

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA**



**CONOCIMIENTOS, ACTITUD Y PRACTICAS DE LAS MADRES SOBRE LA
PREVENCION DE LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A LA MICRO RED JAE-PUNO,
SETIEMBRE-DICIEMBRE DEL 2017.**

PRESENTADA POR:

YEMY ELIZABETH MAMANI DIAZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICION HUMANA

PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA

CONOCIMIENTOS, ACTITUD Y PRACTICAS DE LAS MADRES SOBRE LA
PREVENCION DE LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A LA MICRO RED JAE-PUNO,
SETIEMBRE-DICIEMBRE DEL 2017.

TESIS

PRESENTADA POR:

YEMY ELIZABETH MAMANI DIAZ



PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICION HUMANA

APROBADA POR:

PRESIDENTE:

Dra. DELICIA VILMA GONZALES ARESTEGUI

PRIMER MIEMBRO:

Lic. DAVID PABLO MOROCO CHOQUEÑA

SEGUNDO MIEMBRO:

Dra. MARTHA YUCRA SOTOMAYOR

DIRECTOR / ASESOR:

M.Sc. AMALIA FELICITAS QUISPE ROMERO

Área: Nutrición Pública

Tema: Promoción de la salud de las personas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 24/07/2018

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida y salud para alcanzar una de mis metas propuestas, por darme sabiduría y estar presente protegiéndome en todo momento.

A mi familia hermosa, a quienes amo con todo mi ser, mi razón de vida, por el gran amor y cariño que me entregan cada día de mi vida, por su apoyo constante e incondicional, la fuerza y respaldo que siempre me han demostrado a lo largo de mi vida

A mis hermanos a quienes amo, quienes en todos estos años han sido, mi amigo, mi cómplice, por el apoyo incondicional que me ayudaron a lograr mis objetivos, gracias por estar conmigo y apoyarme siempre. Los quiero mucho.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA

CONOCIMIENTOS, ACTITUD Y PRACTICAS DE LAS MADRES SOBRE LA
PREVENCION DE LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A LA MICRO RED JAE-PUNO,
SETIEMBRE-DICIEMBRE DEL 2017.

TESIS

PRESENTADA POR:

YEMY ELIZABETH MAMANI DIAZ



PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICION HUMANA

APROBADA POR:

PRESIDENTE:

Dra. DELICIA VILMA GONZALES ARESTEGUI

PRIMER MIEMBRO:

Lic. DAVID PABLO MOROCO CHOQUEÑA

SEGUNDO MIEMBRO:

Dra. MARTHA YUCRA SOTOMAYOR

DIRECTOR / ASESOR:

M.Sc. AMALIA FELICITAS QUISPE ROMERO

Área: Nutrición Pública

Tema: Promoción de la salud de las personas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 24/07/2018

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional del Altiplano Puno, por ser mi alma mater estudiantil, y así brindarme la oportunidad de ser profesional.

A mis maestros de la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Nutrición Humana, por su entrega a la docencia, el haberme brindado sus conocimientos y enseñado a amar mi profesión.

A mi director de tesis: Lic. Amalia Quispe Romero, por su apoyo que ha hecho posible el desarrollo y dirección de este estudio. A la lic Verónica Llanos Condori, al Lic. Ruben Flores ccosi,; por su apoyo y orientación en el desarrollo de este estudio.

A mis jurados de tesi:, Dra. Delicia V. Gonzales Arestegui ,Lic. David Moroco Choqueña, ala Dra. Martha Yucra Sotomayor quienes me brindaron quienes me ayudaron con sus orientaciones durante el desarrollo hasta la finalización de este trabajo de investigación.

A mi amigo: Percy Vargas Zapana, a quien le tengo mucho cariño, gracias a sus consejos y apoyo culmine mi trabajo de investigación.

Al Centro de Salud Micro Red JAE-Puno por permitirme realizar mi trabajo de investigación,

GRACIAS

IINDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1. Descripción del problema.	4
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Justificación del problema	7
1.4. Objetivos de la investigación	8
1.5. Caracterización del área de investigación.....	9
CAPITULO II.....	10
REVISIÓN DE LITERATURA	10
2.1 Antecedentes de la investigación	10
2.2. Marco teórico.....	20
2.7. Marco conceptual	49
2.3. Hipótesis	50
CAPITULO III	51
MATERIALES Y MÉTODOS	51
3.1. Tipo de investigación.....	51
3.2 Diseño de investigación	51
3.3. Población y muestra de investigación.....	51
3.4. Variables de estudio.	53
3.5. Operacionalizacion de variables	53
3.6. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	55
3.7. Procesamiento y análisis de datos	58
CAPITULO IV.....	60
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	60
4.1. RESULTADOS	60
4.1.1. CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES	60
V. CONCLUSION	74
VI. RECOMENDACIONES.....	75
VII. BIBLIOGRAFIA	76
ANEXOS	81

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 0 1: Escala de calificación a nivel del peru	24
Tabla 2: Valores normales de concentración de hemoglobina y grados de anemia en niños de 6 a 11 años de edad	32
Tabla 3: Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar	33
TABLA N° 4: Esquema de prevención en niños de 36 meses de edad.....	40
TABLA N° 5: Contenido de hierro en 100 gr. de alimentos de origen animal	42
TABLA 6: Contenido de hierro en 100gr. de alimento de origen vegetal	43
TABLA 7: Contenido de vitamina c en 1000 gr. de alimento	45
Tabla 8: Variable de estudio.....	53
Tabla N° 9: Conocimiento y Actitud de madre sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno , setiembre-diciembre del 2017.....	64
Tabla N° 10: Conocimiento y Practicas de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017.....	66
Tabla N° 11: Actitud y Practicas de las madres sobre la prevención de la anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017	67
TABLA N° 12: correlación entre conocimientos y prácticas de las madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños de 5 años de edad que asisten a la Micro red- JAE Puno , Setiembre -Diciembre del 2017.....	69

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 1: Conocimientos de las madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre- diciembre del 2017.....	60
Grafico N° 2: Actitud de las madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017.....	62
Grafico N°3: Practicas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017.....	63

RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo: determinar los conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre Diciembre del 2017. El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal; la muestra con la que se trabajó fue de 65 madres con sus respectivos niños. Se aplicó la técnica de entrevista para determinar los conocimientos de las madres, para determinar las actitudes se utilizó la técnica de encuesta mediante la escala tipo Likert y método de auto reporte para determinar las prácticas de las madres. Para determinar los conocimientos, actitud y prácticas de las madres se aplicó la prueba estadística de independencia de variables: programa SPSS v.22. En cuanto a los resultados obtenidos el 20% de madres obtuvieron un puntaje deficiente, el 52.3% de madres obtuvieron un puntaje regular y el 27.7% de madres obtuvieron un puntaje bueno de la madre evaluadas. Con lo que respecta a actitudes el 20% de madres mostraron una actitud riesgosa, el 55.4 actitud buena y el 24.6% como actitud excelente. El 3.1% de madres presentan practicas deficientes, el 33.8 % practicas riesgosas, el 53.8% practicas buena y el 9.2% practicas excelentes. Demostrando que existe correlación entre los conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno 2017-Setiembre – Diciembre del 2017.

Palabras claves: Anemia Conocimientos. Actitud. Practicas. Frecuencia de consumo.

ABSTRACT

The objective of this research study was to determine the knowledge, attitudes and practices of mothers on the prevention of anemia iron deficiency in children under 5 years of age who attend the JAE-Puno Micro Network, September-December 2017. The present research work is of a quantitative, descriptive, cross-sectional type; The sample that was worked with was 65 mothers with their respective children. The interview technique was applied to determine the knowledge of the mothers, to determine the attitudes the survey technique was used by means of the Likert type scale and self report method to determine the practices of the mothers. To determine the knowledge, attitude and practices of the mothers, the statistical test of independence of variables was applied: program SPSS v.22. Regarding the results obtained, 20% of mothers obtained a deficient score, 52.3% of mothers obtained a regular score and 27.7% of mothers obtained a good score of the mother evaluated. With respect to attitudes, 20% of mothers showed a risky attitude, 55.4 good attitude and 24.6% as an excellent attitude. 3.1% of mothers have poor practices, 33.8% risky practices, 53.8% practice good and 9.2% practice excellent. Demonstrating that there is a correlation between knowledge, attitude and practices of mothers on the prevention of iron-deficiency anemia in children under 5 years of age who attend the JAE-Puno Micro Network 2017-September-December 2017.

Keywords: Anemia Knowledge. Attitude. Practices. Frequency of consumption

INTRODUCCIÓN

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo. A pesar de conocer sobre su etiología y cómo enfrentarla y es uno de los problemas nutricionales menos controlado, de serias consecuencias en la salud, actualmente la población peruana presenta graves problemas de salud relacionados a la nutrición especialmente en la población menor de 5 años de edad, siendo uno de ellos los altos niveles de prevalencia de la anemia.

Según el Informe de Estado Nutricional (SIEN), señaló que la prevalencia de anemia en el 2016 es mayor en las regiones del interior de país. Entre las cinco regiones con mayor porcentaje de niños menores de 5 años de edad que padecen de anemia se encuentra Puno con 62.1%, La Libertad 55.8 %, Ucayali 53.4 %, Cusco 50.4 %, Junín 50% y Pasco 46.3% .Según el Instituto Nacional de Salud (INS), en el primer semestre del 2017 y en la Micro red JAE según los informes de la oficina estadística de Micro red se tiene 60.92% en niños menores de 5 años de edad.

Si la madre proporciona una alimentación rica en hierro durante la alimentación complementaria se disminuye el crecimiento de la magnitud de la anemia, de lo contrario, la prevalencia de esta enfermedad será cada vez más creciente. Las decisiones o actividades que realice la madre sobre la alimentación infantil resulta de un proceso complejo en el cual intervienen los consejos de la familia, instrucción, religión, los patrones tradicionales, u otras creencias arraigadas en nuestro medio, que influyen positiva o negativamente en este proceso, de todo ello, la actitud que asuman es muy importante y finalmente la que genera un comportamiento específico.

Se toma como área de estudio a la Micro red JAE de la ciudad de Puno, el cual cuenta con la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición saludable; donde el profesional nutricionista realiza actividades correspondientes al área de nutrición como consejería nutricional, evaluación nutricional, entre las actividades preventivo promocionales orientadas a promover y fomentar la salud de los niños también investiga las variables que tienen que ver con el incremento de la anemia para así disminuir su incidencia y controlar sus efectos. Motivo que lleva a desarrollar el presente estudio de investigación titulado: CONOCIMIENTOS, ACTITUD Y PRACTICAS DE LAS MADRES SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A LA MICRO RED JAE – PUNO, SETIEMBRE – DICIEMBRE DEL 2017.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

La anemia es un trastorno en el que el número y tamaño de los eritrocitos, o bien la concentración de hemoglobina, caen por debajo de un determinado valor de corte disminuyendo así la capacidad de la sangre para el transporte de oxígeno en el organismo. (1)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la anemia se da en la mitad de la población infantil a nivel mundial por la deficiencia de hierro (ferropénica), aunque la deficiencia de hierro es la causa más común, pero las deficiencias de vitaminas y minerales, las infecciones por parásitos intestinales, enfermedades hereditarias también pueden causar anemia. La anemia trae consigo consecuencias para el niño como la incapacidad para desarrollar sus habilidades de aprendizaje, lo que limita aún más sus perspectivas de futuro, y eso dificulta el desarrollo y progreso de la población trayendo consigo problemas graves para la salud y en lo económico.

Según el informe de Sistema de Información Nutricional (SIEN). En el primer semestre del año 2016, el 40.2% y el año 2017 el 35.6 % de las niñas y niños de 6 a 59 meses de edad tienen anemia y Por departamentos, Puno es la región con mayor índice de anemia entre los niños menores de cinco años, con 62.1 % en el 2016, el 53.3% en el 2017. (3)

Según los informes de unidad de estadística informática de la Micro red JAE, en el 2016 el 60.92% de niños menores de 5 años presentan anemia; durante el primer semestre del 2017, el 58.1% de niños de esta edad presentan anemia en diferentes grados prevaleciendo anemia leve y moderada, se tienen pocos casos de anemia severa. (4)

Según la OMS el conocimiento de la madre sobre alimentación infantil, es la noción y experiencia, lograda y acumulada por las madres sobre alimentación que alcanza en el transcurso de vida mediante una buena recolección de datos e información, que ayudara a mantener la salud de sus hijos y prevenir enfermedades. El conocimiento depende de

factores, como el grado de instrucción, experiencias previas en el cuidado de niños y conocimientos que se adquieran del profesional de salud, entre otros.

Actualmente, la información acerca de actitudes y percepciones de las madres con respecto a la alimentación de sus niños durante los 5 primeros años de vida es limitada, por lo que se conoce poco sobre por qué realizan ciertas prácticas y por qué no otras, siendo esta información la que nos ayudaría a darle un enfoque real y útil a las intervenciones educativo nutricionales que se realizan en busca de una mejora del estado de salud y nutrición de los niños. (2)

Por lo tanto, para mejorar la nutrición, la salud y mantener favorable el bienestar y el desarrollo adecuado de los niños es crucial mejorar sus prácticas de alimentación asegurando que las personas encargadas del cuidado y salud de los niños reciban una orientación apropiada sobre las medidas preventivas de la anemia, esta dicha responsabilidad recae en los profesionales de la salud especialmente en el profesional de Nutrición quien desempeñan un rol importante para brindar apoyo, influenciando las decisiones relacionadas con las prácticas alimentarias.

Durante la recolección de datos, en la Micro Red JAE, se observó que al interactuar con las madres sobre las medidas preventivas de la anemia en sus niños, manifiestan un desconocimiento sobre la cantidad, frecuencia y calidad de determinados alimentos que son muy importantes para prevenir la anemia, presentan una actitud negativa de querer alimentar a su niño por tener influencias por creencias y del medio social y todo esto conlleva a tener también prácticas inadecuadas en la preparación de los alimentos. (6)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

INTERROGANTE GENERAL

¿Cuáles son los conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE- Puno, Setiembre – Diciembre del 2017?

INTERROGANTES ESPECÍFICOS

- a) ¿Cuáles son los conocimientos de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, septiembre-diciembre del 2017?
- b) ¿Cuál es la actitud de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre- Diciembre del 2017?
- c) ¿Cuáles son las prácticas de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre - Diciembre 2017.
- d) ¿Cuál es la correlación entre conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre - Diciembre 2017.

1.3. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo (OMS). A pesar de conocer sobre su etiología y como enfrentarla es uno de los problemas nutricionales menos controlad de serias consecuencias en la salud presente y futuro. Actualmente la población peruana presenta graves problemas de salud relacionados a la nutrición especialmente en la población menor de 5 años, siendo uno de ellos los altos niveles de prevalencia de la anemia.

El presente trabajo de investigación tiene un gran aporte teórico, ya que esta podrá brindar información respecto a la prevención de la anemia por deficiencia de hierro, lo cual servirá como patrón de referencia para estudios posteriores que se realicen.

El presente estudio tiene relevancia práctica, porque aporta información para aplicar medidas de prevención, promoción y conocimiento de la anemia mediante cuestionario con preguntas cerradas. El estudio tendrá incidencia de morbilidad de anemia en niños menores de 5 años de edad. Tiene gran aporte práctico porque los resultados permitirán plantear planes de mejora para optimizar el conocimiento, actitud y prácticas de las madres sobre prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad. El estudio también permite observar que los resultados ayudarán a incrementar los conocimientos y fortalecer las prácticas adecuadas, así como una educación en salud por parte del personal de Nutrición.

Para realizar el trabajo de investigación se implementó instrumentos de medición de las variables en estudio, es decir, se puso a disposición de la comunidad dicho instrumento, conocimientos, actitudes y prácticas en las madres de niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro Red JAE-Puno, que pueden servir como base para futuros investigadores en otras poblaciones en el mismo contexto con adaptaciones correspondientes. (16)

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre la prevención de anemia en los niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre – Diciembre del 2017.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Evaluar los conocimientos de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre – Diciembre del 2017.
- b) Identificar la actitud de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre – Diciembre del 2017.
- c) Conocer las prácticas de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre – Diciembre del 2017.
- d) Establecer la correlación entre los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre la prevención de anemia en los niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre – Diciembre del 2017.

1.5. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El establecimiento de la micro Red JAE “José Antonio Encinas” se encuentra ubicado al noreste de la ciudad de puno, en el Jirón los Andes N° 370, del barrio José Antonio Encinas de la ciudad de puno, en la provincia de puno, departamento de puno, en su jurisdicción abarca 14 barrios urbano, marginales; conformado por una población mayormente emigrantes de las áreas rurales circundantes de algunas provincias de puno

LIMITES:

Por el Este: con el Barrio de 8 de Octubre

Por el Oeste: con el Barrio 28 de Julio

Por el Norte: con el Barrio las Cruces

Por el Sur con el Barrio Orkapata

EXTENSIÓN

Tiene una extensión aproximada de 500 metros cuadrados y con una población de 12923 habitantes.

ALTITUD: la jurisdicción del establecimiento de salud se encuentra a una altitud de 3640 m.s.n.m.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.2 AMBITO INTERNACIONAL

CALDERA C.C (2009) COLOMBIA. Realizó la investigación titulada “Factores de riesgo asociados a la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 24 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, enero a diciembre del 2009. El objetivo del presente estudio fue valorar los factores de riesgo que se asocian a la prevalencia de anemia ferropénica en un grupo de niños (1892) que ingresaron a la sala de hospitalización pediátrica en edades de dos a cinco años en el periodo correspondiente de enero a diciembre. Sus objetivos específicos fueron determinar la influencia de los factores biológicos en la aparición de anemia en los niños, describir los factores higiénicos sanitarios que contribuyen en la génesis de anemia, determinar los factores sociodemográficos de los padres o tutores y de los niños en estudio, y conocer las patologías asociadas a la anemia. El tipo de investigación es de tipo analítico, caso control, retrospectivo. Se seleccionaron 110 casos (niños anémicos) y 220 controles (no anémicos). Los datos se recolectaron a través de revisión de expedientes, cuyo instrumento consta de los siguientes acápite: factores biológicos, factores higiénicos- sanitarios, factores sociodemográficos y patologías consideradas causantes de anemia, así como los resultados de laboratorio realizados a estos. Entre sus conclusiones tenemos: “La prevalencia de anemia en el universo estudiado es de 18.9%; el 20% de los casos presentaba desnutrición con respecto a los controles, los cuales tenían un 8.3%; el nivel de analfabetismo de la madre de los niños en ambos grupos alcanzó un 4.8%; la infección parasitaria en ambos grupos representó el 37.6%. De estos los más afectados son los niños anémicos (51.8%). (7)

Pedriel J. (2006) Bolivia; Se realizó la investigación conocimientos, actitudes y prácticas de madres con niños desnutridos menores de 5 años, en la comunidad de Jachapampa durante el primer semestre de la gestión 2006 con el objetivo de identificar los conocimientos, las prácticas y las actitudes de las madres con niños desnutridos menores de cinco años en la comunidad de Jachapampa de la provincia Loayza del departamento La Paz. El tipo de investigación fue longitudinal prospectivo. El estudio

se realizó en madres de niños menores de cinco años, con estado nutricional normal y con algún grado de desnutrición global para conocer los factores asociados con los conocimientos sobre nutrición y alimentación complementaria, número de comidas, actitudes en relación al inicio de la alimentación complementaria, comportamientos en relación a la ingesta de algunos alimentos considerados no apropiados para el consumo de los niños y prácticas que influyen en la deficiente alimentación, así como también la disponibilidad y la accesibilidad a los alimentos nativos. Llegando a las conclusiones que los conocimientos sobre nutrición y seguridad alimentaria son deficientes en las madres de niños menores de cinco años asociándose el grado de escolaridad de las mismas. Comportamientos o prácticas inadecuadas, malos hábitos, que influyen en la deficiente preparación, selección y composición de los alimentos para el consumo de la familia. También existen otros factores como los bajos ingresos económicos que no permiten adquirir la cantidad adecuada de alimentos que contienen nutrientes indispensables para una buena alimentación, así como también la disponibilidad de alimentos nativos para el consumo de la familia. (8)

1.2.2. AMBITO NACIONAL

Escobar M. (2013). Realizo la investigación: Relación de los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños y niñas que acuden a consulta externa de pediatría en el Hospital Del Iess De Latacunga en el período julio– septiembre del 2013. Dicho estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños y niñas de 1 a 2 años, con la finalidad de proporcionar una información actualizada a las autoridades de la institución de salud donde se desarrolló la investigación, a fin de ampliar conocimientos sobre el tema y promover la adopción de conductas alimentarias saludables. El enfoque de la investigación fue de tipo cuali-cuantitativo-observacional, analítico y transversal. El universo y la muestra que sirvió como objeto de la investigación estuvieron constituida por 196 madres, niños y niñas que acudieron a Consulta externa de Pediatría del Hospital del IESS de Latacunga. Las fuentes de información fueron primarias y secundarias. Para la recolección de datos se aplicó dos instrumentos, un cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas y las tablas de valoración nutricional antropométrica. Como principales resultados se obtuvo una

asociación entre el nivel de prácticas de las madres con el nivel de conocimientos que poseen sobre este tema, sin ser este el único determinante, ya que las creencias ancestrales y culturales que existen al respecto juegan un papel importante. La repercusión en el estado nutricional es evidente, siendo el estado nutricional normal y de desnutrición evidenciados en niños y niñas de madres con nivel de conocimientos medio y bajo; y niños con sobrepeso en madres con conocimiento alto. Las prácticas poco favorables se evidencian en todos los estados nutricionales. (9)

Puma L, Quispe T. 2016 Arequipa: El presente estudio de investigación, tuvo como objetivo principal determinar el efecto del programa de educación alimentaria nutricional sobre la anemia ferropénica en niños y/o niñas menores de 36 meses y los conocimientos y prácticas alimentarias de madres del Programa Vaso de Leche del distrito de Cayma, Arequipa – 2016. Se tuvo como muestra de estudio a 36 madres con niños menores de 36 meses, elegidos por conveniencia por muestreo no probabilístico, a las que se aplicó como instrumento de investigación la encuesta para el recojo de la información a través de la entrevista personal.

El presente estudio responde a un diseño de trabajo cuantitativo, con dos variables principales asociativas con relación de dependencia. Las variables principales de estudio; variable estímulo (variable independiente): Programa de Educación Alimentaria Nutricional y variables respuestas (variable dependiente): Anemia ferropénica, Conocimientos y Practicas Alimentarias. Para el procesamiento de la información, se utilizó estadística descriptiva: frecuencia, distribución porcentual, estimaciones de tendencia central, desviación estándar y para el análisis, pruebas de significación estadística con el 95% de confiabilidad, con el uso de software Epi Info 6.0; para la comparación basal y final de las variables de estudio entre grupos se aplicó las pruebas estadísticas U. de Mann Whitney y T - student y para el comportamiento de las variables, las pruebas estadísticas Wilcoxon y T – student. Los resultados que se obtuvieron fueron que del 100% de niños menores de 36 meses con anemia ferropénica, el 77.8% presentaron un diagnostico normal en la medición final. Del 100% de madres de niños menores de 36 meses con anemia ferropénica, antes de participar en el programa educativo, el 88.9% tienen un nivel de conocimiento bajo y el 83.3% realizan prácticas alimentarias inadecuadas en la anemia ferropénica. Después de participar del programa educativo, el 72.2% de madres de niños menores de 36 meses incrementaron sus conocimientos y el 75% realizan prácticas alimentarias adecuadas en la anemia ferropénica. Por lo que se concluye que el Programa de Educación Alimentaria

Nutricional “Aprendiendo a Combatir la Anemia” es efectivo en la reducción de la anemia ferropénica, incremento de conocimientos e implementación de prácticas alimentarias adecuadas. (43)

Paredes E. 2016 Tingo María: el presente trabajo tuvo como objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica que tienen las madres de niños menores de 01 año que acuden al consultorio de CRED del Hospital de Contingencia, Enero – Marzo, 2016. Métodos: Estudio con enfoque cuantitativo, observacional, descriptivo de corte trasversal. La muestra estuvo conformada por 60 madres de niños menores de 01 año, seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario. El análisis estadístico fue mediante la estadística descriptiva, apoyándonos en el SPSS V22. Resultados: La edad promedio de las madres fue de 26 años. El 51,6% alcanzó el nivel secundario. El 65,0% se dedica a los quehaceres del hogar. El 65,0% alcanzaron un nivel de conocimiento alto. Conclusiones: Las madres que acuden al consultorio CRED del Hospital Tingo María, tienen un nivel de conocimiento alto sobre anemia ferropénica. Mayoritariamente las madres con nivel educativo menor a secundaria alcanzan un nivel de conocimiento bajo. Las madres procedentes de la zona urbana alcanzan mayoritariamente un nivel de conocimiento alto. (43)

Márquez J. (2007) Lima: La anemia, enfermedad ocasionada por la ingesta inadecuada de hierro. Según la OPS más del 40% de todos los casos presentan en Asia y África. La prevalencia en menores de 5 años es de 50-60% en los países en desarrollo. Más frecuente en R. N. de bajo peso y menores de 2 años. Según el ENDES (2,005) pese a la reducción, de 49.6% a 46.2% en menores de 5 años la prevalencia se mantiene alta, frecuente en niños de la Sierra 54.9% y Selva 51.3%. La anemia representa una expresión de la pobreza e inequidad social, por ello la madre por desconocimiento, falta de acceso económico, por sus creencias y hábitos nutricionales, no provee una dieta rica en hierro a su niño, exponiéndolo a serias consecuencias a nivel: inmunológico, físico, intestinal, conducta, termogénesis, metabolismo y en el sistema nervioso donde el daño es irreversible.

El Ministerio de Salud enfrenta esta realidad a través de la ESNCREC y el PREDEMI, donde Enfermería desarrolla actividades preventivo- promocionales destinados a promover, proteger y fomentar la salud de los niños, mediante la investigación de las variables relacionadas al incremento de la anemia, con el fin de disminuir su incidencia y controlar sus efectos. Por ello la presente investigación titulada: “Nivel de

conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1- 12 meses que acuden al centro de salud Micaela Bastidas – 2007.”, cuyo propósito es proporcionar a las autoridades del centro de salud, específicamente a las enfermeras, información validada y confiable sobre conocimientos de las madres acerca de la anemia para que en base a ello se fortalezca la ESNCREC y PREDEMI, en lo relacionado a la anemia. El diseño metodológico elegido fue: Descriptivo, aplicativo, transversal, se contó con una población de 112 madres, La técnica fue la encuesta y el instrumento, un cuestionario. Las conclusiones fueron: De 112 madres que son el 100%, 70 (62.5%) de madres, tienen un nivel de conocimientos medio sobre la anemia ferropénica, lo que estaría limitando que las madres tomen una conducta acertada del cuidado de sus hijos frente a la anemia. De 112 (100%) de madres, 77 (68.75%) de madres, tienen un conocimiento medio sobre las medidas preventivas de la anemia, exponiendo a sus hijos a esta enfermedad debido a la desinformación para prevenirla. De 112 (100%) de madres, 74 (66.07%) de madres, tienen un conocimiento medio sobre el diagnóstico y a tratamiento de la anemia, lo que no garantiza un tratamiento oportuno y limitación del daño. Del (100%) de madres, 97 (84.82%) (suma del conocimiento medio y bajo) de madres, tienen conocimiento medio a bajo sobre las consecuencias de la anemia, exponiendo la salud presente y futura de sus niños, en diferentes áreas, sobre todo al daño en el sistema nervioso.(16)

Mabhel C. 2017 Huancayo: El presente estudio tuvo como objetivo: determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcas durante el 2017. Material y Método: El estudio fue de tipo cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental, correlacional de corte transversal. La muestra fue no probabilística por conveniencia, estuvo conformada por 26 madres de niños de 6 a 35 meses des puesto de salud Cocharcas. Para la recolección de datos se utilizó 02 cuestionarios, el primero para conocimientos de las madres sobre anemia ferropénica y el segundo para las prácticas alimenticias de las madres Resultados: Del total de madres que son 26 (100%), 22 de ellos (84.6%) conocen sobre anemia ferropénica, pero de estas 7 madres (26.9%) tienen hijos con anemia leve y 15 (57.7%) presentan anemia moderada; por otro lado 4 madres (15.4%) no conocen sobre la anemia ferropénica y de estos existe 1 (3.8%) que su hijo presenta anemia leve y 3 (1.6%) presentan anemia moderada, respecto a las practicas alimenticias 20 (76.9%) tienen practicas alimenticias inadecuadas y de estas 07 madres (26.9%) tienen hijos con

anemia leve y 13 (50%) tienen anemia moderada y de las 6 (23.1%) madres que tienen prácticas alimenticias adecuadas; 1 (3.85%) tiene hijo con anemia leve mientras que 5 (19.25%) presentan anemia moderada, no se evidencia casos de anemia severa. Por tanto, no existe relación significativa del nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcas durante el 2017. ($p=0.76>0.05$), Y si existe relación significativa del nivel de prácticas alimenticias con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcas durante el 2017. ($p=0.034<0.05$). conclusión: La mayoría de las madres conocen sobre la anemia ferropénica y no existe relación significativa con la prevalencia de anemia, mientras que las prácticas que realizan las madres la mayoría son inadecuadas y se relaciona significativamente con la prevalencia de anemia.

Gutiérrez L. (2013) Chimbote. Trabajo es el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica relacionado con la actitud preventiva de las madres en niños menores de 1 año. Hospital Heleazar Gusman Barron. Nuevo Chimbote. ¡Método es de tipo descriptivo, correlaciona! De corte transversal, tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica relacionado con la actitud preventiva de las madres en niños menores de 1 año, Hospital Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote 2013 .La muestra estuvo constituida por 78 madres jóvenes que asistieron al Módulo de Pediatría con niños menores de 1 año, a quienes se le aplicó un cuestionario relacionado al nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y una escala de evaluación de actitud preventiva de anemia ferropénica, el procesamiento de datos se realizó mediante la prueba estadística de independencia de criterios. Resultados, más de la mitad presentan un nivel de conocimiento inadecuado (59.0%) y el (41.0%) un nivel de conocimiento adecuado. La mayor prevalencia de actitud preventiva menos positiva (70.5 %), seguido de una actitud preventiva más positiva (29.5%). Existe una asociación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud preventiva sobre anemia ferropénica ($p=0.021$). Asimismo, ante prueba de riesgo, el tener un nivel de conocimiento inadecuado se constituye en riesgo elevado para presentar una actitud preventiva. (10)

Choquemamani L. (2015). Realizaron la investigación: Efecto del programa “sálvame mami” en el nivel de conocimiento sobre la alimentación saludable en madres de niños de 06 a 23 meses con anemia ferropénica del Puesto De Salud Módulo I “José Gálvez”, el estudio revisado tuvo como objetivo determinar el efecto del programa “sálvame mami” en el nivel de conocimiento sobre la alimentación saludable en madres de niños

de 06 a 23 meses con anemia ferropénica que acuden al Puesto de Salud módulo I, “José Gálvez”, 2015. El tipo de estudio fue aplicado y el diseño cuasi experimental-pretest y posttest con grupos intactos, la población estuvo conformada por 52 madres de niños con anemia ferropénica de 6 a 23 meses. El instrumento de medición utilizado fue el cuestionario, los datos se procesaron en el programa SPSS versión 22. En conclusión: el programa educativo “Sálvame Mami” afectó favorablemente en el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable, aunque el incremento en el conocimiento de alimentación balanceada no fue significativo en el grupo experimental respecto al grupo control. (11).

Hancockallo M. 2015 Lima. El presente estudio de investigación tuvo como objetivo “Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de anemia en niños menores de 5 años de las madres que acuden al Centro de Salud “Miguel Grau”, Lima, 2014. Método Cuantitativo de tipo: descriptivo, exploratorio, no experimental, de corte transversal. La técnica fue la Encuesta y el instrumento el Cuestionario, en un Centro de Salud con una Muestra Aleatoria Probabilística formada por 97 ampliada a criterio del investigador a 100. Todas madres con hijos menores de 5 años. Resultados: Conocimientos, Actitudes y Prácticas. Los resultados evidencian que las madres pueden tener conocimientos de anemia ferropénica, mantienen una actitud buena y excelente, sin embargo, permanecen con sus prácticas riesgosas. Todas ellas acuden al Centro de Salud “Miguel Grau”. Conclusión: Las madres del Centro de Salud Miguel Grau tienen un nivel de conocimientos bueno a excelente, tienen actitudes excelentes, sin embargo, realizan prácticas riesgosas. El presente trabajo de investigación se enmarcó dentro de un contexto nacional sobre prevención de anemia ferropénica alarmante por los altos índices de conductas de riesgo como bien se informan en la actualidad a través de los medios de comunicación (Perú 21, del 14 de diciembre de 2014), lo cual ameritó levantar un estudio exploratorio en un centro de salud en donde se espera obtener una descripción panorámica sobre prevención de anemia ferropénica, llegando a la conclusión que, no solo los conocimientos sobre anemia ferropénica asegura un buen comportamiento. El cambio de actitudes y prácticas son la pieza clave para lograr cambios significativos para prevenir la anemia ferropénica en las madres con hijos.

Por eso, es necesario que la Enfermería fortalezca las acciones educativas acerca de la prevención y consecuencias de la anemia ferropénica a través del diseño de un programa de promoción y prevención, orientando a las madres que asisten a las consultas y a

la comunidad en general. Asimismo, enfatizar el seguimiento de las madres de niños con riesgo a anemia a través de las visitas domiciliarias, para la prevención de la anemia ferropénica debido a que no existen antecedentes al respecto, con el fin de poder disminuirla en nuestro país. (12)

1.2.3. AMBITO LOCAL

Quispe P. (2013). El presente trabajo fue, practicas alimentarias que implementan las madres relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses- Centro de Salud Simón Bolívar, 2013 El objetivo del estudio fue determinar las prácticas alimentarias que implementan las madres relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses - Centro de Salud Simón Bolívar Puno, 2013. El tipo de investigación fue descriptivo correlacional de corte transversal; el diseño utilizado fue de relación bivariada; la muestra estuvo constituida por 64 niños y niñas de 6 a 24 meses y sus respectivas madres; las técnicas utilizadas fueron, el análisis documental y la encuesta; los instrumentos utilizados fueron las fichas de registro y entrevista aplicado a las madres en la visita domiciliaria. Entre los resultados obtenidos: se identificaron 47 casos de niños y niñas con persistencia de anemia que representa el 73.4% de los niños y niñas evaluados, siendo la edad de 12 a 24 meses la más afectada. El 29.7% de madres de niños y niñas con persistencia de anemia implementan una práctica alimentaria oportuna con “Poco cumplimiento”; de ellas el 57.4% brindaron la alimentación complementaria antes o después de los 6 meses. El 26.6% de madres adoptan una práctica alimentaria adecuada “Sin cumplimiento”; con el desencadenante que el 89.4% de niños no reciben un adecuado aporte de hierro en los alimentos. El 48.4% de madres efectúan una práctica alimentaria inocua “Con cumplimiento”. Las características de la práctica alimentaria en términos de oportuno, adecuado e inocuo tienen relación directa entre sí; existe relación significativa entre las prácticas alimentarias adecuada e inocua con la anemia ferropénica y su persistencia en niños de 6 a 24 meses; no se evidencia grado de significancia en la práctica alimentaria oportuna de manera independiente, por sí sola, no influye en el nivel de persistencia de anemia ferropénica. Se concluye: que la proporción de niños y niñas con persistencia de anemia para el estudio es porcentualmente mayor en todos los grupos etarios, a pesar de ser las madres las responsables directas del cuidado y protección de sus hijos no implementan de manera

favorable las prácticas alimentarias, además abandonan o suspenden la suplementación de hierro. (13).

Churata H. (2015). Realizó la investigación: Conocimientos de madres sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional de niños(as) de 12 meses - Centro De Salud Chejoña 2015. La investigación revisada tuvo como objetivo determinar la relación entre los conocimientos de madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de niños(as) de 12 meses - Centro de Salud Chejoña 2015; siendo un estudio de tipo descriptivo correlacional de corte transversal; cuya muestra estuvo constituida por 31 madres y sus respectivos niños(as); las técnicas fueron la entrevista y la evaluación antropométrica, los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario sobre alimentación complementaria y las Tablas de Valoración nutricional antropométrica para niño(a). Para el análisis de los datos y la comprobación de la hipótesis se utilizó la prueba estadística de la Chi cuadrada. Los resultados obtenidos demuestran en cuanto a los conocimientos de madres sobre alimentación complementaria, que el 51.6% tienen conocimiento bueno, 48.40% tienen entre conocimiento regular y deficiente; en cuanto al estado nutricional de los niños(as) de 12 meses según el indicador Peso/Edad el 83,9% tienen un peso adecuado, el 87,1% de niños(as) tienen una talla adecuada según el indicador Talla/Edad, y según el indicador de Peso/Talla un 83,9% tienen un estado nutricional adecuado. Sin embargo, un 9,7 % de niños(as) tienen peso bajo y un 6,5% tienen sobrepeso en el indicador de Peso/Edad; 12,9 % de niños(as) tienen talla baja en el indicador Talla/Edad, similar porcentaje al indicador de Peso/Talla donde los niños(as) tienen sobrepeso. Demostrando que existe relación directa entre los conocimientos de madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional de niños(as) de 12 meses. (14)

Ramos M. (2017). El presente estudio de investigación tuvo como objetivo: determinar la relación de conocimientos y actitudes de las madres sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento y el grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad usuarios del Centro de Salud CLAS Santa Adriana de la ciudad de Juliaca. El trabajo de investigación es de tipo descriptivo, analítico de corte transversal, la muestra con la que se trabajó fueron 63 madres y sus respectivos niños. Se aplicó técnica de entrevista para determinar el nivel de conocimientos de las madres, para determinar las actitudes se utilizó la técnica de anamnesis mediante la escala tipo Likert y método bioquímico para determinar el grado de anemia en los niños. Para determinar la relación existente entre

los conocimientos y actitudes de las madres y el grado de anemia de sus niños se aplicó la prueba de chi-cuadrado. En cuanto a los resultados obtenidos el 25,4% de madres obtuvieron un puntaje deficiente o desaprobatorio, el 28.6% de madres obtuvieron un puntaje excelente, el 31.7% de madres obtuvieron un puntaje bueno y como regular el 14.3% de la madre evaluada. Con lo que respecta a actitudes el 3.2% de madres mostraron una actitud muy desfavorable y el 9.5% como desfavorable, el 54% de madres mostraron actitud favorable y muy desfavorable el 33.3%. El 57,1% de niños presenta anemia leve, el 41,3% presentan anemia moderada y el 1,6% de anemia severa. En lo que respecta a la relación de conocimientos y grado de anemia se obtuvo un valor de chi-cuadrado de 3.626 de lo cual se deduce que no existe relación entre conocimientos de las madres y el grado de anemia que presentan sus niños. Del mismo modo en lo que respecta a relación entre actitudes y el grado de anemia, se obtuvo un valor de chi-cuadrado de 3.870, se deduce que no existe relación entre estas variables. (15)

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. CONOCIMIENTO:

El problema del conocimiento ha sido históricamente un problema tratado por filósofos y psicólogos ya que es la piedra angular en la que se descansa la ciencia y la tecnología de cada tipo de sociedad, su acertada comprensión depende de la concepción del mundo que tenga. Cabe resaltar que el conocimiento no es innato, es la suma de los hechos y principios que se adquieren a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y el aprendizaje del sujeto. (17)

Desde el punto de vista filosófico, Bondy A. (1988) lo define como el acto y contenido, dice que el conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho u objeto; entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer, al producto de la operación mental de conocer, este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como: conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico. (17).

El estudio de Wales y Sanger indican que el nivel de conocimientos de la madre es la suma de hechos y principios que se adquieren o retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje el que se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continua hasta la muerte originando cambios en el proceso del pensamiento, acciones y actividades de quien aprende y por ende la situación económica que le rodea. (18).

Según la OMS el conocimiento de la madre sobre alimentación infantil, es la noción y experiencia, lograda y acumulada por las madres sobre alimentación que alcanza en el transcurso de vida mediante una buena recolección de datos e información, que ayudara a mantener la salud de sus hijos y prevenir enfermedades. El conocimiento depende de factores, como el grado de instrucción, experiencias previas en el cuidado de niños y conocimientos que se adquieran del profesional de salud, entre otros. También influyen los consejos de la familia que maneja un conjunto de creencias, muchas veces erróneas, profundamente arraigadas e nuestra cultura. (19)

- **Conocimiento Ordinario o Informal:**

Son los conocimientos adquiridos en la vida cotidiana, a través de la experiencia que tiene una persona al realizarse con el mundo durante toda su vida social y

que son captados por los sentidos. Este conocimiento se manifiesta a través de un lenguaje simple y natural. Es por este sistema que las personas aprenden sobre su proceso salud – enfermedad y suelen complementarlo a su vez con otros medios como periódicos, volantes relatos y revistas de publicaciones en general.

- **Conocimiento Científico o Formal:**

Son aquellas representaciones verdaderas que pueden ser probadas y contrastadas científicamente por tener una base teórica en libros ya existentes dentro de nuestra vida social. Se manifiesta a través de un lenguaje más complejo. Estos conocimientos son brindados por los centros educacionales donde se organiza como conocimiento científico, considerándose como un sistema dinámico que interactúa con una serie de elementos como la teoría, práctica, investigación y educación. Estos conocimientos son a su vez dentro de su programación, programas de carácter cultural o científico brindados por profesionales o especialistas en un tema específico, siendo el conocimiento un proceso de evaluación permanente. (20)

El ser humano aprende a través del conocimiento, de esta manera se puede definir al aprendizaje como la adquisición de información codificada bajo la forma de conocimientos, creencias, etc. Este proceso le permite al sujeto descubrir las relaciones existentes entre los eventos de su entorno, los cuales al asimilarlo generan un cambio de conducta. (21).

Según la OMS el conocimiento de la madre sobre alimentación infantil, es la noción y experiencia, lograda y acumulada por la madre sobre alimentación, que alcanza en el transcurso de vida mediante una buena recolección de datos e información, que ayudará a mantener la salud de sus hijos y prevenir enfermedades. El conocimiento depende de factores, como, el grado de instrucción, experiencias previas en el cuidado de niños y conocimientos que se adquieren del profesional de salud, entre otros. También influyen los consejos de la familia que manejan un conjunto de creencias, muchas veces, erróneas, profundamente arraigadas en nuestra cultura. (22).

2.2.2. MEDICIÓN DEL CONOCIMIENTO:

La evaluación del conocimiento es el proceso consensuado y permanente de técnicas y resultados, a través del cual se observa, recoge y analiza información, respecto del

proceso de aprendizaje, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para optimizarlo. Su objetivo son las capacidades, conocimientos, valores y actitudes; es procesal, es decir continuo, sistemático y participativo y flexible; toda actividad de evaluación es un proceso que se da en tres etapas. (23).

- Recojo de información, que puede ser o no instrumentada.
- Análisis de esta información y juicio sobre el resultado de su análisis.
- Toma de decisiones de acuerdo con el juicio emitido con la finalidad de mejorar el aprendizaje cuando aún se está a tiempo.

2.2.3. NIVELES DE CONOCIMIENTO

Es el conjunto de conocimientos adquiridos en forma cualitativa y cuantitativa de una persona, logrados por la integración de los aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica de la vida diaria, para asumir con responsabilidad situaciones problemáticas y determinar soluciones acertadas frente a ellas. En este proceso se puede dar con algunas deferencias y grados de complejidad, según el propósito y material que intervenga, por juicio en relación con criterios externos.

El conocimiento puede ser medido por niveles de lo que se establece el conocimiento bueno, regular y deficiente.

- **Bueno:** Denominado también “óptimo”, porque hay adecuada distribución cognoscitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una corrección profunda en las ideas básicas del tema o materia.
- **Regular:** Llamado también “medianamente logrado, hay una integración parcial de ideas manifiestas, conceptos básicos y emite otros, eventualmente propone modificaciones para un mejor logro de objetivos y la corrección es esporádica con las ideas básicas de un tema o materia.
- **Deficiente:** Considerado como “pésimo” porque hay ideas desorganizadas, inadecuada distribución cognoscitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados, acerca del fundamento lógico. (24)

2.2.4. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Dentro del proceso de la evaluación algunas veces es necesario adjudicar un valor (una categoría) sobre los aprendizajes, para este propósito generalmente se emplean escalas con el fin de reportar los resultados obtenidos, para lo cual la escala numérica o sistema vigesimal es mucho más objetiva al momento de la calificación. (25).

Para la calificación o valoración se aplica la escala numérica (sistema vigesimal), escala que permite valorar rasgos del conocimiento subjetivo, a través de escalas que indican el grado o intensidad en que un “conocimiento” se desarrolla, se estanca o degenera, al que se le asigna los valores de 0 a 20 puntos según como corresponde al nivel que llega el conocimiento. Este instrumento emite un juicio valorativo, como bueno, regular o deficiente, interpretada en base a la siguiente tabla valorativa.

- **Bueno:** Cuando la sumatoria de los puntajes están en el rango de 16 a 20 puntos, que corresponden al 80% a 100% del conocimiento sobre el tema.
- **Regular:** Cuando la sumatoria de los puntajes están en el rango de 10 a 14 puntos, que corresponden al 50% a 70% del conocimiento sobre el tema.
- **Deficiente:** Cuando la sumatoria de los puntajes están en el rango de 0 a 10 puntos, que corresponden a menos del 50% del conocimiento sobre el tema.

2.2.5. MÉTODO PARA CALIFICAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES:

Alfa de Cronbach

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La validez de un instrumento se refiere al grado en que el instrumento mide aquello que pretende medir. Y la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento se puede estimar con el alfa de Cronbach. La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable.

2.2.6. CALIFICACIONES POR LETRAS EN DIFERENTES PAÍSES HISPANO HABLANTES

En determinados colegios y centros de educación superior, e incluso en algunas universidades, la nota mínima recibida es 05, reservándose la nota 00 para indicar que el alumno no rindió el examen o que cometió alguna falta grave, como plagio. Además, la nota mínima aprobatoria es 13 o 12,5 por efectos de redondeo. Se suele acompañar la nota, con una letra, según la siguiente escala:

- 16 - 20 = A (Aprobado, Notable)
- 11 - 15 = B (Aprobado, Regular)
- 00 - 10 = C (Desaprobado) (25)

2.2.7. ESCALAS DE CALIFICACIÓN A NIVEL DEL PERÚ

En Perú se emplea una escala vigesimal del 0 al 20 en la mayoría de colegios. La nota mínima para aprobar es 11 o en su defecto, 10,5, ya que se promedia como tal.

Las escalas de calificación son un conjunto de categorías que permiten calificar el aprendizaje de los estudiantes, estos pueden ser la escala vigesimal, la escala literal, que puede considerar la escala de diferencial semántico y las alfabéticas, y la escala . (24)

TABLA N° 0 1: ESCALA DE CALIFICACION A NIVEL DEL PERU

Escala Vigesimal	Escala diferencial semántico	Escala alfabética o literal
17 a 20	Excelente	AD
13 a 16	Bueno	A
11 a 12	Regular	B
10 a menos	Deficiente	C

Fuente: ministerio de educación

2.3. ACTITUD

La palabra actitud proviene del latín *actitudo* y se define como la disposición de un ánimo que se manifiesta de algún modo (por ejemplo, una actitud amenazadora). La actitud es una predisposición aprendida de responder a las personas, a los objetos o a las instituciones de una manera favorable o desfavorable. La actitud también ha sido definida como un estado de disposición nerviosa y mental, que es organizado mediante la experiencia y que ejerce un influjo dinámico u orientador sobre las respuestas que un individuo ofrece a los objetos y a las situaciones.

Las actitudes según Moscovici: Son definidas como “el conjunto de creencias, sentimientos y tendencias de un individuo que dan lugar a un determinado comportamiento”, orientados hacia las personas, agrupaciones, ideas, temas o elementos determinados.

Según (Fishbein y Ajzen, 1975, Oskamp 1991) la actitud es una predisposición organizada para sentir, percibir y comportarse hacia un referente, es aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable ante una situación. Es decir, las actitudes se aprenden, se adquieren con la experiencia diaria, por otro lado, las actitudes se crean a través de los demás, del aprendizaje social, por medio de la interacción con los otros o de la observación de sus comportamientos, por otro lado, se pueden establecer a través de la comparación social

La actitud que es la disposición mental particular, hacia una práctica planteada puede ser positiva, neutra o negativa. Las actitudes positivas, se manifiesta en predisposiciones efectivas acordes a las circunstancias, las negativas en relación a un desacuerdo con las experiencias y las neutras, con una especie de indiferencia. En la actitud influye las motivaciones, las experiencias pasadas, la voluntad, la inteligencia, las emociones, lo congénito, el ambiente y lo cultural, puesto que somos una unidad bio-psicosocial.

De estas formas las actitudes se adquieren:

- Por condicionamiento instrumental, es decir, por medio de los premios y castigos que recibimos por nuestra conducta.
- Por modelado o imitación de otros.
- Por refuerzo vicario u observación de las consecuencias de la conducta de otros.

En este apartado vamos a examinar con más detalle alguno de los procesos a través de los cuales se forman las actitudes organizados alrededor de los componentes de las actitudes. Como ya hemos mencionado, las actitudes se organizan en torno a tres componentes, denominados, en función del tipo información que contienen, componente cognitivo, componente afectivo y componente conductual. (26)

2.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTITUDES

- Son adquiridos en el proceso de socialización (son aprendidos).
- Son prueba de pertenencia a un determinado grupo social están relacionados con objetos sociales (individuo, grupo, productos,
- manifestaciones culturales
- Son elementos orientadores que organizan el mundo subjetivo.
- Posee una cualidad direccional positiva o negativa, de rechazo total hasta la aceptación plena; pasando por todas las variantes que oscilan entre estos polos.
- No es un proceso psíquico, pero resulta de la integración de los procesos psíquicos
- Forman un patrón evaluativo o marco de referencia para nuestra percepción de la realidad.
- Son susceptibles de modificarse.

2.3.2. COMPONENTES DE LA ACTITUD

- **Componente Cognitivo:** Consiste en creencias, valores y estereotipos que tiene el individuo acerca de un objeto determinado, sus conocimientos son siempre juicio de valor, entonces implican una valoración positiva o negativa.
- **Componente Emocional:** Se refiere a los sentimientos o emocional es vinculado a un determinado objeto que acompaña en mayor o menor grado de actitud, por ejemplo. Odio – amor, gusto-disgusto, admiración – desprecio.
- **Componente Conductual:** Implica toda inclinación de actuar o reaccionar de una manera determinada ante el objeto de dicha actitud. (27).

Para la prevención de la anemia ferropénica tenga éxito, dos factores son cruciales: motivación de la madre en la alimentación de su hijo. La primera está relacionada con

las actitudes, prácticas y su nivel de información, el apoyo que reciben de familiares y amigos, sus planes de trabajo y sus experiencias previas sobre la prevención de anemia.

2.3.3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FORMACIÓN DE LAS ACTITUDES.

Para Valero José, los factores que influyen en la formación de actitudes son:

- **El conocimiento previo:** muchas veces nuestra actitud hacia personas o cosas es indiferente por falta de conocimientos.
- **La experiencia propia:** una experiencia agradable favorecerá la fijación de una actitud.
- **La percepción:** al captar un valor es fácil que surja una actitud.
- **La práctica:** la actitud se aprende con la práctica.
- **Los medios de comunicación:** son armas poderosas que pueden hacer cambiar las actitudes.
- **El medio:** suele imponer una serie de actitudes y son pocos los que se liberan de su fuerza poderosa. Solo los que poseen una personalidad íntegra no serán influenciados por él.

2.3.4. FUNCIONES DE LAS ACTITUDES

- **Función instrumental.** Usamos las actitudes como instrumentos para obtener premios o evitar castigos.
- **Función ego defensiva.** Utilizamos las actitudes para compensar determinadas carencias de nuestra personalidad. Ej.: Cuando te comparas con alguien que crees inferior te sientes mejor.
- **Función conocimiento.** Utilizar una actitud por un cierto conocimiento, según la percepción que tengas de alguien, aunque no lo conozcas. Función expresión de valores. Las actitudes son un reflejo de los valores que tenemos. Las actitudes se aprenden, aunque no en su totalidad. (28).

2.3.5. MEDICIÓN DE LAS ACTITUDES

Una característica de las actitudes que en si misma no son directamente observables, sino que es una variable que inferimos a través de la conducta de las declaraciones verbales de las personas lo cual dificulta el proceso de medida. Otro impedimento de la medida es probable que modifiquen sus respuestas o comportamientos sobre la base de lo que se considera socialmente deseable a lo que cree espera el investigador el fenómeno es conocido como reactividad. A pesar de estas dos grandes limitaciones son muchos los instrumentos diseñados para la medida y el análisis de las actitudes. Los cuales podrían clasificarse en dos grandes categorías, los procedimientos directos y los procedimientos indirectos. Los procedimientos directos consisten en preguntar directamente y explícitamente a las personas por las opiniones y evaluaciones que sustentan en relación a un determinado objeto de actitud. Los procedimientos indirectos tratan de conocer las evaluaciones de las personas sobre el objeto de actitud sin preguntar directamente por él. Dentro de los procedimientos directos se pueden destacar los siguientes instrumentos de medida (29).

- El Diferencial Semántico (Osgood, Suci y Tannenbaum, 1957).
- La Escala de intervalos aparentemente iguales (Thurstone, 1928).
- La Escala de Likert (Likert, 1932).
- La Escala de clasificación de un solo ítem (La Piere, 1934).

2.3.5.1. ESCALA DE LIKERT.

Es un tipo de escala que mide actitudes, es decir, que se emplea para medir el grado en que se da una actitud o disposición de los encuestados sujetos o individuos en los contextos sociales particulares. El objetivo es agrupar numéricamente los datos que se expresen en forma verbal, para poder luego operar con ellos, como si se tratará de datos cuantitativos para poder analizarlos correctamente.

Medir es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, mediante la clasificación y/o cuantificación, un instrumento de medición debe cubrir los requisitos de confiabilidad y validez. (29)

2.3.5.2 CATEGORIZACION DE LA ESCALA DE TIPO LIKERT:

Es un tipo de instrumento de medición o de recolección de datos que se dispone en la investigación social para medir actitudes. Consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción favorable o desfavorable, de los individuos.

2.3.5.3 ALTERNATIVAS O PUNTOS TIPO LIKERT

Dentro de los aspectos constitutivos de la escala tipo Likert, es importante resaltar las alternativas o puntos, que corresponden a las opciones de respuesta de acuerdo al instrumento seleccionado. A continuación, las alternativas y valores más usados.

ALTERNATIVA A:

- 5 muy de acuerdo
- 4 de acuerdo
- 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 2 en desacuerdo
- 1 muy en desacuerdo

ALTERNATIVA B:

- 5 totalmente de acuerdo
- 4 de acuerdo
- 3 indiferente
- 2 en desacuerdo
- 1 totalmente en desacuerdo

2.3.5.4 PUNTAJE:

Los puntajes son los valores que se le asignan a los indicadores constitutivos como opciones de respuesta. Para obtener las puntuaciones en la escala de Likert, se suman los valores obtenidos respecto de cada fase. El puntaje mínimo resulta de la multiplicación del número de ítems. Una puntuación se considera alta o baja respecto al puntaje total, este último dado por el número de ítems o afirmaciones multiplicadas por 5.

2.4. PRACTICA

En cuanto a las prácticas se le define como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica su conocimiento sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y conducta psicomotriz. El cual constituirá la experiencia que será evaluada a través de la observación de las habilidades y destrezas psicomotoras del sujeto o mediante el uso del lenguaje.

2.4.1. PRACTICAS SALUDABLES

Se refiere a toda experiencia que se guía por principios, objetivos y procedimientos apropiados o pautas aconsejables que se adecuan a una determinada perspectiva normativa o a un parámetro consensuado, así como también toda experiencia que ha arrojado resultados positivos, demostrando su eficacia y utilidad en un contexto concreto.

Estrategias basadas en la familia pueden influir en las prácticas de alimentación de los niños. El establecimiento de rutinas en torno a la hora de comer (por ejemplo, comer en el mismo lugar y al mismo tiempo); el asegurar que los niños estén sentados en una posición de apoyo y cómodo, sin distracciones (por ejemplo, la televisión), y modelar la conducta apropiada en la hora de comer (por ejemplo, opciones saludables que los niños puedan alimentarse por sí mismos), puede minimizar los problemas de alimentación. Los niños pequeños criados por cuidadores que modelan conductas alimentarias saludables, tales como una dieta rica en frutas y verduras además de otros alimentos nutritivos como son los productos de origen animal establecen patrones de conductas y preferencias alimentarias que incluyan frutas y verduras. Y madres con hábitos alimenticios poco saludables (es decir que consumen dietas altas en carbohidratos refinados y grasas saturadas) son propensas a desarrollar, en el futuro, dietas poco saludables por ellos mismos. Es muy importante que los programas nutricionales incorporen los conceptos relacionados con las prácticas y estilos de alimentación, además de los contenidos nutricionales, donde la promoción de una alimentación responsable, va a permitir una alimentación saludable y evitar que ocurra la desnutrición, el sobrepeso y la obesidad (30).

Enseñar a comer adecuadamente es una tarea que los padres deben realizar con responsabilidad, tiempo y dedicación, pero también de manera divertida y didáctica,

para captar la atención y el apoyo de sus hijos. Transmitir el mensaje educativo más importante: tener hábitos alimentarios sanos significa consumir una alimentación variada y equilibrada. Esto se consigue con una amplia variedad de alimentos, como muestra la pirámide. (31).

2.4.2. PRÁCTICAS COTIDIANAS DE LA ALIMENTACIÓN

No consisten simplemente en poner en práctica los conocimientos que se tengan sobre comportamientos saludables, las constricciones materiales y los marcos de significado ajenos al registro de la salud suelen jugar un papel mucho más importante en la vida cotidiana que las ideas que se tengan sobre lo sano y lo malo (30)

2.4.3. FACTORES DE LAS PRÁCTICAS PREVENTIVAS

Mientras que los beneficios de una nutrición adecuada son probabilísticos y a largo plazo, las constricciones materiales y simbólicas se juegan con carácter urgente, aquí y ahora. El seguimiento de una dieta idónea supone un control del entorno cotidiano unas condiciones sociales y materiales específicos muy alejados de las condiciones de vida de la mayoría de las clases populares. (32).

2.4.4. PRÁCTICAS NUTRICIONALES

Definidas como toda práctica aplicada al desarrollo, proceso productivo de alimentos que tiene incidencia en un mejoramiento saludable de la alimentación global de las personas.

Hay evidencia sólida sobre los patrones alimentarios poco saludables de la población; sus excesos y deficiencias ciencias nutricionales.

Se puede determinar la medida en que cada alimento o categoría de ellos, dependiendo de su composición, su frecuencia o modo de consumo y su proporcionalidad en la dieta total, incide en la dieta total (en sus deficiencias ciencias o en sus excesos. (32)

2.5 ANEMIA.

La Organización Mundial de la Salud define la anemia como la baja concentración de hemoglobina en la sangre; donde el número de eritrocitos (por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona y las

diferentes etapas del embarazo. La OMS ha establecido los rangos de referencia normales dependiente de la edad y el sexo. (49)

2.5.1. HEMOGLOBINA

La hemoglobina es una proteína de los glóbulos rojos que contiene hierro y que transporta oxígeno desde los pulmones a las células de todo el cuerpo. Su medición se realiza a través de la determinación de su concentración sérica, la cual puede verse afectada por diversos factores, como el sexo, la edad, el periodo de gestación, altitud, etnia, hábito tabáquico, entre otros. A partir de esta medición, se concluye la existencia o no de anemia, que no es otra cosa que una concentración de hemoglobina más baja que el límite determinado por la OMS, es decir, 11 g/dL para niños hasta los 5 años de edad (44)

La afinidad de la hemoglobina por el hierro determina la eficiencia del transporte de oxígeno desde la interface de los capilares de los alveolos en los pulmones, hasta la interface eritrocito-capilar-tejido, en los tejidos periféricos.

Tabla 2: valores normales de concentración de hemoglobina y grados de anemia en niños de 6 a 11 años de edad.

Población	Normal (g/dl)	Anemia por niveles de hemoglobina (g/dl)		
		Leve	Moderada	Severa
Niños de 6 a 59 meses	11.0- 14.0	10,0- 10,9	7,0-9,9	< 7,0
Niños de 6 a 11 años	11.5- 15.5	11,0- 11,4	8,0-10,9	< 8,0

Organización Mundial de la Salud, 2007

2.5.2. NIVELES DE HEMOGLOBINA EN LA ALTURA:

La gradiente de hemoglobina aumenta por que el organismo se adapta a la hipoxia hipobarica de la gran altitud mediante el aumento de la capacidad de la sangre para transportar oxígeno. Los valores de concentración de hemoglobina varían de acuerdo a la altura este efecto puede notarse por encima de miles de metros sobre el nivel del mar, donde empieza una saturación de hemoglobina, por ende, la deficiencia de anemia requiere un ajuste para la altitud en que vive el individuo.

La relación entre la concentración de hemoglobina y la altitud fue estudiada y se demuestra que la curva de aumento de la concentración de hemoglobina en función a la altitud es exponencial. (46).

Tabla 3: Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar.

Altura (msnm)	Ajuste por altura	Altura (msnm)	Ajuste por altura	Altura (msnm)	Ajuste por altura
1000	0.1	2400	1.1	3800	3.1
1100	0.2	2500	1.2	3900	3.2
1200	0.2	2600	1.3	4000	3.4
1300	0.3	2700	1.5	4100	3.6
1400	0.3	2800	1.6	4200	3.8
1500	0.4	2900	1.7	4300	4.0
1600	0.4	3000	1.8	4400	4.2
1700	0.5	3100	2.0	4500	4.4
1800	0.6	3200	2.1	4600	4.6
1900	0.7	3300	2.3	4700	4.8
2000	0.7	3400	2.4	4800	5.0
2100	0.8	3500	2.6	4900	5.2
2200	0.9	3600	2.7	5000	5.5
2300	1.0	3700	2.9		

Fuente: INS/CENAN/Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional.

2.5.3 ANEMIA FERROPENICA

La anemia ferropénica es la disminución de los glóbulos rojos o hemoglobina, sustancia que transporta el oxígeno, desde los pulmones hasta el resto de los órganos del cuerpo y que estimula los procesos vitales de las células. Frente a la falta de oxígeno, el corazón bombea la sangre más rápido para poder compensar las necesidades no satisfechas del cuerpo, provocando aceleración en el pulso, cansancio y agotamiento en el niño.

La anemia con niveles por debajo de 11 gr/dl de hemoglobina en niños y niñas menores de 6 años está relacionado con un deficiente crecimiento físico, mental y probablemente

con reducción en la resistencia contra infecciones; por eso muchas de las actividades a prevenir la anemia en los niños y mujeres embarazadas es parte importante en la vigilancia nutricional donde las estrategias van de la mano con la ingesta de hierro.

La prevalencia de la anemia es un indicador sanitario importante y, cuando se utiliza con otras determinaciones de la situación nutricional con respecto al hierro, la concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la intensidad de la ferropénica. (35).

2.5.4. CLASIFICACIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA

- **Anemia Leve:** Los individuos con anemia leve suelen estar asintomáticos. Pueden quejarse de fatiga sueño, disnea y palpitations sobre todo después del ejercicio. Una característica muy importante es la disminución del apetito que influye de manera negativa en la nutrición del niño. Se considera anemia leve cuando se tiene un valor de hemoglobina de 10-10.9gr/dl a nivel del mar.
- **Anemia Moderada:** a menudo están sintomáticos en reposo y son incapaces de tolerar esfuerzos importantes. El paciente puede ser consciente del estado hiperdinámico y quejarse de palpitations, la disminución del apetito es mayor, la palidez es el signo físico que más se presenta en este tipo de anemia. La hemoglobina es entre 7-9.9gr/dl a nivel del mar.
- **Anemia Severa:** Los síntomas de este tipo de anemia se extienden a otros sistemas orgánicos, pueden presentar mareos, cefaleas y sufrir de síncope, tinnitus o vértigo, muchos pacientes se muestran irritables y tienden dificultades para el sueño y la concentración. Debido a la disminución del flujo sanguíneo cutáneo, los pacientes pueden mostrar hipersensibilidad al frío. Los síntomas digestivos tales como: Anorexia e indigestión e incluso náuseas o irregularidades intestinales que son atribuibles a la derivación de la sangre fuera del lecho esplácnico. Cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 7gr/dl a nivel del mar (36).

2.5.5. CAUSAS DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

- **Dieta Deficitaria En Hierro:** La sola deficiencia de hierro en los alimentos no es una causa de anemia ferropénica en los niños y adultos, pero si puede producir anemia notablemente en la lactancia, periodo en el que las necesidades diarias del mineral no son satisfechas por la leche materna, por lo que resulta esencial la complementación alimentaria o suplementación hierro. En la niñez temprana, en la adolescencia y el embarazo, se aumenta la necesidad diaria y si bien las deficiencias alimentarias pueden ser un factor de influencia, por lo regular no constituye la principal causa de anemia notable. La absorción deficiente de hierro (mala absorción) rara vez causa deficiencia del mineral, excepto en personas a quienes se les ha hecho la gastrectomía parcial o que tienen síndrome de mala absorción. Cerca del 50 % de los pacientes sometidos a esta cirugía, habrá anemia ferropénica incluso varios años después. Sin embargo, los enfermos de esta categoría pueden absorber fácilmente sales de hierro dadas por vía oral. (37).
- **Disminución De La Absorción:** La aquilea gástrica disminuye la absorción del hierro bajo la forma férrica que es la que proviene de los alimentos de origen vegetal, en cambio no afecta la absorción del hierro hemínico, ni de las sales ferrosas. Las enfermedades celíacas (sensibilidad al gluten, esprue tropical y la esteatorrea idiopática), también disminuye la absorción de hierro, en total magnitud, la anemia puede ser el primer signo clínico de la enfermedad. En los niños con deficiencia de hierro puede ocurrir que esta deficiencia este acompañada con mala absorción de este catión (38).
- **Perdidas Sanguíneas:** el origen más frecuente de deficiencia de hierro en los adultos es la pérdida de sangre, la cual puede deberse a muy diferentes causas. La más común en mujeres entre 15 y 45 años de edad son las pérdidas ginecológicas. En los varones adultos y en post menopáusicas con anemia ferropénica la primera sospecha debe ser la pérdida crónica por la vía gastrointestinal, la cual puede ser debida a: Enfermedad ulcera péptica, hernia hiatal con traumatismo de la mucosa y esofagitis péptica por reflujo gastroesofágico, ingestión de aspirina o de antiinflamatorios no esteroideos, de glucocorticoides o de preparados de potasio. Mención especial merecen los

parásitos intestinales, los cuales provocan pérdida de sangre, sea por ser hematófagos, como es el caso de trichuris trichura.

- **Infecciones A Repetición:** La infección produce fiebre, que disminuye la absorción de hierro y causa anorexia, con lo que se reduce la ingesta de alimentos. Las infecciones de repetición pueden causar alteraciones en la inmunidad celular del niño, con respecto a la respuesta bacteriana por parte de neutrófilos. Aumentando así el riesgo de infecciones, pero se puede corregir de 4 a 7 días tras la administración de hierro. La anemia ferropénica produce alteraciones en la inmunidad celular del niño así aumentando el riesgo de infecciones. (39).

2.5.6. FISIOPATOLOGIA DE LA ANEMIA.

Para mantener una oxigenación tisular adecuada y un equilibrio ácido base normal, se precisa un número adecuado de hematíes. El hematíe maduro es un disco bicóncavo a nuclear que se mueve libremente a lo largo de la circulación sanguínea y es capaz de atravesar la microcirculación. Para que los hematíes permanezcan en la circulación a lo largo de su vida media completa, necesitan tener tamaño y forma específica.

La producción de hematíes se da en una serie de etapas de maduración que comienza a partir de una célula pluripotente que se diferencia en precursores eritroides. Cuando las células sufren los cambios madurativos, pierden su núcleo y adquieren hemoglobina como componente. La producción de hematíes está bajo la influencia de la eritropoyetina, una hormona glicoproteína, que induce el paso de los precursores eritroides de la médula ósea en hematíes. En el feto, se produce en el sistema monocito-macrófagos del hígado. Tras el nacimiento, se sintetiza en las células peri tubulares del riñón. La vida media del hematíe es de unos 120 días de media. Cuando los hematíes han terminado su vida normal, son secuestrados y destruidos en el bazo. El hierro liberado se recicla para uso por la médula ósea en la producción de otros hematíes.

La molécula de hemoglobina es un complejo tetramérico proteína – heme que contiene dos pares de cadenas polipeptídicas similares, las de tipo alfa que contienen 141 aminoácidos. La anemia conceptualmente refleja una alteración del balance entre producción y destrucción de hematíes y puede ser debida a tres mecanismos.

- Destrucción aumentada de hematíes,
- Pérdida de la circulación,
- Producción insuficiente de hematíes. (40).

2.5.7. SIGNOS Y SÍNTOMAS.

La anemia ferropénica suele tener una forma de evolución crónica, de manera que, por lo general, el organismo va teniendo tiempo para ir poniendo en juego ciertos mecanismos compensatorios de la anemia que impiden que el problema se muestre de modo evidente desde el principio. Por ello, los síntomas de este tipo de la anemia no suelen aparecer en la persona hasta que el nivel de hemoglobina no es muy bajo, de 9d/dl o menos, cuando el nivel normal es superior a 11g/dl en cualquiera persona.

Entre los síntomas y signos principalmente son palidez en conjuntivas palpebral es, mucosas orales, lechos úngeles y palma de las manos, anorexia, decaimiento, cansancio. Otras manifestaciones incluyen: dificultad para ganar peso, cabello fino y quebradizo. Asimismo, se pueden observar alteraciones en el comportamiento de los lactantes y de los niños, caracterizadas por irritabilidad y falta de interés en su ambiente.

2.5.8. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la anemia requiere principalmente de una adecuada historia clínica, desarrollando un completo examen físico, y una evaluación de laboratorio bien dirigida. Los tipos de diagnóstico son:

a) Clínico

Identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico completo. La clínica depende del grado de deficiencia y de la rapidez con la que se instaura la anemia. Las situaciones de carencia de hierro y de anemia leve o moderada, pueden cursar con sintomatología escasa o incluso de forma asintomática.

b) Laboratorio

Para determinar el valor de hemoglobina se utilizara métodos directos la espectrofotometría (cianometahemoglobina el hemoglobinometro y el azidametahemoglobina).

2.5.9. CONSECUENCIAS DE LA ANEMIA FERROPENICA EN EL NIÑO.**a) Repercusión en el desarrollo del cerebro**

En los primeros años de la vida se consolida la estructura básica del cerebro puesto que las mayores aceleraciones en su desarrollo se dan en los primeros años. Entre los 0 y 36 meses se generan 700 conexiones neuronales por segundo y es a partir de los 5 años que se produce una poda de ellas. Paradójicamente esta etapa es también la de mayor vulnerabilidad frente a los efectos del entorno y la calidad de las experiencias que las niñas y niños acumulan desde la gestación hasta sus primeros años de vida. El contenido de hierro cerebral va aumentando a lo largo de la infancia hasta alcanzar los niveles del adulto tras la pubertad. Está implicado en múltiples procesos del sistema nervioso: síntesis de ATP, neurotransmisión y formación de mielina, siendo esencial para la adecuada neurogénesis y la diferenciación de ciertas regiones cerebrales. (41)

b) Repercusión sobre el crecimiento

Aunque la anemia ferropénica en niños está asociada a un estancamiento ponderal, la relación causa-efecto es aún incierta debida a su asociación con otros déficits nutricionales, estableciendo un círculo vicioso patogénico. El aporte de hierro a niños anémicos se traduce habitualmente en un rápido aumento de peso por mejoría de la irritabilidad y la anorexia. También puede incrementarse la velocidad de crecimiento, probablemente por la reducción de la morbilidad que la anemia conlleva (fiebre, diarrea, infecciones respiratorias, etc.) (42)

c) Repercusión sobre el sistema inmune

La mayor parte de las investigaciones asegura que hay un aumento de los procesos diarreicos, infecciones respiratorias y meningitis en la población infantil con anemia ferropénica, pero también se asegura que los niños pueden ser anémicos por las infecciones repetidas. Se ha demostrado dos tipos de anormalidades en la función inmunitaria en relación con la deficiencia de hierro: Una respuesta alterada de los

linfocitos T ante los mitógenos y una disminución de la actividad bacteriana de los neutrófilos, debido en ambos casos a una menor actividad de las enzimas dependientes del hierro. Por otra parte, también se ha demostrado el papel protector de la transferrina y de la lactoferrina en defensa frente a la infección. En presencia de infección los parámetros relacionados con el hierro se ven alterados; se produce una disminución de la hemoglobina, sideremia y transferrina y un aumento de la ferritina sérica simulando una anemia carencial. Las personas con anemia por deficiencia de hierro, tienen un sistema inmunológico disminuido pues este nutriente interviene en los mecanismos de defensa de nuestro cuerpo.

Según L. Aparco, las personas con anemia no consumen una dieta balanceada y variada, lo cual desencadena que no ingieran nutrientes que cumplen un rol fundamental en la defensa frente a las enfermedades. Estas son la vitamina A, Zinc, ácidos grasos poliinsaturados, complejo B, vitamina E. La suma de las deficiencias de estos nutrientes hace que estas poblaciones sean más vulnerables a enfermedades. (41)

2.5.10. TRATAMIENTO

Confirmada la naturaleza de la anemia, se inicia la intervención nutricional y/o farmacológica, encaminada a la normalización de la hemoglobina, el hematocrito, los niveles de hierro sérico y la restitución de los depósitos de hierro.

a) TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Tratamiento en niñas y niños menores de tres años.

TABLA N° 4: esquema de prevención en niños de 36 meses de edad

EDAD	Productos a utilizar	Dosis (via oral)	Tiempo	Control de hemoglobina
Niños de 6 a 35 meses	Jarabe de Sulfato Ferroso (*) O Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico (**) O Gotas de Sulfato Ferroso (***) o Gotas de Complejo Polimalt	3 mg/Kg/día Si la Hb<10g/dL usar la dosis mayor Si la Hb>10g/dL usar la dosis menor Máxima dosis : 70 mg/día	Administrar por un periodo de 6 meses continuos.	Al mes, a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento.
Niños de 3 a 5 años de edad	Jarabe de Sulfato Ferroso (*) o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico (**)	3 mg/Kg/día Si la Hb<10 g/dL usar la dosis mayor Si la Hb>10 g/dL usar la dosis menor Máxima dosis: 90mg/día	Administrar por un periodo de 6 meses continuos.	Al mes, a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento.
Niños de 5 a 12 años de edad	Jarabe de Sulfato Ferroso (*) O Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico (**) O 1 tableta de Sulfato ferroso (*****) o 1 tableta de Polimaltosado (*****)	3 mg/Kg/día o 1-2 tabletas diarias según medicamento utilizado Dosis máxima: 120 mg/día	Administrar por un periodo de 6 meses continuos.	Al mes, a los 3 y 6 meses de iniciado el tratamiento.

Fuente: resolución ministerial 055-2016-MINSA

b) TRATAMIENTO ALIMENTARIO

El hierro en la dieta

El hierro es un mineral que forma parte de la hemoglobina y es fundamental en el transporte de oxígeno a las células. Desempeña una función básica en el transporte y almacenamiento de oxígeno a los tejidos y órganos, así como con los procesos de respiración celular. También forman parte de la mioglobina de los músculos y de diversas enzimas participando en diversas fases del metabolismo.

El hierro participa como factores de varias coenzimas claves para la síntesis de neurotransmisores en el sistema nervioso central. Así mismo, participa en las reacciones de transferencia de energía dentro de la célula. (41)

El contenido total de hierro de un individuo normal es aproximadamente de 3,5 a 4 g en la mujer y de 4 a 5 g en el hombre. En individuos con un estado nutricional óptimo alrededor del 65% se encuentra formando parte de la hemoglobina, el 15% está contenido en la enzima y la mioglobina, el 20% como hierro de depósitos, solo entre 0,1 y 0,2% se encuentra a la transferrina como hierro circulante. (43)

2.5.11. CLASIFICACION DEL HIERRO

Existen dos tipos de hierro en la dieta: hierro hemínico y hierro no-hemínico.

Hierro Hemínico

El hierro hemínico o hem (forma parte de la hemoglobina y mioglobina de tejidos animales) es absorbido con mucha mayor eficiencia que el hierro no hem y más aún porque potencia la absorción del hierro no hemínico. Su porcentaje de absorción, es del 15 al 35%. La presencia de sustancias inhibidores o potenciadores prácticamente no afectan su absorción a excepción del calcio.

El hierro hemínico se encuentra principalmente en alimentos de origen animal, por lo que este tipo de hierro representa un gran porcentaje del hierro exógeno.

Los alimentos con mayor contenido de hierro hem son: sangrecita, vísceras rojas (bazo, hígado de pollo, riñones y bofe), pavo, carne de res, pescados, entre otros.

TABLA N° 5: Contenido de hierro en 100 gr. de alimentos de origen animal

ALIMENTO	HIERRO mg.
Sangre de pollo cocida	29.5
Bazo	28.7
Relleno	16.9
Hígado de pollo	8.5
Riñón	6.8
Pulmón (Bofe)	6.5
Chalona	3.9
Pavo, pulpa	3.8
Corazón	3.6
Carne de res pulpa	3.4
Pescado	2.5-3.4*
Carnero, pulpa	2.2
Alpaca, pulpa	2.2
Pollo, pulpa	1.5
Cerdo	1.3

Fuente: Tabla Peruana de Composición de Alimentos 8va. Edición 2009
– CENAN/INS/MINSA. *Cantidad de hierro promedio.

Hierro no Hemínico

El hierro no hem se encuentra en los alimentos vegetales, se encuentra principalmente oxidado, en forma férrica (Fe^{3+}). Los iones Fe^{3+} se absorben con dificultad y necesitan proteínas de la familia de las integrinas para absorberse. El Fe^{3+} precisa transformarse a forma ferrosa (Fe^{2+}) en duodeno. El Fe^{2+} se absorbe a través de la membrana apical del enterocito al interior celular mediante una proteína transportadora de cationes divalentes que también facilita la absorción del cobre, manganeso, plomo, cadmio y cobalto. El hierro no hem presenta una menor biodisponibilidad, se absorbe del 2 al 10%, y depende de factores dietéticos.

El 10% puede disminuir fácilmente con la presencia de fitatos, oxalatos, fosfatos, polifenoles y pectinas presentes principalmente en cereales, menestras, legumbres, vegetales de hoja verde, raíces y frutas.

Además, los taninos presentes en el té, café, cacao, infusiones de hierbas o mates en general, así como las bebidas carbonatadas bloquean de manera importante la absorción del hierro. Sin embargo, los Betacarotenos y Vitamina A, el ácido fólico, el Ácido ascórbico o vitamina C, aún en presencia de fitatos, taninos y calcio previene la formación del hidróxido férrico insoluble. Los alimentos con mayor contenido de hierro no hem.

TABLA 6: Contenido de hierro en 100gr. de alimento de origen vegetal

ALIMENTO	HIERRO mg.
Soya	8.3
Garbanzo	8.3
Habas seca sin cáscara	8.0
Lentejas chicas	7.6
Frijol canario	6.6
Hierba buena	9.1
Huacatay sin tallo	8.7
Perejil sin tallo	8.7
Berro	65
Albahaca sin tallo	5.3
Culantro sin tallo	5.3
Espinaca negra sin tronco	4.3
Acelga	2.4

Fuente: Tabla Peruana de Composición de Alimentos 8va. Edición 2009 – CENAN/INS/MINSA.

2.5.12. BIODISPONIBILIDAD DE HIERRO EN LOS ALIMENTOS

La biodisponibilidad del hierro, se define como la eficiencia con la cual el Fe obtenido de la dieta es utilizado biológicamente, y depende del tipo de Fe presente en los alimentos, de la cantidad del mismo, de la combinación de alimentos ingeridos, el estado nutricional de la persona y de algunos eventos que requieran modificar la movilización de Fe entre los tejidos o la absorción del mismo (aumento de la eritropoyesis, estados hipóxicos e infecciones). Concretamente, la absorción de Fe se encuentra aumentada durante la deficiencia del metal, las anemias hemolíticas y en la hipoxia, mientras que en los procesos infecciosos o inflamatorios existe una reducción de la absorción del mismo. (43)

2.6.13. FACTORES QUE AUMENTAN LA DISPONIBILIDAD DE HIERRO

- **Vitamina A**

La vitamina A al igual que los beta-carotenos aumentan la solubilidad del hierro contenido en el alimento, además de disminuir el efecto inhibitorio que provocan los fitatos y polifenoles presentes en la dieta. Si bien, no se ha dilucidado el mecanismo por el cual estos compuestos producen dicho efecto, se supone que podría ocurrir a través de la formación de complejos que mantendrían soluble al hierro en el lumen intestinal, previniendo de esta forma los efectos inhibitorios de los taninos y polifenoles en la absorción del hierro.

La carne también produce un aumento en la absorción del hierro, pero el mecanismo por el cual ocurre aún no ha sido claramente establecido. Sin embargo, existen evidencias experimentales que sugieren que la composición en aminoácidos de las proteínas constitutivas de la carne sería un factor determinante, asignándole a la cisteína y a otros aminoácidos azufrados, como así también a los péptidos que los contienen dicho efecto promotor. (43)

- **Vitamina C**

Reduce el hierro férrico (Fe^{3+}) a ferroso (Fe^{2+}) en 75 a 98%, previniendo la formación de hidróxido férrico insoluble.

La vitamina C, en relaciones molares con hierro superiores a 1.1 (≈ 25 mg) es capaz de duplicar la absorción del hierro no hemínico de la dieta, inclusive en presencia de factores dietéticos inhibidores. Existen otros ácidos orgánicos promotores de la biodisponibilidad del hierro como el láctico, cítrico, málico y tártrico.

La vitamina C activa es el propio ácido ascórbico que actúa como un donador de equivalentes reductores al oxidarse a ácido deshidroascórbico.

La vitamina C participa en la absorción del hierro, esta puede formar quelatos de bajo peso molecular que facilitan la absorción o nivel gastrointestinal y además permite una mayor movilización de hierro desde los depósitos. También puede mejorar el estado hematológico mediante otros mecanismos, tales como:

La disminución en la inhibición de la absorción de este mineral, ejercida por sustancias como los taninos, la activación de enzimas capaces de convertir los folatos a su forma activa, y proteger a los glóbulos rojos del daño oxidativo.

En presencia de 25-75 mg de vitamina C, la absorción del hierro no hem de una única comida se duplica o triplica, debido a la reducción del hierro férrico a ferroso, que tiende menos a formar complejos insolubles con los fitatos.(44)

TABLA 7: contenido de vitamina c en 1000 gr. de alimento

ALIMENTO	VITAMINA C mg.
Camu camu	2780.0
Kiwi	93.0
Naranja	92.3
Tumbo	66.7
Guayabas	60.0
Mandarina	48.7
Papaya	47.7
Limón	44.2
Fresa	42.0
Ciruela	36.8
Lima	36.0
Tuna colorada	25.5
Mango	24.8

Fuente: Tabla Peruana de Composición de Alimentos 8va. Edición 2009
– CENAN/INS/MINSA.

- **Medio ácido**

El medio ácido en el intestino favorece la absorción de los minerales en general, debido a que a pH bajo se mantienen en solución. Así, el hierro Fe^{2+} , al ser más soluble, es más disponible que en la forma oxidada Fe^{3+} .

- **Grasas**

Respecto a la grasa, los ácidos grasos saturados y el aceite de oliva, también favorecen la absorción de hierro, mientras que la grasa más insaturada, particularmente el ácido linoleico y los omega-3 (eicosapentaenoico y docosahexaenoico), en exceso, pueden reducir la biodisponibilidad de éste.

- **Azucares**

El sorbitol, manitol y la xilosa, incrementan la capacidad de absorción de hierro presente en preparados orales. La fructosa y la lactosa aumentan la biodisponibilidad en los alimentos por ejemplo Sábila Alga café Compuestos leñosos Mazorca de maíz Edulcorantes.

2.5.14. FACTORES QUE DISMINUYEN LA DISPONIBILIDAD DE HIERRO

- **Calcio**

El calcio ejerce un efecto negativo sobre la absorción del hierro hemínico, esta acción es dosis dependiente, es decir que con variaciones en la concentración de calcio en la comida varía la absorción del hierro.

El calcio ejerce una inhibición competitiva sobre la absorción del hierro, debido a que el receptor en la mucosa intestinal para estos nutrientes es análogo, es decir ambos sustratos compiten por la unión con el receptor. La relación hierro/calcio describe una curva sigmoidea en la cual se refleja que, a mayor concentración de calcio, mayor será el efecto inhibitorio que se ejercerá sobre la absorción del hierro; hasta alcanzar una concentración en la que al aumentar la concentración de calcio no se modifica la absorción del hierro.

Los efectos del calcio comienzan a visualizarse con una cantidad, en la comida, mayor a 40 mg y alcanza su máxima inhibición con 400 – 600 mg de calcio.

- **Caseínas de la leche**

Inhiben la absorción del hierro en los humanos. Parece ser que la fosforilación de la serina y de la treonina permite la unión de residuos de hierro y de otros minerales, reduciendo la eficiencia de la absorción de estos minerales

- **Oxalatos**

El té contiene oxalatos, compuestos de ácido oxálico que afecta la absorción del hierro no hemo por su efecto quelante. Los oxalatos pueden también encontrarse en la col rizada, la remolacha, las nueces, el chocolate, el germen de trigo, el ruibarbo, las fresas y hierbas como el orégano, la albahaca y el perejil.

Debido a su carácter termolábil se logra reducir su concentración con el proceso de cocción y se disminuye la interferencia con la absorción del hierro. (44)

- **Huevo**

El huevo si bien no afecta la absorción del hierro hemínico, por su alto contenido de fosfoproteínas ejerce un efecto inhibitorio sobre el hierro no hemínico. La inhibición se desencadena por la unión del hierro con los grupos fosfatos en la luz intestinal. De la unión resultan compuestos altamente insolubles que terminan con la precipitación de los mismos. Sin embargo, cabe mencionar la diferencia que se hay entre la inhibición que ejerce el huevo entero y la ovoalbúmina.

El huevo entero según los estudios realizados inhibe la absorción del hierro no hem en 22 %, mientras que la ovoalbúmina, proteína principal de la clara del huevo lo hace en 39%. La fosvitina disminuye la biodisponibilidad del catión del hierro que se encuentra en el hierro de la dieta. (41)

- **Fitatos**

Abundantes en alimentos como los cereales, leguminosas y semillas oleaginosas, presentes en dietas recomendadas en los últimos tiempos y, sobre todo, habituales en países no desarrollados. (43)

Los derivados hexa y pentafofosfatos del ácido fítico presente forman complejos insolubles a un pH cercano a la neutralidad impidiendo así la dializabilidad del hierro.

El ácido fítico (fitato) contiene seis grupos de fosfato con una alta capacidad de unir los cationes como el hierro, causando interacciones entre ellos. El efecto inhibitorio del fitato contenido en los alimentos se relaciona proporcionalmente, con la absorción de hierro no hemo. No obstante, este efecto puede ser minimizado en presencia de potenciadores de la absorción de hierro como la carne, o la vitamina C, o a través del

proceso de degradación del ácido fítico, por medio de las fitasas o por temperaturas muy altas de cocción, reduciendo su capacidad para quelar o unir minerales como el hierro.

- **Polifenoles – Taninos**

Los polifenoles son compuestos presentes en las plantas. Hay gran variedad de estos compuestos, sin embargo, los que mayor efecto tienen sobre la inhibición de la absorción del hierro son los que tienen ácido gálico unido a grupos fosfatos que conforman los taninos. Estos grupos se encuentran en concentraciones importantes en el té, café, cacao y orégano.

Por lo que aproximadamente la ingesta de 1 taza de 200 ml de té disminuye la absorción entre 75 y 80 % y 1 taza de café de 150 ml disminuye la absorción aproximadamente en un 60% (43).

2.6. PARTICIPACIÓN Y EL ROL QUE CUMPLE LA MADRE EN EL CUIDADO Y LA ALIMENTACIÓN DEL NIÑO(A):

Según Abraham Maslow, la alimentación es una necesidad básica de la persona, donde la madre juega un rol importante; ya que, de los conocimientos que ella posea dependerá de la conducta que asuma durante la participación en el cuidado de sus hijos, específicamente en la alimentación.

Las decisiones o actividades que realice la madre sobre la alimentación infantil resulta de un proceso complejo en el cual intervienen los consejos de la familia, instrucción, religión, los patrones tradicionales, u otras creencias y costumbres arraigadas en nuestro medio que influyen positiva o negativamente en este proceso, de todo ello, la actitud que asuman es muy importante y finalmente la que genera un comportamiento específico. Las creencias y costumbres repercuten potencialmente en la satisfacción de las necesidades nutricionales del niño. (47).

27. MARCO CONCEPTUAL

Conocimiento: Es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados e inexactos, en base a ello se tipifica al conocimiento en: conocimiento científico y conocimiento vulgar. El primero lo identifica como un contenido racional, analítico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia, y al conocimiento vulgar como un conocimiento vago, inexacto limitado a la observación. (16)

Actitud: Predisposición aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social. Organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de un objeto definido, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto. (26)

Practica: En cuanto a las prácticas se le define como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica su conocimiento sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y conducta psicomotriz. El cual constituirá la experiencia que será evaluada a través de la observación de las habilidades y destrezas psicomotoras del sujeto o mediante el uso del lenguaje. (29)

Anemia: Es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. (35)

Anemia ferropénica: la anemia ferropénica (por deficiencia de hierro) es el tipo de anemia más frecuente entre los adolescentes norteamericanos. Ocurre cuando la dieta de una persona contiene una cantidad insuficiente de hierro. (35)

2.3. Hipótesis:

H_0 : no existe correlación entre los conocimientos, la actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro Red JAE-Puno setiembre-diciembre 2017.

H_1 : si existe correlación entre los conocimientos, la actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro Red JAE-Puno setiembre-diciembre 2017.

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la naturaleza del problema, los objetivos formulados y la hipótesis planteada en la investigación es un tipo de estudio cuantitativo.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño es descriptivo ya que nos permite mostrar la información tal como se obtenga de acuerdo a la realidad, de corte transversal porque la información se obtuvo en un determinado tiempo.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

POBLACIÓN:

La población estuvo conformada por 200 madres que tienen niños menores de 5 años de edad, que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre – diciembre del 2017.

MUESTRA:

Para determinar la muestra poblacional se utilizó el método de muestreo no probabilístico, es decir por conveniencia, siendo la muestra un total de 65 madres con sus respectivos niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE – Puno, setiembre- diciembre del 2017, cumpliendo todas ellas con los criterios de inclusión y exclusión para la selección de la muestra.

El muestreo se realizó aplicando la fórmula

FÓRMULA:

$$n = \frac{Z^2 \times N \times pq}{N - 1 (d^2) + Z^2 (pq)}$$

Donde:

n: tamaño de muestra

z: nivel de confianza. (95%= 1.96)

N: población

P: proporción de casos favorables

q: proporción de casos desfavorables

d²: margen de error permisible. (90%- 0.1-95%-0.05-99%-0.01)

Remplazando

$$n = \frac{(1.96)^2(200)(0.5)(0.5)}{1.99(0.1)^2 + (1.96)^2(0.5 \times 0.5)}$$

n = 65 madres con sus respectivos niños menores de 5 años de edad.

3.3.1. UNIDAD DE ANÁLISIS

Madres de familia con sus respectivos niños menores de 5 años de edad, que asisten a la Micro red JAE, además cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.2. UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Niños menores de 5 años de edad y madres de estos niños.

3.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

a) Criterios de inclusión:

- Madres con niños menores de 5 años
- Madres que aceptan participar en el estudio
- Consentimiento informado por escrito y firmado de la madre para su participación en la investigación.

b) Criterios de exclusión:

- Madres con niños menores de 5 años que no desean participar.
- Madres que presenten problemas de alteración mentales

3.4. VARIABLES DE ESTUDIO.

- **VARIABLE INDEPENDIENTE:** Conocimiento, actitud sobre la prevención de anemia ferropénica
- **VARIABLE DEPENDIENTE:** Practicas sobre la prevención de anemia ferropénica

3.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Tabla 8: Variable de estudio

	VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIA	ESCALA
VARIABLE INDEPENDIENTE	Conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica	1. Concepto de anemia 2. Causa principal de anemia 3. Alimentos que se debe brindar para prevenir la anemia	Incorrecto	0 puntos
		4. Signos y síntomas de un niño con anemia 5. tiempo de medicamento que se debe brindar para tratar la anemia de su niño 6. Frecuencia con que se le debe dar el medicamento a su niño para tratar la anemia 7. Frecuencia con que debe consumir un niño, alimentos ricos en hierro. 8. Tiempos de comidas principales que debe comer un niño durante el día. 9. Frecuencia de consumo de, alimentos como: hígado, sangrecita, bofe, bazo, pescado, carnes rojas. 10. Frecuencia de consumo de lentejas, pallares, frejoles, arvejas, habas es:	Correcto	2 puntos

		<p>1. La anemia se diagnostica en el centro de salud</p> <p>2. Los niños que presentan anemia es por el consumo insuficiente de alimentos ricos en hierro</p> <p>3. El consumo de alimentos; hígado, sangrecita, bazo y carnes rojas debe tener ensalada o jugos de fruta.</p> <p>4. Las madres deben estar atentos a los signos que presenta un niño.</p> <p>5. Anemia se debe tratar con medicamentos recetados por el personal de salud.</p> <p>6. Medicamentos como: (sulfato ferroso y multimicronutrientes) recetados deben ser tomado diariamente.</p> <p>7. El consumo de alimentos ricos en hierro debe ser diario en agregación de jugos cítricos.</p> <p>8. Un niño debe comer tres comidas principales para tener un adecuado crecimiento y desarrollo cognoscitivo.</p> <p>9. Toda mamá tiene la obligación de darle 3 a más veces por semana viseras y carnes rojas.</p> <p>10. Consumo de menestras debe ser dos veces por semana.</p>	<p>Totalmente de acuerdo</p> <p>De acuerdo</p> <p>indiferente</p> <p>En desacuerdo</p> <p>Totalmente en desacuerdo</p>	<p>5 puntos</p> <p>4 puntos</p> <p>3 puntos</p> <p>2 puntos</p> <p>1 punto</p>
VARIABLE	Prácticas sobre prevención de la anemia.	<p>1. Control de anemia en el centro de salud.</p>	Siempre	5 puntos

	2. Frecuencia de consumo de carnes rojas y viseras. 3. Consumo de viseras en agregación de frutas cítricas. 4. Cuidado del bienestar del niño 5. Cumple con el tratamiento recetaado por el centro de salud. 6. Cumple con el tratamiento por el tiempo que se le indica. 7. Frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro en agregación de micronutrientes(chispitas) 8. Consumo de los tres tiempos de comidas principales. 9. Consume 3 veces a la semana alimentos como: hígado, bazo, sangrecita y carnes rojas. 10. La menestras se debe consumir en agregación de gotas limón.	Casi siempre	4 puntos
		A veces	3 puntos
		Casi nunca	2 puntos
		Nunca	1 punto

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.6.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se utilizó la entrevista directa a las madres para identificar los conocimientos, actitud y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre Diciembre del 2017.

3.6.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó como instrumento el cuestionario, que fue elaborado por la investigadora para la recolección de datos sobre la variable de estudio, que consta de dos partes:

- **Primera parte:** Datos generales de la madre y su respectivo niño menor de 5 años de edad.
 - **Segunda parte:** Interrogantes para determinar el nivel de conocimiento, actitud y prácticas respecto a la prevención de la anemia ferropénica, consta de 10 ítems de conocimiento, 10 ítems de actitud y 10 ítems de prácticas con preguntas cerradas con alternativa múltiple, La aplicación del cuestionario se realizó al primer contacto con la madre, el tiempo que se dedicó para la aplicación del cuestionario es de 20 a 30 minutos por cada madre.
- a) **Escala de Calificación para conocimientos**

Las respuestas de la madre de familia fueron calificadas en dos categorías:

- **Correcta:** 2 puntos (cuando la madre marca la respuesta correcta)
- **Incorrecta:** 0 puntos (cuando la madre marca la respuesta errada)

Posteriormente se realizó sumatoria de las categorías, considerando el valor obtenido en cada interrogante y el puntaje total 20 (sumatoria del puntaje de las 10 preguntas) se le asignar a la categoría que pertenece.

La suma de los puntos obtenidos por cada madre de familia fue categorizada y comparada con la siguiente escala vigesimal de calificación:

- **Conocimiento bueno:** Cuando la sumatoria de los puntajes están en el rango de 16 a 20 puntos, que corresponden al 80% a 100% de conocimiento sobre el tema.
- **Conocimiento regular:** Cuando la sumatoria de los puntajes obtenidos es de 10 a 14 puntos, que corresponden al 50% a 70% de conocimiento.
- **Conocimiento deficiente:** Cuando la sumatoria de los puntajes obtenidos es de 0 a 10 puntos, que corresponden a menos de 50% del conocimiento sobre el tema.

b) **Escala de calificación para actitud por el test de Likert:**

- Totalmente de acuerdo 5 puntos
- De acuerdo 4 puntos
- Indiferente 3 puntos
- En desacuerdo 2 puntos
- Totalmente en desacuerdo 1 punto

El grado de actitud será medido de la siguiente manera:

- 46 a 50 puntos actitud excelente
- 38 a 45 puntos: actitud buena
- 30 a 37 puntos actitud riesgosas
- 22 a 29 puntos: actitud deficientes
- 10 a 21 puntos: actitud criticas

c) Escala de calificación para las prácticas por test de Likert

- Siempre 5 puntos
- Casi siempre 4 puntos
- A veces 3 puntos
- Casi nunca 2 puntos
- Nunca 1 punto

El grado de prácticas será medido de la siguiente manera.

- 46 a 50 puntos practicas excelente
- 38 a 45 puntos: practicas buenas
- 30 a 37 puntos practicas riesgosas
- 22 a 29 puntos: practicas deficientes
- 10 a 21 puntos: practicas criticas

3.6.2. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento fue validado por 2 especialistas en el área de Salud Publica; las cuales fueron dos docentes de la Escuela de Nutrición con cargo de M.SC. que laboran en la Escuela profesional de Nutrición Humana quienes también cuentan con experiencia en la labor de promoción y salud en niños, adolescentes, gestantes, adulto y adulto mayor, por su amplia experiencia fueron quienes acreditaron el instrumento y un Médico quien según la experiencia en el tema mediante el juicio y modificación de la redacción del texto a fin que sea comprensible para el entrevistado. Que se calificó mediante alfa de Crobach que se obtuvo una confiabilidad de 0.78 lo cual indica que el instrumento es confiable.

3.6.3 VALIDACIÓN DE CAMPO

La prueba piloto permitió identificar tipos de preguntas más adecuadas, si el enunciado fue correcto y comprensible, si las preguntas tuvieron la extensión adecuada, si fue correcta la categorización de las respuestas, si existieron resistencias psicológicas o rechazo hacia algunas preguntas, si el ordenamiento interno fue lógico y si la duración estuvo dentro de lo aceptable por los encuestados.

3.6.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos en el presente trabajo de Investigación se realizó las siguientes actividades en diferentes fases:

a. Coordinación:

- Se solicitó a la decana de la facultad de Ciencias de la Salud una carta de presentación para que se ejecutara el presente trabajo de investigación en la Micro red JAE-Puno. (ANEXO 1)
- Se solicitó la autorización por escrito al jefe de la Micro red JAE- Puno para que se hiciera de su conocimiento la ejecución del presente trabajo de investigación y se solicitara la autorización respectiva.
- Se realizó coordinaciones con la Nutricionista responsable del consultorio de Nutrición para tener acceso a la población de madres y sus niños menores de 5 años de edad en el momento de la espera y durante la consejería y así poder obtener la información correspondiente.
- Se programó y aprovechó los días en los que se citaban a una gran cantidad de madres para poder encuestarlas, todo ello teniendo en cuenta los horarios para no interferir con las labores del personal de salud.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis se utilizó el software estadístico para Windows aplicando el programa del SPSS 22.0, a través del cual se realizó primero la codificación de los datos otorgando las puntuaciones de acuerdo a las respuestas positivas obtenidas en el cuestionario.

1) Porcentaje: P

$$P = \frac{x}{n}(100)$$

Donde:

x: Número de casos favorables y n: Tamaño de muestra (65)

- 2) Cuadros univariados y bivariados: Programa InfoStat 2018 y hoja electrónica Excel
- 3) Coeficiente de correlación: programa InfoStat 2018

$$r = \frac{n \left(\sum_{i=1}^n X_i Y_i \right) - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right) \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2 \right] \left[n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 \right]}}$$

Decisión:

Comparación	Decisión	Simbología
$p > 0,05$	Confirmar H_0	No significativa (n.s.)
$p \leq 0,05$	Aceptar H_1	Significativa al 5% (*)

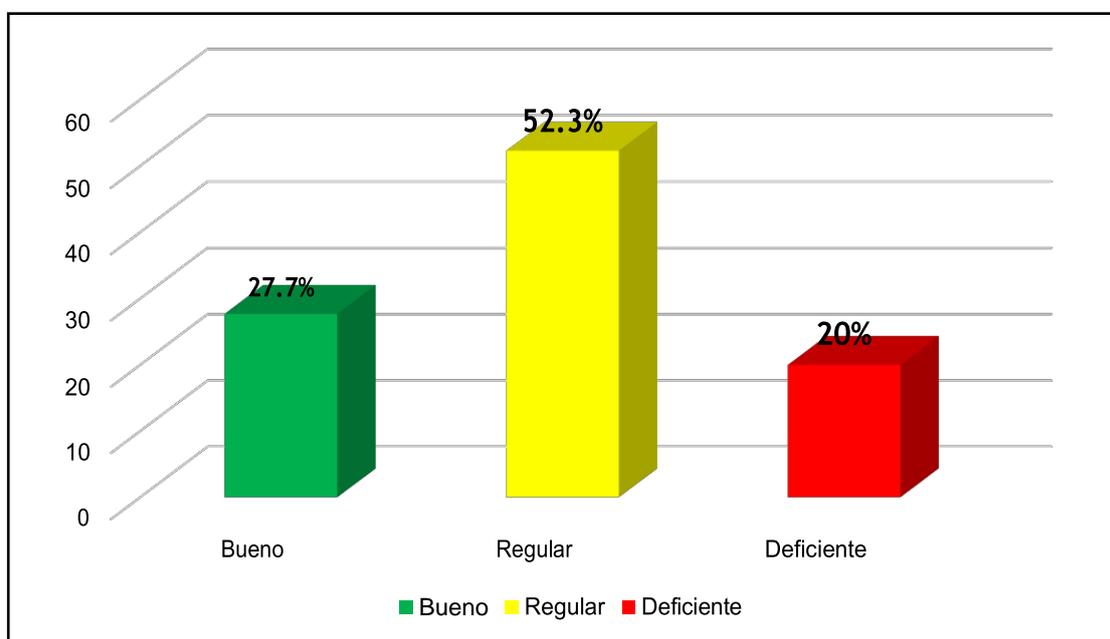
CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES

Grafico N° 1: Conocimientos de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017.:



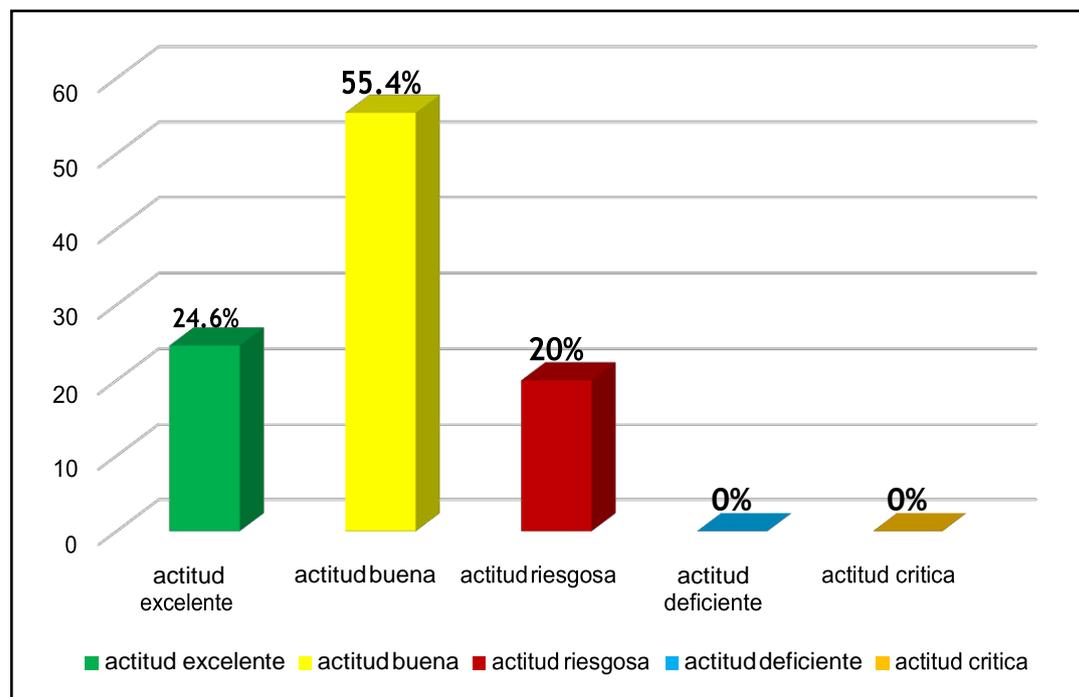
En el gráfico 1: podemos observar que un 27.7% de las madres presentan conocimientos buenos; el 52.3 % de las madres obtienen conocimientos regulares y finalmente el 20 % de las madres obtienen conocimientos deficientes ,en donde la madre como principal responsable del niño, cumple un rol predominante en su cuidado y por consecuencia en la prevención de la anemia, de acuerdo a los conocimientos que tiene de la enfermedad, entendiéndose como conocimiento a toda información que posee el individuo por medio de una educación formal o informal, los cuales muchas veces pudieron ser adquiridos por creencias costumbres y prácticas. El conocimiento de las madres sobre las diferentes medidas de prevención de diversas enfermedades prevalentes de la infancia es básico, debido a que de ello va a depender la calidad de vida futura en el niño.

El conocimiento es la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto, el aprendizaje es un proceso que se inicia en el nacimiento y continúa hasta la muerte, originando cambios en el pensamiento y conducta de las personas.(17)

En un estudio realizado por Gutierrez L. en donde el 59% de las madre tienen conocimientos inadecuados y el 41% de madres presentan conocimientos adecuados , por ende podemos deducir que las madres no están debidamente informadas para prevenir la anemia, por otra parte el estudio de Hancoccalo M. 2015 muestra que las madres tienen conocimientos buenos y excelente en comparación a los resultado que se obtuvo en nuestra investigación, por ende podemos deducir que existe un alto porcentaje de madres que asisten a la Micro red JAE-Puno que tienen conocimientos regulares (52.3 %), lo cual nos indica que las madres no están debidamente informadas para prevenir la anemia debido a que la gran parte de las madres se dedican a trabajar por ende descuidan la alimentación del niño y los mitos alimentarios que poseen la familia influye negativamente así; exponiendo a sus niños a esta enfermedad y a las consecuencias funestas en su salud y desarrollo intelectual futuro.(11)

Los resultados son de gran importancia al darnos a conocer la situación actual sobre el nivel de conocimiento de la madre en la prevención de la anemia, lo que demuestra que la mayoría de las madres desconocen o les falta información del tema lo que significa que están predispuestos a realizar conductas inadecuadas de alimentación. Ante este contexto y realidad es importante invertir en la educación, en reforzar o modificar los conceptos errados, y así rectificar cualquier tipo de idea negativa que perjudique a la población implicada y lograr mayores conocimientos en las madres y de esta forma participen en forma responsable y activa en la alimentación y por ende en la prevención de la anemia.

Grafico N° 2: Actitud de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017.



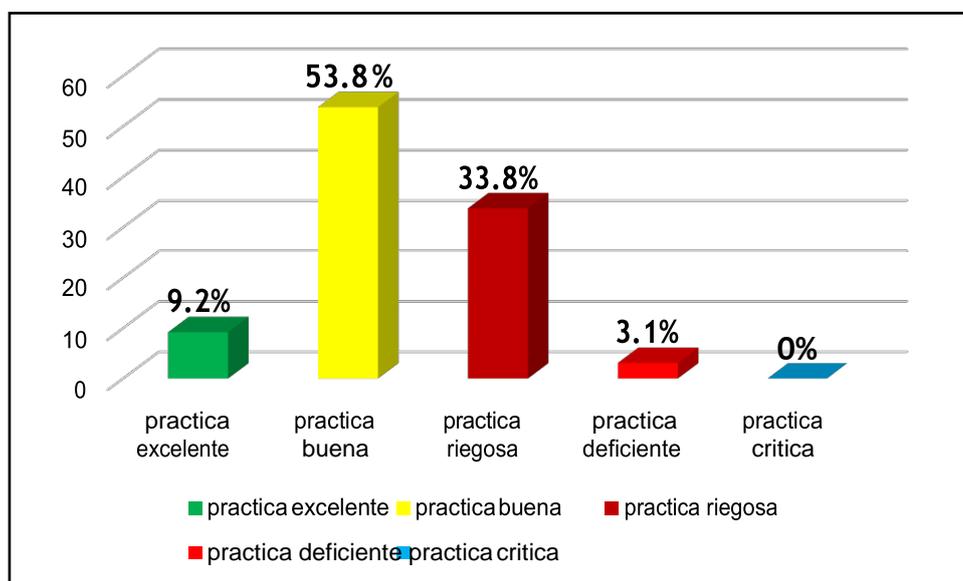
En el grafico 2: según los resultados de la investigación se muestra las actitudes de las madres que se calificó mediante la escala de Likert en donde el 24.6 % de madres mantienen una actitud excelente, el 55.4 % de las madres mantienen actitud buena y el 20 % de madres mantiene actitud riesgosa, se puede deducir que las madres a pesar de tener conocimientos escasos o deficientes tienen actitudes favorables en el momento de la alimentación de sus niños. Así mismo también se puede afirmar que una de las desventajas de utilizar la escala de Likert como instrumento para medir las actitudes de las madres muchas veces hace que la madre o las personas evaluadas mediante este sistema tiendan a dar respuestas positivas.

En la investigación realizada por Gutierrez L. 2013, que el 70.5 % de madres tienen actitud menos positiva y el 29.5 % de madres tienen actitud positiva en comparación a la investigación realizada por Hancoccallo M. 2015, se encontró que las madres tienen actitud excelente. Por ello la actitud es la disposición mental particular, hacia una práctica planteada que puede ser positiva, neutra o negativa. Las actitudes positivas, se manifiesta en predisposiciones efectivas acordes a las circunstancias, las negativas en relación a un desacuerdo con las experiencias y las neutras, con una especie de indiferencia. En la actitud en donde influye las motivaciones, las experiencias pasadas,

la voluntad, la inteligencia, las emociones, lo congénito, el ambiente y lo cultural, puesto que somos una unidad bio-psicosocial.(12)

los resultados mencionados en nuestra investigación nos dan a conocer que las madres presentan actitudes favorables que podrían deberse a la existencia de diferentes aspectos, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos de la madre, que pueden ser de orden social, cognitivo y emocional, tomando en cuenta también la percepción y afrontamiento a su posible impacto en el desarrollo de la vida diaria de su niño.

Grafico N°3:Practicas de las madres sobre la prevención de la anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017.



En el grafico 3: Con respecto a las practicas se observa que, el 9.2 % de madres mantienen practicas excelentes; el 53.8 % de madres mantiene practicas buenas; el 33.8 % de madres practicas riesgosas y el 3.1 % de madres presentan practicas deficientes sobre medidas preventivas de anemia ferropénica.

para que la madre ponga en práctica su conocimiento sea este científico o vulgar; es necesario en primera instancia un contacto directo, mediante el uso de los sentidos y conducta psicomotriz. El cual constituirá la experiencia que será evaluada a través de la observación de las habilidades y destrezas psicomotoras del sujeto o mediante el uso del lenguaje.

En la investigación realizada por Hancoccallo M. 2015, indica que las madres presentan practicas riesgosas en comparación al estudio realizado por Quispe P. 2013, que el 29.7% de madres de niños y niñas con persistencia de anemia implementan una práctica alimentaria oportuna con “Poco cumplimiento”; de ellas el 57.4% brindaron la alimentación complementaria antes o después de los 6 meses. El 26.6% de madres adoptan una práctica alimentaria adecuada “Sin cumplimiento”; con el desencadenante que el 89.4% de niños no reciben un adecuado aporte de hierro en los alimentos. El 48.4% de madres efectúan una práctica alimentaria inocua “Con cumplimiento”.

En nuestra investigación se muestra que el mayor porcentaje de madres, que realizan prácticas preventivas son riesgosas, esto se debe a que gran parte de las madres desconocen el consumo de alimentos adecuados en cantidad y variedad de las fuentes alimentarias ricos en hierro, principalmente de origen animal (pescado, hígado, sangrecita, vísceras rojas, carnes rojas y de aves) en combinación con alimentos rico en ácido ascórbico. Por lo tanto, se sugiere reducir el consumo de mates, café, o te con las comidas para evitar la ingesta de inhibidores de la absorción de hierro como los que se encuentran en las infusiones ya que las prácticas son la pieza clave para lograr cambios significativos para prevenir la anemia ferropénica en las madres con hijos.

Tabla N° 9: Conocimiento y Actitud de madre sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno , setiembre-diciembre del 2017.

actitud sobre la prevención de anemia	Conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica						Total	
	Bueno		regular		deficiente			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
actitud excelente	5	27,8	10	29,4	1	7,7	16	24,6
actitud buena	12	66,7	20	58,8	4	30,8	36	55,4
actitud riesgosa	1	5,6	4	11,8	8	61,5	13	20,0
Actitud deficiente	0	0	0	0	0	0	0	0
Actitud critica	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	18	100	34	100	13	100	65	100

En la tabla 9; se muestra que 18 madres tienen conocimientos buenos que corresponde al 100% , de las cuales el 27.8% presentan una actitud excelente, el 66.7% actitud buena y el 5.6% actitud riesgosa sobre la prevención de anemia ferropénica; seguidamente 34 madres presentan conocimientos regulares que concierne al 100%; de las cuales el 29.4% presentan actitud excelente, el 58.8% actitud buena y el 11.8% actitud riesgosa ; finalmente 13 madres presentan un conocimiento deficiente que corresponde al 100% de las cuales el 7.7% de madres presentan actitud excelente,30.8% actitud buena y 61.5% presentan actitud riesgosa que puede influir negativamente sobre la prevención de anemia siendo un problema de salud pública en los niños menores de 5 años de edad.

El estudio realizado por Gurierez L. 2013, existe una asociación significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud preventiva sobre anemia ferropénica ($p=0.021$). Asimismo, ante prueba de riesgo, el tener un nivel de conocimiento inadecuado se constituye en riesgo elevado para presentar una actitud preventiva. (10)

Por otro lado, la investigación realizada por Hancoccallo M. 2015, muestra que las madres del Centro de Salud Miguel Grau tienen un nivel de conocimientos bueno a excelente y tienen actitudes excelentes, pero en nuestra investigación podemos ver que gran parte de las madres tienen conocimientos regulares, sin embargo tienen actitudes excelentes a bueno , por ende podemos deducir que a pesar que tengan conocimientos limitados , tienen la actitud que es lo resaltante para prevenir la anemia feropenica en sus niños menores de 5 años de edad.

En cuanto a los resultados de nuestra investigación podemos ver que gran parte de las madres presentan conocimientos regulares que puede deberse a las ideas desorganizadas de las madres, sin embargo, tienen actitudes excelentes a buenos. Por lo tanto, podemos deducir que las madres a pesar que presentan conocimientos limitados tienen una actitud resaltante que es muy importante para prevenir la anemia en los niños menores de 5 años.

Tabla N° 10: Conocimiento y Practicas de las madres sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017.

practicassobre la prevención de anemia ferropénica	Conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica						Total	
	bueno		regular		deficiente			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
practica excelente	4	22,2	2	5,9	0	0	6	9,2
practica buena	13	72,2	19	55,9	3	23,1	35	53,8
practica riesgosa	1	5,6	13	38,2	8	61,5	22	33,8
practica deficiente	0	0	0	0	2	15,4	2	3,1
Practica critica	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	18	100	34	100	13	100	65	100

En la tabla 10, nos muestra que 18 de las madres tienen un conocimiento bueno que representan el 100%; de las cuales el 22% de madres tiene prácticas alimentarias excelentes, el 72.2 % tiene una práctica alimentaria buena y el 5,6% tiene una práctica alimentaria riesgosa; además se tiene un total de 34 madres con un conocimiento regular que representa al 100%; de las cuales el 5,9% tiene prácticas excelentes, el 55.9% tiene una práctica buena y el 38.2% tiene una práctica riesgosa y finalmente 13 madres presentan conocimientos deficientes que representan al 100%; de las cuales el 23.1% tiene prácticas buenas, el 61.5% tiene una práctica riesgosa y el 15,4% tiene una práctica deficiente.

En el estudio realizado por Hancoccallo M. 2015, indica que las madres tienen conocimientos buenos sin embargo utilizan prácticas riesgosas a diferencia de nuestro estudio las madres tienen conocimientos buenos ya sea formal o informal, realizan prácticas medianamente adecuadas, es por ello que conocen regularmente las fuentes alimentarias que aportan hierro, la cantidad y la frecuencia con que se debe consumir para prevenir la anemia al igual que refiere la investigación hecha por Mabel C. 2017: La mayoría de las madres conocen sobre la anemia ferropénica y no existe relación significativa con la prevalencia de anemia, mientras que las prácticas que realizan las

madres la mayoría son inadecuadas y se relaciona significativamente con la prevalencia.(25)

En comparación en nuestro estudio las madres que tienen conocimientos regulares tienen practicas buenas y prácticas riesgosas lo cual podemos deducir los conocimientos limitados que tienen nos los aplican en su totalidad en la practicas, por ende puede repercutir en la alimentación, que puede ser perjudicial para el crecimiento y desarrollo psicomotor del niño menor de 5 años edad.(12)

De los resultados obtenidos se reflejan que la mayoría de madres presenta un conocimiento regular y practica buenas y también riesgosas, lo que significa que el grado de conocimiento es significativo para las practicas es decir que la falta de conocimientos repercute en las practicas, para lo cual los programas de capacitación y educación deben de orientar e incrementar los conocimientos de las madres, y al incrementar los conocimientos se mejora las prácticas alimentarias y con ella se da la calidad de salud y nutrición para así prevenir la anemia.

Tabla N° 11: Actitud y Prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, setiembre-diciembre del 2017-

practicar sobre prevención de anemia ferropénica	actitud sobre prevención de anemia ferropénica						Total	
	actitud excelente		actitud buena		actitud riesgosa			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
practica excelente	2	12,5	4	11,1	0	0	6	9,2
practica buena	10	62,5	23	63,9	2	15,4	35	53,8
practica riesgosa	4	25,0	9	25,0	9	69,2	22	33,8
practica deficiente	0	0	0	0	2	15,4	2	3,1
Practica critica	0	0	0	0	0	0	0	0
total	16	100	36	100	13	100,0	65	100

En la tabla 11; Se observa que 16 madres presentan actitud excelente sobre la prevención de anemia ferropénica, que corresponde al 100% , de las cuales el 12.5% tienen practicas excelentes, 62.5% practicas buenas y el 25 % practicas riesgosas; seguidamente 36 madres tienen actitud buena sobre la prevención de anemia ferropénica que concierne al 100%, de las cuales el 11.1% de madres tienen practicas excelentes, 63.9% practicas buenas y 25% practicas riesgosas; finalmente 13 madres tienen un actitud riesgosa sobre la prevención de anemia ferropénica que corresponde al 100%; de los cuales el 15.4% de madres presentan practicas buenas, el 69.2% practicas alimentarias riesgosas y 15.4% de madres presentan practicas deficientes razón por la cual el niño corre el riesgo de adquirir la anemia ferropénica que es perjudicial para el desarrollo psicomotor del niño menor de 5 años de edad.

La investigación realizada por Hancoccallo M. 2015, muestra que las madres presentan una actitud excelente, sin embargo, esa actitud positiva no se ve reflejada en las practicas razón por la cual gran parte de madres tienen practicas riesgosos, que esto puede afectar la alimentación del niño.

Los resultados de nuestra investigación indican q existe relación significativa entre las actitudes y prácticas sobre la prevención de anemia, es decir, al presentar actitudes buenas y riesgosas también presentan practicas buenas y riesgosas, en tal sentido los profesionales implicados en disminuir los índices de anemia tienen una ardua labor en concientizar y hacer conocer a las madres de cuáles son las actitudes y prácticas correctas que deben tener en el cuidado y alimentación de los niños en donde las actitudes y prácticas son la pieza clave para lograr cambios significativos para prevenir la anemia ferropénica en las madres con hijos.

Tabla n° 12: correlación entre conocimientos y prácticas de las madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños de 5 años de edad que asisten a la Micro red- JAE Puno , Setiembre -Diciembre del 2017.

Correlación		Conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica	practicass sobre prevención de anemia ferropénica
Conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica	Correlación de Pearson	1	0,547**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	65	65
practicass sobre prevencion de anemia ferropenica	Correlación de Pearson	0,547**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	65	65
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

En la tabla 12 :como interpretación: Se tiene que $P = 0,000$, Tenemos que $P = 0,000 < 0,05$; Por lo tanto, dado que el valor de P es menor a $0,05$; rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna por lo tanto “si existe correlación entre los conocimientos, la actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro Red JAE-Puno setiembre-diciembre 2017”.Por otra parte, el coeficiente de correlación de Pearson = $0,547$; lo cual indica que existe una correlación positiva moderada entre las variables de conocimientos y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad; es decir que mientras mayor es el nivel de conocimientos mejoran las practicas alimentarias de las madres en cuanto a la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad.

DISCUSION

La Organización Mundial de la Salud define la anemia como la disminución de la concentración de hemoglobina menor de dos desviaciones estándar en una población dada, el valor límite es de 11g/dl para niños de 6 meses a 5 años de edad. La medición de hemoglobina es reconocida como el criterio clave para el diagnóstico de anemia en niños. Las causas de la anemia resultan de la combinación de múltiples factores etiológicos, destacando la baja ingesta de alimentos fuentes de hierro, la pérdida de este micronutriente por infecciones parasitarias y una baja absorción de hierro por ausencia del factor que la potencializa (carne, ácido orgánico y otros) y/o presencia de inhibidores de su absorción (te, café, entre otros). La deficiencia de hierro provoca una serie de alteraciones en las funciones del organismo, en niños existe evidencia para concluir que causa retraso en el desarrollo, este puede ser parcialmente revertido con tratamiento; asimismo existe una fuerte asociación entre deficiencia de hierro y el desempeño cognitivo y comportamental en el niño. (34)

Los conocimientos, actitud y prácticas preventivas sobre anemia realizada a las madres pueden evitar esta enfermedad y sus futuras complicaciones que podrían llegar a ser irreversibles en los niños, perjudicando su desarrollo mental, físico y social, debido a que es un problema de alta incidencia, ya que afecta a un gran porcentaje mundial, considerando que los más vulnerables son los niños menores de 5 años de edad.

En este estudio se ha mostrado como resultado que el 27.7. % poseen conocimientos buenos, el 52.3 % conocimientos regulares y el 20% conocimientos deficientes. Asimismo, el 24.6 % de madres poseen actitud excelente, el 55.4% actitud buena y el 20% actitud riesgosa sobre la prevención de anemia , respecto a las practicas el 9.2% de madres poseen practicas excelentes, el 53.8% practicas buenas ,el 33.8% practicas riesgosas y el 3.1% practicas deficientes sobre la prevención de anemia , lo que indica que las madres poseen conocimientos regulares por ende no están adecuadamente informadas y con una actitud buena, sin embargo la tercera parte de las madres poseen practicas riesgosas y deficientes, dejando finalmente a sus menores hijos en riesgo de anemia.

Los resultados respecto al nivel de conocimientos encontrados en esta investigación son similares a lo evidenciado en otros estudios como el de Céspedes (2010), quien, en su trabajo de investigación llevado a cabo en el Centro de Salud Materno Infantil

Tablada de Lurín, reportó que las madres tenían un conocimiento “medio”, con tendencia a “bajo”. Al respecto el autor refiere que las madres desconocían el significado del hierro, las causas y consecuencias de la anemia ferropénica, y que los puntajes promedios sobre conocimientos de anemia ferropénica fueron iguales en todos los niveles de instrucción.

Por otro lado, el estudio de Márquez (2007) reportó que 62.5% de las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas tienen un nivel “medio” de conocimiento, por ende, el investigador, demuestra que las madres no están muy preparadas ni debidamente informadas para prevenir la anemia, exponiendo a sus niños a esta enfermedad y a las consecuencias funestas en su salud y desarrollo personal futuro. Estos resultados son contrarios a los reportados en el presente estudio donde solo el 32% de las madres presentan conocimientos de nivel “medio”, y la mayoría presenta un nivel de bueno a regular en un 60,9%; por lo cual podría referirse que el mantenerse en un nivel de conocimiento alto sobre prevención en anemia ferropénica se deba a que la mayoría de madres tiene mayores niveles de instrucción académica (de secundaria completa a superior). (16)

Paredes E. 2016. Determino el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica que tienen las madres de niños menores de 01 año que acuden al consultorio de CRED del Hospital de Contingencia del Hospital Tingo María, tienen un nivel de conocimiento alto sobre anemia ferropénica. Mayoritariamente las madres con nivel educativo menor a secundaria alcanzan un nivel de conocimiento bajo. Las madres procedentes de la zona urbana alcanzan mayoritariamente un nivel de conocimiento alto.

El estudio realizado por Mabhel C. 2017: En donde se determinó la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcasen donde se obtuvo que el 84.6% de madres conocen sobre la anemia. por otro lado, Márquez J. 2007, encontró que el, 70 (62.5%) de madres, tienen un nivel de conocimientos medio sobre la anemia ferropénica, lo que estaría limitando que las madres tomen una conducta acertada del cuidado de sus hijos frente a la anemia. De 112 (100%) de madres, 77 (68.75%) de madres, tienen un conocimiento medio sobre las medidas preventivas de la anemia, exponiendo a sus hijos a esta enfermedad debido a la desinformación para prevenirla. De 112 (100%) de madres, 74 (66.07%) de madres, tienen un conocimiento medio sobre el diagnóstico y a tratamiento de la anemia, lo que no garantiza un tratamiento oportuno y limitación del daño. Del (100%) de madres, 97

(84.82%) (suma del conocimiento medio y bajo) de madres, tienen conocimiento medio a bajo sobre las consecuencias de la anemia, exponiendo la salud presente y futura de sus niños, en diferentes áreas, sobre todo al daño en el sistema nervioso. (25)

Ramos M.2017, en su estudio sobre actitudes, alimentación, prevención y tratamiento de las madres en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en Centro de Salud Santa Ariana, concluye que las actitudes de las madres en su mayoría, son favorables y medianamente favorables. Por otro lado, Marrufo, indica que las madres de preescolares del Nido “Belén Kids” evidenciaron actitudes favorables, en su mayoría, para los aspectos relacionados con el contenido de los alimentos, la lonchera escolar, el horario de la comida y los grupos de alimentos que conforman la alimentación del niño, por lo que las madres están de acuerdo y consideran que la alimentación en la edad preescolar es fundamental para el óptimo crecimiento y desarrollo de sus hijos. Sin embargo, las madres de preescolares del Nido “Belén Kids” evidenciaron actitudes desfavorables, en su mayoría, para los aspectos relacionados con los hábitos alimenticios y el número de veces que come el niño durante el día. Esto podría generar que las madres no alimenten adecuadamente a sus hijos, brindándoles alimentación en exceso o de manera deficiente, inculcándoles hábitos inadecuados, lo que ocasionaría problemas de malnutrición en los niños. (15)

, Haccoccallo M. (2015) acredita que las madres de niños menores de 5 años de edad del Centro de Salud "Miguel Grau" tienen mayor porcentaje de prácticas inadecuadas en la prevención de anemia. Por el contrario, los resultados de Chafloque (2010) encontraron asociación entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes diagnosticados con esta patología y que reciben tratamiento en el Centro de Salud Conde de la Vega Baja en Lima. (16)

Mabhel C. 20017. En donde determinó la relación que existe entre el nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias con la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en el puesto de salud Cocharcas en donde se encontró gran parte de las madres conocen sobre la anemia ferropénica y no existe relación significativa con la prevalencia de anemia, mientras que las prácticas que realizan las madres la mayoría son inadecuadas y se relaciona significativamente con la prevalencia.(25)

Aunque Chafloque reconoce que este es un fenómeno o hecho multicausal; sin embargo, describe algunas prácticas saludables identificadas como el uso de utensilios propios para la alimentación del niño, la combinación de alimentos en la preparación de estos y el consumo de carnes, vísceras y menestras asociado de manera positiva en la salud de sus hijos. Por otro lado, con las prácticas de las madres del presente estudio, en el cual se observa bajo consumo de carnes, vísceras, menestras en sus hijos. Esta realidad refleja que las madres que asisten a la Micro red JAE, mantiene prácticas buenas, riesgosas y deficientes en la prevención de anemia en sus hijos menores de 5 años; es decir, mantienen acciones nocivas para prevenir la anemia y la tercera parte de las madres ponen en riesgo a sus hijos sobre su salud.

En lo que respecta a la correlación de conocimientos y actitud sobre la prevención de anemia ferropénica se obtuvo un valor de Pearson = 0,362; de lo cual se deduce que, si existe correlación entre conocimientos, y actitud de las madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años. Del mismo modo en lo que respecta a relación entre conocimientos y prácticas y el grado de anemia, se obtuvo un valor de Pearson= 0,547, se deduce que si existe correlación entre las variables; finalmente se obtuvo de Pearson=0,462 existe una correlación débilmente positiva entre las variables. Podemos deducir que, si hay relación entre las variables, ya que los conocimiento y actitud que poseen ellas influye sobre las practicas alimentarias que ellas aplican en casa, con la finalidad de prevenir la anemia en sus niños menores de 5 años de edad.

V. CONCLUSION

- Las madres evaluadas obtuvieron como resultado que el 27.7 % tienen conocimientos buenos, el 52.3% presentan conocimiento regular y 20 % conocimiento deficiente sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-puno, Setiembre –Diciembre del 2017.
- La actitud de las madres, teniendo como resultado que el 24.6 % presentan actitud excelente, el 55.4 % actitud buena y el 20 % de madres presentan actitud deficiente sobre la prevención de la anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-puno, Setiembre –Diciembre del 2017, el cual puede influir en la alimentación del niño.
- En la práctica las madres; en donde obtuvieron como resultado que el 9.2 % de madres presentan practicas excelentes, el 53.8 % practica buena, el 33.8% practicas riesgosas y el 3.1 % practicas deficientes sobre la prevención de anemia en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre –Diciembre del 2017.
- Si existe una correlación de Pearson: 0,362, lo cual indica que existe una correlación positiva débil entre las variables de conocimientos; 0,362, se muestra que existe una correlación positiva débil entre las variables de conocimientos y actitudes ; 0,462, lo cual indica que existe una correlación positiva débil entre las variables de actitudes y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro red JAE-Puno, Setiembre- Diciembre del 2017.

VI. RECOMENDACIONES

- Los materiales generados a partir de la investigación pueden ser de gran utilidad para los profesionales de salud que trabajan en el primer nivel de atención, realice actividades preventivo-promocionales, utilizando el programa de educación alimentaria nutricional “Aprendiendo a Combatir la Anemia” en la educación de las madres de familia, aprovechando los recursos mínimos que poseen las madres y que estas sean aplicables a la realidad.
- El control de la anemia infantil debe ser abordado integralmente, incluyendo el uso de suplementos nutricionales, así como con programas educativos para lograr mejores resultados a corto plazo.
- Enfatizar en el seguimiento de las madres de niños menores de 5 años de edad con anemia ferropénica a través de las visitas domiciliarias
- Fomentar la educación nutricional y el trabajo interdisciplinario, intersectorial es importante para este logro, por ello se recomienda que las intervenciones educativas se realicen en forma permanente como parte de las actividades de prevención y promoción de la salud.
- Promocionar el consumo de fuentes alimentarias con hierro y la importancia de la combinación adecuada de dichos alimentos.
- Realizar investigaciones sobre los factores que influyen en la anemia, tales como: factor socioeconómico, factor ambiental, factores culturales.

VII. BIBLIOGRAFIA

1. Unigarro A. Conocimientos, aptitudes y prácticas de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 5 a 12 años de edad que acuden al servicio de consulta externa del hospital básico san Gabriel [tesis]. Ecuador: Universidad Técnica Del Norte. Facultad Ciencias De La Salud; 2010.
2. SIEN. Según el informe de Sistema de Información Nutricional, ENDES. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Lima. 2017.
3. Unidad de Estadística Informatica de la Micro red JAE-Puno.2017
4. María Ruiz González. Victoria Picó Bergantiños. Lourdes Rosich García. Leonardo Morales Lamadrid. Factor alimentario en la presencia de la deficiencia de hierro. Cuba Rev. Cubana de Medicina General Integral 2002; v.18 n.1:46-52.
5. Norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo del niño y niña menor de cinco años. MINSA 2011.
6. Caldera, C. C. Factor de riesgo asociado a la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 24 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital Militar Escuela ‘Dr. Alendro Dávila Bolaños Colombia, 2009
7. Pedriel Ramos, J. “Conocimientos, actitudes y prácticas de madres con niños desnutridos menores de 5 años, en la comunidad de Jachapampa durante el primer semestre de la gestión 2006”. Doctorado. Universidad Mayor de San Andrés Facultad de Medicina-Enfermería-Nutrición-Tecnología Médica Unidad de Post-Grado, 2006.
8. Escobar M. Relación de los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre alimentación complementaria con el estado nutricional de los niños y niñas que acuden a consulta externa de pediatría en el hospital del IESS de Latacunga en el período julio– septiembre del 2013. Licenciatura. Quito, Ecuador. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, 2014.
9. 10.- Gutiérrez I. nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica relacionado con la actitud preventiva de las madres en niños menores de 1 año, Hospital Eleazar Guzmán Barron. Nuevo Chimbote, Perú. Universidad Nacional del Santa, 2013.88 pp.

10. Choquemamani L., Mariluz S. Efecto del programa “sálvame mami” en el nivel de conocimiento sobre la alimentación saludable en madres de niños de 06 a 23 meses con anemia ferropenica del Puesto De Salud Módulo I José Gálvez. Licenciatura. Lima, Perú. Universidad Privada Arzobispo Loayza, 2015.
11. Hanco M, Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años de las madres que acuden al Centro de Salud “Miguel Grau”, Lima, Universidad Unión Peruana 2014.
12. Quispe P. Practicas alimentarias que implementan las madres relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses- Centro de Salud Simón Bolivia Puno, Perú. Universidad Nacional del Altiplano, 2013. 108 pp.
13. Churata Arias H. “conocimientos de madres sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional de niños(as) de 12 meses – Centro de Salud Chejoña”. Licenciatura. Puno, Perú. Universidad Nacional del Altiplano, 2012.
14. Ramos sonco M. conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madres en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el Centro de Salud Clas Santa adriana Juliaca marzo – abril, Universidad Nacional del altiplano, 2017
15. Márquez J. Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropenica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas. Licenciatura. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2008.
16. Salazar A. El punto de vista filosófico. Ediciones el Alce Lima -Perú 1988
17. Representación del conocimiento. [en línea] 2007 [fecha de acceso 02 de noviembre] Disponible en:
<http://www.http://psisuerga.inf.ubu.es/cgosorio/SExlnArt/UD4/introKR.pdf>
18. Organización Panamericana de la Salud (OPS). organización Mundial de la Salud (OMS). Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida. Washington D.C. [en línea] 2011 [fecha de acceso 25 de junio] disponible en :
http://www.unicef.org/lac/Reunion_sudamericana_de_alimentación_y_nutrición_del_niño_pequeño%282%29.pdf
19. Benites J. Relación que existe entre el nivel de conocimientos de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 12 meses de

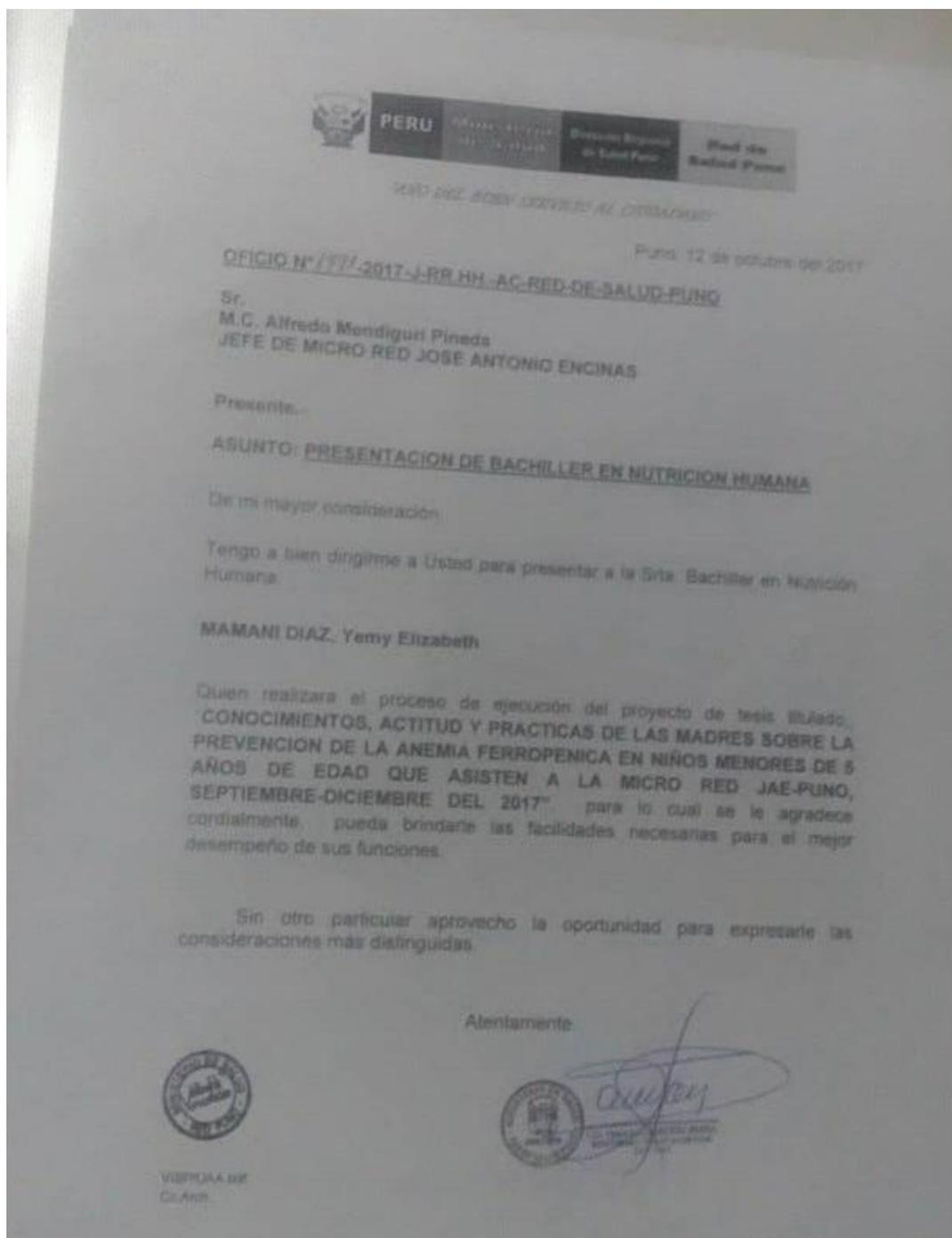
- edad que asisten al Consultorio de CRED, en el C.S. Conde de la Vega Baja, junio 2017- Lima (2008).
20. Bunge M. La ciencia, su método y filosofía. Buenos Aires. Editorial Siglo XX. 1988. PP: 35.
 21. OMS/OPS. La alimentación del lactante y del niño pequeño. Capítulo modelo para libros de textos dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Washington, DC [En línea] 2010 [Acceso 10 de noviembre 2017]
 22. Briñol, P., Horcajo, J., Becerra, A., Falces, C. y Sierra, B. (2002). Cambio de actitudes implícitas. *Psicothema*, Pág. 457 – 489, Cap. 17.
 23. Huertas Bazalar W, Gomez, J. Tecnología educativa. Vol. II. Lima: Edit. Retablo papel. INIDE; 1990; p. 123.
 24. Ministerio de educación. Programa de formación continua de docentes en servicio de la educación. Manual para el docente. Perú, Lima [En línea] 2002 [Fecha de acceso 12 de noviembre 2017]
 25. Mabel C. Nivel De Conocimiento De Las Madres Sobre Anemia Ferropénica Y Prácticas Alimenticias Relacionado Con La Prevalencia De Anemia En Niños De 6 A 35 Meses En El Puesto De Salud Cocharcas, Huancayo 2017.
 26. Dolly M. Alimentación complementaria del niño entre 0-24 meses. Hospital Universitario de San Vicente Fundación. (ONLINE). http://www.elhospitalblog.com/vida_sana/pediatria/alimentacion-complementaria-del-nino
 27. Fernández I. Construcción de escala aditiva tipo Likert. España (2005) www.mtas.es/insht/ntp/ntp_015.htm.
 28. Maureen M, Black A, Hilary M, Creed K. ¿Cómo alimentar a los niños? La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. [En línea] 29 de agos de 2012. [Citado el: 15 de set de 2017.] Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/rpmesp/v29n3/a13v29n3.pdf>.
 29. Dapcich V, Salvador C, Ribas L, Perez C, Aranceta J, Serra L. Guía de la alimentación saludable. [En línea] 2004. [Citado el: 15 de set de 2017. Disponible en: http://aesan.mssi.gob.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/nutricion/guia_alimentacion.pdf.
 30. Martín Criado Enrique. El conocimiento nutricional apenas altera las prácticas de alimentación: el caso de las madres de clases populares en Andalucía. *Rev.*

- Esp. Salud Publica [revista en la Internet]. 2007 Oct [citado 2017 noviembre 23] ; 81(5): 519-528.
31. Delgado Campos L, Romero Narváez M. La anemia y sus pruebas de laboratorio. [en línea] [fecha de acceso 14 de diciembre] disponible en <https://libroslaboratorio.files.wordpress.com/2011/09/la-anemia-y-suspruebas-de-laboratorio-pdf.pdf>
 32. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo. Capítulo 13: Carencia de hierro y otras anemias nutricionales. [Internet]. Depósitos de documentos de la FAO. [citado 2010 dic 30]. Available a parti de: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0h.htm>
 33. Minsa Directiva N° 050 011-2012-GR-APURIMA/11GRDS “Directiva de Gestión que Establece Roles, Procedimientos y Flujos para Procesos Vinculados Directamente con la Vacunación Control de CRED Completo Según edad, Suplementación a niños con Hierro y Vitamina A, Suplementación de Hierro y Ácido Fólico a Gestantes Agosto 2012.
 34. Repullo Picasso Nutrición Humana y Dietética. 2daEdicion Facultad de Medicina Carabobo, Venezuela.2001
 35. Fomon S.J. Zlotkin S. Anemias Nutricionales Nestlé Nutrición. Series Volumen 31 Toronto Canadá 2001.
 36. Osorio M. Factores determinantes de la anemia en niños. Jornal de Pediatría - Vol. 78, (4) 2002.
 37. Ministerio de salud del Perú. Directiva sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Lima, Perú. 2016.
 38. 43.- Badham. Et al. 2007. Pág. 49- 50 [Citado el 4 de noviembre del 2017]. Disponible en:http://www.ernaehrungsdenkwerkstatt.de/fileadmin/user_upload/EDWText/TextElemente/Ernaehrungswissenschaft/Naehrstoffe/nutrition_al_anemia_book.pdf.
 39. Medina G. Evaluación de la educación alimentaria nutricional y sus efectos con estrategias de intervención de comunicación educativa en el aprovechamiento de alimentos donados a comedores populares por PRONAA, Arequipa 2003-

2005. [Tesis doctoral en Nutrición]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín.
2005.
40. Costa G. Mónica “Factores que pueden dificultar el éxito de la estrategia de Suplementación con hierro” Argentina, 2007.
41. Kathleen L, Escott S, Raymond J. Krause Dietoterapia. 13a. ed. España: Elsevier; 2013
42. Puma L, Quispe T” Efecto Del Programa De Educación Alimentaria Nutricional Sobre La Anemia Ferropénica En Niños Menores De 36 Meses Y Los Conocimientos Y Prácticas Alimentarias De Madres Del Programa Vaso De Leche Del Distrito De Cayma. Arequipa-2016”.
43. Paredes E. “Conocimientos Sobre Anemia Ferropénica En Madres De Niños Menores De 1 Año Que Acuden Al Consultorio Cred, Hospital Tingo Maria, Enero – Marzo 2016”
44. Elorza Pérez-Tejada, Haroldo. (3ª edic.). estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud, cengage p. 468 (2008) Mexico.

ANEXOS

ANEXO N° 01 Permiso para realizar la investigación en la Micro red JAE-Puno



ANEXO N° 02 validación del instrumento

INSTRUMENTOS PARA LA VALIDACION

CRITERIOS	APRECIACION CUALITATIVA			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
Presentación del instrumento		✓		
Calidad de redacción de los ítems			✓	
Participación de las variables con sus indicadores			✓	
Relevancia del contenido		✓		
Facilidad de aplicación			✓	

Apreciación cualitativa:

- Lograr que el contenido de los ítems sea claro y conciso, así como también el lenguaje de los ítems sea sencillo y directo.
- Obtener una muestra representativa de la población a estudiar.

Observaciones:

Se recomienda de Antelital una muestra adecuada para que los ítems respondan a la medida de los ítems.

Validado por: MSc. María Z. Rojas Pizarro Nutricionista

Lugar de trabajo: UNA - Puno

Cargo que desempeña: Docente

Fecha: 09-10-17 Firma: [Firma]

Msc. María Z. Rojas Pizarro
NUTRICIONISTA
CNP. 124

ANEXO N° 03 Encuesta de investigación

Encuesta conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten a la Miro red JAE-Puno, setiembre – diciembre del 2017.

Estimado (a) Señor (a), como ya es de su conocimiento, esta entrevista tiene como Objetivo recolectar información sobre algunos aspectos relacionados con la prevención de la anemia de su hijo(a) que se encuentra entre las edades menores de 5 años; manifestándole una vez más que será información confidencial y de manejo exclusivo por la tesista con fines de investigación.

Agradezco anticipadamente su gentil colaboración, así como la sinceridad de sus respuestas.

I. DATOS GENERALES

De la madre o tutor

1. Edad..... años Sexo: (M) (F)
2. Grado de instrucción: primaria () secundaria () superior()

Del niño:

1. Edad.....años

Sexo: (M) (F)

I. CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCION DE LA ANEMIA FERROPENICA

1.- La anemia es una enfermedad que consiste en.

- a. Que los niños son muy intranquilos
- b. Su sangre no ces suficiente y por eso se siente cansado y no aprende fácilmente
- c. Su sangre es espesa
- d. El aumento de la azúcar en el cuerpo

2.- La causa principal de la anemia es por falta de alimentos ricos en:

- a. Calcio.
- b. hierro.
- c. Magnesio.
- d. fosforo.

3.- ¿para prevenir la anemia en su niño que alimentos le daría?

- a. Cereales, frutas y verduras
- b. Menestras.
- c. Vísceras y carnes rojas.
- d. Leche, queso y yogurt.

4.- Los signos y síntomas de un niño con anemia son:

- a. Niño activo y con mucha energía.
- b. Crece y sube de peso rápidamente.
- c. Piel pálida, no quiere comer y con mucho sueño.
- d. Niño irritable y juega todo el día.

5.- ¿Cuánto tiempo debe darle el medicamento para tratar la anemia de su niño?

- a. 2 meses.
- b. 4 meses.
- c. 6 meses.
- d. Más de 6 meses.

6.- con qué frecuencia se le debe dar el medicamento a su niño para tratar la anemia?

- a. Semanal.
- b. Interdiario.
- c. Diario.
- d. Quincenal.

7.- ¿Con qué frecuencia debe consumir un niño, alimentos ricos en hierro?

- a. 1 vez por semana
- b. 2 veces por semana
- c. Diario
- d. interdiario

8.- Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño?

- a. 1 sola vez.
- b. 2 veces.
- c. 3 veces.
- d. 5 veces.

9.- ¿con que frecuencia debe dar a su niño, alimentos como: hígado, sangrecita, bofe, bazo, pescado, carnes rojas es:

- a. 1 vez por semana.
- b. 2 veces por semana.
- c. 3 a más veces por semana.
- d. No le gusta las vísceras.

10.-con qué frecuencia debe dar a su niño, alimentos como: lentejas, pallares, frejoles, arvejas, habas es:

- a. 1 vez por semana.
- b. 2 veces por semana.
- c. 3 a más veces por semana.
- d- No le gusta lamenestras

II. ACTITUD: Este cuestionario presenta una serie de frases. Lea cada una de ellas. Por favor, responda cada frase colocando una (X)

	Ítems a evaluar	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Un niño con anemia se identifica en el establecimiento de salud y debe tratarse haciendo caso de las orientaciones del personal del establecimiento de salud.					
2	Los niños que presentan anemia es por el consumo insuficiente de alimentos ricos en hierro (hígado, bazo, sangrecita, bofe y carnes rojas)					
3	Los niños deben consumir hígado, sangrecita, bazo y carnes rojas y se debe tener ensalada o jugos de fruta.					
4	Las mamás o las personas que cuidan a los niños deben estar atentos a las cosas en su cuerpo porque si están más pálido, cansado y sueño, puede tener anemia					
5	Un niño con anemia se debe tratar con medicamentos recetados por el personal de					

	salud y se debe cumplir con el tiempo de tratamiento.					
6	Los medicamentos que receta el personal de salud a un niño con anemia se debe tomar diariamente para su pronta recuperación.					
7	Los niños deben comer diariamente alimentos ricos en hierro (hígado, sangrecita, bazo, y carnes rojas en agregación de frutas cítricas					
8	Un niño debe comer tres comidas principales para tener un adecuado crecimiento y desarrollo cognoscitivo.					
9	Toda mama tiene la obligación de darle 3 a más veces por semana alimentos como: hígado, sangrecita, bofe, bazo, pescado carnes rojas.					
10	Los niños deben consumir 2 veces por semana alimentos como: lenteja, pallares, frejoles, arvejas y habas.					

III. AUTORREPORTE DE PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA.

	Ítem	Nunca (a)	Casi nunca (b)	A veces (c)	Casi siempre (d)	Siempre (e)
1	Llevo a mi hijo(a) al centro de salud de acuerdo a sus controles y me preocupoporsaber si tiene anemia y como tratarlo.					
2	En mi casa se consume carnes blancas y rojas todos los días e hígado una vez a la semana.					
3	Le doy a mi niño principalmente viseras por el alto contenido de hierro juntamente con limón para su mejor absorción.					
4	En mi casa vigilo que mi hijo(a) este aprendiendo habilidades y pueda estudiar porque si no lo hace podría tener anemia.					

5	Le doy a mi niño el medicamento que se le receta en el centro de salud con jugos de frutas.					
6	El medicamento (micronutrientes) que me receta para mi niño le doy por el tiempo que me indica el personal del Centro de Salud todos los días de la semana					
7	A mi niño le doy a diario alimentos ricos en hierro tales como, hígado, bazo, sangrecita y pescado y sus micronutrientes(chispitas) todos los días.					
8	Estoy al pendiente si mi niño se come las tres comidas principales, si no lo come puede ser que tenga anemia o un malestar.					
9	A mi niño le doy 3 veces a la semana alimentos como: hígado, bazo, sangrecita y carnes rojas.					
10	Cuando en mi casa se cocina lenteja, pallar, frejol siempre tiene que ir acompañado con gotas de limón y ensalada					

GRACIAS POR SU COLABORACION.

ANEXO N° 04 Datos obtenidos en base a la encuesta realizada

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS															
N° DE ENCUESTA	EDAD DE LA MADRE	GRADO DE INSTRUCCIÓN	EDAD DEL NIÑO (MEMSES)	preg. 1	preg.2	preg. 3	preg. 4	preg. 5	preg. 6	preg. 7	preg. 8	preg. 9	preg. 10	PUNTAJE	CONDICION
1	33	superior	9	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	12	regular
2	35	primaria	36	2	2	0	2	0	2	2	0	0	2	12	regular
3	32	superior	8	2	2	0	2	0	2	2	0	0	2	12	regular
4	21	superior	15	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	16	bueno
5	29	superior	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	18	bueno
6	25	superior	14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	bueno
7	22	superior	24	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	12	regular
8	22	superior	16	2	2	2	2	0	2	0	2	0	2	14	regular
9	23	superior	6	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	10	deficiente
10	44	superior	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	deficiente
11	39	superior	24	2	0	0	2	0	0	0	2	2	0	8	deficiente
12	30	superior	11	2	2	0	2	0	2	0	0	0	0	8	deficiente
13	34	superior	60	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	12	regular
14	33	superior	28	2	2	2	2	0	2	2	0	2	0	14	regular
15	21	primaria	12	0	2	0	0	2	2	2	0	2	2	12	regular
16	20	secundaria	27	0	2	0	2	2	2	0	0	2	2	12	regular
17	26	secundaria	48	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	12	regular
18	28	secundaria	9	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	12	regular
19	24	superior	12	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	12	regular
20	31	superior	10	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0	14	regular
21	26	superior	4	2	2	0	2	0	2	0	0	2	0	10	deficiente
22	31	superior	11	2	2	2	2	0	2	0	2	2	0	14	regular
23	25	secundaria	31	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	12	regular
24	31	secundaria	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	bueno
25	32	secundaria	11	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	18	bueno
26	21	secundaria	18	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	18	bueno
27	20	secundaria	9	2	0	2	2	0	2	0	0	2	2	12	regular
28	23	secundaria	48	2	2	2	2	0	2	2	0	0	2	14	regular
29	26	superior	9	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	12	regular
30	33	secundaria	8	2	2	2	2	0	2	0	2	2	0	14	regular
31	39	secundaria	20	2	2	0	2	2	2	0	0	0	2	12	regular
32	24	secundaria	24	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	16	bueno

33	22	secundaria	36	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0	14	regular
34	27	secundaria	3	0	2	0	2	2	2	0	2	2	2	14	regular
35	22	superior	24	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	16	bueno
36	31	superior	27	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	18	bueno
37	33	secundaria	31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	18	bueno
38	18	secundaria	24	2	0	2	2	2	0	2	0	2	0	12	regular
39	30	secundaria	36	2	2	2	0	0	2	0	0	0	2	10	deficiente
40	44	secundaria	16	0	2	2	2	0	2	2	2	0	0	12	regular
41	18	secundaria	7	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	16	bueno
42	22	secundaria	11	0	0	2	0	2	2	2	2	0	0	10	deficiente
43	27	superior	24	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	14	regular
44	21	secundaria	11	2	2	2	2	0	2	0	2	2	0	14	regular
45	32	superior	4	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	8	deficiente
46	27	superior	16	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	16	bueno
47	35	superior	48	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	12	regular
48	22	secundaria	39	0	2	2	2	0	2	0	2	0	2	12	regular
49	42	superior	5	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	12	regular
50	30	primaria	24	2	2	2	2	0	2	0	2	2	2	16	bueno
51	24	secundaria	24	2	2	2	2	0	2	2	0	0	2	14	regular
52	35	primaria	24	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	10	deficiente
53	25	superior	11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	bueno
54	33	secundaria	24	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	18	bueno
55	24	secundaria	12	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	14	regular
56	30	superior	37	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	18	bueno
57	18	secundaria	13	2	2	0	0	2	0	2	0	2	0	10	deficiente
58	32	superior	48	2	2	2	0	0	2	2	0	2	2	14	regular
59	19	secundaria	23	2	2	0	2	0	0	2	2	0	0	10	deficiente
60	24	primaria	9	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	8	deficiente
61	29	secundaria	14	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	16	bueno
62	33	secundaria	13	2	2	2	0	2	0	2	2	0	0	12	regular
63	27	superior	24	2	2	2	2	2	0	0	2	0	0	12	regular
64	18	secundaria	12	2	2	2	0	2	0	2	0	0	0	10	deficiente
65	23	superior	36	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	16	bueno

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

N° DE ENCUESTA	EDAD DE LA MADRE	GRADO DE INSTRUCCIÓN	EDAD DEL NIÑO (MEMSES)	preg. 1	preg.2	preg. 3	preg. 4	preg. 5	preg. 6	preg. 7	preg. 8	preg. 9	preg. 10	PUNTAJE	CONDICION
1	33	superior	9	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	40	actitud buena
2	35	primaria	36	5	2	5	5	5	5	5	4	4	5	45	actitud buena
3	32	superior	8	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	44	actitud buena
4	21	superior	15	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	43	actitud buena
5	29	superior	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	actitud buena
6	25	superior	14	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	46	actitud excelente
7	22	superior	24	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	45	actitud buena
8	22	superior	16	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	47	actitud excelente
9	23	superior	6	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	45	actitud buena
10	44	superior	8	4	5	4	4	4	4	2	3	4	3	37	actitud riesgosa
11	39	superior	24	1	4	4	4	4	2	3	3	2	4	31	actitud riesgosa
12	30	superior	11	4	2	1	4	4	4	2	4	2	4	31	actitud riesgosa
13	34	superior	60	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	46	actitud excelente
14	33	superior	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	actitud buena
15	21	primaria	12	4	4	4	1	5	5	5	5	4	5	42	actitud buena
16	20	secundaria	27	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	46	actitud excelente
17	26	secundaria	48	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	44	actitud buena
18	28	secundaria	9	5	4	5	5	2	4	5	5	5	5	45	actitud buena
19	24	superior	12	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	actitud buena
20	31	superior	10	4	5	4	5	3	4	5	4	4	3	41	actitud buena
21	26	superior	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	45	actitud buena
22	31	superior	11	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	47	actitud excelente
23	25	secundaria	31	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	47	actitud excelente
24	31	secundaria	24	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	46	actitud excelente
25	32	secundaria	11	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	44	actitud buena
26	21	secundaria	18	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	43	actitud buena
27	20	secundaria	9	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	38	actitud riesgosa
28	23	secundaria	48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	actitud excelente
29	26	superior	9	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41	actitud buena
30	33	secundaria	8	5	4	2	4	5	4	5	5	5	5	44	actitud buena
31	39	secundaria	20	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	43	actitud buena
32	24	secundaria	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	actitud buena
33	22	secundaria	36	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	49	actitud excelente

34	27	secundaria	3	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	45	actitud buena
35	22	superior	24	5	4	4	5	5	5	5	3	4	5	45	actitud buena
36	31	superior	27	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	42	actitud buena
37	33	secundaria	31	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	42	actitud buena
38	18	secundaria	24	4	4	4	5	4	5	5	1	5	5	42	actitud buena
39	30	secundaria	36	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	45	actitud buena
40	44	secundaria	16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	actitud excelente
41	18	secundaria	7	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	38	actitud buena
42	22	secundaria	11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	actitud excelente
43	27	superior	24	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	43	actitud buena
44	21	secundaria	11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	actitud buena
45	32	superior	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	actitud buena
46	27	superior	16	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	46	actitud excelente
47	35	superior	48	4	2	5	5	3	4	2	4	4	4	37	actitud riesgosa
48	22	secundaria	39	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	45	actitud buena
49	42	superior	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	47	actitud excelente
50	30	primaria	24	4	4	4	4	3		3	4	4	4	34	actitud riesgosa
51	24	secundaria	24	4	4	3	2	4	4	4	4	3	3	35	actitud riesgosa
52	35	primaria	24	5	3	3	4	4	4	2	4	3	4	36	actitud riesgosa
53	25	superior	11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	actitud excelente
54	33	secundaria	24	4	4	4	5	5	5	5	3	3	5	43	actitud buena
55	24	secundaria	12	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3	42	actitud buena
56	30	superior	37	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	48	actitud excelente
57	18	secundaria	13	5	3	4	4	3	3	2	2	4	3	33	actitud riesgosa
58	32	superior	48	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	46	actitud excelente
59	19	secundaria	23	4	4	5	3	4	5	2	5	2	3	37	actitud riesgosa
60	24	primaria	9	4	5	4	3	5	2	3	3	3	3	35	actitud riesgosa
61	29	secundaria	14	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	44	actitud buena
62	33	secundaria	13	3	3	4	4	4	4	2	2	5	5	36	actitud riesgosa
63	27	superior	24	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	44	actitud buena
64	18	secundaria	12	4	2	5	2	2	4	5	4	4	2	34	actitud riesgosa
65	23	superior	36	4	5	5	5	4	4	4	2	2	5	40	actitud buena

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS															
N° DE ENCUESTA	EDAD DE LA MADRE	GRADO DE INSTRUCCIÓN	EDAD DEL NIÑO (MEMSES)	preg. 1	preg.2	preg. 3	preg. 4	preg. 5	preg. 6	preg. 7	preg. 8	preg. 9	preg. 10	PUNTAJE	CONDICION
1	33	superior	9	5	4	4	5	5	3	3	3	3	5	40	practica buena
2	35	primaria	36	5	5	3	5	5	1	3	5	5	5	42	practica buena
3	32	superior	8	5	5	3	4	5	5	3	3	5	5	43	practica buena
4	21	superior	15	3	4	2	3	2	2	4	5	4	1	30	practica riesgosa
5	29	superior	6	5	5	3	5	3	5	3	5	3	1	38	practica buena
6	25	superior	14	5	3	4	4	5	5	5	4	3	5	43	practica buena
7	22	superior	24	5	4	3	5	4	2	3	5	3	4	38	practica buena
8	22	superior	16	5	5	4	5	4	5	4	3	4	3	42	practica buena
9	23	superior	6	5	4	3	5	3	4	4	2	3	2	35	practica riesgosa
10	44	superior	8	4	3	2	5	5	5	3	4	3	2	36	practica riesgosa
11	39	superior	24	5	4	4	3	1	1	4	1	4	1	28	practica deficiente
12	30	superior	11	5	2	1	5	2	1	1	4	1	5	27	practica deficiente
13	34	superior	60	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	37	practica riesgosa
14	33	superior	28	4	5	3	3	4	4	3	4	4	3	37	practica riesgosa
15	21	primaria	12	4	4	4	1	5	5	5	5	4	5	42	practica buena
16	20	secundaria	27	5	4	3	5	5	5	2	5	5	2	41	practica buena
17	26	secundaria	48	5	4	3	5	3	2	2	3	5	5	37	practica riesgosa
18	28	secundaria	9	5	5	3	5	1	5	2	3	5	4	38	practica buena
19	24	superior	12	5	3	2	5	3	3	4	4	3	3	35	practica riesgosa
20	31	superior	10	5	5	3	5	4	3	2	3	4	3	37	practica riesgosa
21	26	superior	4	5	5	2	5	2	1	3	4	4	4	35	practica riesgosa
22	31	superior	11	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	47	practica excelente
23	25	secundaria	31	5	3	3	4	5	2	3	3	3	4	35	practica riesgosa
24	31	secundaria	24	5	5	3	5	4	5	5	3	5	5	45	practica buena
25	32	secundaria	11	5	3	3	5	5	5	4	3	5	4	42	practica buena
26	21	secundaria	18	5	5	3	5	3	1	3	4	5	5	39	practica buena
27	20	secundaria	9	5	3	1	5	3	5	5	4	5	4	40	practica buena
28	23	secundaria	48	5	3	2	5	1	1	4	3	2	5	31	practica riesgosa
29	26	superior	9	5	3	3	5	5	5	2	3	3	2	36	practica riesgosa
30	33	secundaria	8	5	4	3	5	3	3	3	3	4	1	34	practica riesgosa
31	39	secundaria	20	5	5	2	5	5	5	5	3	5	2	42	practica buena
32	24	secundaria	24	5	5	3	5	5	3	3	3	5	4	41	practica buena
33	22	secundaria	36	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5	44	practica buena
34	27	secundaria	3	5	5	5	5	5	4	5	2	5	4	45	practica buena

35	22	superior	24	5	5	3	5	5	5	5	3	5	3	44	practica buena
36	31	superior	27	5	4	3	5	5	5	5	2	4	5	43	practica buena
37	33	secundaria	31	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	46	practica excelente
38	18	secundaria	24	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	48	practica excelente
39	30	secundaria	36	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	40	practica buena
40	44	secundaria	16	5	5	5	5	4	5	3	3	5	3	43	practica buena
41	18	secundaria	7	5	5	3	4	2	5	5	3	3	5	40	practica buena
42	22	secundaria	11	5	3	5	4	5	5	5	3	5	5	45	practica buena
43	27	superior	24	5	5	3	5	3	3	3	4	5	5	41	practica buena
44	21	secundaria	11	5	3	2	5	5	5	5	2	3	5	40	practica buena
45	32	superior	4	5	5	1	5	5	5	5	3	4	1	39	practica buena
46	27	superior	16	5	5	2	5	4	4	5	3	4	3	40	practica buena
47	35	superior	48	5	4	5	5	5	1	3	3	5	1	37	practica riesgosa
48	22	secundaria	39	5	5	2	5	5	5	5	3	3	1	39	practica buena
49	42	superior	5	5	5	2	5	5	5	5	2	1	2	37	actitud riesgosa
50	30	primaria	24	5	4	2	5	4	4	3	3	4	4	38	practica buena
51	24	secundaria	24	5	4	1	5	5	5	3	3	4	2	37	practica riesgosa
52	35	primaria	24	4	3	3	5	2	2	2	3	4	2	30	practica riesgosa
53	25	superior	11	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	46	practica excelente
54	33	secundaria	24	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	46	practica excelente
55	24	secundaria	12	5	5	3	4	4	4	5	3	4	4	41	practica buena
56	30	superior	37	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	47	practica buena
57	18	secundaria	13	5	4	2	4	5	3	3	3	2	3	34	practica riesgosa
58	32	superior	48	5	5	4	5	2	4	5	2	4	3	39	practica buena
59	19	secundaria	23	5	4	3	4	2	5	3	2	4	5	37	practica riesgosa
60	24	primaria	9	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3	35	practica riesgosa
61	29	secundaria	14	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	47	practica excelente
62	33	secundaria	13	5	3	4	3	2	5	5	2	1	3	33	practica riesgosa
63	27	superior	24	5	5	5	5	4	4	3	5	1	1	38	practica buena
64	18	secundaria	12	5	5	4	3	5	5	2	1	1	1	32	practica riesgosa
65	23	superior	36	5	5	5	4	4	4	5	1	1	4	38	practica buena

ANEXO N° 05 Correlación estadística de Pearson sobre las variables, conocimiento, actitud y prácticas sobre la prevención de anemia.

a) Pearson correlación entre conocimiento y actitudes.

Correlaciones			
		Conocimientos sobre prevención de anemia ferropenica	actitud sobre prevención de anemia ferropenica
Conocimientos sobre prevención de anemia ferropenica	Correlación de Pearson	1	0,362**
	Sig. (bilateral)		0,003
	N	65	65
actitud sobre prevención de anemia ferropenica	Correlación de Pearson	0,362**	1
	Sig. (bilateral)	0,003	
	N	65	65

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

b) Pearson correlación entre conocimiento y practicas

Correlaciones			
		Conocimientos sobre prevención de anemia ferropenica	practicas sobre prevención de anemia ferropenica
Conocimientos sobre prevención de anemia ferropenica	Correlación de Pearson	1	0,547**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	65	65
practicas sobre prevención de anemia ferropenica	Correlación de Pearson	0,547**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	65	65

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

c) **Pearson correlación entre actitud y prácticas.**

Correlaciones			
		practicass sobre prevencion de anemia ferropenica	actitud sobre prevencion de anemia ferropenica
practicass sobre prevencion de anemia ferropenica	Correlación de Pearson	1	0,406**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	65	65
actitud sobre prevencion de anemia ferropenica	Correlación de Pearson	0,406**	1
	Sig. (bilateral)	0,001	
	N	65	65
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			