses
- Niños con historias clínicas completas

Criterios de Exclusión:

- Niños con fibrosis quística

- Niños con malformaciones congénitas
- Niños con hepatopatía
- Niños con infección por VIH
- Niños con tuberculosis pulmonar
- Niños con neoplasia maligna

Muestra:

Se utilizó la siguiente fórmula³⁵:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha pe qe}{E^2}$$

Donde:

Z α : Coeficiente de confiabilidad.

pe: Prácticas alimentarias inadecuadas según referencias:
(14%)⁷.

qe = 1-pe

E= 0.05.

OBTENEMOS:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (pe) (qe)}{(0.05)^2}$$

n = 185 pacientes

Unidad de análisis: Cada paciente que participa en el estudio

Muestreo: Se aplicará la técnica de muestreo aleatorio simple

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Se realizó una entrevista a las madres de los pacientes pediátricos, aplicación de cuestionarios y revisión de historias clínicas del niño para evidenciar el valor de hemoglobina.

Instrumento: En el estudio se consideró una ficha de recolección de datos en donde se registró la información relacionada con las variables.

Se aplicó el Cuestionario de prácticas alimentarias; validado por Zambrano G, et al en población peruana en el 2020; es un instrumento conformada por 10 ítems; que constó de 8 indicadores para medir la alimentación complementaria, cantidad, frecuencia, aporte alimentario, consistencia en la elaboración, tipos e higiene de alimentos; validada con un Alfa de Cronbach de 0.63 (Anexo 2).

- Según respuesta:
 - o Correcta: 1 pts.
 - o Incorrecta: 0 pts.
- Medición de prácticas alimentarias, se categoriza según puntaje obtenido:
 - o Practicas adecuadas: 15 a 24 pts.
 - o Practicas no adecuadas: 0 a 14 pts.

3.5 Procedimientos

Ingresaron al estudio los pacientes pediátricos de 6-24 meses atendidos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza durante el año 2022. Se acudió a instalaciones del Hospital, donde:

1. Selección de madres de pacientes pediátricos que formaron parte del estudio, a quienes se le entrevistó a fin de aplicarles el Cuestionario de Practicas Alimentarias (Anexo 2), a fin de verificar su presencia en las practicas alimentarias adecuadas o no adecuadas
2. Se hizo revisión de historias clínicas para la obtención de los valores de hemoglobina del paciente para determinar anemia, esta valoración se realizó en relación con el dosaje de hemoglobina realizado por menos un mes después de haber realizado la identificación de los patrones de prácticas alimentarias.

3. Se determinó las variables intervinientes; incorporado en la hoja de recolección de datos (Anexo 1).

3.6 Métodos de análisis de datos

- Las técnicas para el procesamiento y análisis de los datos que fueron utilizados fueron los siguientes:
- Para la estadística descriptiva la frecuencia.
- Para la estadística inferencia se hizo uso del Análisis de Varianza, se aplicó la prueba chi cuadrado para variables cualitativas y la prueba t de student para variables cuantitativas.
- Se aplicó el análisis multivariado con regresión de Poisson con varianza robusta, dichas variables son condiciones que pueden incrementar el riesgo de anemia infantil.
- La información se procesó en el programa Microsoft Office Excel, y en el sistema SPSS Vr. 26. Se aplicaron estadísticas descriptivas e inferenciales para establecer la relación entre las variables de estudio y se realizó el cálculo de RP con IC al 95%.

3.7 Aspectos éticos

La presente investigación contó con la autorización del comité de ética, Normas establecidas de la Universidad César Vallejo; y la declaración de Helsinki II y la ley general de salud; con la finalidad de hacer efectivas las recomendaciones de estas guías se preservó el principio de confidencialidad por medio del anonimato de los datos de todos los pacientes que formaron parte del estudio:

- Consentimiento informado
- Guardar la confidencialidad: números o códigos que identifiquen al paciente.

IV. RESULTADOS

Tabla 1 Características de pacientes pediátricos de 6-24 meses atendidos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022.

Variables intervinientes	Anemia infantil (n=48)	No anemia infantil (n=137)
Edad materna:	28.3 +/- 6.3	26.3 +/- 6.2
Edad (niño):	14.3 +/- 4.7	14.68 +/- 4.7
Sexo:		
Masculino(M)	28 (58%)	71 (52%)
Femenino(F)	20 (42%)	66 (48%)
Procedencia:		
Urbano(U)	35 (74%)	99 (72%)
Rural(R)	13 (26%)	38 (28%)
Acceso servicios:		
Si	33 (69%)	97 (71%)
No	15 (31%)	40 (29%)
Desnutrición infantil:		
Si	37 (77%)	27 (20%)
No	11 (23%)	110 (80%)
Enfermedad diarreica:		
Si	43 (90%)	84 (61%)
No	5 (10%)	53 (39%)
Anemia materna:		
Si	42 (88%)	51 (37%)
No	6 (12%)	86 (63%)

Tabla 2 Análisis bivariado de variables intervinientes de anemia infantil pacientes pediátricos en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022

Variables intervinientes	Anemia infantil (n=48)	No anemia infantil (n=137)	RP (IC 95%)	Valor p
Edad materna:	28.3 +/- 6.3	26.3 +/- 6.2	NA	0.063
Edad (niño):	14.3 +/- 4.7	14.68 +/- 4.7	NA	0.73
Sexo:				
Masculino	28 (58%)	71 (52%)	RP 1.3	0.68
Femenino	20 (42%)	66 (48%)	(IC 95% 0.6– 1.8)	
Procedencia:				
Urbano	35 (74%)	99 (72%)	RP 1.1	0.74
Rural	13 (26%)	38 (28%)	(IC 95% 0.5 – 17)	
Acceso servicios:				
Si	33 (69%)	97 (71%)	RP 0.9	0.77
No	15 (31%)	40 (29%)	(IC 95% 0.6– 1.8)	
Desnutrición infantil:				
Si	37 (77%)	27 (20%)	RP 13.7	0.014
No	11 (23%)	110 (80%)	(IC95% 2.7–20.7)	
Enfermedad diarreica:				
Si	43 (90%)	84 (61%)	RP 5.42	0.018
No	5 (10%)	53 (39%)	(IC95% 1.7 – 9.7)	
Anemia materna:				
Si	42 (88%)	51 (37%)	RP 11.8	0.015
No	6 (12%)	86 (63%)	(IC95% 2.3–19.9)	

Tabla 3 Prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria asociado a anemia en niños de 6-24 meses en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022

Prácticas maternas	Anemia		Total	Chi cuadrado	Valor de p	RP	IC 95%
	Si	No					
Inadecuadas	37 (77%)	64 (47%)	101	18.3	<0.05	3.83	1.7 – 6.5
Adecuadas	11 (23%)	73 (53%)	84				
Total	48 (100%)	137 (100%)	185				

Respecto a la influencia de las prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria y riesgo de anemia infantil existe asociación a nivel muestra $RP > 1$; asociación a nivel poblacional $IC\ 95\% > 1$ y al verificar que la influencia del azar es decir el valor de $p < 5\%$.

Grafico 1: Prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria asociado a anemia en niños de 6-24 meses en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022:

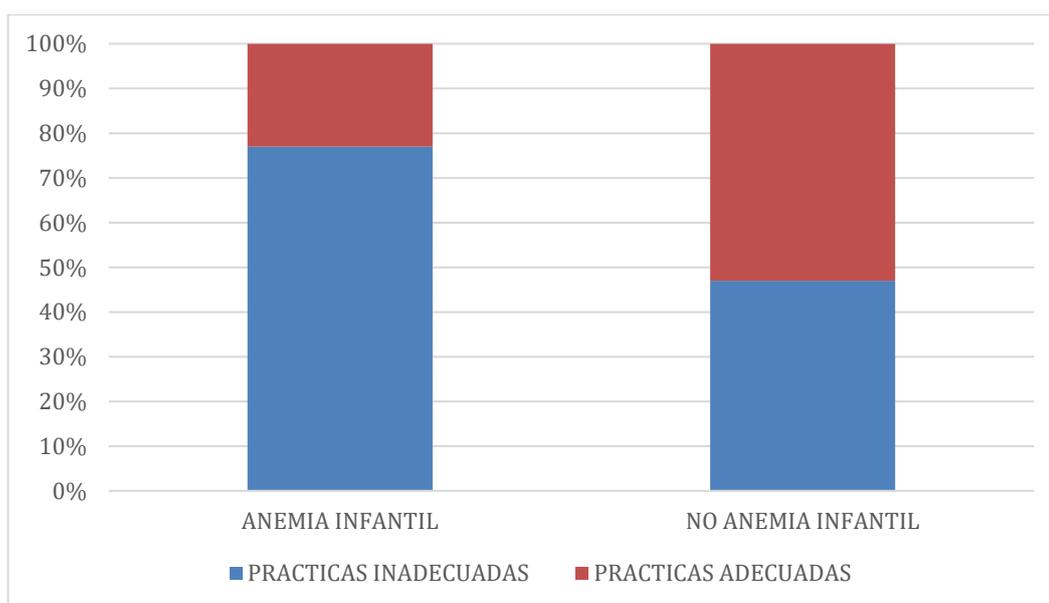


Tabla 4 Análisis multivariado de los factores asociados a anemia en niños de 6-24 meses en el Hospital Cesar Vallejo Mendoza periodo 2022

Variable	Estadísticos		Valor de p
	RP	IC 95%	
Prácticas alimentarias inadecuadas	3.8	(1.4 – 7.4)	p= 0.031
Desnutrición infantil	4.3	(1.5 – 7.6)	p= 0.034
Enfermedad diarreica	3.4	(1.2 – 6.8)	p= 0.037
Anemia materna	3.7	(1.4 – 7.3)	p= 0.041

Se determinó mediante el análisis multivariado a través de regresión de Poisson con varianza robusta la significancia del riesgo para las variables: prácticas alimentarias inadecuadas, desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna como factores asociados a anemia infantil.

V. DISCUSIÓN

Respecto a las variables intervinientes: edad materna, edad del infante, sexo, procedencia, desnutrición, enfermedad diarreica y anemia materna no se verificó diferencias significativas; excepto para desnutrición, enfermedad diarreica y anemia materna; estos resultados son coincidentes con lo descrito por quienes también registran diferencia respecto a las variables desnutrición y enfermedad diarreica entre los pacientes con o sin anemia infantil. Estos resultados son concordantes con lo descrito por Wang F, et al (China 2018) donde determinaron asociación longitudinal entre la edad de inicio de consumo de alimentación complementaria y el riesgo de anemia en 18 446 a los 3 y 6 meses de edad y se les midió la concentración de hemoglobina a los 4–6 años, el consumo temprano de alimentación complementaria 3–6 meses de edad se asoció significativamente en pacientes con anemia (OR = 1,14; IC: 95%: 1,01–1,28) y una concentración de hemoglobina más baja de $-0,84$ g/L (95% intervalo de confianza: $-1,33$ a $-0,35$)⁸, en este contexto se ha descrito que la etiología de la anemia es multifactorial pues hay estudios revelan que la anemia por deficiencia de hierro representa más de la mitad de la carga de anemia a nivel mundial, en esta línea existen una serie de factores de riesgo individuales, maternos, domésticos y ambientales de anemia entre niños.

Respecto al análisis bivariado entre prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria y anemia infantil; determinado a través de la prueba chi cuadrado un efecto protector significativo con una RP: 3.83, IC significativo, lo que permite afirmar asociación entre las variables del estudio. Se pudo verificar hallazgos similares por Donkor W, et al - Ghana 2021 evaluaron asociación entre la alimentación complementaria y estado de micronutrientes a través de datos de una encuesta transversal nacional, en total, 42%, 38% y 14% de los niños cumplían los

criterios de diversidad dietética mínima (MDD), comida mínima en frecuencia (MMF) y dieta mínima aceptable (MAD); la prevalencia de anemia 46 %, deficiencia de hierro 45%, anemia por deficiencia de hierro 27%⁷; en este contexto la evidencia acumulada señala que los niños de familias más pobres tienen un mayor riesgo de anemia; la desnutrición está asociada con la anemia entre los niños en edad preescolar ya sea resultante de una dieta inadecuada y/o por infección y enfermedad.

Observamos resultados similares con el estudio de Prieto A, et al - India - 2018 quienes identificaron qué grupos de alimentos complementarios se correlacionan con niveles de hemoglobina en el período crítico de 6-23 meses por medio de un análisis de regresión múltiple, las categorías de alimentos consumidos por lactantes de 6 a 23 meses tuvieron una asociación con los niveles de hemoglobina. “Alimentos fortificados para bebés”, “leche materna” y “fórmula infantil” mostraron asociaciones positivas y estadísticamente significativas con las concentraciones de hemoglobina ($p < 0.05$)¹⁰, una interpretación de estos hallazgos similares a lo observado en nuestro análisis, es que una dieta adecuada es un componente crítico en el adecuado crecimiento y desarrollo; las prácticas adecuadas de alimentación infantil hasta los 2 años de vida brindan una ventana de oportunidad óptimo.

En relación con el análisis multivariado a través de regresión de Poisson con varianza robusta, se determina la significancia del riesgo para las variables: practicas alimentarias inadecuadas, desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna como factores asociados a anemia infantil. En este caso podemos registrar coincidencia con lo reportado por López E, et al (Perú 2019) se determinó características de las prácticas de alimentación complementaria, y su asociación con la anemia; la prevalencia de anemia fue de 68,3 %, los factores asociados con anemia fueron: recibir una inadecuada diversidad de alimentos diarios (RP 1,13, $p = 0,038$); y suplementos con papilla (RP 1,51, $p = 0,002$)¹⁴.

Encontramos tendencias concordantes con la bibliografía de Irawan R, et al -Turquía 2019 compararon la deficiencia de hierro y crecimiento en lactantes que reciben alimentos complementarios fortificados comerciales o hechos en casa en un estudio transversal para evaluar lactantes de 6 a 24 meses encontrando que los lactantes con alimentos caseros tenían un nivel de Hemoglobina más bajos que los que recibían alimentos complementarios comerciales ($p < 0.05$)⁶, respecto a estas tendencias que son coincidentes con lo expuesto en nuestro análisis, podemos precisar que los aspectos de las prácticas alimenticias son importantes durante los primeros 2 años de vida aparte de una LM y una introducción oportuna y segura de la alimentación complementaria.

Dentro de las limitaciones si bien la encuesta es objetiva se obtuvo información proporcionada por las madres o cuidadoras incluso datos obtenidos mediante llamadas telefónica para la obtención de datos completos no se pudo garantizar a gran abordaje la veracidad en sus respuestas; en el ámbito en el que se llevó a cabo fue en el CRED e inmunizaciones como también en consultorio externo para poder completar el número de muestra, por motivo de que acuden a su control en tiempos indeterminados mas no en el día exacto de cita médica. No haber alcanzado identificar y asociar la influencia de otras variables como las características clínicas, epidemiológicas, sociodemográficas y analíticas.

VI. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna fueron significativamente mayores en el grupo de pacientes con anemia infantil ($p < 0.05$).
2. Las prácticas maternas inadecuadas sobre alimentación complementaria estas asociadas a anemia en niños de 6-24 meses con una razón de prevalencia de 3.83 el cual fue significativo ($p < 0.05$), es decir aumenta en 3 a 4 veces la posibilidad de tener prácticas maternas inadecuadas.
3. Dentro del análisis multivariado se identificaron practicas alimentarias inadecuadas con anemia en un 77% y los que tienen anemia en un 47 % con una cantidad total de 101 pacientes pediátricos, desnutrición infantil, enfermedad diarreica aguda y anemia materna como factores asociados a anemia infantil mediante una razón de prevalencia > 1 , IC > 1 , valor de $p < 0.05$.

VII. RECOMENDACIONES

1. Es pertinente tomar en cuenta las tendencias observadas en nuestro análisis con miras a elaborar y aplicar estrategias de vigilancia para la identificación oportuna del riesgo de anemia infantil en la población de pacientes pediátricos, tales como control de crecimiento y desarrollo (CRED) de manera periódica y sistémica con el fin de identificar de forma precoz y oportuna ciertos riesgos y alteraciones relacionados a anemia.
2. Es necesario propiciar el desarrollo de nuevas investigaciones con la finalidad de verificar si las conclusiones identificadas en nuestro estudio pueden extrapolarse a toda la población de pacientes pediátricos dentro de nuestra jurisdicción.
3. Es conveniente verificar la intervención de otras variables tales como características clínicas (cardiovascular, neurológico, respiratorio, gastrointestinal y cutáneo), epidemiológicas, sociodemográficas (educación, ingresos, tamaño de la familia, etc.) y analíticas con el propósito de anticipar el reconocimiento de la aparición de anemia en esta población en particular.

REFERENCIAS

1. UNICEF. Niños alimentación y nutrición. Crecer bien en un mundo de transformación. [Internet] Nueva York, 2019. [citado 02 de octubre 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>.
2. Gebrie A, Alebel A. A systematic review and meta-analysis of the prevalence and predictors of anemia among children in Ethiopia. *Afr Health Sci.* 2020;20(4):2007–21.
3. Wang M. Global burden and inequality of iron deficiency: findings from the Global Burden of Disease datasets 1990–2017. *Nutrition Journal* 2022; 21:16.
4. Ortiz K. Analysis of the multicausal model of anemia level in children 6-35 months old in Peru. *Enferm. glob.* 2021; 20: 64.
5. Dagne A. Appropriate complementary feeding practice and associated factors among mothers having children aged 6–24 months in Debre Tabor Hospital, North West Ethiopia, 2016. *BMC Res. Notes* 2019; 12:215.
6. Irawan R. Effect of Different Complementary Feeding on Iron Deficiency Anemia and Growth in Breastfed Infants: Home-Made VS Commercial *Folia Medica Indonesiana* 2019; 55(2):112.
7. Donkor W. Complementary Feeding Indicators in Relation to Micronutrient Status of Ghanaian Children Aged 6–23 Months: Results from a National Survey. *Life* 2021; 11: 969.
8. Wang F, Liu H, Wan Y, et al. Age of Complementary Foods Introduction and Risk of Anemia in Children Aged 4-6 years: A Prospective Birth Cohort in China. *Sci Rep.* 2018; 7(44):726.
9. Lifschitz A. Practices of Introduction of Complementary Feeding and Iron Deficiency Prevention in the Middle East and North Africa. *JPGN* 2018;67: 538–542.
10. Prieto A, Hutton ZV, Garg P, Rao S, Eldridge AL, et al. The Association between Complementary Foods and Hemoglobin Concentrations in Indian Infants. *J Hum Nutr Food Sci* 2018; 5(1): 1105.

11. Burke R. Effect of infant feeding practices on iron status in a cohort study of Bolivian infants. *BMC Pediatr* 2018; 18: 107.
12. López E. Complementary feeding practices, sociodemographic characteristics and their association with anemia in Peruvian children aged 6-12 months. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2019;18(5):801-816.
13. Rojas N. Prácticas maternas de alimentación en niños de 6 a 24 meses atendidos en establecimientos de salud de Lima e Iquitos. *An Fac med*. 2019; 80(2):157-62.
14. Guevara L, Bach. Palacios J, “Prácticas alimentarias de las madres y su relación con la anemia ferropénica en lactantes del Centro de Salud Aranjuez–Trujillo, 2021”. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021. [Citado 02 de octubre 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/8502>.
15. MINSA, Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. [internet]. Perú: 2017-2021. [Citado 02 octubre de 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf> 2021.
16. MINSA, Perú, Norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [internet]. Perú: N°250-MINSA, 2017.[Citado 02 octubre de 2022]. Disponible en https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF.
17. Grimes J, Tadesse G. Sanitation, hookworm, anemia, stunting, and wasting in primary school children in southern Ethiopia: baseline results from a study in 30 schools. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;11(10):e0005948.
18. Flores S, Factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2021. [Citado 02 octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3759>.
19. Llacsá C, Factores asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 5 años de edad del centro de salud Santa Adriana Juliaca febrero-abril 2021. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2022.

[Citado 02 octubre de 2022]. Disponible en:
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/17921>.

20. Moschovis P. Individual, maternal and household risk factors for anaemia among young children in sub-Saharan Africa: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2018;8(5):654.
21. Castillo E, Chumán A, Díaz C. Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes en zonas prevalentes de anemia en el norte del Perú. *Rev Cub de Ped* 2022; 94 (2): 1956.
22. Birhanu Z. Relationship between exposure to malaria and haemoglobin level of children 2–9 years old in low malaria transmission settings. *Acta Trop*. 2018;173:1–10.
23. Harding K, Aguayo V, Namirembe G, Webb P. Determinants of anemia among women and children in Nepal and Pakistan: an analysis of recent national survey data. *Maternal Child Nutr*. 2018;14:478.
24. Gebreweld A, Ali N, Ali R, Fisha T. Prevalence of anemia and its associated factors among children under five years of age attending at Gugufu health center, south Wollo, Northeast Ethiopia. *PLoS One*. 2019;14(7).
25. Hoang N, Orellana L. Anaemia and its relation to demographic, socio-economic and anthropometric factors in rural primary school children in Hai Phong City, Vietnam. *Nutrients*. 2019;11(7):1478.
26. White J, Krasevec J, Kumapley R, Murray C. Complementary feeding practices: Current global and regional estimates. *Matern Child Heal*. 2017;13(July):1–12.
27. Masuke R. Effect of inappropriate complementary feeding practices on the nutritional status of children aged 6-24 months in urban Moshi, Northern Tanzania: Cohort study. *PloS one* 2021; 16(5): 562.
28. Jahanpour O, Msuya SE, Todd J, Stray-Pedersen B, Mgongo M. Increasing trend of exclusive breastfeeding over 12 years period (2002–2014) among women in Moshi, Tanzania. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):1–8.
29. Gupta A, Suri S, Dadhich JP, et al. The world breastfeeding trends initiative: implementation of the global strategy for infant and young child feeding in 84 countries. *J Public Health Policy* 2019;40:35–65.

30. Horodynski M, Pierce S, Reyes D, et al. Feeding practices and infant growth: quantifying the effects of breastfeeding termination and complementary food introduction on BMI zscore growth velocity through growth curve models. *Child Obes* 2018;13:490–8.
31. Bell S, Yew S, Devenish G, et al. Duration of breastfeeding, but not timing of solid food, reduces the risk of overweight and obesity in children aged 24 to 36 months: findings from an Australian cohort study. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15:599.
32. Papoutsou S, Savva S, Hunsberger M, et al. Timing of solid food introduction and association with later childhood overweight and obesity: the IDEFICS study. *Matern Child Nutr* 2018;14:471.
33. Chumán A, Castillo E, Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes de 04-08 meses de edad en zonas prevalentes de anemia, Mórrope 2018. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019. [Citado 02 octubre de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12893/3881>.
34. Zambrano G. PRÁCTICAS ALIMENTICIAS Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DEL PUESTO DE SALUD PRIMAVERA 2019 – 2020. Tesis. 2020. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN. Perú. 2019.
35. García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.

ANEXOS

ANEXO N° 01

Prácticas maternas sobre alimentación complementaria asociado anemia en niños de 6-24 meses – Hospital De Apoyo Cesar Vallejo Mendoza 2022.

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha _____ N° _____

I: DATOS GENERALES:

Del niño:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Edad en meses: _____

1.3 Género: Masculino () Femenino ()

1.4. Peso: _____ Talla: _____

P/E: _____ P/T: _____ T/E: _____

1.5 Procedencia: _____

1.6 Enfermedad diarreica aguda: Si _____ No _____

De la madre:

1.7 Edad en años: _____

1.8 Anemia en el 3er trimestre del embarazo: Si _____ No _____

1.9 Servicios básicos: a) Luz y agua b) Luz, internet y agua
c) Luz, agua y desagüe d) Luz, internet, agua y desagüe

II: VARIABLE INDEPENDIENTE:

Prácticas alimentarias: Adecuadas _____ Inadecuadas _____

Puntaje del Cuestionario: _____

III: VARIABLE DEPENDIENTE:

Anemia: Si _____ No _____

Valor de la hemoglobina: _____

**ANEXO Nº 02: CUESTIONARIO DE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS
COMPLEMENTARIAS:**

- 1. Marque con un aspa las actividades que realiza para preparar los alimentos de su niño.**

ACTIVIDADES	SI	NO
Me lavo las manos antes y después de darle de comer a mi niño.		
Reviso que los alimentos estén frescos y en buen estado de conservación.		
Cuento con los utensilios (plato, cuchara) propios para mi niño.		
A mi niño le doy agua o leche en biberón.		
Limpio el biberón con agua caliente después de cada uso.		

- 2. ¿A qué edad empezó o darle comiditas aparte de la leche materna?**
a) 5 meses o menos
b) 6 meses
c) 7 meses o más
- 3. ¿A parte de las comiditas, sigue dándole pecho y/o formula?**
a) Si
b) No
c) A veces
- 4. ¿Cuántas veces al día le da el pecho y/o fórmula a su niño?**
a) Solo toma pecho
b) De 1 a 2 veces
c) Más de 2 veces
- 5. ¿Cómo le da los alimentos a su niño?**
a) Aplastados
b) Triturados
c) Picados
d) Olla familiar
- 6. ¿Qué cantidad de alimentos le da al niño cada vez que come?**
a) De 2 a 3 cucharadas o ¼ de taza
b) De 3 a 5 cucharadas o ½ taza

c) De 5 a 7 cucharadas o $\frac{3}{4}$ de taza

d) De 7 a 10 cucharadas o 1 taza

7. ¿Cuántas veces al día le da comer al niño?

a) 2 veces

b) 3 veces

c) 4 veces

d) 5 veces

8. ¿A su niño le brinda multimicronutrientes?

a) Si

b) No

¿Cómo lo prepara?.....

9. ¿Qué bebidas o líquidos le brinda Ud. a su niño después de un almuerzo rico en hierro?

a) Leche materna, agua, manzanilla

b) Jugo de naranja, limonada, jugo de piña

c) Chicha morada, infusiones, agua

d) Solo agua

10. ¿con que frecuencia brinda Ud. los siguientes alimentos?

Alimentos	Todos los días	1 vez por semana	2 vez por semana	3 vez por semana	mensual	nunca
Carne de res						
Pollo						
Pescado						
Hígado						
Sangrecita						
Bazo						
Lentejas						
Garbanzo						
Espinaca						
Brócoli						
Zanahoria						
Papa						
Arroz						

ANEXO N° 03

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Prácticas maternas sobre alimentación complementaria asociado a anemia en niños de 6-24 meses de edad

A usted se le está invitando a participar de este proyecto de investigación el cual busca: Determinar si existe asociación entre prácticas maternas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad, a realizarse en el "Hospital De Apoyo César Vallejo Mendoza".

Por medio del presente documento, usted dará su consentimiento a participar respondiendo el cuestionario de Practicas Alimentarias a fin de verificar su presencia en las practicas alimentarias adecuadas o no adecuadas, revisión de carnet control de salud (CRED) de su menor hijo y brindando los datos solicitados en este proyecto de investigación

El resultado de este estudio nos permitirá: identificar, determinar la asociación de las practicas maternas sobre alimentación complementaria y anemia en niños de 6-24 meses de edad. A demás de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se podrá adoptar los cuidados y las adecuadas prácticas de alimentación para que el niño pueda crecer y desarrollarse en óptimas condiciones. Su participación es voluntaria no existen riesgos físicos, ni psicológicos, tiene la oportunidad de hacer cualquier pregunta con respecto al proceso investigativo.

La información obtenida será tratada de manera confidencial.

Firmo este documento como prueba de mi aceptación habiendo sido antes informado sobre la finalidad del trabajo y que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo mi salud y bienestar.

Responsable de la investigación
Kathelyn Analí Gonzales Pardo
DNI: 72164954

Participante
DNI:

Fecha de aplicación:

ANEXO N° 04



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina
Unidad de Investigación

"Año del fortalecimiento de la soberanía nacional"

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Santiago de Chuco, 07 de noviembre de 2022

DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SALUD SANTIAGO DE CHUCO
DR. MANUEL ORLANDO CASTILLO STOLL

Yo, Kathelyn Analí Gonzales Pardo, identificada con DNI N° 72164954, fecha de nacimiento 02/05/1997, domicilio Calle Santa Cruz 654 Sector Singapur-Trujillo, número de celular 992990151, correo electrónico katygp548@gmail.com. Interna de la especialidad de Medicina Humana de la Universidad César Vallejo-Filial Trujillo, ante usted con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

Estoy realizando mi Proyecto de Investigación, con el tema "**Prácticas maternas sobre alimentación complementaria asociadas a anemia en niños de 6-24 meses de edad**", a realizarse en la distinguida institución del Hospital De Apoyo César Vallejo Mendoza.

En este contexto, solicito que tenga la amabilidad de otorgarme el permiso para poder recolectar los datos necesarios para el desarrollo de mi Proyecto de Investigación y posterior elaboración de mi Tesis. Así mismo mencionar que la información proporcionada en general, se mantendrá confidencial y se utilizará únicamente con fines académicos.

Segura de contar con vuestra anuencia, le reitero mi saludo y consideración.

Agradezco de antemano su atención a esta solicitud, quedo atenta de su amable respuesta y apoyo a través de este medio.

Atentamente,

Gonzales Pardo Kathelyn Analí
DNI: 72164954



ANEXO N° 05



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina
Unidad de Investigación

Carta N° 120-2022-UI-EM-FCS-UCV

Trujillo, 4 de octubre de 2022

Señor Doctor

DAVID MOISÉS RAMIREZ GARCIA

Director Médico

Hospital de Apoyo Cesar Vallejo Mendoza – Santiago de Chuco
Presente.

De mi especial consideración.

A través de la presente, le hago llegar mi saludo personal y universitario, a la vez comunicarle que, la alumna del Ciclo XIV del Programa Académico de Medicina de la Universidad César Vallejo, **KATHELYN ANALÍ GONZALES PARDO**, va a desarrollar su Proyecto de Investigación **Prácticas maternas sobre alimentación complementaria asociadas a anemia en niños de 6-24 meses de edad**, en la distinguida institución que usted dirige. El proyecto ha sido aprobado ya por un jurado ad hoc y aceptado por esta dirección.

El mencionado alumno está siendo asesorado por el **Doctor Cristian Diaz Vélez**, quien es docente de nuestra Escuela.

En este contexto, solicito a usted, brindar las facilidades del caso a nuestro alumno, para poder recolectar los datos necesarios para el desarrollo de su investigación y posterior elaboración de su Tesis.

Segura de contar con vuestra anuencia, le reitero mi saludo y consideración

Agradezco su atención a la presente, muy atentamente,



Firmado digitalmente por:
TRESIERRA AYALA Miguel
Angel FAJ 20131257750 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 25/10/2022 20:43:40-0500

Dr. MIGUEL ANGEL TRESIERRA AYALA
Responsable de la Unidad de Investigación
ESCUELA DE MEDICINA – UCV

ANEXO N° 06



RED DE SALUD
SANTIAGO DE CHUCO

Juntos por la Prosperidad

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Santiago de Chuco, 17 de noviembre del año 2022

OFICIO N° - 462 - 2022- GRL-GRSS-RED SCH.DE

DR. MIGUEL ANGEL TRESIERRA AYALA

Responsable de la Unidad de Investigación

ESCUELA DE MEDICINA-UCV

Presente. -

ASUNTO : ACEPTACION DE REALIZACION DE TRABAJO DE INVESTIGACION

REFERENCIA : CARTA N° 120-2022-UI-EM-FCS-UCV

Me es grato dirigirme a usted, para saludarle muy cordialmente así mismo dar respuesta al documento de la referencia en el cual se pone en conocimiento que su solicitud ha sido aceptada así mismo permitir la; **EJECUCION DEL TRABAJO DE INVESTIGACION DENOMINADO: PRACTICAS MATERNAS SOBRE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA ASOCIADAS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6-24 MESES DE EDAD**, en el **HOSPITAL CESAR VALLEJO MENDOZA-SANTIAGO DE CHUCO**; el mismo que será realizado por la alumna, **GONZALEZ PARDO KATHELYN ANALI**.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.

MOCS/jvgp

Cf.:

Archivo

Interesado



REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
Dr. Manuel O. Castillo Stoli
DIRECTOR EJECUTIVO
RED DE SALUD SANTIAGO DE CHUCO

"Juntos por la Prosperidad"

Poemas Humanos, cuadra 10 s/n,
949581379 manuel_orlando@outlook.com

ANEXO N° 07



RED DE SALUD
SANTIAGO DE CHUCO

Justicia por la
Prosperidad

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Santiago de Chuco, 15 de noviembre del 2022

OFICIO N° 022 - 2022-GRLL-GGR/ODII

A: MANUEL ORLANDO CASTILLO STOLL
Director ejecutivo de la Red d Salud Santiago de Chuco

DE: LIC. ENF. ESQUIVEL PAREDES, ROSA JANETH
Responsable de Innovación e Investigación



Me es grato dirigirme a Usted, para saludarle muy cordialmente y a la vez dar respuesta a documento, CARTA 120-2022-UI-EM-FCS-UCV. El área responsable le brindará las facilidades a la alumna KATHELYN ANALÍ GONZALES PARDO Interna de Medicina en la RECOLECCION DE INFORMACION PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACION TEMA" PRACTICAS MATERNAS SOBRE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA ASOCIADAS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6 -24 MESES DE EDAD" a realizarse en el Hospital Cesar Vallejo II-1.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Rosa J. Esquivel Paredes
Rosa J. Esquivel Paredes
LIC. EN ENFERMERÍA
CEP. 089060

ANEXO Nº 08





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DIAZ VELEZ CRISTIAN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Prácticas maternas sobre alimentación complementaria asociado a anemia en niños de 6-24 meses de edad", cuyo autor es GONZALES PARDO KATHELYN ANALÍ, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, 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 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, 15 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DIAZ VELEZ CRISTIAN DNI: 40420852 ORCID: 0000000345932509	Firmado electrónicamente por: DDIAZVE3 el 15-01- 2023 22:46:02

Código documento Trilce: TRI - 0521130