

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

“EFICACIA DE LAS PRÁCTICAS DE ABLACTANCIA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EVALUADA MEDIANTE EL DOSAJE DE HEMOGLOBINA EN LACTANTES DE 6 A 12 MESES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD I – 4 TEMBLADERA DURANTE LOS MESES DE AGOSTO DE 2021 A FEBRERO DE 2022”

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR:

Curo Caicedo, Gaby Lisset.

ASESOR:

MC. M. Mosqueira Moreno, Roberto Pelayo.

ORCID: 0000-0002-6252-1448

CAJAMARCA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso que guía mi camino en todo momento, a mis padres Pablo y María ya que sin su esfuerzo, amor y comprensión no habría podido lograr mi gran sueño, a mis hermanos quienes con su ejemplo y apoyo me motivaron a ser mejor y a mis sobrinos que siempre logren aquello que tanto anhelan.

AGRADECIMIENTO

A Dios pues me dio una segunda oportunidad de vida y de lograr superarme profesionalmente.

A mis padres, por ser mi soporte todos estos años y no dejarme rendir. A mis hermanos, quienes me han dado su apoyo en todo momento.

A mi Alma Máter, la Universidad Nacional de Cajamarca y a mi Facultad de Medicina por acogerme estos años y brindarme los conocimientos necesarios para mi vida profesional.

Al doctor Roberto Mosqueira por su asesoramiento y tiempo en el desarrollo de la investigación.

Al doctor Jorge Collantes por compartirme sus conocimientos, su tiempo y sobre todo motivarme a la investigación.

Al doctor Eduardo Idrogo, por su orientación y gran apoyo durante todo el desarrollo del presente estudio.

Al Centro de Salud Tembladera y su personal, por acogerme en mi tiempo de internado y permitirme llevar a cabo mi investigación.

RESUMEN

La anemia es un problema que nos aqueja a nivel mundial y nuestro país no es ajeno a ello, según el reporte del 2020, el 40% de los lactantes cursó con anemia y en el departamento de Cajamarca, aproximadamente un tercio de su población de lactantes tiene anemia, es por ello que se busca combatir esta enfermedad, tanto con la suplementación de hierro así como orientar a mejores hábitos alimenticios, más nutritivos y variados, que logren satisfacer los requerimientos del organismo, de la misma manera educar a las madres en la importancia de la lactancia materna exclusiva. **Objetivo:** Determinar la eficacia de las prácticas de ablactancia en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Centro de Salud I – 4 Tembladera durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022. **Metodología:** Estudio descriptivo, no experimental y longitudinal. La población y muestra fue de 30 niños que cumplen con los criterios de inclusión y asisten al servicio de CRED del Centro de Salud Tembladera; los datos provienen de la encuesta realizada a las madres, la cual consta de 20 preguntas sobre las prácticas de ablactancia, la revisión de historias clínicas y el dosaje de hemoglobina a los 6 y 12 meses. **Resultados:** El coeficiente de Pearson es 0.437, y el grado de significancia de 0.016, una correlación positiva moderada significativa. De los valores de hemoglobina se obtuvo como valor mínimo 9.40 gr/dl, valor máximo de 13.4 gr/dl y la variación de la hemoglobina con una media de -0.21. La distribución de los niveles de ablactancia fue: 23.3% inadecuado, 53.3% medianamente adecuado y 23.3% adecuado. La edad de inicio de la ablactancia, el 43.3% inició a los 4 meses y el 56.7% al cumplir los 6 meses. Existe un mayor consumo de carbohidratos y vitaminas y por último las proteínas. **Conclusiones:** Las buenas prácticas de ablactancia se relacionan con la prevención de anemia.

Palabras clave: *Prácticas de ablactancia, hemoglobina, lactantes.*

ABSTRACT

Anemia is a problem that afflicts us worldwide and our country is no stranger to it, according to the 2020 report, 40% of infants had anemia and in the department of Cajamarca, approximately a third of its population of infants has anemia, that is why it is sought to combat this disease, both with iron supplementation as well as guide to better eating habits, more nutritious and varied, that manage to satisfy the requirements of the organism, in the same way to educate mothers in the importance of exclusive breastfeeding. **Objective:** To determine the efficacy of weaning practices in the prevention of anemia evaluated by measuring hemoglobin in infants aged 6 to 12 months who attend the I – 4 Tembladera Health Center during the months of August 2021 to February 2022. **Methodology:** Descriptive, non-experimental and longitudinal study. The population and sample were 30 children who meet the inclusion criteria and attend the CRED service of the Tembladera Health Center; The data comes from the survey carried out on the mothers, which consists of 20 questions about weaning practices, the review of medical records and the hemoglobin dosage at 6 and 12 months. **Results:** Pearson's coefficient is 0.437, and the degree of significance is 0.016, a significant moderate positive correlation. From the hemoglobin values, a minimum value of 9.40 gr/dl was obtained, a maximum value of 13.4 gr/dl and the variation of hemoglobin with a mean of -0.21. The distribution of weaning levels was: 23.3% inadequate, 53.3% moderately adequate and 23.3% adequate. The age of onset of weaning, 43.3% started at 4 months and 56.7% at 6 months. There is a greater consumption of carbohydrates and vitamins and finally proteins. **Conclusions:** Good weaning practices are related to the prevention of anemia.

Keywords: *Weaning practices, hemoglobin, infants.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	10
1.1 EL PROBLEMA	11
1.1.1 <i>Definición y delimitación del problema</i>	11
1.1.2 <i>Formulación del problema</i>	11
1.1.3 <i>Justificación</i>	12
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.2.1 <i>Objetivo General</i>	12
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	13
2. MARCO TEÓRICO	13
2.1 MARCO REFERENCIAL	13
2.1.1 <i>Ámbito Internacional</i>	13
2.1.2 <i>Ámbito Nacional</i>	18
2.1.3 <i>Ámbito Local</i>	19
2.2 MARCO CONCEPTUAL	20
2.2.1 <i>Ablactancia</i>	20
Objetivos del inicio de la ablactancia (18).....	20
Desarrollo humano y la consistencia de los alimentos complementarios	20
Ablactancia precoz versus su retraso en la introducción	21
Alimentos complementarios	22
Alimentos no recomendados.....	25
2.2.2 <i>Anemia</i>	26
Requerimiento de Hierro	27
Anemia ferropénica en lactantes.....	28

Causas	29
Manifestaciones clínicas	29
Diagnóstico	30
Clasificación.....	30
Tratamiento	31
Alteraciones en el desarrollo del lactante.....	32
2.2.3 <i>Definición de términos básicos</i>	32
2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	33
2.3.1 <i>Hipótesis</i>	33
2.3.2 <i>Definición de variables</i>	33
Definición operacional de variables	34
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	35
3.1 TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	35
3.2 DISEÑO MUESTRAL.....	35
3.2.1 <i>Población</i>	35
3.2.2 <i>Selección y tamaño de muestra</i>	35
Muestra	35
Unidad de análisis.....	35
Unidad de observación.....	35
Criterios de selección.....	36
Criterios de exclusión	36
3.2.3 <i>Técnicas para el procesamiento y análisis de datos</i>	36
3.2.4 <i>Ubicación geográfica</i>	36
3.2.5 <i>Técnicas de recopilación de información</i>	37
3.3 ASPECTO ÉTICO	37

4. RESULTADOS	38
TABLA 1: FRECUENCIAS DEL PUNTAJE FINAL	38
TABLA 2: TABLA CRUZADA DE LA VARIACIÓN DE LA HEMOGLOBINA*PUNTAJE FINAL	38
TABLA 3: CORRELACIÓN DE PEARSON	40
TABLA 4: ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO DE LOS VALORES DE HEMOGLOBINA Y ENCUESTA.....	40
TABLA 5: FRECUENCIA DE EDAD DE INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	41
TABLA 6: FRECUENCIA DE ALIMENTOS BRINDADOS	42
TABLA 7: FRECUENCIA DE ALIMENTOS RICOS EN PROTEÍNAS Y HIERRO	42
TABLA 8: FRECUENCIA DE ALIMENTACIÓN CON HUEVO	43
TABLA 9: FRECUENCIA DE ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS	43
TABLA 10: FRECUENCIA DE ALIMENTOS RICOS EN VITAMINAS	44
TABLA 11: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE TALLA PARA LA EDAD.....	44
TABLA 12: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PESO PARA LA EDAD.....	45
TABLA 13: ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PERÍMETRO CEFÁLICO PARA LA EDAD.....	47
5. DISCUSIÓN	48
6. CONCLUSIONES	52
7. RECOMENDACIONES	53
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
9. ANEXOS	59
9.1 MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA.....	59
TABLA 1: CONTENIDO DE HIERRO EN DIVERSOS ALIMENTOS (23).....	61

9.2	CURVAS DE CRECIMIENTO (29).....	62
9.2.1	<i>TALLA PARA LA EDAD</i>	62
9.2.2	<i>PESO PARA LA EDAD</i>	63
9.2.3	<i>PERÍMETRO CEFÁLICO</i>	64
9.3	CONSENTIMIENTO INFORMADO	65
9.4	ENCUESTA.....	66
9.4.1	<i>Confiabilidad de instrumento</i>	71
9.4.2	<i>Escala de Valoración</i>	71

1. INTRODUCCIÓN

La anemia es un problema común a nivel mundial y en los lactantes, va más allá de su definición como el déficit en el recuento eritrocitario para satisfacer los requerimientos del cuerpo humano, puesto que en los primeros años de vida es justamente la etapa donde se da el desarrollo físico y mental, debido a ello esta edad es muy vulnerable y la anemia puede causar daños negativos e irreversibles en este desarrollo y a futuro teniendo consecuencias en el ámbito socioeconómico. (1)

En el Perú, según los datos del INEI, en el 2020, de manera global en los menores de 6 a 35 meses se registró que el 40.0% cursó con anemia, de este porcentaje se tuvo mayor proporción de casos en el área rural, así mismo en cuanto a la incidencia por departamentos en los primeros lugares encontramos a Puno (69.4%), Ucayali (57.2%), Madre de Dios (53.7%), Cusco (53.7%) y Loreto (50.5%), los cuales tienen a más de la mitad de su población mencionada con anemia, mientras que los últimos lugares son ocupados por Tacna (29.2%), Lima Metropolitana (30.4%), Moquegua (32.7%), Provincia Constitucional del Callao (32.8%), Cajamarca (33.8%) y Amazonas (34.2%), dichos departamentos si bien tienen los últimos lugares, el porcentaje de anemia en la población mencionada es cercano a un tercio de la totalidad. (2)

Si bien el Gobierno del Perú en su lucha contra la desnutrición infantil y la anemia, trata de disminuir la incidencia con la suplementación de hierro, es importante vigilar la alimentación que reciben los lactantes como complemento a la lactancia materna, es así que una dieta diversificada en cuanto al aporte de nutrientes se asocia a un mejor estado nutricional, así como concentraciones de hemoglobina más altas (3)

De tal forma que para poder evaluar lo mencionado, así como hacer la vigilancia continua a las prácticas de ablactancia se prioriza el primer nivel de atención.

1.1 EL PROBLEMA

1.1.1 Definición y delimitación del problema

La niñez es una etapa importante en el desarrollo de una persona; si bien, en cuanto a alimentación, en los primeros seis meses de vida está basada en lactancia materna exclusiva, posterior a ello, esta debe ser complementada para cumplir con los requerimientos de hierro para la edad. (4)

Así mismo, el crecimiento acelerado del lactante hace de esta etapa un período vulnerable para el desarrollo de la anemia y con ella, daños en la salud, así como en el desarrollo social y económico. (1)

Y en un país como el nuestro con múltiples deficiencias, la anemia y las malas condiciones socioeconómicas e higiénico-sanitarias tienden a favorecerse mutuamente. En consecuencia, pueden ocasionar un retraso tanto en el crecimiento como en el desarrollo cognitivo de la niñez y, un consecuente, bajo rendimiento académico y posteriormente menor éxito en el mercado laboral (5)

Este trabajo de investigación se desarrollará en el Área de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud I – 4 Tembladera, ubicado en el distrito de Yonán, provincia de Contumazá, departamento de Cajamarca; se trabajará con lactantes de 6 a 12 meses con sus respectivas madres que acudan al Área de Crecimiento y Desarrollo durante el periodo 1 de agosto de 2021 al 28 de febrero de 2022; por ende, esta información estará disponible para toda persona que desee conocer sobre los efectos de la ablactancia, especialmente en relación al valor de la hemoglobina en lactantes.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la eficacia de las prácticas de ablactancia en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Centro de

Salud I – 4 de Tembladera durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022?

1.1.3 Justificación

En la actualidad nadie es ajeno al gran problema de la anemia en los niños y más aún en nuestro país, del cual es mucho más prevalente en zonas altoandinas y rurales; problema que persiste a pesar de los programas gubernamentales para combatirlo, por ello, es necesario evaluar las prácticas de ablactancia y su impacto en el desarrollo de anemia en los lactantes y esto a razón de las consecuencias irreversibles que este problema conlleva en el desarrollo tanto físico como mental del menor e incluso aumentar el riesgo de mortalidad en este periodo de edad, así mismo a largo plazo teniendo impacto también en el ámbito social y económico del país.

Por ende, el presente trabajo de investigación busca presentar la importancia y promoción de una buena alimentación complementaria, además del control de la anemia en lactantes, debido a que en nuestra región de Cajamarca son prioridades en investigación, en donde el diagnóstico de anemia ferropénica se encuentra en los primeros lugares entre las edades de 0 a 11 años, por ello se debe profundizar y buscar maneras de mejorar la situación además de colaborar a otras investigaciones para en algún momento llegar a una nación con niños bien nutridos y libres de anemia.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo General

Determinar la eficacia de las prácticas de ablactancia en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Centro de Salud I – 4 Tembladera durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar el valor de la hemoglobina en los lactantes de 6 meses que acuden al Centro de Salud I – 4 Tembladera en el periodo de 1 de agosto de 2021 al 28 de febrero de 2022 y su variación al cumplir los 12 meses.
- Determinar los niveles de práctica de la ablactancia en los lactantes.
- Determinar la edad de inicio de ablactancia predominante en los lactantes.
- Determinar los alimentos más consumidos por la población estudiada.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO REFERENCIAL

2.1.1 Ámbito Internacional

Stabnow Santos y col (6) en su investigación de tipo descriptiva, transversal y cuantitativa, buscó identificar el perfil socioeconómico de los niños menores de un año ingresados en hospital público en interior de Maranhão y de sus madres; conocer la alimentación complementaria practicada por ellas y el amamantamiento materno, realizada entre febrero y septiembre de 2015. Se obtuvo resultados en base a los datos recolectados en formularios aplicados a su población de 174 madres; mostrando que los niños recibieron líquidos, leche artificial y alimentos precozmente, y sólo 20,1% practicaron al amamantamiento materno exclusivo hasta el sexto mes. En conclusión, la alimentación complementaria fue iniciada precozmente al igual que la ingesta de alimentos no saludables.

Irala y col (7) en el estudio prospectivo de casos y controles, teniendo como objetivo evaluar la asociación de las prácticas alimentarias y variables sociodemográficas con el estado nutricional de lactantes de 6 a 23 meses usuarios al Programa Alimentario Nutricional Integral del Hospital Materno Infantil de San Lorenzo, Asunción, Paraguay,

de mayo a julio de 2017. En cuanto a los resultados obtenidos con relación a las prácticas alimentarias, en el grupo estudio la duración total de lactancia materna fue menor a 6 meses, así como también la consistencia de los alimentos de la alimentación complementaria no se adecuaba a las recomendaciones nacionales en cuanto a consistencia al momento del estudio. Se concluye que factores como menor peso de nacimiento, escolaridad materna y de tiempo de lactancia materna se asocian a peor estado nutricional del niño, pero ninguna es predictora.

Cruz Peña y col (8) realizó un estudio observacional, analítico, de corte transversal, para determinar los factores asociados a anemia ferropénica en lactantes mayores de seis meses, para el cual trabajó con 46 pacientes del Policlínico Concepción Agramonte Bossa del municipio Florida, Cuba, desde enero de 2015 a diciembre de 2018, tomando como fuente secundaria de información a la historia clínica. Entre sus resultados obtenidos como factores asociados están: el antecedente de anemia materna en el tercer trimestre del embarazo (60,8%), la ablactación inadecuada (76,3%) y el no cumplimiento de la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes (78,9%), determinando además que en un 95,5% con el último factor mencionado presentaron anemia moderada. En conclusión, se encontró una asociación significativa con una correlación positiva entre el diagnóstico de anemia y los factores mencionados, además del antecedente de infecciones a repetición, al mostrar mayor riesgo de tener un índice Peso/Edad menor del 25 percentil en los pacientes que presentaron algún factor.

Delfino y col (9) llevó a cabo el estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, cuyo objetivo fue describir el screening de hemoglobina realizado en lactantes con edades comprendidas entre 8 y 12 meses, usuarios de un centro de atención pediátrico de Montevideo, en el período comprendido entre 2 de mayo y 31 de octubre de 2015 y evaluar factores de riesgo de anemia ferropénica presentes. En cuanto a su metodología,

se hizo la revisión de historias clínicas y la medición de hemoglobina a 55 niños, de los cuales se encontraron: 23 niños (50,9%) presentaron anemia predominando el grado leve en un 82,1%, de este grupo se tuvo que además 11 no tuvieron lactancia materna exclusiva durante 6 meses, 5 no tuvieron introducción adecuada de alimentación complementaria y 13 sin suplementación con hierro, Obteniendo como conclusión el rol de factor protector de la suplementación con hierro profiláctico en lactantes.

Solano Barquero y col (5) llevó a cabo un estudio observacional y transversal para determinar la prevalencia de deficiencias nutricionales y anemia en preescolares que se benefician de dos programas de ayuda nutricional en los Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral e identificar los factores socioeconómicos asociados con deficiencias nutricionales y anemia en esta población. Realizando un censo a 2503 niños de 0 a 7 años de 13 centros CEN-CINAI de la Región Central Sur de Costa Rica en el período 2014-2016, además se aplicó un cuestionario para la obtención de información sobre las características socioeconómicas de sus familias, la toma de medidas antropométricas y muestras de sangre para hemograma en su población de estudio. Obteniendo una estimación de la prevalencia de deficiencias nutricionales de 15,4% y de anemia de 7,5%, siendo más frecuentes en infantes ≤ 5 años, asociados a otros factores demográficos y socioeconómicos, tales como: sexo femenino, habitar en una vivienda no adecuada con un techo de material natural o de desecho y ser parte de una familia numerosa (>4 integrantes). Se concluyó reafirmando la importancia de una adecuada atención y vigilancia de la salud en la niñez y aún más en su población vulnerable.

Forero y col (10) realizó el estudio cualitativo, fenomenológico y longitudinal con el fin de identificar barreras y facilidades para el seguimiento de las recomendaciones nutricionales en relación al inicio temprano de la alimentación complementaria en niños

entre 0 y 24 meses de edad en una población perteneciente a un programa de atención integral a la primera infancia, en una muestra intencionada de 43 madres, a las que se les realizó entrevistas en profundidad y 11 grupos focales. Como resultados se obtuvo que las madres en su mayoría tenían gran influencia de las mujeres de su círculo cercano debido al grado de acompañamiento, así mismo tenían desconocimiento sobre lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria y sus prácticas adecuadas, teniendo esta última un inicio de manera temprana en la gran parte de los casos. En conclusión, la alimentación complementaria está fuertemente influenciada por el entorno cercano de la madre y las recomendaciones que reciben de profesionales de la salud no son suficientes para transformar sus prácticas.

Forero y col (11) en el estudio descriptivo y longitudinal cuya razón de desarrollo es la lactancia materna y alimentación complementaria en un grupo de niños atendidos por un programa de atención integral en Bogotá, Colombia. En base a una encuesta alimentaria en 5 momentos a 388 madres de niños participantes, obteniendo la prevalencia de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de 22,9% y la duración media de 2,9 meses, el suministro de leche artificial inició a los 0 meses, alcanzando el 60% a los 6 meses, el 50% inició la alimentación complementaria alrededor de los 2 meses de edad. Concluyendo en que la duración media de la lactancia materna exclusiva es baja y en cuanto a alimentación complementaria, la mayoría de los niños, a los 24 meses no cumplían con el consumo establecido de frutas, verduras y carnes, así mismo, con la recomendación mundial de lactancia materna exclusiva debido al suministro temprano de leche artificial y otros alimentos.

Flores y Ponthot (12) en su estudio descriptivo, retrospectivo y transversal evaluó el cumplimiento de las recomendaciones de la OMS sobre lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria en la población del Hospital Paroissien de La Matanza

además de identificar las principales causas de incumplimiento de dichas recomendaciones, e identificar la edad media de finalización de lactancia materna exclusiva y del inicio de alimentación complementaria. El estudio incluyó 279 Historias Clínicas de Lactancia de enero-marzo 2015, excluyendo de madres primerizas. Entre los resultados se registró: La edad media de finalización de lactancia materna exclusiva fue de 4,81 meses, la de inicio de alimentación complementaria 6,03 meses y la de destete 15,2 meses, un 44% sostuvo la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes, el 57% incorporó alimentación complementaria oportunamente y el 23% comenzó tempranamente. Llegando a la conclusión de que las recomendaciones alimentarias de la OMS tuvieron una adherencia limitada en la población estudiada, además la lactancia materna es abandonada en forma temprana por causas injustificadas, así como la incorporación inoportuna de otras bebidas y de alimentación complementaria.

Campo Polanco y col (13) realizaron un estudio descriptivo, transversal, para estudiar la prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños pertenecientes al Resguardo San Lorenzo, de Caldon, en el departamento del Cauca, Colombia. Se aplicó una encuesta sociodemográfica a los padres, mediciones antropométricas para evaluar el estado nutricional y la determinación de la prevalencia de diferentes tipos de desnutrición, además de la medición de hemoglobina para establecer la anemia y el examen de materia fecal de los 62 niños, cuyas edades iban entre 1 y 5 años. Este estudio obtuvo los siguientes resultados de la muestra de niños entre 1 y 3 años: el 16,1% presentó anemia, 90,3% tenía parasitosis en general y el 9,7% y 41,9% registró desnutrición aguda y crónica respectivamente. Concluyendo que la comunidad indígena evaluada presentó altas prevalencias de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición infantil.

2.1.2 **Ámbito Nacional**

López y col (14) en su estudio observacional, transversal y analítico evalúa las prácticas de alimentación complementaria, características sociodemográficas y su asociación con anemia en niños peruanos de 6-12 meses. Trabajó con 360 madres y niños de diferentes Centros de Salud de Cusco Del total de niños, 68,3 % tuvo anemia, solo el 18,6 % de madres incluía el bazo en la dieta del niño y 36,7 % incluía sangrecita. Llegando a la conclusión que condiciones como: pobreza, la inadecuada diversidad y cantidad diaria de alimentos brindados guardan relación con la presencia de anemia, por otro lado, la suplementación con hierro fue un factor protector.

Rojas y Espinoza (15) realizaron una investigación observacional, descriptiva y transversal, con fin de determinar las prácticas maternas de alimentación de niños de 6 a 24 meses atendidos en establecimientos de salud de Lima e Iquitos, entre los meses de marzo a noviembre de 2018. Teniendo en su población 151 madres en Lima y 168 en Iquitos. Comparando ambas muestras se obtuvo en cuanto a prácticas de alimentación complementaria: las frecuencias del cumplimiento de la lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses para Lima de 118 (78,17%) y para Iquitos de 150 (89,29%); en el cumplimiento de la dieta mínima aceptable, para Lima 135 (89,40%) y para Iquitos 117 (69,64%) y en cuanto a cumplimiento de consumo de multimicronutrientes de 72 (47,68%) para Lima y 129 (76,59%) para Iquitos. Concluyendo que las diferencias entre las prácticas maternas de alimentación complementaria se evidencian en el incumplimiento de lactancia materna exclusiva y el consumo de multimicronutrientes para niños de Lima, y una mayor frecuencia de incumplimiento de una dieta mínima aceptable para niños de Iquitos.

Brito Paz (16) su investigación con enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo – correlacional, de corte trasversal y prospectivo tuvo como fin determinar la relación que existe entre las prácticas de alimentación complementaria de las madres y la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Su población fue 62 madres, a quienes les aplicó una encuesta y una ficha de recolección de datos para valores de hemoglobina, obteniendo los siguientes datos: 62,9% en cuanto a prevalencia de anemia en los lactantes, el 38,7% de madres tuvieron prácticas inadecuadas de alimentación, de las cuales el 100% de sus hijos presentaban anemia, el 46,8% de madres tuvieron prácticas medianamente adecuadas, de las cuales, el 22,6% de sus lactantes presentaban anemia, además el 51,6% tienen prácticas inadecuadas de higiene de alimentos. Afirmando la relación entre las prácticas de alimentación complementaria de las madres y la anemia y una alta tasa de prevalencia de anemia en los lactantes.

2.1.3 Ámbito Local

Peralta Campos (17) en su investigación descriptiva transversal buscó determinar el nivel de conocimientos de las madres de lactantes de 6 a 24 meses sobre la alimentación complementaria en el Puesto de Salud San Antonio de Iraca, Chota – Cajamarca, 2017. Aplicó un cuestionario a 85 madres, de las cuales, 49 (58%) tenían bajo nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria, de hecho, se deduce que las madres encuestadas presentaban un bajo nivel de información sobre alimentación complementaria, incluyendo cantidad, frecuencia, higiene, beneficios y más aún de las consecuencias que conlleva una inadecuada alimentación complementaria.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Ablactancia

La ablactancia o alimentación complementaria es un proceso crucial en el desarrollo del lactante debido a que la alimentación es un factor de importancia para un crecimiento y desarrollo adecuados de un niño. Desde el nacimiento hasta mínimo los dos años se basa en la lactancia materna, siendo exclusiva hasta los seis meses y, posterior a ello inicia la alimentación complementaria. Este proceso ayuda en la formación de los hábitos alimentarios del niño, de tal manera que las preferencias alimentarias futuras estarán en base a la frecuencia y el tipo de alimento ofrecidos en esta edad. (6) (7)

Objetivos del inicio de la ablactancia (18)

1. Apoyo a un crecimiento y desarrollo óptimo del lactante.
2. Complementar con nutrientes que para esta edad ya son insuficientes solo de la leche materna, como: hierro, zinc, selenio, vitamina D.
3. Enseñar a discernir entre las variedades de sabores, colores, texturas y temperaturas diferentes y nuevas para el lactante.
4. Es la oportunidad para el desarrollo de hábitos de alimentación saludable.
5. Llevar al lactante a integrarse a la dieta familiar.
6. Prevenir factores de riesgo para alergias y enfermedades crónicas a futuro.

Desarrollo humano y la consistencia de los alimentos complementarios

Para brindar una alimentación complementaria adecuada se debe proporcionar los alimentos de acuerdo a su capacidad digestiva y metabólica, por ello su introducción debe ser progresiva, además de prevenir posibles reacciones alérgicas, es importante tener un equilibrio de los alimentos con la cantidad adecuada de nutrientes, además de otras

consideraciones como estar libre de contaminación, sin exceso de condimentos, y especialmente estar dentro de los estándares de consumo de la familia. (6)

Para los seis meses de edad, se ha logrado cambios como: el aumento de la capacidad gástrica para la ingesta de una mayor cantidad de alimentos, la motilidad gastrointestinal permite un mejor vaciamiento gástrico, así mismo, el aumento de la secreción de ácido clorhídrico, la producción de moco y de enzimas facilitan la digestión y la absorción de macronutrientes, además se han desarrollado habilidades motoras así como la pérdida de reflejos primarios; todo esto lleva a que el lactante pueda sentarse y recibir alimentos de consistencia blandas como los purés o papillas. (18)

Dentro de los dos meses siguientes, van apareciendo las primeras piezas dentarias además los movimientos de la mandíbula tienen más fuerza y puede triturar alimentos, es por ello que ya es apto para recibir alimentos en trozos sólidos. Incluso si existiese retraso dentario; es recomendado hacer el cambio en consistencia de los alimentos antes de los 10 meses, por el periodo de “ventana crítica”, debido a que pasando esta edad se puede condicionar al desarrollo de alteraciones de la masticación a futuro. (18)

Alrededor del año de edad, ya es posible para el lactante consumir los alimentos que están incluidos dentro de la dieta familiar. (18)

Ablactancia precoz versus su retraso en la introducción

El inicio prematuro de la ablactancia, es decir, antes de los seis meses de edad, trae diversos problemas consigo, como: una mayor exposición a enfermedades infecciosas y a desnutrición, más aún si se adiciona escasas condiciones de higiene, de igual manera si la alimentación complementaria es deficiente; interfiere en la asimilación de nutrientes brindados en la leche materna, como lo es, el hierro y el zinc; así como aumentar el riesgo de alergia alimentaria. Por otro lado, la introducción de los alimentos complementarios

pasados los seis meses está relacionado con un mal crecimiento y especialmente con la alteración del neurodesarrollo asociado al déficit de hierro. (6) (19)

Alimentos complementarios

La relación entre el consumo de dichos alimentos y la lactancia materna es inversamente proporcional, es así como la leche materna termina siendo desplazada por la alimentación complementaria, por esta razón es importante brindar al niño alimentos con alto valor nutricional para alcanzar los requerimientos para su edad, en caso contrario puede llevarlo a un grado de desnutrición. (18)

En cuanto al número de comidas, la cantidad diaria se incrementa gradualmente, iniciando con una comida al día y dependiendo del niño puede llegar a 2 o 3 hasta el octavo mes aumentándose en una para los lactantes de 9 a 23 meses y opcionalmente con hasta dos refrigerios; siempre teniendo en cuenta que el exceso llevará al abandono precoz de la lactancia materna y predispone al niño al desarrollo de obesidad. (6) (7)

Según la *Norma técnica de salud para el control del crecimiento de la niña y el niño menor de cinco años* del Ministerio de Salud, 2011, menciona las siguientes pautas: (20)

- A partir de los 6 meses: 2 a 3 cucharadas de comida 2 veces al día.
- Entre los 7 a 8 meses: Media taza o 3 a 5 cucharadas 3 veces al día.
- Entre los 9 a 11 meses: $\frac{3}{4}$ taza o 5 a 7 cucharadas 4 veces al día.
- Entre 12 a 24 meses: 1 taza o 7 a 10 cucharadas 5 veces al día.

Los alimentos de pequeño tamaño son peligrosos para niños menores de cuatro años de edad debido al riesgo de broncoaspiración o ser introducidos en las fosas nasales u oídos. No obstante, estos pueden darse molidos o machacados y mezclarse con el resto de la dieta de forma segura. (18)

a. Cereales

Tenemos dos grupos en base al contenido de gluten: los cereales sin gluten cuyo aporte es principalmente carbohidratos, y otros macronutrientes, en este grupo destacan el arroz y el maíz. Por el contrario, entre los cereales con gluten están el trigo, avena, cebada y centeno, cuyo aporte de macronutrientes es menor; ambos grupos están suplementados con hierro. Su introducción a la dieta es desde los 6 meses de edad. (18)

b. Frutas y verduras

Todas las frutas tienen aporte de agua, carbohidratos, fibra, vitaminas y minerales, entre ellas tenemos las de color naranja que contienen caroteno, el cual es precursor de las vitaminas A y C, esta última favorece la biodisponibilidad del hierro proporcionado en las comidas. Los jugos de frutas en comparación con el consumo de las frutas enteras no proporcionan beneficio nutricional, por el contrario, la ingesta excesiva de estos se asocia en algunos casos a sobrepeso y en otros a escaso aumento ponderal al desplazar el consumo de otros alimentos, asimismo, aumentan el riesgo de caries. (18) (19)

El consumo de verduras brinda agua, proteínas, celulosa, vitaminas y minerales, en el caso de darse cocidas, es recomendado que el hervor dure menos de 10 minutos para disminuir las pérdidas de vitamina C y de minerales. El exceso de ciertas verduras con un contenido elevado en nitratos como la betarraga, acelga, espinacas o zanahorias, pueden ocasionar metahemoglobinemia en lactantes pequeños, por ello se aconseja dar en pequeñas cantidades. En general, ambos grupos pueden darse a partir de los 6 meses. (18)

c. Carnes y pescados

Estas proporcionan al lactante un alto contenido de proteínas, ácidos grasos esenciales, hierro, zinc y entre las vitaminas principalmente brinda B12; por esta razón se recomienda

que la introducción de carnes, ya sea blancas o rojas, sea desde el inicio de la alimentación complementaria, debido a su gran contenido y disponibilidad de hierro; su introducción es con pequeñas cantidades hasta llegar a un máximo de 60 g de carne por ración. (18)

Entre los beneficios brindados por el consumo pescado, destaca su aporte de proteínas, vitaminas, hierro, yodo, zinc, además de un alto contenido de omega 3 y 6 los cuales son importantes para el desarrollo neurológico. La introducción del pescado en la dieta se recomienda a partir de los 9 o 10 meses de edad, iniciando con 20 o 30 gramos, aumentando poco a poco hasta duplicar la cantidad inicial. Se recomienda especial cuidado con el pez espada, atún rojo y cazón debido a que no son recomendados antes de los 3 años de edad por su alto contenido de mercurio. (18)

d. Derivados lácteos

De estos productos, cabe resaltar al yogur como gran proveedor de proteínas, vitaminas, pre y probióticos que ayudan a regenerar la flora intestinal, así mismo brinda calcio y favorece su absorción; pueden ser brindados desde los 9 meses de edad. Por otra parte, tenemos al queso que también es fuente de proteínas, calcio, hierro y fósforo, pero debido a su contenido de grasas su introducción debe ser a partir de los 9 o 10 meses. (18) (19)

e. Huevo

El huevo tiene un gran aporte de proteínas, DHA y ARA, hierro, luteína y vitaminas. Su introducción es parcial, iniciando con la yema a partir de 6 meses de edad, la clara cocida debe ser introducida meses después debido a su contenido de ovoalbúmina que le da un alto poder alergénico. Este alimento no debe ser consumido crudo, debido a que evita la absorción de biotina por contener la proteína avidina, además la cocción es beneficiosa para conseguir una digestión completa de las proteínas del huevo y así mismo eliminar posibles microorganismos contaminantes. (18)

f. Legumbres

Estos alimentos brindan carbohidratos, fibra, proteínas, vitaminas y hierro, pueden ser introducidos a partir del sexto o séptimo mes, pero debido a su alto contenido de nitratos debe darse en pequeñas cantidades para facilitar su digestión y evitar flatulencias. (18)

g. Agua

La introducción del agua iniciando la alimentación complementaria depende de la leche que recibe el lactante, es así que aquellos que reciben fórmulas lácteas infantiles requieren pequeñas cantidades de agua hervida, mientras que los niños que reciben lactancia materna no requieren agua puesto que de la leche reciben los líquidos necesarios, salvo situaciones especiales como calor excesivo o fiebre. (18)

Alimentos no recomendados

a. Leche de vaca

No es recomendada su introducción antes del año de edad debido a su bajo aporte de hierro que puede inducir al desarrollo de anemia ferropénica además de su relación con micro sangrados intestinales, es necesario tener en cuenta su alto contenido de ácidos radicales que pueden llevar a la detención de crecimiento. (18)

b. Condimentos y edulcorantes

No son recomendados antes del primer año de vida, especialmente los edulcorantes que llevan al lactante a desarrollar preferencias por los sabores dulces y aumentan el riesgo de caries dentales y obesidad. (18)

En cuanto a la sal, no es recomendada para menores de 2 años, debido a que sus riñones no pueden manejar una sobrecarga de dicho condimento (19)

c. Miel de abeja natural

El consumo de miel no procesada aumenta el riesgo de desarrollar botulismo debido a que puede contener esporas de *Clostridium botulinum*, el cual puede desarrollarse gracias al déficit de ácido gástrico. (18)

d. Café, té, aguas aromáticas

No son recomendados a razón de no poseer valor energético, a su contenido de alcaloides que le producen cólicos al lactante y de interferir con la absorción del hierro. Por otra parte, en cuanto a las bebidas envasadas, como las gaseosas, si bien tienen alto contenido energético tampoco son recomendadas porque restringen la absorción del calcio, carecen de valor nutricional, disminuyen el apetito y la asimilación de los nutrientes. (18) (21)

e. Alimentos con soya

Su consumo en esta edad no es recomendado por su contenido de fitatos que interfiere en la absorción de nutrientes, especialmente del hierro, y a su tendencia a favorecer el depósito de aluminio. (18)

f. Embutidos

No brinda beneficio su consumo antes del año de edad por su alto contenido de sodio, nitritos y grasas saturadas. Su consumo puede iniciarse a partir del año de edad en pequeñas cantidades. (18)

2.2.2 Anemia

Comprende un déficit de eritrocitos en relación a las necesidades del organismo, las cuales varían en función a diversos factores, en base a las pruebas de laboratorio se define como una concentración de hemoglobina por debajo de 2 desviaciones estándar respecto a los valores normales. (1)

Para hacer el diagnóstico de anemia es necesaria la medición de hemoglobina y según el resultado se hace la clasificación. Es importante tener en cuenta que los valores deben ajustarse según la altura sobre el nivel del mar en la cual reside el paciente. (9)

La alimentación complementaria precoz, la pobre ingesta de alimentos ricos en hierro y el consumo insuficiente de estimuladores de su absorción, son considerados como elementos predisponentes para desarrollo de anemia ferropénica en esta edad. (6)

El hierro tiene gran importancia en el funcionamiento cerebral ya que está involucrado en sus diversos procesos metabólicos, además el sistema nervioso central es sensible a su déficit nutricional tanto en la gestación como en los dos primeros años de vida, generando un impacto en su maduración y afectando al desarrollo neuropsicológico. (22)

La infección de ciertas parasitosis intestinales afecta directamente al estado nutricional generando deficiencia de vitamina A y de hierro llegando a producir anemia, a causa del daño directo de la mucosa intestinal y de sus funciones de absorción y digestión, lo que conlleva a la alteración de su estado nutricional y consecuentemente afecta la capacidad de aprendizaje y cognición, generando daño en el estado general del menor. (13)

Requerimiento de Hierro

El requerimiento de hierro va en aumento con la edad, inicialmente un recién nacido a término contiene 75 mg/Kg de peso, es decir, alrededor de 250 mg de hierro, para los seis meses debe duplicar esa cantidad y finalmente alcanzar alrededor de 5 gramos en el adulto, por consiguiente, el niño debería absorber una media de 0,8 mg/día los primeros 15 años de vida, pero es en la infancia que se requiere la absorción de al menos 1 mg/día para contrarrestar pérdidas de hierro y mantener el balance positivo. (8)

Según la Norma técnica sobre anemia del Ministerio de Salud, recomienda la ingesta diaria de 11mg de hierro para niños desde los 6 meses hasta los 8 años, del cual se absorbe

menos del 10%. Los lactantes amamantados con leche materna reciben cerca de 1 mg/ml, con la ventaja de una mejor absorción del hierro en comparación a otras leches, por otro lado, aquellos con un consumo habitual de inhibidores como los mates, el café e infusiones, tendrán una menor absorción. (8) (23)

El estado nutricional del hierro de un lactante está en base al balance de cuatro factores importantes: su contenido en la dieta, su biodisponibilidad, el requerimiento para su crecimiento y las pérdidas. (8)

Anemia ferropénica en lactantes

Es el desorden hematológico más frecuente en el mundo, y una causa importante de morbilidad en la población infantil, especialmente en los lactantes, en quienes suele dejar secuelas en su desarrollo. (9)

Es importante reconocer a los recién nacidos con pobres reservas de hierro pues son quienes tienen más riesgo de desarrollar anemia precoz y severa. (8)

Para llegar a la anemia ferropénica es necesario pasar previamente por dos etapas, la primera conocida como “depleción de la reserva de hierro” se asocia a una disminución en las reservas de hierro pero sin consecuencias funcionales ni cambios bioquímicos, la segunda etapa conocida como “deficiencia de hierro sin anemia” caracterizada por la disminución de ferritina sérica pero con la concentración de hemoglobina dentro de sus valores normales para finalmente llegar a la tercera etapa que es la anemia ferropénica en la cual se suma la disminución de la hemoglobina. (22)

Es un problema con importantes efectos negativos para el lactante, entre los más resaltantes: retraso en su crecimiento, déficit de desarrollo cognitivo, bajo rendimiento escolar y disminución de la productividad. (24)

Causas

La anemia ferropénica es multifactorial; entre las causas más comunes tenemos: (8)

- Dieta pobre en hierro.
- No recibir lactancia materna.
- Condiciones que disminuyen la absorción de hierro, como inflamación crónica del aparato digestivo, infecciones sistémicas a repetición, antecedentes de anemia de la madre durante la gestación, prematuridad.

También se asocia el consumo excesivo de leche de vaca debido a su bajo contenido de hierro que causa pérdidas de hierro debido a sangrado intestinal oculto, además de inhibir la absorción de hierro. (8)

Manifestaciones clínicas

Generalmente al inicio es asintomático, con su evolución y la reducción en la capacidad para el transporte de oxígeno aparece una diversa sintomatología como: (8)

- Astenia.
- Mareo o cefalea.
- Palpitaciones.
- Palidez en piel, mucosas y ungueal.
- Irritabilidad.
- Falta de apetito.
- Dificultades en el aprendizaje y la concentración.
- Crecimiento inadecuado.
- Disminución en la capacidad de defensa a las infecciones.
- Edema (en anemia crónica).

- Pica o pagofagia.
- Glositis.
- Queilitis.
- Coiloniquia.

Diagnóstico

Para hacer el diagnóstico de anemia ferropénica, adicional a la concentración de hemoglobina, son necesarios los marcadores bioquímicos considerados como indicadores indirectos que valoran el suministro de hierro a la médula ósea; de tal manera, dan confirmación del diagnóstico, los valores disminuidos del volumen corpuscular medio (VCM) y de la concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM), es decir, eritrocitos microcíticos e hipocrómicos respectivamente, además de un déficit en la saturación de la transferrina, sideremia y ferritina sérica, y por el contrario, aumento del receptor de transferrina y de protoporfirina eritrocitaria libre (FEP). (25)

Clasificación

Según el valor de hemoglobina, se clasifica en anemia leve, moderada y grave, con valores dados por el Ministerio de Salud cuyo punto de corte de hemoglobina es 11,0 g/dl, para niños de 6 a 59 meses de edad. (26)

Para las personas que viven en altura el punto de corte de hemoglobina aumenta a mayor altitud de residencia, con mayor exactitud, para los cajamarquinos el factor de ajuste es de 1,5 g/dl, debido a que este factor es para alturas de 2691 a 2773 metros sobre el nivel del mar, estando Cajamarca dentro de este grupo (27) (23)

ANEMIA LEVE: Se caracteriza por tener una leve disminución del VCM y de la hemoglobina, estando esta última, según el Ministerio de Salud, dentro del rango entre 10,0 a 10,9 g/dl; siendo el tipo de anemia más frecuente en menores de un año. (8)

ANEMIA MODERADA: La concentración de hemoglobina, según el Ministerio de Salud, se encuentra entre 7 a 9,9g/dl, este tipo de anemia suele asociarse a enfermedades crónicas dentro de las cuales algunas además cursan con pérdida de sangre. (8)

En Cajamarca, la concentración de hemoglobina se considera entre 8,5 a 11,4 g/dl.

ANEMIA GRAVE: Está asociada a un estado grave de la enfermedad, también puede ser causada por un cuadro agudo de pérdida de sangre con alteración hemodinámica, en cuanto a la concentración de hemoglobina, según el Ministerio de Salud, se encuentra inferior a 7 g/ dl; este por ello que este tipo de anemia compromete la salud y la vida. (8)

Tratamiento

La administración oral de sales ferrosas simples es usada como primera línea de terapia, la más usada es el sulfato ferroso, debido a su buena respuesta además de ser seguras y con un bajo costo. No está demostrado que algún suplemento aumente la respuesta a estas sales ferrosas. Su intolerancia es poco frecuente en los niños pequeños, y en los mayores suele aparecer molestias gastrointestinales, para reducir estos efectos se han desarrollado suplementos de hierro con recubrimiento entérico y de liberación controlada, pese a ello, no es posible obtener los resultados deseados debido a que gran porcentaje de pacientes suspende u olvida la terapia de suplementación. (24)

Para dar una dosis terapéutica es necesario calcular en base al hierro elemental, lo usual es una dosis de 3 a 6 mg/kg/día de hierro elemental, que se puede dar en tres tomas,

aumentando según el grado de anemia en el que se encuentra, teniendo en cuenta que la dosis máxima es de 150 a 200 mg/día de hierro elemental. (8)

Otra terapia usada es la fortificación de aquellos alimentos altamente consumidos, como los cereales y la leche, para ello se usan compuestos de hierro, entre los cuales tenemos: sulfato ferroso, gluconato ferroso, lactato ferroso, entre otros, estos compuestos causan cambios indeseables de color y sabor en los alimentos. (24)

Alteraciones en el desarrollo del lactante

En cuanto al desarrollo neuropsicológico, se asocia a un bajo desarrollo del lenguaje y cognitivo, como déficit en la atención y la memoria de reconocimiento, existe también retraso en el desarrollo motor; además los lactantes presentan disminución en la actividad lo que conlleva a una menor estimulación de su entorno físico y social, limitando de esta manera, su interacción con el ambiente. Es medido con el Test peruano de evaluación del desarrollo del niño. (22)

De igual manera cuando llegan a la edad escolar, manifiestan un retraso en el lenguaje, la motricidad y el desarrollo intelectual, según diversos estudios, pueden llegar a ubicarse entre 5 a 10 puntos por debajo del promedio del cociente de inteligencia, conservando una evolución lenta en su desarrollo a futuro, evidenciándose a través de un bajo desempeño en cuanto al funcionamiento ejecutivo. (22)

2.2.3 Definición de términos básicos

Anemia: Concentración de hemoglobina por debajo de 2 desviaciones estándar respecto a los valores normales. (1)

Hemoglobina: Es una proteína compleja en cuyo contenido hay un grupo hem- y la globina, es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo. (9)

Lactancia materna exclusiva: Se debe administrar hasta los 6 meses de edad. (19)

Edad de inicio de la alimentación complementaria: tomando como punto de corte 6 meses de edad. (19)

- Precoz: Antes de los seis meses.
- Adecuada: A los seis meses.
- Tardía: Después de los seis meses.

Práctica de ablactancia: Es el conjunto de acciones para agregar a la alimentación del lactante alimentos nuevos, distintos de la leche materna para su complementación. (19)

La consistencia de los alimentos depende de la edad y del desarrollo neuromuscular, iniciando a los 6 meses con puré o aplastados, a los 8 meses cambian a triturados y al año ya puede consumir la dieta familiar. En cuanto a la cantidad de comida, esta se va incrementando de manera gradual, mes a mes, junto a su crecimiento y desarrollo. (18)

2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.3.1 Hipótesis

Hi: Las prácticas de ablactancia son eficaces en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses.

Ho: Las prácticas de ablactancia no son eficaces en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses.

2.3.2 Definición de variables

Variable Independiente: Hemoglobina

Variables Intervinientes: Lactancia materna exclusiva, inicio de ablactancia y prácticas de ablactancia.

Definición operacional de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Tipo de Variable	Valores	
Hemoglobina.	Es una proteína compleja y la principal en el transporte de oxígeno en el organismo.	Datos obtenidos de la historia clínica.	Análisis	Valor en números con un decimal.	Cuantitativa Razón	Menos de 7gr/dl =0	
						7 gr/dl a 9 gr/dl =1	
						9 gr/dl a 11 gr/dl =2	
INTERVENCIONES	Lactancia Materna Exclusiva.	El lactante obtiene sus nutrientes exclusivamente de la leche materna.	Datos obtenidos de la encuesta.	Análisis	Edad en meses.	Cuantitativa Ordinal	4 meses =0
						7 meses =1	
						6 meses =2	
	Inicio de ablactancia.	Edad en la que se le incluyen alimentos que complementan la lactancia materna.	Datos obtenidos de la encuesta.	Análisis	Edad en meses.	Cuantitativa Ordinal	4 meses =0
							7 meses =1
							6 meses =2
	Prácticas de ablactancia.	Medidas que se aplican para dar una adecuada alimentación complementaria a los lactantes a partir de los 6 meses de edad	Datos obtenidos de la encuesta.	Calidad	Alimentos ricos en proteínas.	Cuantitativa Ordinal	Inadecuado =0
					Ricos en carbohidratos.		Regular =1
					Ricos en vitaminas y minerales		Adecuado =2
			Datos obtenidos de la encuesta.	Consistencia	Alimentos triturados.	Cuantitativa Ordinal	Inadecuado =0
					Alimentos aplastados.		Regular =1
					Alimentos picados.		Adecuado =2
Datos obtenidos de la encuesta.			Frecuencia	1-2 vez al día	Cuantitativa Ordinal	Inadecuado =0	
				2-3 veces al día		Regular =1	
				3 principales y dos adicionales		Adecuado =2	
Datos obtenidos de la encuesta.	Cantidad	2 a 3cucharaditas	Cuantitativa Ordinal	Inadecuado =0			
		½ taza		Regular =1			
		1 taza		Adecuado =2			

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio descriptivo, debido a que buscó medir la eficacia de la variable; es no experimental porque no manipuló las variables y longitudinal puesto que la variable se midió en el desarrollo del tiempo.

3.2 DISEÑO MUESTRAL

3.2.1 Población

La población para el presente trabajo de investigación está conformada por los lactantes de 6 a 12 meses, atendidos en el Centro de Salud I – 4 Tembladera, durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022 para su control de crecimiento y desarrollo.

La población total de lactantes según las estadísticas de la Institución: 30

3.2.2 Selección y tamaño de muestra

Muestra

Debido a que la población es pequeña, la muestra será la totalidad de la población encontrada.

Unidad de análisis

Encuesta aplicada a las madres que aceptaron participar del estudio.

Unidad de observación

Historia clínica pediátrica del lactante.

Criterios de selección

- Madres de niños y niñas cuyas edades están en los 6 a 12 meses en el periodo de 1 de agosto de 2021 al 28 de febrero de 2022.
- Madres que hayan firmado el consentimiento informado y, por ende, aceptan participar voluntariamente en la investigación.
- Lactantes que no presenten infecciones crónicas.

Criterios de exclusión

- Madres de niños y niñas cuyas edades no se encuentren dentro de los 6 a 12 meses durante el periodo del 1 de agosto de 2021 al 28 de febrero de 2022.
- Madres que no hayan firmado el consentimiento informado y, por ende, no aceptan participar voluntariamente en la investigación.
- Lactantes que presenten infecciones crónicas.

3.2.3 Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Luego de la recopilación de la información, se procederá a la revisión y corrección de datos, construyéndose una base de datos para registrar toda la información de los participantes, utilizando la Hoja Electrónica de Cálculo Microsoft Excel 2019.

Los datos serán analizados con IBM SPSS Statistics 25, se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la asociación estadística entre la variable estudiada y sus intervinientes.

3.2.4 Ubicación geográfica

Centro de Salud I – 4 Tembladera, ubicado en el distrito de Yonán, provincia de Contumazá, departamento de Cajamarca, a 436 metros sobre el nivel del mar.

3.2.5 Técnicas de recopilación de información

En primer lugar, se presentó un consentimiento informado (Anexos – [Consentimiento Informado](#)) para la realización del siguiente trabajo a cada madre de los lactantes que acudieron al control de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud I – 4 Tembladera durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022, a las madres que aceptaron voluntariamente ingresar al estudio se les procedió a realizar una encuesta, la cual fue validada por juicio de expertos (28) (Anexos – [Encuesta](#))

Dicha encuesta consta de 20 preguntas relacionadas a las prácticas de ablactancia, cuyo puntaje va de 0 (inadecuado), 1 (medianamente adecuado) y 2 (adecuado). La suma total de la encuesta es 40, así mismo los valores obtenidos fueron determinados en tres niveles mediante la Escala de Estaninos (Anexos – [Escala de Valoración](#)).

Además de la encuesta se recolectará datos mediante la revisión de historias clínicas pediátricas de los lactantes a cuyas madres se les haya aplicado la encuesta, para conseguir de esta manera datos relacionados sobre el nacimiento de los lactantes, para la obtención de variación de la hemoglobina se le realizó el dosaje de hemoglobina a los lactantes que participaron de la investigación al cumplir sus 6 y 12 meses de edad, a fin de conseguir información suficiente para el estudio.

3.3 ASPECTO ÉTICO

El presente trabajo fue realizado respetando la integridad y la confidencialidad de los datos de los participantes para ello se le asignó códigos para mantenerlos en el anonimato, así mismo se respeta los derechos fundamentales de los participantes y se les brindó total conocimiento del proyecto y la libertad de elegir ser participe o no. La investigación busca el bien común sin dañar a los participantes de dicho estudio.

4. RESULTADOS

TABLA 1: Frecuencias del Puntaje Final

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuado	7	23,3	23,3
Medianamente Adecuado	16	53,3	76,7
Adecuado	7	23,3	100,0
Total	30	100,0	

Se evaluó las frecuencias de los intervalos que abarcan los puntajes obtenidos de la encuesta sobre las prácticas de ablactancia, de los datos obtenidos se observa que el 23.3% del total de madres encuestadas obtuvieron un puntaje menor a 22, lo cual se encuentra en el intervalo de inadecuado, el 53.3% del total obtuvieron un puntaje entre 22 y 28, dichos valores encontrados en el intervalo de medianamente adecuado y por último el 23.3% restante obtuvo puntaje mayor a 28, relacionado con el intervalo de adecuado.

TABLA 2: Tabla cruzada de la Variación de la hemoglobina*Puntaje final

		PTJE FINAL			Total
		Inadecuado	Medianamente Adecuado	Adecuado	
VARIACIÓN DE HB	-2,70	0	1	0	1
	-2,20	0	1	0	1
	-1,60	0	1	0	1
	-1,40	1	0	0	1
	-,80	1	1	0	2
	-,70	0	1	0	1
	-,70	2	0	0	2

-,60	0	2	0	2
-,50	1	0	0	1
-,30	0	1	0	1
-,20	1	0	0	1
-,10	0	2	0	2
,10	0	2	0	2
,20	0	1	0	1
,30	0	0	1	1
,40	0	1	3	4
,50	0	1	1	2
,70	0	1	0	1
,80	1	0	0	1
,90	0	0	1	1
2,00	0	0	1	1
Total	7	16	7	30

La tabla muestra los siguientes datos: De los 7 casos cuyo puntaje se encuentra en el intervalo dado como inadecuado según la [Escala de Valoración](#), 6 casos (85.7%) presentaron disminución de su hemoglobina al cumplir los 12 meses y solo 1 caso (14.3%) tuvo un aumento de su hemoglobina de 0.80. Por otra parte, de los 7 casos cuyo puntaje se encuentra en el intervalo dado como adecuado, el 100% presentó un aumento de su hemoglobina al cumplir los 12 meses. En el intervalo dado como medianamente adecuado, de los 16 casos encontrados, se tiene que 10 casos (62.5%) presentaron disminución de su hemoglobina al cumplir los 12 meses y 6 casos (37.5%) presentaron un aumento de su hemoglobina.

TABLA 3: Correlación de Pearson

		VARIACIÓN DE HB	PTJE FINAL
VARIACIÓN DE HB	Correlación de Pearson	1	,437*
	Sig. (bilateral)		,016
	N	30	30
PTJE FINAL	Correlación de Pearson	,437*	1
	Sig. (bilateral)	,016	
	N	30	30

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson entre la variación de hemoglobina, la cual se calculó restando la hemoglobina de los 12 meses con la hemoglobina de los 6 meses, y los intervalos de valores dados por la Escala de Estaninos ([Escala de Valoración](#)); según la tabla mostrada, el valor de la correlación de Pearson es 0.437, lo cual nos indica la relación positiva moderada entre ambos, es decir, a medida que variación de hemoglobina sea mayor, el puntaje de la encuesta aplicada también lo será. Para evaluar la significancia, el valor de p para la correlación es 0.016 siendo este valor menor que 0.05, lo que indica que el coeficiente de correlación es significativo.

TABLA 4: Estadístico Descriptivo de los Valores de Hemoglobina y Encuesta

	N	Mínimo	Máximo	Media
HB 6 MESES	30	9,40	13,00	11,2300
HB 12 MESES	30	9,40	13,40	11,0200
VARIACIÓN DE HB	30	-2,70	2,00	-,2100
PTJE ENCUESTA	30	17	31	24,73

Según como se puede verificar en la tabla los valores de hemoglobina tanto a los 6 como a los 12 meses tienen extremos similares de igual manera el valor de sus medias, mientras que la variación de dichas hemoglobinas muestra una media con valor negativo (-0.21), lo cual indica que la mayor proporción de casos evaluados son negativos, es decir, la mayor proporción de niños tuvieron una disminución de su hemoglobina al cumplir los 12 meses en comparación con su hemoglobina encontrada a los 6 meses.

Por otra parte, con respecto al puntaje de la encuesta, la cual podía tomar el valor mínimo de 0 y el valor máximo de 40 puntos, de las 30 madres encuestadas, el valor mínimo que se obtuvo fue de 17 mientras que el valor máximo fue de 31, encontrando la media en 24.

TABLA 5: Frecuencia de Edad de inicio de la Alimentación Complementaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
4 meses	13	43,3	43,3
6 meses	17	56,7	100,0
Total	30	100,0	

En cuanto a la edad de inicio de la alimentación complementaria podemos observar que 13 casos del total (43.3%) recibieron alimentos diferentes a la leche materna al cumplir los 4 meses de vida mientras que los 17 casos restantes (56.7%) inició su alimentación complementaria al cumplir los 6 meses de edad.

TABLA 6: Frecuencia de alimentos brindados

PREGUNTA 1: Al iniciar con la alimentación complementaria usted brindo a su hijo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Agüita de manzanilla	13	43,3	43,3
Jugo de frutas/caldos	2	6,7	50,0
Papilla aplastada/mazamorras	15	50,0	100,0
Total	30	100,0	

Como se muestra en la tabla, del total, 13 casos (43.3%) inició su alimentación complementaria con agüitas de manzanilla o infusiones, 2 casos (6.7%) iniciaron con jugos frutales o caldos, mientras que los 15 casos restantes (50%) inició con alimentos de consistencia más espesa como lo son las papillas o mazamorras.

TABLA 7: Frecuencia de Alimentos Ricos en Proteínas y Hierro

PREGUNTA 2: Brinda todos los días a su hijo alimentos ricos en proteínas y hierro, como: sangrecita, hígado, pollo:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	3	10,0	10,0
A veces	25	83,3	93,3
Nunca	2	6,7	100,0
Total	30	100,0	

En cuanto, a la frecuencia de alimentos ricos en proteínas y hierro, se observa lo siguiente: 28 casos del total (93,3%) sí brindan dichos alimentos, de los cuales, 3 casos (10%) los recibe siempre, es decir, todos los días, mientras que 25 casos (83.3%) los reciben a veces,

es decir, de 1 a 3 veces por semana, por otra parte, los 2 casos restantes (6.7%) no reciben en ninguna comida alimentos ricos en proteínas y hierro.

TABLA 8: Frecuencia de Alimentación con Huevo

PREGUNTA 3: Que parte del huevo acostumbra a dar a su hijo:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¼ clara	14	46,7	46,7
¼ yema	14	46,7	93,3
No le da	2	6,7	100,0
Total	30	100,0	

Sobre la presencia del huevo en la alimentación tenemos los siguientes datos: 28 casos (93.3%) reciben dicho alimento en su dieta, de los cuales, 14 casos (46.7%) reciben solo una parte de la clara y 14 casos (46.7%) solo una parte de la yema, mientras que 2 casos (6.7%) no reciben dicho alimento en su dieta.

TABLA 9: Frecuencia de Alimentos Ricos en Carbohidratos

PREGUNTA 4: Ha incluido a la dieta de su hijo alimentos ricos en carbohidratos como: papa, camote, yuca:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	23	76,7	76,7
A veces	7	23,3	100,0
Total	30	100,0	

Se puede deducir de los siguientes datos que el total de casos recibe carbohidratos en su dieta, de los cuales 23 casos (76.7%) los reciben siempre, es decir, todos los días, mientras

que los 7 casos restantes (23.3%) lo reciben a veces, es decir, están incluidos en la dieta entre 1 a 3 veces por semana.

TABLA 10: Frecuencia de Alimentos Ricos en Vitaminas

PREGUNTA 5: Ha incluido a la dieta de su hijo alimentos ricos en vitaminas como: frutas, verduras:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	22	73,3	73,3
A veces	8	26,7	100,0
Total	30	100,0	

Similar a la tabla previa presentada, se puede observar que el total de los casos incluye en su dieta alimentos ricos en vitaminas, de los cuales se tiene que 22 casos (73.3%) lo reciben siempre, es decir, todos los días, mientras que 8 casos (26.3%) lo reciben a veces, es decir, entre 1 a 3 veces por semana.

TABLA 11: Estudio Descriptivo de Talla para la Edad

	SEXO	N	Media	Mínimo	Máximo
TALLA	F	11	49,3909	47,00	51,30
NAC	M	19	49,6526	46,00	52,00
TALLA 6M	F	11	67,1818	63,00	70,00
	M	19	67,7632	65,00	73,00
TALLA 12M	F	11	74,4091	72,00	77,50
	M	19	74,3684	71,00	79,00

En la tabla se presentan los datos recopilados sobre las medidas antropométricas respecto a la talla según edades, en donde podemos afirmar que del total de casos:

Llevando los valores encontrados al cuadro de [TALLA PARA LA EDAD](#), para el sexo femenino, la talla al nacimiento, los valores del p50, p15 y p85 son 49 cm, 45.5 cm y 53 cm respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50 y los casos en su totalidad oscilan entre el p15 y p85. En el caso del sexo masculino, los valores del p50, p15 y p85 son 50 cm, 46 cm y 54 cm respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50 y los casos en su totalidad oscilan entre el p15 y p85.

Con respecto a la talla tomada a los 6 meses, para el sexo femenino, los valores del p50, p15 y p85 son 66 cm, 61 cm y 70 cm respectivamente, se posiciona a la media a 1 cm por encima del p50 y los casos en su totalidad oscilan entre el p15 y p85. Para el sexo masculino, los valores del p50, p15 y p85 son 67.5 cm, 63 cm y 72 cm respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50 y el valor máximo se encuentra 1 cm por encima del p85.

Por último, en la talla tomada a los 12 meses, para el sexo femenino los valores del p50, p15 y p85 son 74 cm, 66 cm y 79 cm respectivamente, se posiciona a la media en el p50 y los casos en su totalidad oscilan entre el p15 y p85. Para el sexo masculino, los valores del p50, p15 y p85 son 76 cm, 71 cm y 80.5 cm respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra a 1 cm debajo del p50, mientras que los casos en su totalidad oscilan entre el p15 y p85.

TABLA 12: Estudio Descriptivo de Peso para la Edad

	SEXO	N	Media	Mínimo	Máximo
PESO NAC	F	11	3,2009	2,78	3,70
	M	19	3,3353	2,75	4,25
PESO 6M	F	11	8,1982	6,72	10,00
	M	19	8,3079	7,40	9,60

PESO 12M	F	11	9,7182	7,20	11,50
	M	19	9,9900	8,80	12,50

En la tabla se presentan los datos recopilados sobre las medidas antropométricas respecto al peso según edades, en donde podemos afirmar que del total de casos:

Llevando los valores encontrados al cuadro de [PESO PARA LA EDAD](#) para el sexo femenino, el peso al nacimiento, los valores del p50, p15 y p85 son 3.250 Kgr, 2.500 Kgr y 4.250 Kgr respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50 y los casos en su totalidad oscilan entre el p15 y p85. En el caso del sexo masculino, los valores del p50, p15 y p85 son 3.500 Kgr, 2.500 Kgr y 4.500 Kgr respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50 y los casos en su totalidad oscilan entre los percentiles 15 y 85.

Con respecto al peso tomado a los 6 meses, para el sexo femenino, los valores del p50, p15 y p85 son 7.2500 Kgr, 5.750 Kgr y 9.500 Kgr respectivamente, se posiciona a la media un 1 Kgr por encima del p50 y al valor máximo 500 gr por encima del p85. Para el sexo masculino, los valores del p50, p15 y p85 son 8 Kgr, 6.500 Kgr y 10 Kgr respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50 y los casos en su totalidad oscilan entre el p15 y p85.

Por último, en el peso tomado a los 12 meses, para el sexo femenino los valores del p50, p15 y p85 son 9 Kgr, 7 Kgr y 11.500 Kgr respectivamente, se posiciona a la media 700 gr por encima del p50 y los casos en su totalidad oscilan entre el p15 y p85. Para el sexo masculino, los valores del p50, p15 y p85 son 9.750 Kgr, 7.750 Kgr y 12 Kgr respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50, mientras que el valor máximo se encuentra 500 gr encima del p85.

TABLA 13: Estudio Descriptivo de Perímetro Cefálico para la Edad

	SEXO	N	Media	Mínimo	Máximo
PC NAC	F	11	34,0000	32,00	36,00
	M	19	33,9211	32,00	36,00
PC 6M	F	11	41,2727	37,00	44,00
	M	19	43,2368	41,00	45,00
PC 12M	F	11	46,2727	43,00	51,00
	M	19	47,0000	44,00	50,00

En la tabla se presentan los datos recopilados sobre las medidas antropométricas respecto al perímetro cefálico según edades, en donde podemos afirmar que del total de casos:

Llevando los valores encontrados al cuadro de [PERÍMETRO CEFÁLICO](#), para el sexo femenino, el perímetro cefálico al nacimiento, los valores del p50, p03 y p90 son 33.9 cm, 31.7 cm y 35.4 cm respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50 y el valor máximo supera al p90 en 0.6 cm. En el caso del sexo masculino, los valores del p50, p03 y p90 son 34.5 cm, 32.8 cm y 36.1 cm respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra cercana al p50 y los casos en su totalidad oscilan cercanos a los percentiles 03 y 90.

Con respecto al perímetro cefálico tomada a los 6 meses, para el sexo femenino, los valores del p50, p03 y p90 son 42.2 cm, 39.7 cm y 43.9 cm respectivamente, se posiciona a la media a 1 cm debajo del p50, los casos en su totalidad oscilan cercanos a los percentiles 03 y 90. Para el sexo masculino, los valores del p50, p03 y p90 son 43.3 cm, 41.0 cm y 44.9 cm respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra en el p50 y que los casos en su totalidad oscilan entre el p03 y p90.

Por último, en la talla tomada a los 12 meses, para el sexo femenino los valores del p50, p03 y p90 son 44.9 cm, 42.3 cm y 46.6 cm respectivamente, se posiciona a la media a 1.30 cm encima del p50, mientras que el valor máximo supera el p90 en 2.50 cm. Para el sexo masculino, los valores del p50, p03 y p90 son 46.1 cm, 43.6 cm y 47.7 cm respectivamente, podemos deducir que la media se encuentra a 1 cm encima del p50, mientras que el valor máximo supera el p90 en 2.30 cm.

5. DISCUSIÓN

En el presente trabajo se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y no experimental sobre la eficacia de las prácticas de ablactancia en la prevención de la anemia mediante el dosaje de hemoglobina a los 6 y 12 meses durante el periodo de agosto de 2021 a febrero de 2022 de la localidad de Tembladera con el objetivo de determinar la relación entre dichas variables mencionadas.

Siendo necesario volver a recalcar la importancia de la prevención de anemia en los lactantes debido a que ello influye en el buen desarrollo tanto físico como mental.

En nuestro estudio se pudo observar que las prácticas medianamente adecuadas obtuvieron el mayor porcentaje con un 53.3% y compartiendo un porcentaje similar las prácticas inadecuadas y adecuadas con un 23.3% cada uno, estudio que difiere de la investigación de Díaz Astochado (28) donde se encontró el mayor porcentaje de prácticas de ablactancia en el nivel inadecuado.

Con respecto a los valores de hemoglobina, según los niveles de prácticas de ablactancia, se obtuvo que, en el nivel inadecuado, el 85.7% presentaron disminución de su hemoglobina al cumplir los 12 meses y el 14.3% tuvo un aumento de su hemoglobina. Por su parte, en el nivel de prácticas adecuadas de ablactancia, el 100% presentó un aumento de su hemoglobina. En el nivel medianamente adecuado de prácticas de

ablactancia, el 62.5% presentaron disminución de su hemoglobina y el 37.5% presentaron un aumento de su hemoglobina, de manera similar a los resultados obtenidos por Cruz y col (8) los cuales muestran de manera general que las practicas inadecuadas de ablactancia tienen mayor probabilidad del desarrollo de anemia.

Al relacionar las prácticas de ablactancia con la variación de hemoglobina, según el coeficiente de correlación de Pearson el valor de 0.437 obtenido nos indica la relación positiva moderada entre ambos y un valor de p para la correlación de 0.016 muestra que la correlación es significativa, lo que nos indica que a prácticas adecuadas de ablactancias se obtiene mayores niveles de concentración de hemoglobina, resultados que presentan similitud al estudio de Brito Paz (16) en donde el 38,7% de madres que tuvieron prácticas inadecuadas de alimentación se relacionó en su totalidad con la presencia de anemia en sus lactantes y del 46,8% de madres tuvieron prácticas medianamente adecuadas, el 22,6% de sus lactantes presentaban anemia, afirmando de esta manera la relación entre las prácticas de alimentación complementaria de las madres y la anemia. Así mismo, reafirma lo descrito en la literatura donde las prácticas inadecuadas de ablactancia predisponen al desarrollo de anemia ferropénica. (6) (28)

En el presente estudio se encontró que el mayor número de casos tuvo una disminución de su hemoglobina a los 12 meses en relación a los 6 meses (media=-0.21) Resultados similares al trabajo de investigación de Delfino y col (9) quienes encontraron que el 50.9% de niños evaluados a los 12 meses presentó anemia. Lo cual refuerza la correlación encontrada del nivel de ablactancia con la concentración de hemoglobina. (28)

En cuanto a la edad de inicio de la alimentación complementaria se evidenció que menos de la mitad introdujo los alimentos de manera precoz a los 4 meses (43.3%) siendo el mismo porcentaje que inició con infusiones, al contrario de la investigación realizada por

Forero y col (10), en donde se obtuvo la predominancia del inicio temprano de líquidos y semisólidos, a razón en su mayoría de que las madres notaban sed en sus lactantes o tenían problemas con su proceso digestivo, así también difiere del estudio realizado por Stabnow y col (6), quienes obtuvieron en sus resultados que el 62.6% iniciaron la ablactancia antes de los 6 meses. Mientras que la edad predominante en nuestro estudio fue a los 6 meses (56.7%), tal como lo apoya la literatura, puesto que a esta edad se ha conseguido el desarrollo físico adecuado para la introducción de alimentos de consistencia y calidad diferentes a la leche materna, la cual, a partir de esta edad deja de brindar los nutrientes necesarios. (18) La importancia de la edad de inicio de la ablactancia se evidencia en el estudio presentado por Cruz y col (8) en cuyos resultados obtenidos muestra que el inicio precoz estuvo asociado a la presencia de anemia.

De los resultados se pudo evidenciar que en su totalidad ingieren con más frecuencia alimentos ricos en carbohidratos y vitaminas, mientras que el 93.3% recibe alimentos ricos en proteínas y hierro, pero solo el 10% recibe estos últimos diariamente, se encuentra similitud con el estudio realizado por Tarqui y col (3) quienes encontraron en sus resultados una predominancia en el consumo de carbohidratos, seguido en segundo lugar por los derivados lácteos, en tercer lugar alimentos ricos en vitamina A y en cuarto lugar alimentos de origen animal, así también presentan semejanza en los resultados obtenidos por Stabnow y col (6) en cuyo estudio se muestra la prevalencia de alimentos fuente de vitaminas, seguido de alimentos ricos en carbohidratos y con menor frecuencia las carnes que son fuente de proteínas y hierro; por otra parte, se diferencian del estudio realizado por López y col (14) cuyos resultados mostraron un predominio de alimentos ricos en proteínas (80 %), en segundo lugar, vitaminas (76.1 %) y en tercer lugar, alimentos ricos en carbohidratos (74.2 %) y también difieren a los resultados obtenidos es el trabajo realizado por Rojas y Espinoza (15), en el cual el 89.9% cumple con la

diversidad alimentaria, de sus resultados también se pudo observar que hubo mayor porcentaje en la población limeña en comparación al porcentaje de la población de Iquitos. Así mismo, los resultados obtenidos no guardan total relación con lo registrado en la bibliografía revisada, la cual menciona que el lactante debe iniciar con una dieta variada y con los nutrientes necesarios para sus requerimientos diarios, es decir, con la cantidad necesaria de energía, carbohidratos, proteínas y vitaminas, la cual además va en aumento según aumentan los meses. (18)

Por último, en relación a las medidas antropométricas se pudo evidenciar que todos los casos se mantuvieron dentro de los percentiles adecuados con la excepción del perímetro cefálico cuyos valores mínimos se encontraron dentro del percentil 03, más no se evidenció retraso en crecimiento, ni grados de desnutrición; a diferencia del estudio de Díaz Astochado (28) cuyos resultados muestran que un 33.7% de participantes presentó talla baja, así como de la investigación realizada por Cruz y col (8) en donde podemos encontrar que tanto las practicas inadecuadas de ablactancia así como su inicio precoz guardan una correlación positiva con el índice Peso para la Edad menor al percentil 25, también difiere del estudio realizado por Solano y col (5) en cuyos resultados encontramos la presencia de déficit en el desarrollo físico así como la presencia de anemia y déficit alimenticio.

6. CONCLUSIONES

- Según el coeficiente de correlación de Pearson, encontramos que las prácticas de ablactancia adecuadas guardan relación directa con mejores valores de concentración de hemoglobina.
- Las hemoglobinas a los 6 y 12 meses oscilaron entre 9.40 gr/dl y 13 gr/dl; y su variación indicó que la mayoría tuvo disminución de la hemoglobina a los 12 meses en relación al dosaje de los 6 meses.
- El nivel de prácticas de ablactancia predominante el medianamente adecuado con un 53.3%, seguido por los niveles inadecuado y adecuado con un porcentaje de 23.3% cada uno.
- La mayoría de los lactantes (56.7%) inició su alimentación complementaria a los 6 meses como corresponde, mientras que los restantes, con un porcentaje cercano a la mitad (43.3%) recibieron alimentos a los 4 meses de edad.
- Se concluyó también que el total de casos recibió alimentos ricos en carbohidratos y vitaminas, mientras que los alimentos ricos en proteínas y hierro fueron brindados a un 93,3% del total, de estos últimos se obtuvo también que solo el 10% lo recibe diariamente.

7. RECOMENDACIONES

- Reforzar el primer nivel de atención, capacitando constantemente a su personal y así puedan realizar una mejor prevención de anemia en los lactantes.
- Educar a las madres de familia sobre la importancia de una adecuada alimentación y la prevención de anemia, así mismo un monitoreo constante de ello y de ser posible visitas domiciliarias seguidas.
- El personal de salud debe llevar a cabo una vigilancia exhaustiva sobre el consumo del suplemento oral de hierro.
- Se espera que el presente estudio pueda servir de base a otros estudios para encontrar otros factores asociados a la anemia, haciendo una investigación más completa y así poder prevenir su desarrollo, en pro del cuidado de nuestros menores futuro del país.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vizuet N, Shamah T, Gaona E, Cuevas L, Méndez I. Adherencia al consumo de los suplementos alimenticios del programa PROSPERA en la reducción de la prevalencia de anemia en niños menores de tres años en el estado de San Luis Potosí, México. SciELO. 2016 mayo; 33(4).
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 12.1% de la Población Menor de Cinco Años de Edad del País Sufrió de Desnutrición Crónica en el Año 2020. 2021. Nota de Prensa N°051.
3. Tarqui C, Alvarez D, Gómez G, Rosales S. Diversidad alimentaria en los niños peruanos de 6 a 35 meses. Anales de la Facultad de Medicina. 2016; 77(3).
4. Munares O, Gómez G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2016 Setiembre; 19(3).
5. Solano M, Mora A, Santamaría C, Marín L, Granados M, Reyes L. Deficiencias nutricionales y anemia en niñas y niños preescolares de Costa Rica en el periodo 2014-2016. Población y Salud en Mesoamérica. 2018 Julio; 16(1).
6. Stanbnow F, Brito da Silva A, Pereira da Silva J, Morales V, Sampaio F, Santos M. Prácticas alimentarias entre niños menores de un año ingresados en hospital público. Revista Electrónica Trimestal de Enfermería. 2019 Enero;(53).
7. Irala P, González V, Sánchez S, Acosta J. Practicas alimentarias y factores asociados al estado nutricional de lactantes ingresados al Programa Alimentario Nutricional Integral en un servicio de salud. 2019; 46(2).

8. Cruz E, Arribas C, Pérez M. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa. *Revista Progaleno*. 2019; 2(3).
9. Delfino M, Silveira C, Liebstreich N, Casuriaga A, Machado K, Pérez M. Screening de hemoglobina en una población de lactantes. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2019; 6(2).
10. Forero Y, Acebedo M, Hernández J, Morales G. La alimentación complementaria: Una práctica entre dos saberes. *Revista Chilena de Pediatría*. 2018; 89(5).
11. Forero Y, Hernández A, Morales G. Lactancia materna y alimentación complementaria en un grupo de niños y niñas atendidos por un programa de atención integral en Bogotá, Colombia. *Revista Chilena de Nutrición*. 2018 julio; 45(4).
12. Flores E, Ponthot P. Lactancia materna y alimentación complementaria, situación en una población del área metropolitana de Buenos Aires. *SciELO*. 2017 Marzo; 35(158).
13. Gaviria L, Soscue D, Campo L, Cardona J, Galván A. Prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de un resguardo indígena Nasa, Cauca, Colombia, 2015. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. 2017 Agosto; 35(3).
14. López E, Atamari N, Rodríguez M, Mirano M, Quispe A, Rondón E, et al. Prácticas de alimentación complementaria, características sociodemográficas y su asociación con anemia en niños peruanos de 6-12 meses. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2019 Julio; 18(5).

15. Rojas NES. Prácticas maternas de alimentación en niños de 6 a 24 meses atendidos en establecimientos de salud de Lima e Iquitos. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2019 Marzo; 80(2).
16. Brito E. Prácticas de alimentación complementaria de las madres y anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Tesis de segunda especialidad. Lima: Universidad San Martín de Porres, Departamento de posgrado; 2018.
17. Peralta W. Nivel de conocimientos de las madres de lactantes de 6 a 24 meses sobre la alimentación complementaria en el puesto de salud San Antonio de Irica, Chota – Cajamarca, 2017. Tesis de titulación. Cajamarca: Universidad Alas Peruanas, Departamento de Ciencias de la Salud; 2017.
18. Cuadros C, Vichido M, Montijo E, Zárate F, Cadena J, Cervante R, et al. Actualidades en alimentación complementaria. *Acta Pediátrica de México*. 2017 Mayo; 38(3).
19. Gómez M. Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la Alimentación complementaria. Asociación Española de Pediatría. 2018 Noviembre.
20. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y Niño Menor de Cinco Años. Norma Técnica. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas; 2011. Report No.: R. M. – N° 990 - 2010/MINSA.
21. Ministerio de Salud. Plan Nacional para el Control de la Anemia Materno Infantil y la Nutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017 - 2021. 2017. Documento Técnico.

22. Beltrán B, Matute E, Vásquez E. Efecto de la deficiencia de hierro sobre el desarrollo neuropsicológico en lactantes. 2019; 36(2).
23. Ministerio de Salud. Norma Técnica - Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas. 2017..
24. Durán E, Villalobos C, Churio O, Pizarro F, Valenzuela C. Encapsulación de hierro: Otra estrategia para la prevención o tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro. Revista Chilena de Nutrición. 2017; 44(3).
25. Márquez Y, Cruz S, Vargas D. Hemoglobina de reticulocito y su importancia en el diagnóstico temprano de anemia ferropénica. Universidad y Salud. 2018 Agosto; 20(3).
26. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia. 2018..
27. Gonzales G, Fano D, Vásquez C. Necesidades de Investigación para el Diagnóstico. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2017; 34(4).
28. Díaz D. Prácticas de ablactancia, estado nutricional y desarrollo psicomotor en lactantes de 6 - 12 meses de edad, comunidad de Manchay - Lima 2012. Tesis para el título profesional. , Lima; 2013.
29. Ministerio de Salud. Norma Técnica para el Control del Crecimiento y Desarrollo de la Niña y el Niño Menor de 5 Años. 2011. R. M. – N° 990 - 2010/MINSA.
30. Pasarin L, Falivene M, Disalvo L, Varea A, Apezteguía M, Malpeli A, et al. Estudio cuali-cuantitativo del estado nutricional y la alimentación en niños de 1 a 3 años de

familias de bajos recursos en dos grupos poblacionales con diferentes actividades productivas (Buenos Aires, Argentina), 2007-2008. *Salud Colectiva*. 2016; 12(2).

31. Pajuelo J, Miranda M. La coexistencia de problemas nutricionales en niños menores de 5 años en el Perú 2007-2010. *Anales de Facultad de Medicina*. 2016; 77(4).
32. A. Falivene M, Gisel LF. Abordaje multidimensional de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de dos años de edad del Noreste Argentino. Años 2004-2005. *Archivos Argentinos de Pediatría*. 2016; 114(1).

9. ANEXOS

9.1 MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Diseño de Investigación	Métodos y Técnicas de Investigación	Población y Muestra de Estudio
“Eficacia de las prácticas de ablactancia en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Centro de Tembladera durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022?”	Problema General: ¿Cuál es la eficacia de las prácticas de ablactancia en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Centro de Salud I – 4 de Tembladera durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022?	Objetivo General: Determinar la eficacia de las prácticas de ablactancia en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses que acuden al Centro de Salud I – 4 de Tembladera durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022.	Hipótesis General: Las prácticas de ablactancia son eficaces en la prevención de anemia evaluada mediante el dosaje de hemoglobina en lactantes de 6 a 12 meses.	Variable independiente: Hemoglobina Dimensiones: 1. Análisis.	- Descriptivo. - No experimental. - Longitudinal.	Métodos: - Lógico. - Inductivo.	Población: 30 lactantes.
	Problemas Específicos: 1. ¿Cuál es el valor de la hemoglobina en los lactantes de 6 meses	Objetivos Específicos: 1. Determinar el valor de la hemoglobina en los lactantes de 6	Hipótesis Específicas: 1. Al determinar el valor de la hemoglobina en	Variables intervinientes: Lactancia materna exclusiva,		Técnicas: <u>De muestreo:</u> Estadística –no probabilístico,	Muestra: 30 lactantes.

<p>Salud I – 4 Tembladera durante los meses de agosto de 2021 a febrero de 2022”</p>	<p>que acuden al Centro de Salud I – 4 Tembladera en el periodo de 1 de agosto de 2021 al 28 de febrero de 2022 y su variación al cumplir los 12 meses? 2. ¿Cuáles son los niveles de práctica de ablactancia en los lactantes? 3. ¿Cuáles es la edad predominante de inicio de la ablactancia en los lactantes? 4. ¿Cuáles son los alimentos más consumidos por la población estudiada?</p>	<p>meses que acuden al Centro de Salud I – 4 Tembladera en el periodo de 1 de agosto de 2021 al 28 de febrero de 2022 y su variación al cumplir los 12 meses. 2. Determinar los niveles de práctica de ablactancia en los lactantes. 3. Determinar la edad de inicio de la ablactancia predominante en los lactantes. 4. Determinar los alimentos más consumidos por la población estudiada.</p>	<p>lactantes de 6 se encuentra variación en el dosaje al cumplir 12 meses. 2. El 25% o más de la población tiene un nivel bajo. 3. El 25% o más de la población tiene inicio precoz de la ablactancia. 4. El 25% o más de la población tiene mayor consumo de alimentos en base a carbohidratos.</p>	<p>inicio de ablactancia y prácticas de ablactancia. <u>Dimensiones:</u> 1. Análisis. 2. Calidad. 3. Consistencia. 4. Frecuencia. 5. Cantidad.</p>		<p>por conveniencia. <u>De recolección de datos:</u> - Encuesta por entrevista. - Revisión de Historias Clínicas. <u>De procesamiento:</u> - Diagramas. - Porcentajes.</p>	
--	---	---	---	--	--	--	--

TABLA 1: CONTENIDO DE HIERRO EN DIVERSOS ALIMENTOS (23)

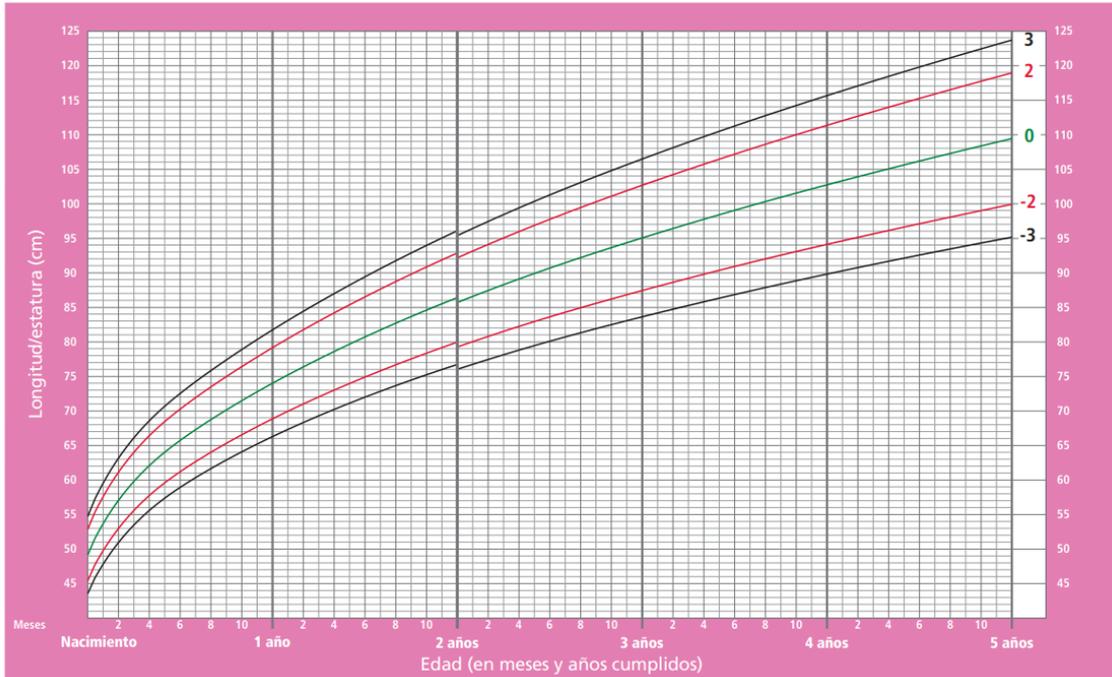
Alimentos	Cantidad de Hierro en mg por ración de 2 cucharadas (30 gramos)
Sangre de pollo cocida	8.9
Bazo de res	8.6
Riñón de res	3.4
Hígado de pollo	2.6
Charqui de res	2.0
Pulmón (Bofe)	2.0
Hígado de res	1.6
Carne seca de llama	1.2
Corazón de res	1.1
Carne de Carnero	1.1
Pavo	1.1
Carne de res	1.0
Pescado	0.9
Carne de pollo	0.5

9.2 CURVAS DE CRECIMIENTO (29)

9.2.1 TALLA PARA LA EDAD

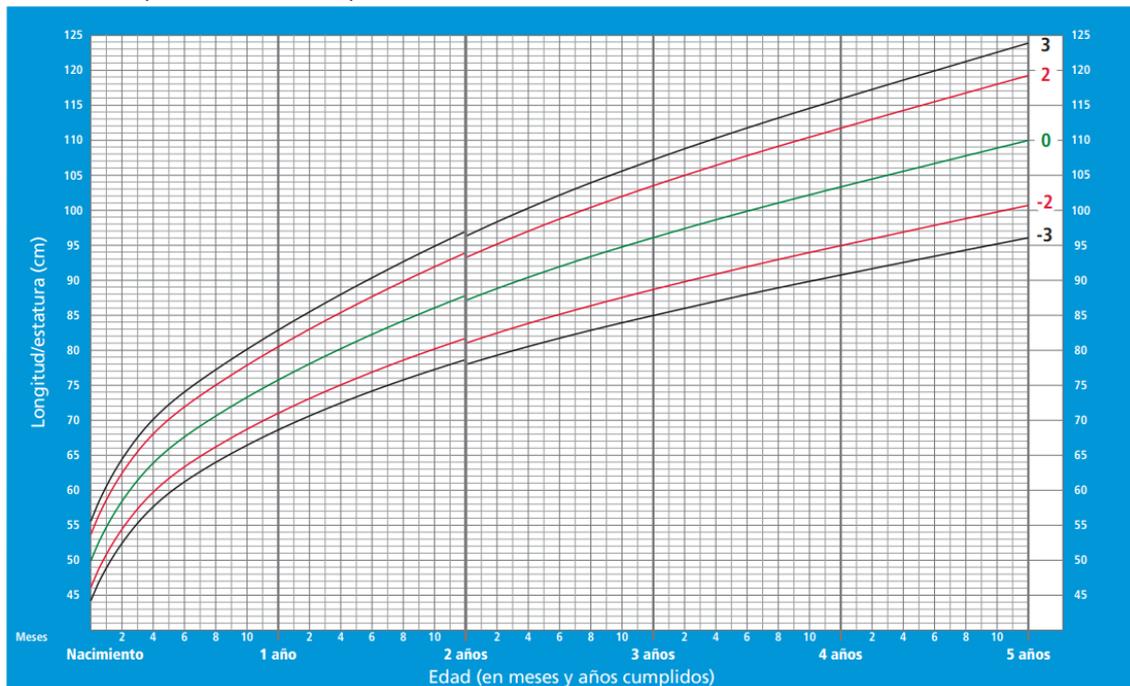
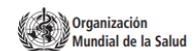
Longitud/estatura para las Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Longitud/estatura para la edad Niños

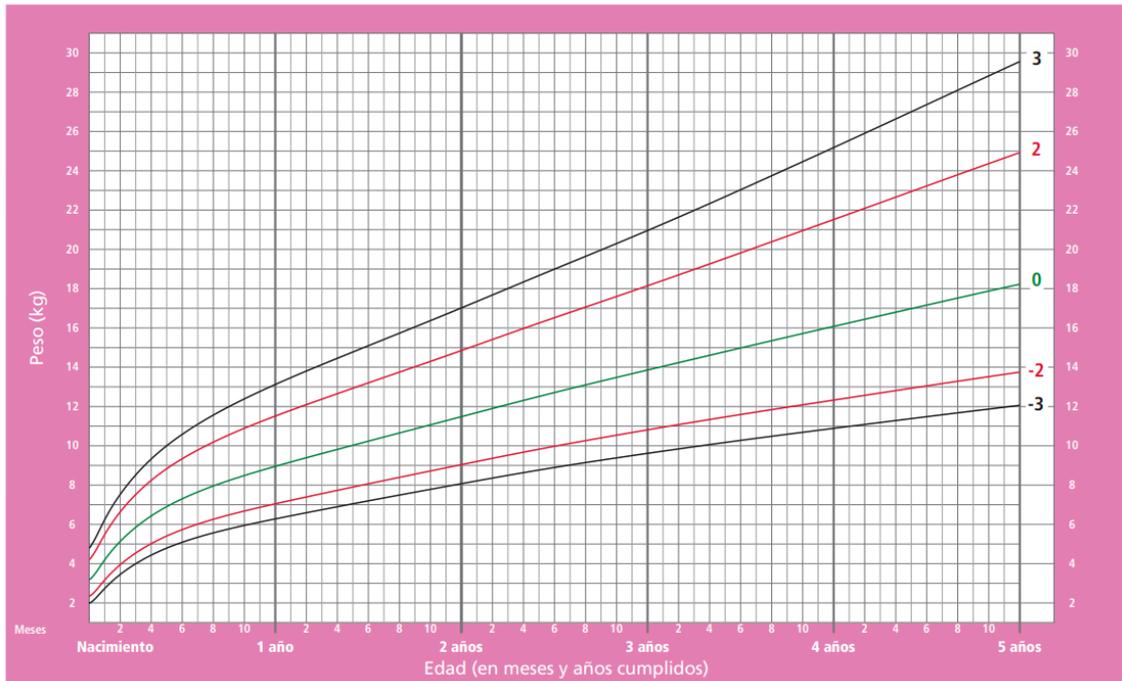
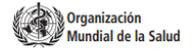
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



9.2.2 PESO PARA LA EDAD

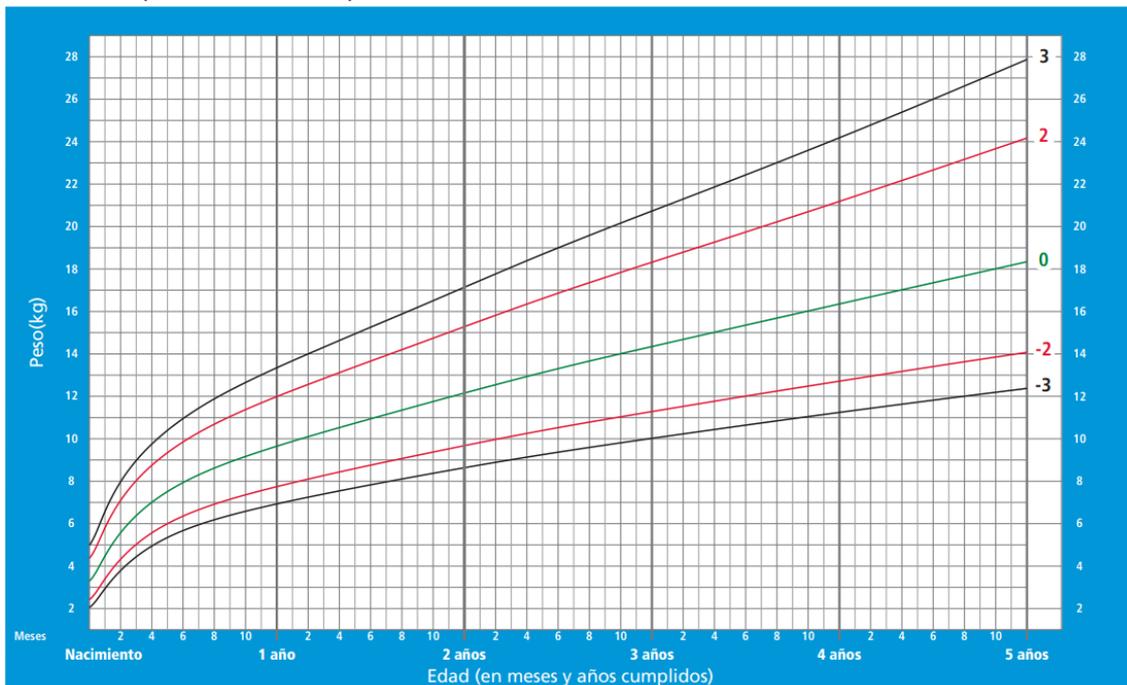
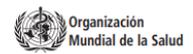
Peso para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Peso para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



9.2.3 PERÍMETRO CEFÁLICO

PERCENTILES SELECCIONADOS DE PERÍMETRO CEFÁLICO PARA LA EDAD EN NIÑOS									
EDAD			PERCENTILES (PERÍMETRO CEFÁLICO EN CENTÍMETROS)						
SEMANAS	MESES	AÑOS	3	10	25	50	75	90	97
0			32,1	32,8	33,6	34,5	35,3	36,1	36,9
1			32,9	33,6	34,3	35,2	36,0	36,7	37,5
2			33,7	34,4	35,1	35,9	36,7	37,4	38,1
3			34,3	35,0	35,7	36,5	37,3	38,0	38,7
4			34,9	35,6	36,3	37,1	37,9	38,6	39,3
5			35,4	36,1	36,8	37,6	38,4	39,1	39,8
6			35,9	36,6	37,3	38,1	38,8	39,6	40,3
7			36,3	37,0	37,7	38,5	39,3	40,0	40,7
8			36,7	37,4	38,1	38,9	39,7	40,4	41,1
9			37,0	37,7	38,4	39,2	40,0	40,7	41,4
10			37,4	38,1	38,8	39,6	40,4	41,1	41,8
11			37,7	38,4	39,1	39,9	40,7	41,4	42,1
12			38,0	38,7	39,4	40,2	41,0	41,7	42,4
13	3		38,3	39,0	39,7	40,5	41,3	42,0	42,7
	4		39,4	40,1	40,8	41,6	42,4	43,2	43,9
	5		40,3	41,0	41,7	42,6	43,4	44,1	44,8
	6		41,0	41,8	42,5	43,3	44,2	44,9	45,6
	7		41,7	42,4	43,1	44,0	44,8	45,6	46,3
	8		42,2	42,9	43,7	44,5	45,4	46,1	46,9
	9		42,6	43,4	44,2	45,0	45,8	46,6	47,4
	10		43,0	43,8	44,6	45,4	46,3	47,0	47,8
	11		43,4	44,1	44,9	45,8	46,6	47,4	48,2
	12	1	43,6	44,4	45,2	46,1	46,9	47,7	48,5
	13		43,9	44,7	45,5	46,3	47,2	48,0	48,8
	14		44,1	44,9	45,7	46,6	47,5	48,3	49,0
	15		44,3	45,1	45,9	46,8	47,7	48,5	49,3
	16		44,5	45,3	46,1	47,0	47,9	48,7	49,5
	17		44,7	45,5	46,3	47,2	48,1	48,9	49,7
	18		44,9	45,7	46,5	47,4	48,3	49,1	49,9
	19		45,0	45,8	46,6	47,5	48,4	49,2	50,0
	20		45,2	46,0	46,8	47,7	48,6	49,4	50,2
	21		45,3	46,1	46,9	47,8	48,7	49,6	50,4
	22		45,4	46,3	47,1	48,0	48,9	49,7	50,5
	23		45,6	46,4	47,2	48,1	49,0	49,9	50,7
	24	2	45,7	46,5	47,3	48,3	49,2	50,0	50,8
	25		45,8	46,6	47,5	48,4	49,3	50,1	50,9
	26		45,9	46,7	47,6	48,5	49,4	50,3	51,1
	27		46,0	46,8	47,7	48,6	49,5	50,4	51,2
	28		46,1	47,0	47,8	48,7	49,7	50,5	51,3
	29		46,2	47,1	47,9	48,8	49,8	50,6	51,4
	30		46,3	47,1	48,0	48,9	49,9	50,7	51,6
	31		46,4	47,2	48,1	49,0	50,0	50,8	51,7
	32		46,5	47,3	48,2	49,1	50,1	50,9	51,8
	33		46,6	47,4	48,3	49,2	50,2	51,0	51,9
	34		46,6	47,5	48,3	49,3	50,3	51,1	52,0
	35		46,7	47,6	48,4	49,4	50,3	51,2	52,0
	36	3	46,8	47,6	48,5	49,5	50,4	51,3	52,1
	37		46,9	47,7	48,6	49,5	50,5	51,4	52,2
	38		46,9	47,8	48,6	49,6	50,6	51,4	52,3
	39		47,0	47,8	48,7	49,7	50,6	51,5	52,4
	40		47,0	47,9	48,8	49,7	50,7	51,6	52,4
	41		47,1	48,0	48,8	49,8	50,8	51,7	52,5
	42		47,2	48,0	48,9	49,9	50,8	51,7	52,6
	43		47,2	48,1	49,0	49,9	50,9	51,8	52,7
	44		47,3	48,1	49,0	50,0	51,0	51,9	52,7
	45		47,3	48,2	49,1	50,1	51,0	51,9	52,8
	46		47,4	48,2	49,1	50,1	51,1	52,0	52,8
	47		47,4	48,3	49,2	50,2	51,1	52,0	52,9
	48	4	47,5	48,3	49,2	50,2	51,2	52,1	53,0
	49		47,5	48,4	49,3	50,3	51,2	52,1	53,0
	50		47,5	48,4	49,3	50,3	51,3	52,2	53,1
	51		47,6	48,5	49,4	50,4	51,3	52,2	53,1
	52		47,6	48,5	49,4	50,4	51,4	52,3	53,2
	53		47,7	48,6	49,5	50,4	51,4	52,3	53,2
	54		47,7	48,6	49,5	50,5	51,5	52,4	53,3
	55		47,7	48,6	49,5	50,5	51,5	52,4	53,3
	56		47,8	48,7	49,6	50,6	51,6	52,5	53,4
	57		47,8	48,7	49,6	50,6	51,6	52,5	53,4
	58		47,9	48,8	49,7	50,7	51,7	52,6	53,5
	59		47,9	48,8	49,7	50,7	51,7	52,6	53,5
	60	5	47,9	48,8	49,7	50,7	51,7	52,7	53,5

Fuente OMS - 2006

9.3 CONSENTIMIENTO INFORMADO

“EFICACIA DE LAS PRÁCTICAS DE ABLACTANCIA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EVALUADA MEDIANTE EL DOSAJE DE HEMOGLOBINA EN LACTANTES DE 6 A 12 MESES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD I – 4 TEMBLADERA DURANTE LOS MESES DE AGOSTO DE 2021 A FEBRERO DE 2022”

El presente consentimiento informado tiene como propósito brindar una clara explicación de la naturaleza de la investigación, así como el rol de los participantes.

La presente investigación está a cargo de Gaby Lisset Curo Caicedo, estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca. Si usted accede a participar en este estudio, se le solicitará completar una encuesta, para lo cual requerirá aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

La participación en esta investigación es estrictamente voluntaria, además, la información obtenida será confidencial y no será usada para ningún propósito distinto al de esta investigación. Cabe mencionar que cada participante tendrá un número de identificación, por lo tanto, las respuestas brindadas serán anónimas.

Si tuviese alguna duda sobre este proyecto, puede hacer las preguntas que crea necesario en cualquier momento durante su participación, asimismo, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si al momento de responder las preguntas, algunas de ellas le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacerlo saber o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Reconozco que la información que yo provea en esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito distinto al de esta investigación sin mi consentimiento.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto cause perjuicio alguno para mi persona.

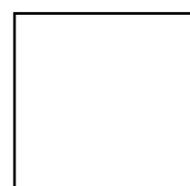
Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Participante: _____

Fecha: _____ Dirección: _____

Teléfono y/o Celular:

FIRMA



CUESTIONARIO SOBRE LAS PRÁCTICAS DE ABLACTANCIA

Lactantes de 6 a 8 meses de edad	Lactantes de 9 a 12 meses de edad
<p>1. Al iniciar con la alimentación complementaria, le brindo a su hijo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Agüita de manzanilla. b. Jugo de frutas/caldos c. Papilla aplastada/mazamoras 	<p>1. Al iniciar con la alimentación complementaria, le brindo a su hijo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Agüita de manzanilla. b. Jugo de frutas/caldos c. Papilla aplastada/mazamoras
<p>2. Brinda todos los días a su hijo alimentos ricos en proteínas y hierro, como: sangrecita, hígado, pollo.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siempre b. A veces c. Nunca 	<p>2. Brinda todos los días a su hijo alimentos ricos en proteínas y hierro, como: sangrecita, vísceras, pollo, pescado, huevo, menestras</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siempre b. A veces c. Nunca
<p>3. Que parte del huevo acostumbra a dar a su hijo.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. ¼ clara b. No le da c. ¼ de yema. 	<p>3. Acostumbra a dar a su hijo otras leches (formulas) o los derivados de la leche como: queso, yogurt, mantequilla.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siempre b. A veces c. Nunca
<p>4. Ha incluido a la dieta de su hijo alimentos ricos en carbohidratos como: papa, camote, yuca.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siempre b. A veces c. Nunca 	<p>4. Que prefiere que coma más su hijo en el almuerzo.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Más papa, arroz. b. Toda la porción de carne, más su mazamorra de frutas, o su fruta entera. c. Todo su caldo de bazo o de carne, más papa o arroz.
<p>5. Ha incluido a la dieta de su hijo alimentos ricos en vitaminas como: frutas, verduras.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siempre b. A veces c. Nunca 	<p>5. En la media mañana que le ofrece a su hijo/a.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Una mazamorra de fruta/ huevo b. Un agua de manzanilla/anís c. Un caldito de verduras
<p>6. Acostumbra a colocar una cucharadita de aceite o mantequilla a las comidas de su hijo/a.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Siempre b. A veces c. Nunca 	<p>6. Cuando su hijo no quiere comer usted ¿qué hace?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Le da pecho y trata de hacerlo comer un poco b. Le hace comer a la mala c. Trata de hacer diferentes combinaciones de alimentos que le gustan y le anima a comer en el transcurso del día.

<p>7. Cuando su hijo/a enferma, ¿usted como le ofrece los alimentos?</p> <ol style="list-style-type: none"> Le da en pequeñas cantidades por más veces al día + leche materna. Deja de alimentarlo y le da panetelas/yerbas. Le da solo leche materna y a veces le ofrece comida 	<p>7. Cuando su hijo/a enferma, (diarrea, resfrío) usted como le ofrece los alimentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Le da en pequeñas cantidades por más veces al día y leche materna. Deja de alimentarlo y le da panetelas/yerbas. Le da solo leche materna y a veces le ofrece comida
<p>8. Cuando inicio a brindar alimentos a su bebé de qué manera los ofreció.</p> <ol style="list-style-type: none"> Aplastadas en forma de papilla Licuadas Líquidas 	<p>8. Entre los 9-10-11 meses como le da a su hijo los alimentos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Licuados Aplastados Picados <p>8. Entre los 12 meses como le da la comida a su hijo /a.</p> <ol style="list-style-type: none"> Semilíquidos Triturados De la olla.
<p>9. Entre los 6,7 y 8 meses de edad como le fue dando los alimentos a su hijo/a.</p> <ol style="list-style-type: none"> Líquidos Licuados Aplastados o triturados 	<p>9. ¿Cuál de estos alimentos consistentes que le voy a leer acostumbra a brindar a su hijo en la media mañana?</p> <ol style="list-style-type: none"> Una mazamorra de frutas o pan con huevo Agüita de anís Caldos o Jugo de frutas o refresco con galletas
<p>10. Cuántas comidas de consistencia espesa, recibió su hijo el día de ayer.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 vez / 2 veces 3 veces / 4 veces No le da 	<p>10. En el almuerzo cual de estos alimentos consistentes acostumbra a dar a su hijo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Puré de papa + jugo de fruta Puré de papa+ pescado o vísceras o pollo+ fruta sancochada o jugo de frutas. Caldo de res o bazo + jugo de frutas +papa o arroz.
<p>11. cual de estos alimentos consistentes acostumbra a brindar a su hijo en la media mañana.</p> <ol style="list-style-type: none"> Una mazamorra de frutas espesa. Agüita de anís Jugo de frutas 	<p>11. Con que frecuencia brinda a su hijo alimentos ricos en proteínas y hierro, como: carne, pollo, vísceras, huevo, pescado, etc.</p> <ol style="list-style-type: none"> Una vez a la semana Tres veces a la semana Todos los días.

<p>12. con qué frecuencia brinda frutas, verduras a su hijo/a.</p> <p>a. Una vez a la semana</p> <p>b. Dos a tres veces a la semana</p> <p>c. Todos los días</p>	<p>12. Con que frecuencia brinda alimentos ricos en vitaminas como: verduras, frutas.</p> <p>a. 2 veces a la semana</p> <p>b. 3 a 4 veces a la semana</p> <p>c. Todos los días</p>
<p>13. Con que frecuencia brinda alimentos ricos en hierro y proteínas a su hijo /a como sangrecita hígado, pollo.</p> <p>a. Una vez a la semana</p> <p>b. Dos a tres veces a la semana</p> <p>c. Todos los días.</p>	<p>13. Tiene horarios establecidos para alimentar a su hijo.</p> <p>a. Nunca</p> <p>b. A veces</p> <p>c. Siempre</p>
<p>14. Tiene horarios establecidos para alimentar a su hijo.</p> <p>a. A veces</p> <p>b. Nunca</p> <p>c. Siempre</p>	<p>14. Cuántas comidas al día brinda a su hijo/a.</p> <p>a. 2 comidas</p> <p>b. 3 comidas</p> <p>c. 3 comidas más dos refrigerios</p>
<p>15. De esta combinación de alimentos cuál de ellas le da con más frecuencia a su hijo/a.</p> <p>a. Puré de papa + mazamorra</p> <p>b. Puré de papa+ hígado o pollo + fruta sancochada</p> <p>c. Caldo de res/bazo + papa +jugo de frutas</p>	<p>15. Entre los 9-10-11 meses cuantas cucharadas de comida come en cada comida.</p> <p>a. 2 a 3 cucharadas</p> <p>b. 3 a 4 cucharadas</p> <p>c. 5 a 7 cucharadas</p> <p>15. Entre los 12 meses cuantas cucharadas de comida come en cada comida.</p> <p>a. 2 a 3 cucharadas</p> <p>b. 4 a 5 cucharadas</p> <p>c. 7 a 10 cucharadas</p>
<p>16. Entre los 6 y 7 meses cuantas comidas brindó a su hijo/a.</p> <p>a. 2-3 comida sin lactancia</p> <p>b. No le da</p> <p>c. 2-3 comidas y lactancia frecuente.</p> <p>16. Entre los 7 y 8 meses cuantas comidas brindó a su hijo/a.</p> <p>a. 3-4 comidas sin lactancia.</p> <p>b. 1 comida y lactancia frecuente.</p> <p>c. 3-4 comidas y lactancia frecuente.</p>	<p>16. Que es lo que más le gusta y come su hijo en el almuerzo.</p> <p>a. caldos o sopas con carne.</p> <p>b. Segundo completo</p> <p>c. Refrescos o jugos de frutas.</p>

<p>17. Entre los 6-7 meses cuantas cucharaditas de alimento brindo a su hijo/a.</p> <p>a. 1 a 2 cucharadita</p> <p>b. No le da</p> <p>c. 2 a 3 cucharaditas.</p> <p>17. Entre los 7-8 meses cuantas cucharadas de alimento brindo a su hijo/a.</p> <p>a. 4 a 5 cucharadas</p> <p>b. 1 a 2 cucharadas</p> <p>c. 2 a 3 cucharadas</p>	<p>17. Usted ha ido incrementando la cantidad de alimento conforme crece su hijo.</p> <p>a. Nunca</p> <p>b. A veces</p> <p>c. Siempre</p>
<p>18. Cuando su hijo enferma usted aumenta el número de sus comidas.</p> <p>a. Nunca</p> <p>b. A veces</p> <p>c. Siempre.</p>	<p>18. Cuando su hijo enferma usted aumenta el número de sus comidas.</p> <p>a. Nunca</p> <p>b. A veces</p> <p>c. Siempre.</p>
<p>19. Usted ha ido incrementando la cantidad de alimento conforme crece su hijo.</p> <p>a. Nunca</p> <p>b. A veces</p> <p>c. Siempre</p>	<p>19. Después que su hijo se ha sanado usted le ofrece alguna comida adicional aparte de las tres comidas principales y las dos adicionales.</p> <p>a. Nunca</p> <p>b. A veces</p> <p>c. Siempre</p>
<p>20. Cuando su hijo queda con hambre usted que más le da.</p> <p>a. Agua de anís o manzanilla</p> <p>b. Puré de papa o mazamorra</p> <p>c. Le da de lactar</p>	<p>20. Cuando su hijo queda con hambre usted que más le da.</p> <p>a. Agua de anís o manzanilla</p> <p>b. Puré de papa o mazamorra</p> <p>c. Le da de lactar</p>

9.4.1 Confiabilidad de instrumento

Coefficiente Alfa – Cronbach

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	22.99333333	29	0.792873563	2.7730947	3.28786E-06	1.488163882
Columnas	201.86	19	10.62421053	37.158436	8.46899E-86	1.605443844
Error	157.54	551	0.285916515			
Total	382.3933333	599				

El coeficiente fue calculado en un documento de Excel dando valor de: **0.639**

DIMENSIÓN	n	Alfa – Cronbach	Confiabilidad
Prácticas de Ablactancia	20	0.639	Aceptable

* El valor de Alfa de Cronbach, cuanto se acerca a 1 y es mayor 0.5 denota una confiabilidad en la aplicación del instrumento.

9.4.2 Escala de Valoración

Escala de Estaninos

DIMENSIÓN	INADECUADA	MEDIANAMENTE ADECUADA	ADECUADA	FÓRMULA DE ESTANINOS
Prácticas de Ablactancia	<22	22 – 28	>28	24.73 ± 0.75 * 3.982

