

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



**CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPENICA, EN
MADRES DE NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS, QUE ACUDEN AL
PUESTO DE SALUD SULLCACATURA I-1, ILAVE, 2017**

TESIS

PRESENTADA POR:

DANITZA DEISY MAMANI CCAMA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

**ENFERMERIA EN CRECIMIENTO, DESARROLLO Y
ESTIMULACION TEMPRANA DEL NIÑO**

PUNO - PERÜ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPENICA, EN MADRES DE NIÑOS
 DE 6 MESES A 5 AÑOS, QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD
 SULLCACATURA I-1, ILAVE, 2017

TESIS PRESENTADA POR:

DANITZA DEISY MAMANI CCAMA



PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

**ENFERMERIA EN CRECIMIENTO, DESARROLLO Y ESTIMULACION
 TEMPRANA DEL NIÑO**

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE

:

.....
 Dra. FILOMENA LOURDES QUICAÑO
 DE LÓPEZ

PRIMER MIEMBRO

:

.....
 Lic. MELCHORA TITO VILCA

SEGUNDO MIEMBRO

:

.....
 Mg. ROSA PILCO VARGAS

DIRECTOR/ASESOR

:

.....
 Mg. ROSA PILCO VARGAS

TEMA: Anemia ferropenica
 ÁREA: Enfermería en Crecimiento,
 Desarrollo y Estimulación Temprana del Niño.

FECHA DE SUSTENTACIÓN 12 DE ABRIL DEL 2019

DEDICATORIA

A mis queridos padres, Isaías y Juana, por haberme dado la vida, por todo su amor, por ser mí guía. Gracias por enseñarme a luchar por mis sueños y que nada en esta vida es imposible. Gracias por darme el mejor de los regalos darme la oportunidad de ser una gran profesional.

A mi hermano Williams, por su apoyo moral en todo momento y estar siempre en las buenas y malas, impulsándome a seguir adelante.

A Tania, por su aliento durante toda la realización de esta investigación.

A mi amigos (as) Sodat, Edson, Frank, Cesar, Rocío, Vicky, Danitza, Lourdes, Mary luz por su amistad incondicional y por compartir gratos momentos llenos de alegría y tristeza.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme por el buen camino, y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad.

A mi alma mater, Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por darme la oportunidad de seguir formándome profesionalmente.

A la Facultad de Enfermería, Programa de Segunda Especialización, a la plana docente, por la enseñanza abnegada que imparten, en la formación de profesionales al servicio de la sociedad.

A mi Asesora y Directora: Mg. Rosa Pilco Vargas, por sus orientaciones y aportes para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A los miembros del Jurado: Dra. Filomena Lourdes Quicaño de Lopez y Lic. Melchora Tito Vilca, por sus sugerencias y aportes en mejora de este trabajo de investigación.

A todas aquellas personas que significaron mucho en mi vida y siempre estuvieron ahí para darme una mano y apoyarme espiritualmente.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRONIMOS

RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
I. INTRODUCCION.....	13
1.1.Planteamiento del Problema.....	17
1.2.Formulación del Problema.....	20
1.3.Justificación del Estudio.....	20
1.4.Objetivos de la Investigación.....	21
II. REVISION DE LA LITERATURA.....	22
2.1.Marco Teórico.....	26
2.2.Marco Conceptual.....	48
III.MATERIALES Y METODOS.....	50
3.1.Ubicación Geográfica del Estudio.....	50
3.2.Periodo de Duración del Estudio.....	51
3.3.Procedencia del Material Utilizado.....	51
3.4.Población y Muestra del Estudio.....	52
3.5.Diseño Estadístico.....	53
3.6.Procedimiento.....	54

3.7.Variables.....	55
3.8.Análisis de los Resultados.....	57
IV. RESULTADOS Y DISCUSION.....	58
4.1.Resultados.....	58
4.2.Discusión.....	66
V.CONCLUSIONES.....	68
VI.RECOMENDACIONES.....	69
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	70
ANEXOS.....	74

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Expresión génica respecto a los distintos elementos del cerebro en desarrollo.....	34
Figura 2 Organización cerebral y sinaptogénesis del neurodesarrollo infantil.....	34
Figura 3 Influencia del hierro sobre la actividad cerebral y su influencia sobre la dopamina.....	36
Figura 4 Conexiones nerviosas del desarrollo cerebral en niños (as) anémico y bien nutrido.....	36
Figura 5 Ventanas de oportunidades del neurodesarrollo infantil.....	37
Figura 6 Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños.....	42
Figura 7 Suplementación preventiva con hierro y micronutrientes para niños menores de 36 meses.....	43
Figura 8 Esquema de tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 5 años de edad con anemia leve o moderada.....	44
Figura 9 Conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017.....	59
Figura 10 Conocimiento de la madre sobre anemia ferropénica referente a aspectos generales: concepto, causas, signos y síntomas.....	61

Figura 11 Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a
tratamiento.....63

Figura 12 Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a
prevención.....65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Conocimiento sobre anemia ferropenica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017.....	58
Tabla 2 Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a Aspectos Generales: concepto, causas, signos y síntomas.....	60
Tabla 3 Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a tratamiento.....	62
Tabla 4 conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a prevención.....	64

INDICE DE ACRÓNIMOS

- OPS:** Organización Panamericana de la Salud
- OMS:** Organización Mundial de la Salud
- IFPRI:** Instituto Internacional sobre políticas alimentarias
- UNICEF:** Fondo de Naciones Unidas para la infancia.
- CRED:** Control de Crecimiento y Desarrollo del niño sobre políticas alimentarias
- HB:** hemoglobina
- SNC:** Sistema Nervioso Central
- ATP:** Activador Tisular del Plasminógeno.
- MINSA:** Ministerio de Salud
- HIS:** Sistema de información Hospitalario

RESUMEN

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar el conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017. El tipo de estudio fue descriptivo con diseño no experimental, transversal; la población estuvo conformada por 61 madres y la muestra 30 madres. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, el instrumento para la variable independiente fue el cuestionario de anemia ferropénica adaptado por Huayaney; el mismo que evalúa, conocimiento, aspectos generales, tratamiento y prevención. Los resultados muestran el 66.7% de madres no conoce y un 33.3% conoce sobre aspectos generales, en relación al tratamiento el 86.7% no conoce y un 13.3% conoce y en cuanto a prevención el 93.3% no conoce y un 6.7% conoce, en relación a aspectos generales; concepto el 53.3% de madres no conoce, causas el 53.3% conoce y referente a signos y síntomas el 73.3% conoce, respecto al tratamiento el 63.3% de madres no conoce el tiempo para tratar la anemia, la frecuencia con que le da el sulfato ferroso el 60% de madres conoce, finalmente en cuanto a prevención, el 76.7% de madres no conoce la frecuencia en que le da a su niño, alimentos como: lentejas, arvejas, habas, en relación a los alimentos de origen vegetal el 70% no conoce, en cuanto a los alimentos de origen animal un 66.7% de madres no conoce, la frecuencia en que le da a su niño alimentos como hígado, sangrecita, bofe, pescado, carnes rojas el 63.3% de madres no conoce. Se concluye que el conocimiento de las madres es insuficiente respecto a aspectos generales, tratamiento y prevención.

Palabras claves: conocimiento, anemia ferropénica, madres, niños, 6 meses a 5 años.

ABSTRACT

The present study was performed with the objective of determining the knowledge about ferropenica anemia, in mothers of children from 6 months to 5 years, who flock to the health post Sullcacatura I-1, Ilave, 2017. The type of study was descriptive with non-experimental, transversal design; The population was formed by 61 mothers and the sample is 30 mothers. For data collection The survey technique was used, the instrument for the independent variable was the Ferropenica anemia questionnaire adapted by Huayaney; the same that evaluates Knowledge, general aspects, treatment and prevention. The results show 66.7% of mothers do not know and a 33.3% know about general aspects, in relation to treatment 86.7% do not know and a 13.3% know, And in terms of prevention, 93.3% do not know and 6.7% know, in relation to general aspects; concept 53.3% of mothers do not know, causes the 53.3% knows and referring to signs and symptoms 73.3% knows, respect to treatment, 63.3% of mothers do not know the time to treat anemia, the frequency with which ferrous sulfate is given 60% of mothers knows, Finally, as to of prevention, 76.7% of mothers do not know how often they give their child foods like: lentils, peas, beans, in relation to food of plant origin, 70% does not know, as for food of animal origin, 66.7% of mothers do not know, the frequency in that give your child foods such as, sangrecita, bofe, fish, red meat 63.3% of mothers do not know. It is concluded that the knowledge of the mothers is insufficient with regard to general aspects, treatment and prevention.

Keywords: Knowledge, ferropenica anemia, mothers, children, 6 months to 5 years.

CAPITULO I

I. INTRODUCCION

La presente investigación titulada “CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPENICA, EN MADRES DE NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS, QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SULLCACATURA I-1, ILAVE, 2017”, fue realizada para determinar el conocimiento sobre anemia ferropenica en madres de niños de 6 meses a 5 años, del mencionado Puesto de Salud.

La carencia de hierro en el organismo es la deficiencia alimentaria más frecuente en el mundo y conduce a la anemia por deficiencia de hierro. Esta afección tiene tres estados: la primera es la depleción de hierro, que está caracterizada por la disminución de las reservas de hierro en el organismo; la segunda la deficiencia de hierro con disminución de la eritropoyesis, que se observa cuando hay depleción de las reservas de hierro y simultáneamente una insuficiente absorción alimentaria, de manera que no se logra contrarrestar las perdidas corporales normales y se ve afectada la síntesis de la hemoglobina; y la tercera la anemia ferropenica (por deficiencia de hierro), que es el caso más grave y se caracteriza por la reducción de la síntesis de hemoglobina.

Los grupos más afectados por la anemia ferropenica en los países industrializados son las embarazadas (18%) y los preescolares (17%), mientras que en los países en desarrollo los escolares (53%) y los preescolares (42%). Esta situación puede verse agravada por la presencia de enfermedades como la malaria, las infestaciones parasitarias, las enfermedades infecciosas frecuentes (sobre todo las de las vías respiratorias y del tubo digestivo) y otras deficiencias alimentarias que pueden afectar

indirectamente a la formación de la hemoglobina en muchos casos debido a las pérdidas de sangre que ocasionan.

Por otra parte, la anemia por deficiencia de hierro ha ganado gran relevancia en los últimos 20 años debido al menoscabo del desarrollo cognoscitivo cuando las concentraciones de hemoglobina son inferiores a 10,4 g/dL. La corrección de la anemia mediante el tratamiento con hierro no conduce a mejores resultados en las pruebas mentales (VASQUEZ E. 2019). Esto sugiere que si la anemia se presenta en el período crítico de crecimiento y diferenciación cerebral, cuyo pico máximo se observa en los niños menores de dos años, el daño puede ser irreversible.

En un taller conjunto realizado por la Organización Mundial de la Salud, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y la Universidad de las Naciones Unidas se señaló la necesidad de realizar programas de intervención para controlar la deficiencia de hierro en el mundo (IFPRI. 2000). Mediante la suplementación con hierro de alimentos de consumo frecuente en el hogar y de alimentos complementarios para lactantes durante el primer año de vida se han logrado avances significativos y se ha reducido considerablemente la prevalencia de la deficiencia de hierro en varios países del continente americano, particularmente en los Estados Unidos de América, Canadá y Chile.

Así mismo la anemia infantil en el Perú es un problema de salud pública prioritario, con una alta prevalencia y con grupos poblacionales expuestos a un mayor riesgo de padecerla. El impacto de ésta enfermedad en general es enorme, especialmente por sus efectos a largo plazo en la salud física y mental. La desnutrición infantil ha sido catalogada por UNICEF (2006) como una emergencia silenciosa: genera efectos muy dañinos que se manifiestan a lo largo de la vida de la persona, y que no se detectan de

inmediato. La primera señal es el bajo peso, seguido por la baja altura; sin embargo, ellas son solo las manifestaciones más superficiales del problema. Según UNICEF, hasta el 50% de la mortalidad infantil se origina, directa o indirectamente, por un pobre estado nutricional.

La estrategia ideal para prevenir la deficiencia de hierro consiste en practicar la lactancia materna exclusiva por 6 meses, con la administración de sales de hierro a partir del tercero o cuarto mes de vida. La medida más adecuada para prevenir de la deficiencia de hierro cuando el lactante no recibe leche materna es el uso de fórmulas suplementadas con hierro durante el primer semestre de vida. A partir de los 6 meses de edad, la alimentación complementaria debe basarse en cereales suplementados con hierro (fumarato ferroso) y en la carne o su jugo como alimentos primarios. Además, debe evitarse el uso de leche entera de vaca durante el primer año de vida y limitarse su ingestión a alrededor de 500 ml diarios durante el segundo año, aunque esto aún se debate.

En niños de 1 a 5 años de edad se recomienda implementar tres cambios mayores para satisfacer las necesidades de hierro: en la medida en que lo permitan las condiciones económicas de la familia, la carne, el pescado y las aves deben ser consumidas con regularidad; se debe aumentar el consumo de cereales enriquecidos con hierro soluble en agua (sulfato ferroso) o en diluciones ácidas (fumarato ferroso); debe darse atención especial a la relación temporal entre el consumo de alimentos utilizados como fuentes de hierro y los alimentos que inhiben la absorción de hierro no hemático (como la leche, el café y el té negro) o que la facilitan (como el agua y el jugo de frutas) (YEUNG, 2000).

Para tal efecto se pretende investigar el conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 5 años, teniendo como incógnita: ¿Cuál es el conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017? Para ello como inicio se pretende mostrar evidencia científica en base a los resultados obtenidos para tomar conciencia de la magnitud del problema y tomar acciones para revertir este mal que aqueja a los niños y niñas de nuestra región.

A continuación, se presentan brevemente los contenidos de los 4 capítulos en los que ha sido organizada la investigación.

En el capítulo uno se presenta el planteamiento de problema de investigación que conduce a la formulación del objetivo general y objetivos específicos del estudio.

En el capítulo dos se considera la revisión de la literatura sobre los estudios acerca de la anemia ferropénica y sobre la teoría producida con referencias al ámbito temático estudiado.

En el capítulo tres se presenta los materiales y métodos, el mismo que contiene el tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, variables y diseño estadístico.

En el capítulo cuatro se considera los resultados y discusión, el mismo que contempla los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento cuestionario de Huayaney conocimiento sobre anemia ferropénica. Finalmente, se presenta las conclusiones, recomendaciones y anexos de la investigación.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La deficiencia de hierro o ferropenia se define como la disminución del hierro corporal total del organismo y constituye la carencia nutricional más extendida en el mundo (OPS, 2009). Y que es causado por múltiples factores: culturales, creencias, costumbres alimentarias arraigadas, nivel socioeconómico bajo, insuficiente aporte de alimentos ricos en hierro y/o ausencia de inhibidores de su absorción (Calvo, 2001).

La organización mundial de la salud (OMS) ha calificado la anemia ferropenica como el problema de salud pública más importante del mundo que afecta a cerca del 9% de infantes (Ruiz, 2017). Así mismo el informe de nutrición mundial revelo unos 155 millones niños menores de 5 años en todo el mundo sufren retraso de crecimiento por una falta de nutrientes que pueden llegar a ocasionar daños irreversibles a la capacidad cerebral (Nieto, 2017). En un estudio, elaborado por el Instituto Internacional sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), que incorpora datos de más de 140 países, señala además que 52 millones de infantes no pesan lo suficiente con relación a su altura (Nieto, 2017).

En Perú el 43,5% de niños de 6 a 35 meses, tiene anemia, con una distribución de 51,1% en la zona rural y 40% en la zona urbana. Esto representa 620 mil niños menores de tres años anémicos en una población de 1,6 millones a nivel nacional (Arroyo., 2017).

La región más afectada es la sierra, donde el 51.8% de niños menores de 3 años tiene anemia, la selva con (51.7%) y la costa presenta 36.7%. En tanto, Puno lidera las provincias con los registros más altos (75.9%), Loreto (61.5%), y Ucayali (59.1%) (Ruiz., 2017). Así mismo se presenta los datos por Redes de Salud; Chucuito con 65%,

San Román 64%, Azángaro con 62%, y el 61% (Lampa, Huancané, Melgar, Carabaya, Puno, Yunguyo, Sandia y El Collao (Ayma, 2018).

El déficit de hierro en la infancia puede producir alteraciones en el coeficiente intelectual que perduran durante toda la vida. Investigaciones demuestran en los niños con anemia ferropénica, evaluados mediante la escala de Bayley, puntajes significativamente menores en las pruebas del rendimiento motor y mental, aun después de controlar variables relacionadas con el nacimiento, la nutrición, los antecedentes familiares, el coeficiente intelectual paterno y el entorno del hogar (Unigarro., 2010.).

Entre las causa inmediatas de esta carencia destacan 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 potencializan (carne, ácido orgánico y otros) y/o presencia de inhibidores de su absorción (calcio, té, café, etc.) (Willoughby, 1979.).

La madre, en estas circunstancias es un actor importante dentro de la sociedad y ejerce un rol protagónico dentro de la familia, es ella quien actúa como promotora primaria de salud, transmitiendo el conocimiento adquirido y actuando como nexo impartiendo lo aprendido con su familia. Este conocimiento, es propiedad de los individuos, gran parte del conocimiento es producido y mantenido colectivamente (Brown, 2003).

Así mismo 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 la conducta que asuma durante la participación del cuidado de sus hijos, específicamente en la alimentación (Márquez, 2008). Si la madre proporciona una alimentación rica en

hierro durante la alimentación complementaria se disminuiría la magnitud de la anemia, o 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 las consejos de la familia, grado de 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 (Brown, 2003).

Durante mi experiencia profesional en el campo comunitario se percibió necesidades y problemas referido a la presencia de la anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 5 años de edad que preocupan tanto a las madres como al Personal de Salud, se ha observado que algunas madres no acuden al establecimiento de salud para el control de crecimiento y desarrollo de su niño, esto a veces por la necesidad de realizar actividades de la chacra, pasteo de ganados, comercio, etc. Algunas madres les brindan a sus niños más alimentos en carbohidratos, que en hierro esto por el desconocimiento de la importancia de la alimentación fortificada y las consecuencias de tener un niño con anemia. Del mismo modo las madres manifiestan no conocer la causa de esa enfermedad, ya que refieren “antes no existía tantas enfermedades en los niños porque ahora”, “que debo hacer para que mi niño no tenga anemia”, “que darle de comer”, “a veces no alcanza el tiempo”, “hay cura para esa enfermedad”, “que es lo que puede causar a mi niño si no se cura”. El conocer y saber sobre la anemia ferropénica involucra principalmente a los padres los cuales son responsables de la alimentación y cuidado del niño. Y tienen que estar comprometidos con la salud del niño. Se sabe que el daño que causara la anemia ferropénica será irreversible tanto en la capacidad cognitiva y el desarrollo psicomotriz del niño afectando negativamente en su

crecimiento físico, capacidad motora, lenguaje, sus sistema inmunológico por lo que podría llevar al incremento de infecciones y así mismo limitar las oportunidades de tener un futuro mejor y exitoso.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Actualmente el Departamento de Puno presenta uno de los principales problemas de la alta incidencia de anemia infantil se ha priorizado como un indicador del estado nutricional en las Políticas de Salud, teniendo iniciativas como la lucha contra la anemia el cual puede advertir sobre las consecuencias y los efectos adversos irreversibles (como el retardo del desarrollo psicomotor, retraso en el crecimiento, bajo rendimiento cognitivo, problemas de concentración, atención y aprendizaje, bajas defensas). Es necesario profundizar en este tema, la educación que brinda el profesional de Enfermería es fundamental para empoderar a la madre como cuidadora principal.

El presente estudio es un aporte a Enfermería, ya que la información que se obtuvo servirá de base para contribuir a la situación problemática, para así poder diseñar y desarrollar programas de educación alimentaria nutricional, comunicación, técnicas participativas como las sesiones demostrativas, talleres, con el fin de incrementar los conocimientos, habilidades, crear conciencia en una óptima nutrición para la prevención de la anemia ferropénica. Así mismo desarrollar actividades de promoción y prevención, identificando factores de riesgo, realizando visitas domiciliarias de

seguimiento, trabajo en equipo, compromiso de las autoridades de nivel central y local para revertir este mal.

Así mismo es fuente de conocimiento y referencia para futuras investigaciones para fortalecer la línea de investigación de la Segunda Especialidad de la Facultad de Enfermería, dando espacio para nuevos estudios.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el conocimiento de la madre sobre anemia ferropénica referente a aspectos generales: concepto, causas, signos y síntomas.
- Evaluar el conocimiento de la madre sobre anemia ferropénica referente a tratamiento.
- Evaluar el conocimiento de la madre sobre anemia ferropénica referente a prevención.

CAPITULO II

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El presente capítulo es producto de varias fuentes: revisión bibliográfica sobre el tema (textos, investigaciones, artículos y otros). El capítulo está organizado en antecedentes de la investigación, marco teórico y marco conceptual.

ANTECEDENTES

A Nivel Internacional:

En Ecuador en la investigación titulada: Conocimientos de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 meses a 5 años que acuden a la atención Médica en el Sub centro de Salud “Tachina” de la Provincia de Esmeraldas. Tuvo como objetivo, evaluar el conocimiento de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro y sus consecuencias en niños de 6 meses a 5 años de edad. La población estuvo constituida por 113 madres. El instrumento utilizado fue la encuesta. Los resultados concluyeron: que de 113 madres el 65% manifestaron conocer lo referente a la anemia, además el 69% manifestó que la anemia se debe a la mala alimentación, el 78% le dan cereales todos los días, apenas un 2% señaló que el ingreso mensual de la familia es de \$400 a \$500 (Gonzales, 2016).

En Ecuador en la investigación titulada: 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 de la ciudad de San Gabriel. Tuvo como objetivo, evaluar el nivel de conocimiento que tienen las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 5 a 12 años de edad. La muestra estuvo conformada por 38 madres. El instrumento utilizado fue la encuesta. Los resultados concluyeron: un gran porcentaje de 94.7%, conocen sobre la patología

pero no sabían cuánto conocen al respecto, sin embargo en los análisis de los resultados se encontró que la mayoría de ellas saben o conocen los alimentos ricos en hierro como son las verduras, vegetales y el hígado de animal, pero no lo suelen aprovechar y consumir de la forma adecuada y oportuna en sus hijos (Unigarro, 2010).

A Nivel Nacional:

En Arequipa en la investigación titulada: prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. La muestra estuvo constituida por 219 madres. El instrumento utilizado fue la encuesta. Los resultados concluyeron: que del 100% de niños de 6 a 36 meses de edad, el 37.4% presentaron anemia ferropénica; en relación al factor socioeconómico el 100% de familias poseen todos los servicios básicos. En el caso del nivel de conocimiento en salud y nutrición, el 69.9% de las madres presentan un nivel de conocimiento regular y el 55.7% cuentan con nivel secundaria. Con respecto a los factores de salud del niño y de la madre, el 867.2% recibe multimicronutrientes de manera interrumpida y el 40.2% de madres presento una ganancia inadecuada de peso durante el embarazo. En relación al factor nutricional el 96.8% de las madres de niños de 6 a 36 meses de edad tiene insuficientes asistencias a sesiones demostrativas y el 96.8% de los niños no consume suficientes alimentos ricos en hierro de origen animal, mientras que el 53.9% de los niños consume suficientes alimentos ricos en hierro de origen vegetal (QUINA Y TAPIA, 2017).

En Huánuco en la investigación titulada: Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y practicas alimentarias en madres de niños de 6 a 24 meses. Tuvo como objetivo, estimar el nivel de conocimiento sobre anemia y prácticas alimenticias que adoptan las madres para la prevención de anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses

de edad. La población estuvo constituida por 50 madres. El instrumento utilizado fue un cuestionario. Los resultados concluyeron: que el 38,0% de las madres tiene una edad entre 25 a 34 años con una edad promedio de 33. El 58% de las madres solo alcanzo el nivel primario. El 54% de las madres proceden de la zona rural, seguido de un 46% de madres que proceden de la zona urbana. El 32,0% de las madres refiere tener un solo hijo. En relación a conocimientos, el 66,0% de las madres en estudio no tienen conocimiento sobre anemia ferropénica. El 78,0% de las madres opta por prácticas adecuadas en relación a la anemia ferropénica (Díaz, 2016).

En Lima en la investigación titulada: Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima. Tuvo como objetivo, determinar los conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica. La población estuvo conformada por 146 madres con niños de 6 a 24 meses de edad y la muestra fue de 84 madres de niños de 6-24 meses. Y el instrumento fue el cuestionario. Los resultados concluyeron: con respecto al conocimiento de las madres el 54% no conoce y el 46% conoce sobre la prevención de la anemia ferropénica; mientras que el 58% de ellas tienen prácticas inadecuadas y solo el 42% realizan prácticas adecuadas (Cornejo, 2015.).

En Amazonas en la investigación titulada: Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños de a 36 meses. Tuvo como objetivo, determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 6 meses a 36 meses. La muestra estuvo constituida por 108 madres. El instrumento utilizado fue una prueba de conocimiento. Los resultados concluyeron: que del 100% de madres, el 74% tienen un conocimiento de nivel bajo; el 20.4% de nivel medio y el 5.6% de nivel alto.

Con respecto al diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica el 61,1 % tuvieron un conocimiento de nivel bajo (Pérez, 2015.).

En Lima en la investigación titulada: Conocimiento de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en la estrategia de CRED en el Centro de Salud de Chasquitambo – 2013. Tuvo como objetivo, determinar los conocimientos de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica. La población estuvo constituida por 80 madres. El instrumento utilizado fue un cuestionario. Los resultados concluyeron que: del 100 %, 60% conoce y 40% no conoce. Los ítems que conocen 80% refieren que el problema que presenta el niño durante el tratamiento es náuseas y vómito, 81% la frecuencia con que se le da el medicamento para tratar la anemia de su niño es inter diario, y 79% los signos y síntomas de un niño con anemia está dado por piel pálida, no quiere comer y tiene mucho sueño; mientras que los ítems que no conocen 41% cuando le da el medicamento para tratar la anemia de su niño lo acompaña con jugo de fruta, naranja, limonada, 40% la frecuencia en que da al niño hígado, sangrecita, bofe, bazo, pescado, carnes rojas es 3 a más veces por semana (Huayaney, 2013).

A Nivel Departamental:

En Juliaca en la investigación titulada: Conocimientos y prácticas sobre la anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 24 meses de edad del Puesto de Salud Escuri, Juliaca – 2017. Tuvo como objetivo, determinar la relación entre conocimientos y prácticas sobre la anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 24 meses. La población estuvo conformada por 62 madres. El instrumento utilizado fue un cuestionario. Los resultados concluyeron: que el 91.9% de madres no conocen sobre la anemia ferropénica y el 8.1% conocen también las madres tienen prácticas inadecuadas con un 93.5% y solo el 6.5% tiene prácticas adecuadas (Quispe C. V., 2017.).

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Conocimiento

Desde el punto de vista filosófico, lo define como el acto y contenido, 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 (Salazar, 1988).

El conocimiento es el cúmulo de información que la especie humana ha ido adquiriendo sobre la naturaleza y sobre sí misma, hay varios tipos de conocimientos uno de ellos es el conocimiento vulgar, no es explícitamente sistemático ni crítico; sin embargo, es un conocimiento completo y se encuentra listo para su utilización inmediata; mientras que el conocimiento científico se centra en el qué de las cosas procurando la demostración a través de la comprobación de los fenómenos en forma sistemática (Fernández, 2010).

Define al conocimiento como un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar, También exige que este tipo de conocimiento sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable (Bunge, 2016.).

El conocimiento de la madre sobre alimentación infantil, es la noción y experiencia, lograda y acumulada 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 (OMS, 2011).

2.1.2. Anemia Ferropénica

La deficiencia de hierro es el resultado de un aporte inadecuado de hierro en la dieta de una insuficiente absorción en el aparato digestivo o de hemorragia crónica. El hierro forma parte del corazón de la hemoglobina siendo elemento clave en la unión de esta proteína al oxígeno. “Cuando el organismo tiene poca disponibilidad de hierro porque no se absorbe lo mínimo necesario por el aparato digestivo o porque lo perdamos en exceso, se fabrica una cantidad insuficiente de hemoglobina y se producen menos hematíes, o hematíes de peor calidad, por lo que existe un deterioro de la capacidad global de la sangre para realizar su importante función oxigenadora en los tejidos y dióxido de carbono en sangre (D’Ocon M., 1998). Sin embargo, el hierro no es el único elemento imprescindible en la fabricación de los glóbulos rojos por la médula ósea. También son necesarias dos vitaminas, la vitamina B12 y el ácido fólico. La carencia de al menos una de ellas, también provoca anemia pero ésta es de otro tipo (D’Ocon M., 1998).

La anemia ferropénica es más habitual en bebés, niños en edad pre-escolar, adolescentes, particularmente en los países de desarrollo. Los efectos funcionales de la anemia ferropénica se deben tanto a una reducción de la hemoglobina circulante como a una baja de las enzimas que contienen hierro y de la mioglobina. Ambos factores son causa presumible de fatiga, irritabilidad y bajo rendimiento asociados con la anemia ferropénica otras alteraciones funcionales incluyen trastornos en la termorregulación

normal y daños en ciertos puntos claves de la respuesta inmunitaria. La anemia ferropénica puede tener también un efecto desfavorable sobre el desarrollo psicomotor y mental de los niños y puede aumentar la morbilidad y mortalidad en los niños (Gibney M., 2005).

2.1.2.1. Fisiopatología de la Anemia Ferropénica

La evolución desde el adecuado estado nutricional del hierro hasta la anemia ferropénica se desarrolla en tres fases progresivas. La primera fase reside en la disminución de las reservas de hierro, que se caracteriza por una baja de la ferritina sérica, esto refleja el tamaño de los depósitos de hierro en el hígado medula ósea y bazo. En la segunda fase se produce un descenso del hierro transportado y se caracteriza por una baja del hierro sérico y un aumento de la capacidad total de transporte de hierro, es decir, la transferrina tiene más sitios de unión libres que cuando los niveles de hierro son normales. La tercera fase se instaura cuando el aporte de hierro es insuficiente para sintetizar la suficiente hemoglobina para formar eritrocitos y para cubrir tras funciones fisiológicas.

Finalmente, la protoporfirina libre para la formación de hemoglobina, esto incrementa el plasma de dos a cinco veces más, indicando una carencia de hierro tisular. Existe evidencia de que la anemia ferropénica se asocia con niveles disminuidos de hematocrito linfocitos T y B y macrófagos, y disminución de las funciones de los neutrófilos, Aunque la actividad fagocítica de los neutrófilos suele ser normal el mecanismo de muerte intracelular es defectuoso. Se cree que esto se debe a un defecto en la generación de intermediados reactivos al oxígeno como resultado de un descenso de mieloperoxidasa que contiene hierro (Gibney M., 2005).

2.1.3. CAUSAS DE LA ANEMIA FERROPENICA

Según el Ministerio de Salud MINSA (2017), la resolución ministerial de salud del Perú indica las siguientes causas de la anemia ferropénica:

- **El aumento de las necesidades y/o bajos depósitos de hierro:**
 - Grupo con mayor riesgo, prematuros y niños con bajo peso al nacer y/o gemelares.
 - Niños menores de 2 años.
 - Niños con infecciones frecuentes.
 - Durante el parto clampaje precoz del cordón umbilical, antes de 1 minuto.
- **Bajo aporte de hierro:**
 - Alimentación complementaria deficiente en hierro héminico a partir de los 6 meses de edad con o sin lactancia materna.
 - Alimentación complementaria tardía (inicio con alimentos después de los 6 meses de edad).
 - Dieta basada en leche de vaca u otros \geq 24 onzas/día.
 - Dieta vegetariana con un alto contenido de fitatos y taninos.
- **Disminución de la absorción:**
 - Factores dietéticos que inhiben la absorción de hierro: taninos que se encuentran en el té, café, mates y gaseosas; fitatos que están en la fibra y calcio en los productos lácteos.
 - Enfermedades del tracto digestivo: diarreas, síndrome de mala absorción, ausencia del duodeno.
 - Medicamentos que reducen la absorción del hierro: omeprazol, ranitidina, carbonato de calcio.

- **Pérdidas sanguíneas:**
 - Hemorragias.
 - Introducir leche de vaca durante el primer año de vida puede producir micro sangrado.
 - Infestaciones parasitarias.
 - Infecciones por bacterias como Helicobacter Pylori.
 - Epistaxis reiteradas.
 - Uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos condiciona perdidas patológicas de hierro a nivel digestivo origen animal como la leche y los huevos.

Cuando el niño nace con menos de 2.500kg, las constantes hemorragias perinatales se asocian a una reducción de la masa de hemoglobina neonatal y de los depósitos de hierro en el organismo. Como el aumento de la concentración de hemoglobina de los neonatos baja durante los dos a tres primeros meses de vida, después una cantidad de hierro considerable es recuperada y almacenada. Estas cantidades de hierro almacenadas suelen ser suficientes para la formación de sangre durante los primeros seis a nueve meses de vida en recién nacidos a término. En recién nacidos con menos de 2.500kg de peso o en los que padecen de pérdidas de sangre durante el período perinatal, el hierro almacenado puede agotarse antes, provocando así que la ingesta dietética del mismo adquiera una importancia fundamental. El clampaje tardío del cordón umbilical no menor a los dos minutos, puede reducir la incidencia de déficit de hierro en niños de los países en vías de desarrollo. En los recién nacidos a término, la anemia producida sólo por el insuficiente aporte dietético de hierro es anormal antes de los seis meses ya que solo aparece con frecuencia a los nueve y los veinticuatro meses de edad. En etapas siguientes es relativamente anormal. El principal patrón dietético para que los niños presenten anemia ferropénica es el consumo

prolongado de grandes cantidades de leche de vaca mayor a 0.7 litros al día y de alimentos que no contienen suplementos de hierro (Kliegman, 2009).

La anemia sobre todo en los niños mayores, debe considerarse a la cantidad insuficiente de sangre es una causa posible de la anemia ferropénica crónica secundaria a hemorragias ocultas puede deberse a una lesión del tracto gastrointestinal, por eso cuando hay una colitis inflamatoria inducida por las proteínas de la leche una úlcera péptica de un divertículo de Meckel, un pólipo, hemangioma o una enfermedad inflamatoria intestinal. En algunas zonas como la selva, la infestación por parásitos nematodos llevan al niño a tener anemia ferropénica, en otras se asocia con la infección por *Helicobacter pylori* es quien ocasiona la diarrea crónica y puede provocar pérdidas de sangre considerablemente para llevar a una anemia ferropénica en los niños y adolescentes, así como también adultos (Kliegman, 2009).

La anemia ferropénica se origina a causa de la cantidad insuficiente de hierro lo que es fundamental para la síntesis de la hemoglobina. La frecuencia de la anemia ferropénica depende de varios aspectos del metabolismo como de la nutrición y el hierro, y estas deben mantener un balance positivo de nutrición y hierro, en la infancia el déficit de hierro puede deberse al déficit ácido fólico y algunas vitaminas (B12, A y C). Estos micronutrientes son fundamentales para la producción de los eritrocitos (glóbulos rojos) durante la eritropoyesis, cuando hay disminución de estos nutrientes como resultado final se da la anemia crónica. La escasez de estos micronutrientes se debe principalmente a una dieta que no contiene cantidades suficientes de éstos nutrientes para satisfacer las necesidades, o porque hay una mala absorción de ellos en el sistema digestivo (Behrman, 2001).

Pamplona, reporta que una de las causas es la insuficiente producción de sangre ya que los hematíes viven aproximadamente cien días, y en la medula de los huesos se están constantemente produciendo nuevas células sanguíneas, para ello, la medula necesita hierro, proteínas, ácido fólico y diversas vitaminas. El nutriente que más a menudo escasea es el hierro, y la anemia que se produce se denomina anemia ferropénica, de igual manera se da por la pérdida de sangre ya sea en forma de hemorragia aguda de pequeñas hemorragias. En algunos casos, estas pueden pasar desapercibidas. Como por ejemplo cuando sangra el interior del estómago del intestino (Pamplona, 2003.).

2.1.4. Signos y síntomas de la Anemia Ferropénica

El síntoma más clásico de la anemia es la palidez de tegumentos y mucosas. Otras manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica incluyen anormalidades del sistema nervioso central (SNC) como apatía, irritabilidad y pobre concentración, relacionadas sobre todo con las enzimas que contienen hierro (como la monoamino oxidasa y los citocromos); puede haber también pobre desempeño muscular, funcionamiento deficiente de los leucocitos y las células T (Noguera, 2009.).

2.1.4.1. Consecuencias de la Anemia Ferropénica

Esta deficiencia de hierro provoca trastornos en diversas funciones, entre ellas, las siguientes:

- Deficiencia de hierro, desarrollo motor y actividad física: la anemia disminuye la disponibilidad de oxígeno en las fibras motoras, el desarrollo motor y la actividad física en el niño.

- Deficiencia de hierro y educabilidad: la anemia ferropénica en los dos primeros años de la vida puede dejar una secuela funcional caracterizada principalmente por un menor rendimiento escolar en comparación a niños que no han sido anémicos. En la edad escolar la anemia disminuye el cociente intelectual y el rendimiento escolar de los niños.
- Los niños mayores de 2 años también presentan problemas de atención y de rendimiento intelectual; sin embargo, si la anemia es tratada, la alteración del desarrollo es reversible.
- Deficiencia de hierro y lenguaje: Alteración del desarrollo psicomotor, particularmente del lenguaje.
- Deficiencia de hierro e inmunidad: Alteraciones en la inmunidad celular y como consecuencia aumento de la duración y severidad de las infecciones.
- Deficiencia de hierro y baja talla: existe una clara asociación entre baja talla y deficiencia de micronutrientes (PMI, 2013).

2.1.4.2. Repercusión en el desarrollo del cerebro

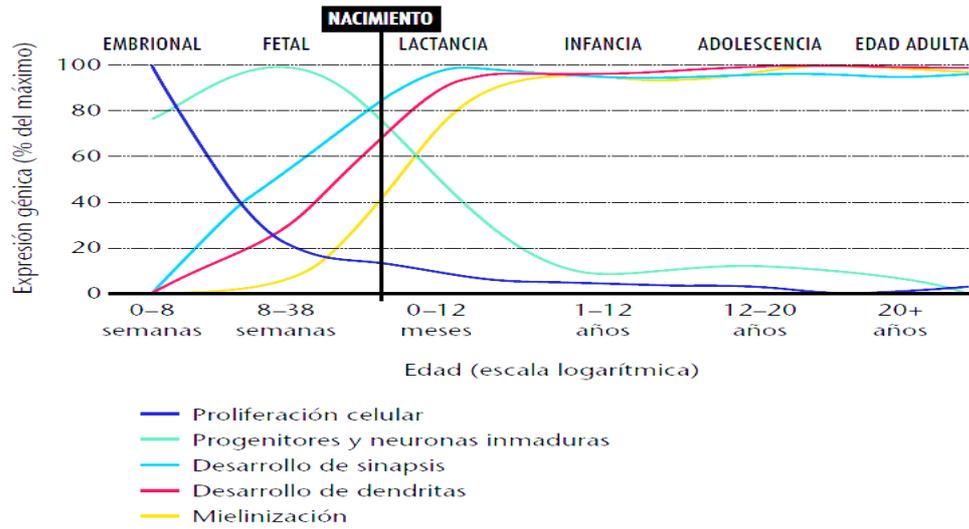
En los primeros años de la vida se consolida la estructura básica del cerebro puesto que las mayores aceleraciones en su desarrollo se dan en los primeros años. Entre los 0 y 36 meses se generan 700 conexiones neuronales por segundo y es a partir de los 5 años que se produce una poda de ellas.

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 activador tisular del plasminogeno (ATP), neurotransmisión y formación de mielina,

siendo esencial para la adecuada neurogénesis y la diferenciación de ciertas regiones cerebrales (Grantham McGregor S, 2010;). (Ver figura 1 y 2)

Figura 1

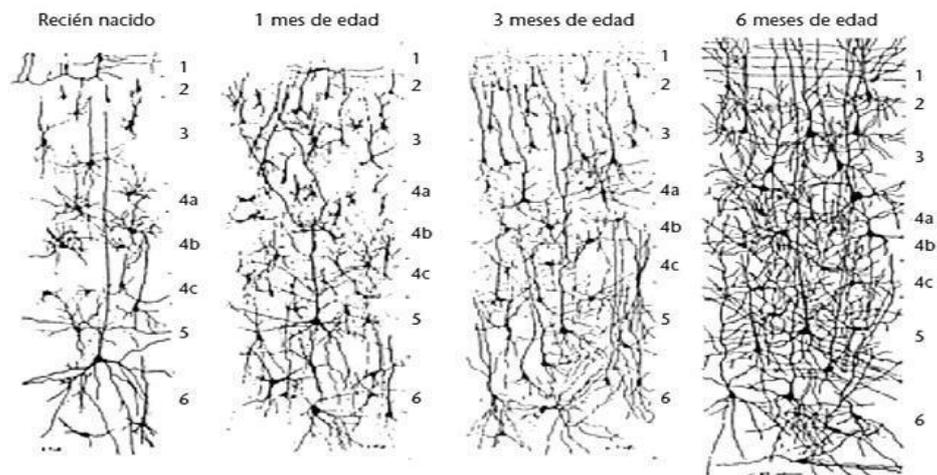
Expresión génica respecto a los distintos elementos del cerebro en desarrollo



Fuente: La primera infancia en Perspectiva. El cerebro en Desarrollo. Reino Unido: The Open University. 2012

Figura 2

Organización cerebral y sinaptogénesis del neurodesarrollo infantil



Preparaciones teñidas mediante la técnica de Golgi (extraído de Conel, 1939-67)

Fuente: La primera infancia en Perspectiva. El cerebro en Desarrollo. Reino Unido: The Open University. 2012.

La importancia del hierro durante los primeros años de vida se vuelve más evidente cuando se considera que 80% del total de hierro en el cerebro que se encuentra en los adultos ha sido almacenado en sus cerebros durante la primera década de la vida.

La deficiencia de hierro puede afectar la función cerebral de dos formas:

En primer lugar, el hierro desempeña una función importante en los sistemas dopaminérgicos: Se sabe que las áreas del cerebro que contienen la mayor concentración de hierro son también las que cuentan con la mayor cantidad de neuronas que responden específicamente a los péptidos opiáceos (encefalinas, endorfinas, etc.). Ha sido evidente, en los últimos años que los opio péptidos desempeñan un papel en la memoria y en los procesos de aprendizaje porque una inyección central de dichos péptidos produce amnesia y mala memoria (Oates J, 2012.).

En segundo lugar, el nivel de hierro influye en la mielinización de las terminales nerviosas: La deficiencia de hierro durante la gestación y la lactancia produce menores niveles de mielinización en comparación. Es evidente que si los recubrimientos de mielina están defectuosos, la transmisión de impulsos no es más adecuada, resultando en el funcionamiento normal afectado de las células nerviosas. Como consecuencia lógica, aparecen problemas mentales que pueden ser irreversibles (Oates J, 2012.). (Ver figura 3 y 4)

Figura 3

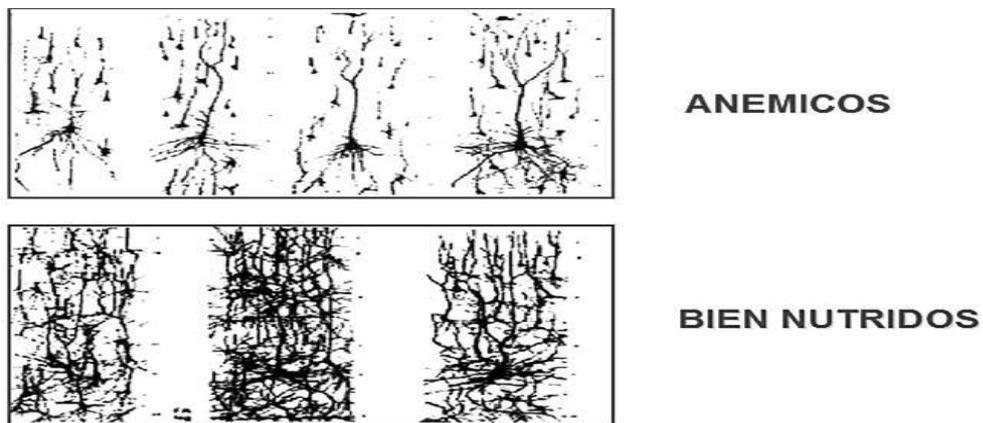
Influencia del hierro sobre la actividad cerebral y su influencia sobre la dopamina y los receptores de dopamina.



Fuente: Manual Ilustrado de Anemia. 2001.

Figura 4

Conexiones nerviosas del desarrollo cerebral en niños (as) anémico y bien nutrido.

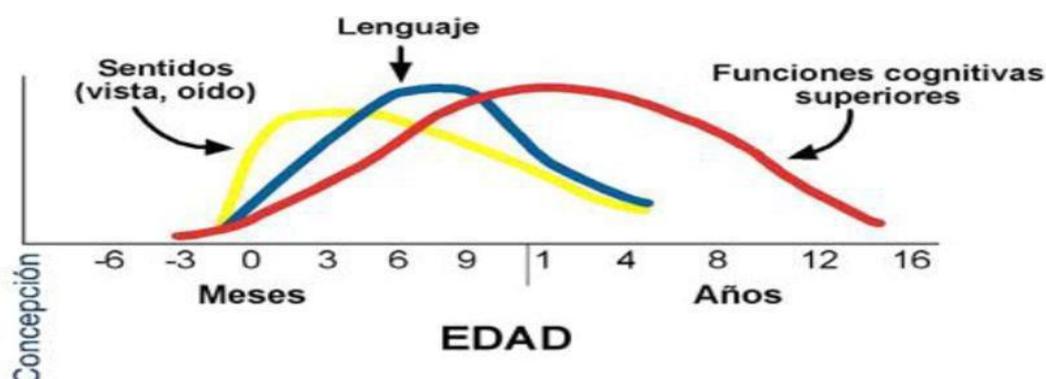


Fuente: Manual Ilustrado de Anemia. 2001.

Los lactantes y niños con anemia por deficiencia de hierro a menudo muestran dificultad en el lenguaje, pobre coordinación motora y del equilibrio, y quizás más evidente, calificaciones más pobres en atención, capacidad de respuesta y evaluaciones del humor. Se ha postulado, que la atención y el desempeño más pobre sobre las tareas motoras, o ambos, pueden mediar los puntajes más bajos sobre las pruebas de desarrollo mental (Bahamón, 2001).

Figura 5

Ventanas de oportunidades del Neurodesarrollo Infantil



Fuente: Nelson C. From neurons to neighborhoods, 2000

2.1.4.3. Repercusión sobre el crecimiento

Aunque la anemia ferropénica en niños está asociada a un estancamiento ponderal, la relación causa-efecto es aún incierta debido 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.) (Gil, 2010.).

2.1.4.4. 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 (Kathleen L, 2013).

2.1.5. Prevención de la Anemia Ferropénica

- **Alimentos que contienen hierro:** Al consumir una alimentación saludable se asegura la obtención de una cantidad suficiente de los nutrientes que su cuerpo necesita para producir células sanguíneas sanas. Entre estos nutrientes se cuentan el hierro, la vitamina B12, el ácido fólico y la vitamina C. Estos nutrientes se encuentran en una amplia gama de alimentos (Martínez C., 1999).
- **Fuentes alimentarias de hierro:** El hierro puede provenir de fuentes de origen animal o vegetal: **Animal (hemo o hemínico);** forma parte de la hemoglobina o mioglobina animal. Se caracteriza por presentar una muy buena absorción, aproximadamente entre el 10 y 25%, sin que existan factores que favorezcan o

inhiban la absorción. Sólo se encuentra en las carnes (ternera, cerdo, cordero) y derivados (jamón serrano, jamón cocido, patés, morcilla), aves (pollo, pavo, codorniz y perdiz), pescados y mariscos (bacalao, pescadilla, besugo, sardinas frescas, sardinas en aceite, anchoas, etc) (Martinez C., 1999). **Vegetal (no hemo o no hemínico)**; representa el 90% del hierro aportado de forma exógena. Su absorción es sólo del 2 al 5%, e intervienen una serie de factores intraluminales que hacen que el hierro se absorba en mayor proporción (por ejemplo, la presencia de ácido ascórbico o vitamina C) o que disminuya su absorción (por ejemplo, la presencia de sustancias alcalinas, fosfatos, lignina, taninos como el café o el té, oxalatos, fitatos). Son fuente de hierro no hemo: las verduras, especialmente las de hoja verde (acelgas, coles, espárragos, escarola, endibias, brotes de soja, grelos, nabos, berro, cardo, guisantes), las legumbres (alubias, germen de trigo, soja en grano, pan), cereales y frutos secos. El huevo aunque no es vegetal posee hierro no hemo (Martinez C., 1999).

2.1.6. MÉTODOS PREVENTIVOS PARA DISMINUIR LA ANEMIA POR DÉFICIT DE HIERRO

Los métodos que propuestos para disminuir la anemia por déficit de hierro en nuestro país incluyen:

- La educación nutricional sin olvidar la promoción de la lactancia materna.
- Suplementación, que incluye la distribución de suplementos a grupos de población de riesgo.
- Fortificación de alimentos lo que involucra producción, distribución y consumo de alimentos enriquecidos y control de la calidad de los alimentos.

- Llevar una alimentación sana y variada en la que no falten alimentos ricos en hierro como son las carnes, las legumbres, el pan integral, los huevos, los cereales y los frutos secos.
- Medidas de salud y de lucha contra la deficiencia recomiendan mejoramiento de la atención primaria en salud, prevención de infecciones: higiene del medio ambiente, vacunación, terapia de rehidratación oral y medidas antiparasitarias (Yanac, 2017).

2.1.6.1. Influencia familiar en la alimentación del niño

La conducta alimentaria es el conjunto de acciones que establecen la relación del ser humano con los alimentos. Los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el contexto familiar durante la etapa infantil en la que se incorporan la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de la comunidad.

En la infancia, la madre es la principal responsable de la transmisión al hijo de las pautas alimentarias saludables que podrían prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación, como la anemia. Existen diversos factores que influyen en la alimentación del escolar y ayudan a modelar los hábitos alimentarios del niño. En general existe un acuerdo en que el nivel socioeconómico y el nivel educativo de los padres influyen en la ingesta dietética del niño.

El nivel de educación de los padres es predictor del status socioeconómico familiar, puesto que está determinado no sólo por los ingresos familiares, sino también por la educación y ocupación de los padres. El grado de educación de la madre es uno de los mejores indicadores del tipo y de la calidad de la dieta de los hijos y en un segundo lugar, lo es el del padre (Gil, 2010.).

Algunos estudios ponen de manifiesto que cuanto más elevado sea el nivel educacional familiar, mayor será el consumo de leches y derivados, de zumos de frutas y menor consumo de azúcar, de alimentos rápidos y manufacturados. Las desigualdades sociales todavía hoy continúan afectando a los hábitos dietéticos de los niños. Sin embargo, otros estudios revelan que cuanto más alto es el nivel socioeconómico, mayor es el consumo de alimentos rápidos, manufacturados, calorías, grasas y sacarosa (O'Donnell AM, 1997).

2.1.6.2. Diagnóstico de la Anemia Ferropénica

El diagnóstico de la anemia requiere principalmente de la historia clínica detallada, el examen físico y los exámenes de laboratorio.

- **CLINICO:** La identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico. En la anamnesis se evalúa síntomas de anemia y se utiliza la historia clínica de atención integral. Y en el examen físico se considera los siguientes aspectos a evaluar: observar el color de la piel de la palma de las manos, buscar palidez de mucosas orales, examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo, examinar sequedad y caída del cabello., observar mucosa sublingual y verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos (MINSA N. N., 2017).
- **LABORATORIO:** Para determinar el valor de la hemoglobina se utilizarán métodos directos como; cianometahemoglobina (espectrofotómetro) y azidametahemoglobina (hemoglobinómetro). El personal de laboratorio o quien realice la determinación de hemoglobina o hematocrito registrara los valores de hemoglobina observada en el formato His (sin realizar el ajuste por altura). El o la responsable de la atención del niño, adolescente, mujer gestante o puérperas

verificara el ajuste por altitud respectivo. El valor ajustado de hemoglobina es el que se considerara para el diagnóstico de anemia. Los criterios para definir anemia se presentan en el cuadro. Estos han sido establecidos por la organización mundial de la salud. En el caso de diagnosticarse anemia en cualquier grupo de edad, se debe iniciar el tratamiento inmediato según la norma.

Figura 6

Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños, (hasta 1.000 msnm)

POBLACIÓN NIÑOS/AS	CON ANEMIA SEGÚN NIVELES DE HEMOGLOBINA (G/DL)			SIN ANEMIA SU HEMOGLOBINA (G/DL)
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años	< 7.0	7.0 – 9.9	10.0 – 10.9	≥ 11.0

FUENTE: Norma tecnica para el manejo terapeutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas.con Resolucion Ministerial N°250.2017

- **EXÁMENES AUXILIARES:** Solicitar los siguientes exámenes de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento:
 - Morfología de glóbulos rojos y constantes corpusculares.
 - Gota gruesa en niñas y niños residentes o provenientes de zonas endémicas de malaria.
 - Examen parasitológico en heces seriado.

2.1.7. TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPENICA

2.1.7.1.FARMACOLOGICO: Los niños que tienen diagnóstico de anemia. Deberán recibir hierro y dependerá de la edad (menores o mayores de 6 meses) o si han sido prematuros con bajo peso al nacer o de adecuado peso al nacer.

Figura 7

Suplementación preventiva con hierro y micronutrientes para niños menores de
36 meses

CONDICION DEL NIÑO	EDAD DE ADMINISTRACION	DOSIS (via oral)	PRODUCTO A UTILIZAR	DURACION
Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros	Desde los 30 días hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas sulfato ferroso o gotas complejo polimaltosado ferrico.	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos.
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Micronutrientes sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres.
Niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer.	Desde los 4 meses de edad hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas sulfato ferroso o gotas complejo polimaltosado ferrico.	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos.
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Micronutrientes sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres.

FUENTE: Norma técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas con Resolución Ministerial N°250.2017

Figura 8

Esquema de tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 5 años de edad con anemia leve o moderada.

EDAD DE ADMINISTRACION	DOSIS (VIA ORAL)	PRODUCTO	DURACION	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Niños de 6 a 35 meses de edad	3 mg/kg/día Maxima dosis: 70 mg/día (2)	Jarabe de sulfato ferroso o jarabe de complejo polimaltosado ferrico o gotas de sulfato ferroso o gotas de complejo polimaltosado ferrico.	Durante 6 meses continuos.	Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento.
Niños de 3 a 5 años de edad	3 mg/kg/día Maxima dosis: 90 mg/día (3)	Jarabe de sulfato ferroso o jarabe de complejo polimaltosado ferrico.		

FUENTE: Norma tecnica para el manejo terapeutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas con Resolucion Ministerial N°250.2017

(2) dosis maxima: 5 cucharaditas de jarabe de sulfato ferroso o 1.5 cucharadita de jarabe de complejo polimaltosado ferrico por día.

(3) dosis maxima: 6 cucharaditas de jarabe de sulfato ferroso o 2 cucharaditas de jarabe de complejo polimaltosado ferrico por día.

2.1.8. CONSEJERÍA PARA LA SUPLEMENTACIÓN

El personal de salud responsable de la suplementación preventiva con hierro del niño, debe brindar consejería a la madre o cuidador del niño, enfatizando los siguientes contenidos:

- Indicación para la administración del suplemento de hierro en soluciones orales:

- En el caso de administrar el sulfato ferroso, indicar su consumo media hora antes de la comida acompañado de agua hervida.
- En el caso de utilizar hierro polimaltosado no hay ningún inconveniente que se consuma junto a las comidas.
- No administrarlo con frutas cítricas (naranja, camu camu, etc.) ya que incrementa el efecto secundario, ni con leche, café, té, soya, infusiones o mates de hierbas (manzanillas, anís, hierba Luisa, entre otros) por que impiden la absorción del hierro.
- No administrar con otros medicamentos, con dos horas de diferencia por lo menos.
- Indicaciones para la administración del suplemento de hierro en micronutrientes en polvo:
 - Previo lavado de manos, abrir el sobre del micronutriente y mezclar todo el contenido con 2 cucharadas de la comida espesa o semisólida del niño.
 - Proceder a alimentar al niño procurando que acabe dicha mezcla de comida con micronutrientes luego continuar con el resto de la comida.
- Advertencias del uso y conservación del suplemento de hierro:
 - Explicar a la madre o cuidador que las deposiciones pondrán ser de color oscuro y que pueden ocurrir molestias colaterales, tales como náuseas, estreñimiento o diarrea. Estas molestias generalmente son leves y pasajeras.
 - Si continúa las molestias trasladar al niño o niña al establecimiento de salud, para su evaluación.
 - El consumo del suplemento de hierro en polvo o soluciones orales deben ser suspendidos cuando las niñas y niños se encuentren tomando antibióticos y reiniciar al terminar el tratamiento.

- Mantener los sobres de micronutrientes, el frasco del suplemento de hierro en gotas o jarabe bien cerrado, lejos de la humedad y protegido de la luz solar, en lugares no accesibles a los niños y niñas para evitar su ingestión accidental o intoxicaciones.
- **Dieta:** La deficiencia de hierro puede ser prevenida mediante el incremento del contenido del hierro en la dieta o mejorando la absorción de este elemento, al consumir alimentos ricos en hierro hemínico, como carnes y sangre; también consumiendo alimentos ricos en vitamina C y disminuyendo el consumo de té y café en comidas (MINSA M. d., 2015). La frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro debe ser 3 veces por semana alimentos de origen animal y 3 veces alimentos de origen vegetal. En el caso de niños con anemia los alimentos ricos en hierro priorizando los de alto aporte de hierro debe dar se forma diaria.

2.1.9.ROL DE LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA

La enfermera como profesional juega un rol muy importante en la prevención y tratamiento, brindando una atención holística. En la operacionalización de actividades en la estrategia sanitaria nacional de crecimiento y desarrollo del niño (CRED) se desarrollan estrategias en forma conjunta con el equipo de salud (Médico Pediatra, Enfermero, Nutricionista, entre otros). La anemia ferropénica se maneja en todos los niveles de complejidad. La enfermera realiza en el consultorio de CRED: interrogatorio a las madres sobre sus niños, examen físico del niño, solicita a todo niño mayor de seis meses exámenes de hemoglobina y hematocrito. Previo diagnostico medico de ser necesario inicia el tratamiento de la anemia con suplementos de hierro quien personalmente entrega en suplemento a la madre, aconseja y orienta adecuadamente

sobre el consumo del suplemento, previene sobre los efectos colaterales, por medio de la visita domiciliaria se debe supervisar si se toman o no los suplementos motivando a la madre permanentemente y en cada oportunidad. En caso de que se haya suspendido la suplementación, la enfermera averigua los motivos y los reporta. Motiva nuevamente a la madre, registra de lo entregado en la historia clínica del niño, carnet de CRED, luego registro diario de atención al paciente y consolidado de información mensual de CRED e informes HIS. Tiene la obligación de monitorear la suplementación, solicitar hemoglobina y hematocrito a los quince días y prolonga el tratamiento por tres meses. Si hay cosas que no responden al tratamiento se deriva al especialista (Márquez, 2008).

Participación de los padres en la alimentación del niño

La formación de hábitos alimentarios saludables debe comenzar desde los primeros años porque los hábitos instalados tempranamente tienden a perdurar a lo largo de la vida. El rol de los padres en el desarrollo de hábitos de alimentación saludables es fundamental ya que no sólo enseñan con el ejemplo, sino que los padres también son quienes pueden orientar qué y cómo comen los niños. La correcta alimentación de los niños debe comenzar desde muy temprano al asegurar que los pequeños sólo tomen leche materna hasta los 6 meses de vida como único alimento. A esta etapa le sigue la incorporación paulatina de alimentos acordes con la edad del niño sin interrumpir la lactancia hasta por lo menos los dos años de vida.

Se reconoce que el cuidado que ofrece la madre a su niño tiene un impacto importante en la salud y nutrición del mismo, influyendo favorable o negativamente en su desarrollo. El rol de la mujer a nivel del hogar y de la sociedad es un factor importante para asegurar el desarrollo óptimo del niño; ya que, los primeros años de vida resultan de vital importancia en lo que al estado nutricional se refiere: si el niño

presenta algún grado de deficiencia nutricional, los efectos se reflejan incluso durante la etapa adulta, en la productividad de las personas. Una alimentación inadecuada dentro del hogar tiene un efecto negativo sobre las condiciones de salud del niño, sobre su habilidad para aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializar efectivamente y adaptarse a nuevos ambientes y personas. Si se toma en cuenta todo lo antes mencionado, resulta lógico pensar que una dieta balanceada en nutrientes y buenas prácticas nutricionales desde los primeros años de vida constituye la primera línea de defensa del menor, no solo contra las posibles enfermedades que pudiera contraer sino, fundamentalmente, a favor de las habilidades; que, en el futuro, le permitirán desenvolverse productiva y eficientemente en su actividad laboral; evidenciándose aquí el rol importante de los padres en la alimentación de sus niños (PMA, 2012).

2.2. MARCO CONCEPTUAL

- **CONOCIMIENTO:** Es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolos en conocimiento científico, ordinario o vulgar, También exige que este tipo de conocimiento sea racional, sistemático, exacto, verificable y fiable (Bunge, 2016.).
- **ANEMIA FERROPÉNICA:** La deficiencia de hierro es el resultado de un aporte inadecuado de hierro en la dieta de una insuficiente absorción en el aparato digestivo o de hemorragia crónica. La anemia ferropénica puede tener también un efecto desfavorable sobre el desarrollo psicomotor y mental de los niños y puede aumentar la morbilidad y mortalidad (Gibney M., 2005).
- **PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPENICA:** en la estrategia sanitaria nacional de crecimiento y desarrollo del niño (CRED) se desarrollan destrezas en forma conjunta con el equipo de salud (Médico Pediatra, Enfermera, Nutricionista,

entre otros). La enfermera realiza en el consultorio de CRED: interrogatorio a las madres sobre sus niños, examen físico del niño, solicita a todo niño mayor de seis meses exámenes de hemoglobina y hematocrito. (Márquez, 2008).

- **TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPENICA:** Los niños que tienen diagnóstico de anemia. Deberán recibir hierro y dependerá de la edad (menores o mayores de 6 meses) o si han sido prematuros con bajo peso al nacer o adecuado peso al nacer.

CAPITULO III

III. MATERIALES Y MÉTODOS

En este capítulo presenta los materiales y métodos, el mismo que contiene el tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, variables y diseño estadístico.

3.1. UBICACION GEOGRAFICA DEL ESTUDIO

El distrito de Ilave, se encuentra ubicado en la provincia del Collao, en el departamento de Puno; con una superficie territorial de 874.57 km² y una altitud de 3850 m s. n. m. Posee un clima frígido, seco y templado, estas condiciones se presentan durante todo el año, por la presencia del lago Titicaca, teniendo ligeras variaciones de acuerdo a cada estación. Su temperatura promedio fluctúa entre los 8 °C y 15 °C, la precipitación anual promedio, según la estación meteorológica es del orden de 725mm. El distrito limita por el: Norte: con el distrito de Acora y Provincia de Puno, Sur: con el distrito de Juli, Este: con el lago Titicaca y distrito de Pilcuyo, que se desprendería de Ilave en 1921 y Oeste: con el distrito de Acora y Juli.

La actividad económica principal es la agropecuaria ocupando en promedio 40% de la población, la segunda actividad es el comercio, principalmente por las ferias dominicales donde son comercializados los productos agropecuarios y de consumo (alimentos, vestimentas, etc.). La población 54138 hab. Es multilingüe, hablando el aymara y castellano, siendo predominante el aymara en la zona rural. En el distrito de Ilave se celebran diversas fiestas patronales en la que participan tanto los pobladores de la zona urbana u rural, conservando sus tradiciones y costumbres.

El Puesto de Salud Sullcacatura I-1, está ubicado en dirección carretera Ilavecatura pampa km.15 del Centro Poblado Sullcacatura II. Es una institución de primer nivel de atención, pertenece a la Red de Salud Puno. El establecimiento cuenta con una infraestructura de 3 partes, de paredes de adobe con acabado de yeso y techo de calamina, pintado de color amarillo con blanco, tiene 05 ambientes operativos los cuales se destinan para la atención de Consulta Externa, Enfermería, Obstetricia, Tópico y Farmacia, Residencia y Almacén. No cuenta con servicio de internamiento ni de atención de emergencias. El horario de atención del Puesto de Salud Sullcacatura I-1 es de 8:00 am- 7:00 pm. El Puesto de Salud cuenta con una población asignada de 1467 habitantes aproximadamente. El Puesto de Salud Sullcacatura I-1, sin internamiento, cuenta con el siguiente personal: 01 Enfermera, 01 Técnica de Enfermería. Se atiende un aproximado de 08 pacientes por día.

3.2. PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO

El estudio tuvo un periodo de duración de un año y medio desde la recolección de información para la realización del proyecto de investigación hasta la sustentación. Se presentó el proyecto de tesis cuya aprobación se dio el 02 de agosto del 2018, dándose un tiempo de ejecución de 3 meses, culminando el 02 de noviembre del 2018. Posterior a ello se realizó el procesamiento de los resultados y el desarrollo de la tesis. Finalmente la sustentación de la presente investigación fue el 12 abril del 2019 culminándose satisfactoriamente.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

El material que se utilizó en la presente investigación proviene de la investigadora los cuales son: materiales de escritorio (papel bond A4 80 grs, lápiz, lapiceros, laptop, tinta, internet, impresión, fotocopias, folderes, vinifan, cinta maski, tablero,

engranpador, grapas, perforador), movilidad local, distrital y alimentos. La cual fue financiado por la investigadora.

3.4. POBLACION Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por 61 madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017. En el siguiente cuadro se detalla la distribución:

3.4.2. MUESTRA

El tipo de muestreo utilizado es no probalístico. La selección de la muestra fue según los criterios de inclusión y exclusión, quedando como muestra 30 madres.

Criterios de Inclusión:

- Madres cuyos niños tengan la edad de 6 meses a 5 años.
- Madres que residan en el ámbito de estudio.
- Madres de niños que deseen participar en el estudio.

Criterios de Exclusión:

- Madres de niños menores de 6 meses y niños mayores de 5 años.
- Madres que no residan en el ámbito de estudio.
- Madres que no acepten participar en el estudio.

3.5. DISEÑO ESTADISTICO

Nivel de Investigación

El nivel de investigación es descriptivo, porque se describió el comportamiento de cierto fenómeno sin intervenir en él.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación es CUANTITATIVA

Según la evolución del fenómeno estudiado fue TRANSVERSAL.

Según la interferencia del investigador fue la ENCUESTA.

Según la interferencia del investigador fue NO EXPERIMENTAL.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

a. Técnicas:

- **Encuesta:** A través de esta técnica se permitió registrar información respecto al conocimiento, que poseen las madres de niños de 6 meses a 5 años.

b. Instrumento:

- **Cuestionario:** El cuestionario consta de presentación, datos generales, instrucciones, y datos específicos. El instrumento fue elaborado por Huayaney Palma D. El instrumento consiste de 13 Ítems, cada pregunta tiene 4 respuestas múltiples elaborado en una escala politómica **a, b, c, d**; de la cuál una sola respuesta será la verdadera. (ANEXO 2)

- 0: Si la respuesta es negativa
- 1: Si la respuesta es positiva

Puntaje:

- Conoce: 10 a 13
- No conoce: 0 a 9

3.6. PROCEDIMIENTO

Para la recolección de datos se realizó las siguientes actividades:

3.6.1. Coordinación:

- Se solicitó, al Jefe del Puesto de Salud Sullcacatura I-1 la autorización respectiva para realizar la investigación, así poder aplicar el cuestionario.
- Se dio a conocer los objetivos de la investigación a la Enfermera de la Estrategia de Crecimiento y Desarrollo con el fin de solicitar apoyo para la ejecución de la investigación.
- Se realizó las coordinaciones con la Enfermera de la Estrategia de Crecimiento y Desarrollo a fin de obtener datos sobre las madres de niños de 6 meses a 5 años.

3.6.2. Recolección de datos:

- Las madres que formaron parte del estudio fueron captadas según los registros de control de crecimiento y desarrollo.
- Las madres que fueron captadas se le solicitó el consentimiento informado y se aplicó el cuestionario.
- Finalmente se agradeció a las madres por su participación y colaboración.

3.6.3. Procesamiento de datos:

- Se utilizó el programa Excel para el manejo de los datos que se han obtenido.

3.7. VARIABLES

Variable Independiente:

Conocimiento sobre anemia ferropénica.

Operacionalizacion de Variable:

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORIA DE MEDIDA	INDICE
Conocimiento sobre anemia ferropénica. Es el conjunto de ideas, conceptos y acciones que posee la madre en cuanto a la alimentación de su niño y prevención de la anemia ferropénica.	CONOCIMIENTO	CONCEPTO	1.- ¿Qué es la anemia ferropénica?	Conoce No conoce
		CAUSAS	2.- ¿La causa principal de la anemia ferropénica?	Conoce No conoce
		SIGNOS Y SÍNTOMAS	3.- ¿Los signos y síntomas de un niño con anemia ferropénica?	Conoce No conoce
		TRATAMIENTO	4.- Cuánto tiempo debe darle el sulfato ferroso para tratar la anemia ferropénica de su niño. 5.- La frecuencia con que le da el sulfato ferroso para tratar la anemia ferropénica de su niño es? 6.- Cuando le da el sulfato ferroso para tratar la anemia ferropénica de su niño lo acompaña con?	Conoce No conoce Conoce No conoce Conoce No conoce

		PREVENCIÓN	<p>7.- ¿El problema que ha presentado el niño durante el tiempo de tratamiento sulfato ferroso de la anemia ferropénica es?</p> <p>8.- En la prevención de la anemia ferropénica que alimentos le da a su niño</p> <p>9- Durante el día. ¿Cuántas comidas principales le da de comer a su niño?</p> <p>10.- La frecuencia que le da a su niño, alimentos como: hígado, sangrecita, bofe, bazo, pescado, carnes rojas es:</p> <p>11.- La frecuencia en que le da a su niño, alimentos como: lentejas, pallares, frejoles, arvejas, habas es:</p> <p>12.- De los siguientes alimentos ¿Cuál de ellos le da más? (Origen vegetal)</p> <p>13.- De los siguientes alimentos ¿Cuál de ellos le da más?(Origen animal)</p>	<p>Conoce No conoce</p>
--	--	------------	---	---

3.8. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se inició con el registro de los datos y se utilizó el programa Excel. Así mismo se usó la estadística descriptiva porcentual.

El análisis estadístico utilizado se ilustra en la elaboración de tablas y figuras que contienen datos principales de la estadística descriptiva.

CAPITULO IV

IV. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. RESULTADOS:

Tabla 1: Conocimiento sobre anemia ferropenica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017.

CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPENICA	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Aspectos Generales	10	33.3	20	66.7	30	100%
Tratamiento	4	13.3	26	86.7	30	100%
Prevencion	2	6.7	28	93.3	30	100%

FUENTE: Datos de Investigacion.

En la Tabla 1 y figura 9, se presenta los resultados del conocimiento de anemia ferropenica de un total de 30 madres evaluadas con niños de 6 meses a 5 años, se obtuvo respecto al conocimiento en: aspectos generales, el 66.7% de madres no conoce y un 33.3% conoce, en cuanto al tratamiento el 86.7% no conoce y un 13.3% conoce, y en prevención el 93.3% no conoce y un 6.7% conoce.

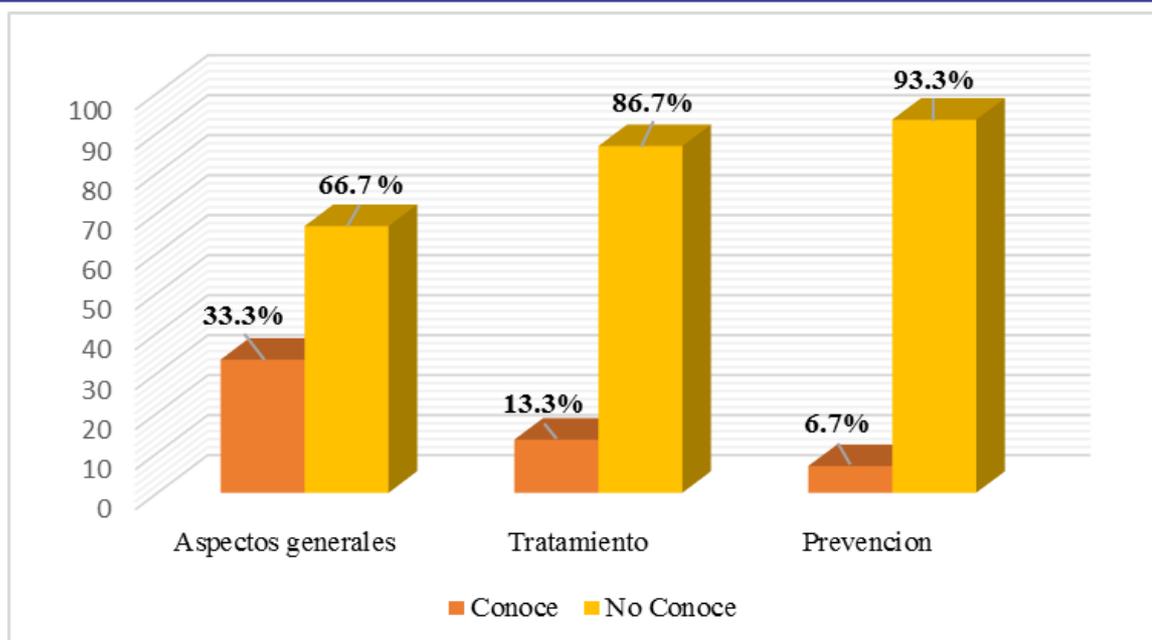


Figura 9. Conocimiento sobre anemia ferropenica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017.

Tabla 2: Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a Aspectos Generales: concepto, causas, signos y sintomas.

CONOCIMIENTO	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
CONCEPTO, CAUSAS, SIGNOS Y SINTOMAS						
La anemia es una enfermedad que consiste en la disminución de la hemoglobina de la sangre.	14	46.7	16	53.3	30	100 %
La causa principal de la anemia es por la deficiencia de alimentos ricos en hierro.	16	53.3	14	46.7	30	100 %
Los signos y síntomas de un niño con anemia está dado por piel pálida, no quiere comer y con mucho sueño.	22	73.3	8	26.7	30	100 %

FUENTE: Datos de Investigacion.

En la tabla 2 y figura 10 se presenta los resultados del conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a aspectos generales de un total de 30 madres con niños de 6 meses a 5 años, se obtuvo respecto al conocimiento en: concepto de anemia ferropenica, el 53.3% no conoce y un 46.7% conoce, en cuanto a causas el 53.3% conoce y un 46.7% no conoce, y en relacion a signos y sintomas el 73.3% conoce y un 26.7% no conoce.

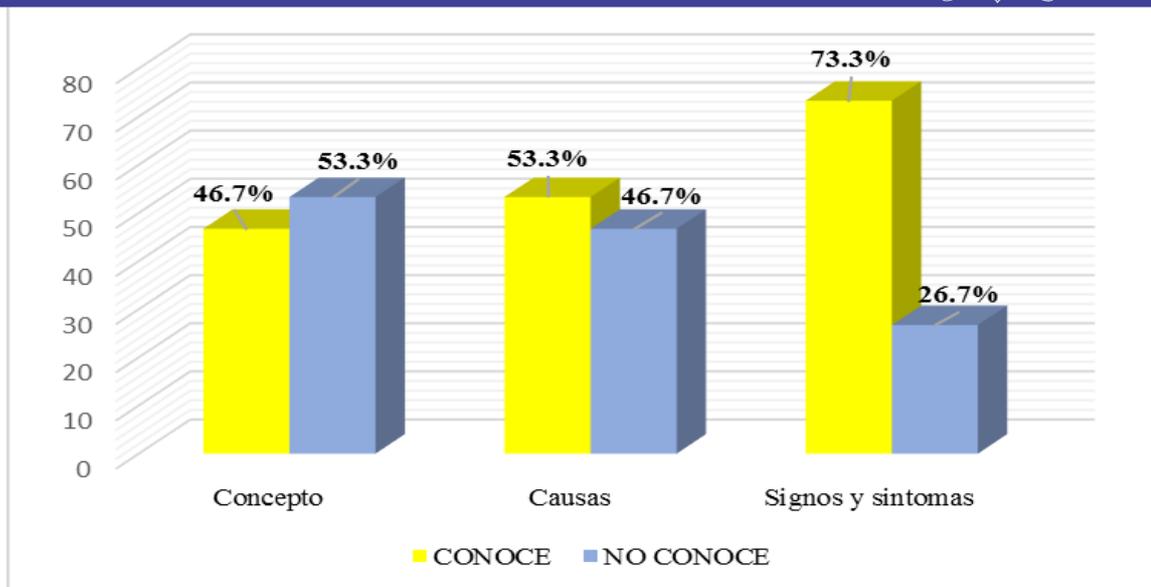


Figura 10 Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a Aspectos Generales: concepto, causas, signos y sintomas.

Tabla 3: Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a Tratamiento

CONOCIMIENTO TRATAMIENTO	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
El tiempo para tratar la anemia del niño es 6 meses.	11	36.7	19	63.3	30	100 %
La frecuencia con que le da el sulfato ferroso para tratar la anemia de su niño es diario.	18	60.0	12	40.0	30	100 %
Cuándo le da el sulfato ferroso para tratar la anemia de su niño lo acompaña con jugo de fruta, naranja, limonada.	17	56.7	13	43.3	30	100 %
El problema que ha presentado el niño durante el tiempo de tratamiento de la anemia es náuseas y vómitos	15	50.0	15	50.0	30	100 %

FUENTE: Datos de Investigacion.

En la tabla 3 y figura 11 se presenta los resultados del conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a tratamiento de un total de 30 madres con niños de 6 meses a 5 años, se obtuvo respecto al conocimiento en: el tratamiento el 63.3% de madres no conoce el tiempo para tratar la anemia ferropenica es 6 meses y un 36.7% conoce. En relación a la frecuencia con que le da el sulfato ferroso para tratar la anemia es diario el 60% de madres conoce y un 40% no conoce.

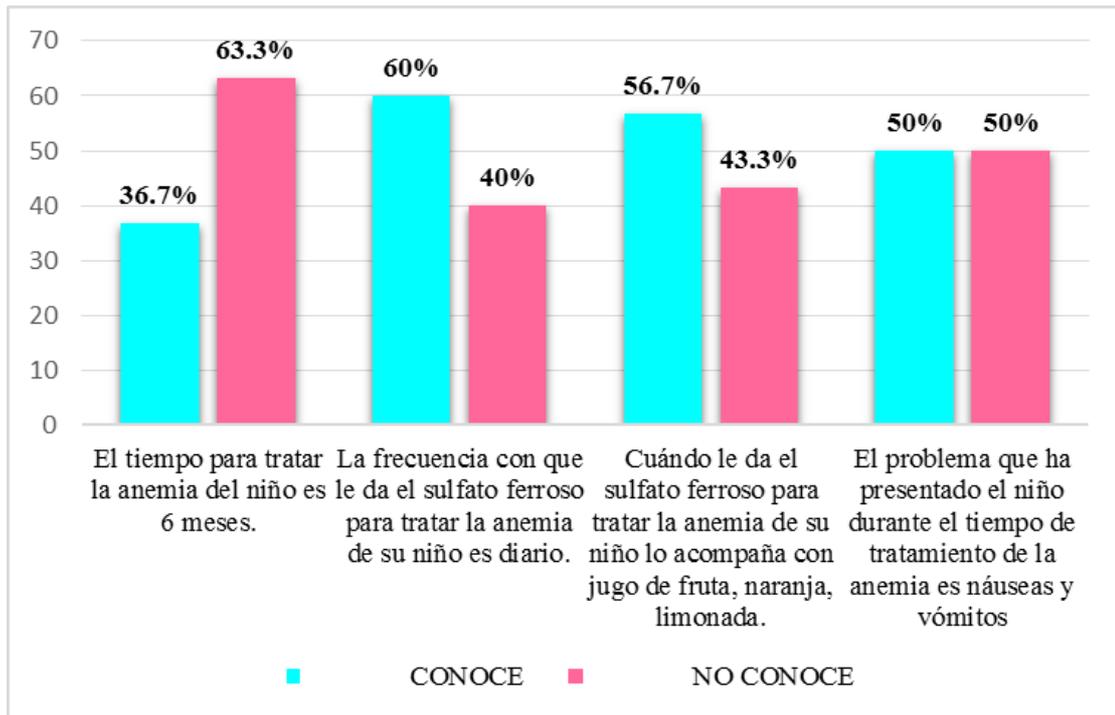


Figura 11 Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a Tratamiento.

Tabla 4: Conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a Prevencion.

CONOCIMIENTO PREVENCION	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
En la prevención de la anemia ferropénica se debe dar al niño principalmente vísceras y carnes rojas.	18	60.0	12	40.0	30	100 %
Durante el día el niño debe recibir 3 comidas principales.	21	70.0	9	30.0	30	100 %
La frecuencia en que le da a su niño, alimentos como: hígado, sangrecita, bofe, bazo, pescado, carnes rojas es 3a más veces por semana.	11	36.7	19	63.3	30	100 %
La frecuencia en que le da a su niño, alimentos como: lentejas, pallares, frejoles, arvejas, habas es 3 a más veces por semana.	7	23.3	23	76.7	30	100 %
Los alimentos de origen animal: sangrecita, bazo, bofe, hígado.	10	33.3	20	66.7	30	100 %
Los alimentos de origen vegetal: habas, lentejas.	9	30	21	70.0	30	100 %

FUENTE: Datos de Investigacion..

En la Tabla 4 y Figura 12 se presenta los resultados del conocimiento de la madre sobre anemia ferropenica referente a prevencion de un total de 30 madres con niños de 6 meses a 5 años, se obtuvo respecto al conocimiento en: prevención el 76.7% de madres no conoce la frecuencia en que le da a su niño alimentos como: lentejas, pallares, frejoles, arvejas, habas es 3 a más veces por semana y un 23.3% conoce. En relación a los alimentos de origen vegetal: habas y lentejas el 70% de madres no conoce y un 30% conoce. En relación a los alimentos de origen animal, el 66.7% de

madres no conoce y un 33.3% conoce. En relación a la frecuencia en que le da a su niño alimentos como hígado, sangrecita, bofe, pescado, carnes rojas es 3 a más veces por semana el 63.3% de madre no conoce y 36.7% conoce.

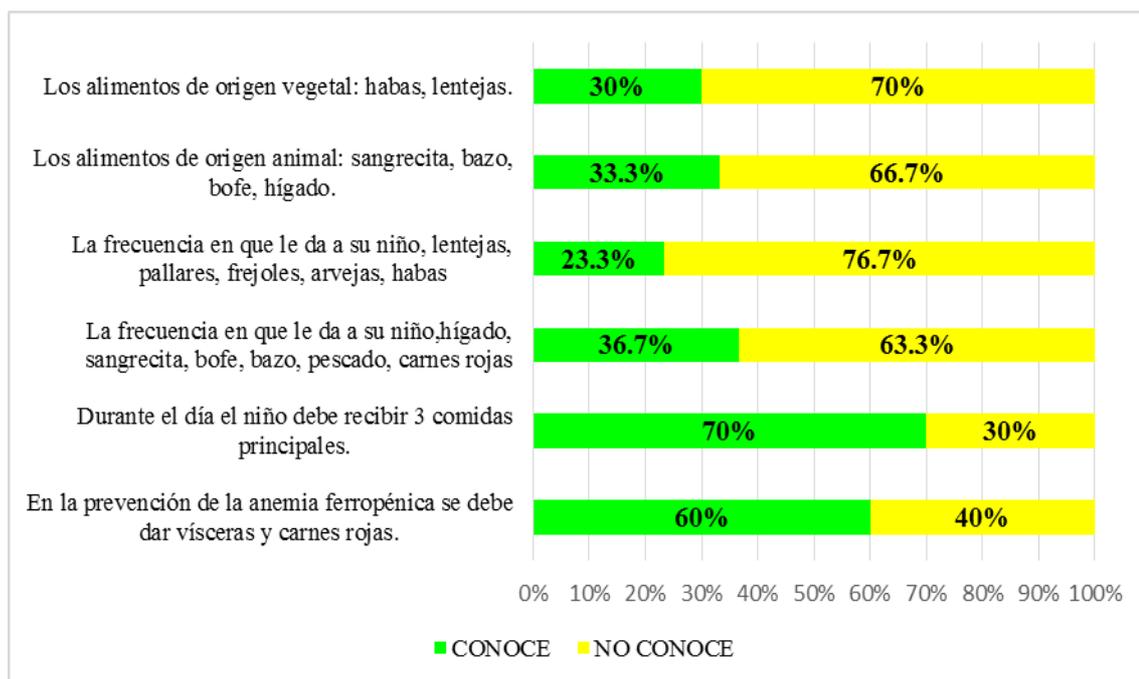


Figura 12 Conocimiento de la madre sobre anemia ferropénica referente a Prevención.

4.2. DISCUSION

En la presente investigación se determinó el conocimiento sobre anemia ferropénica, en madres de niños de 6 meses a 5 años, que acuden al Puesto de Salud Sullcacatura I-1, Ilave, 2017. Donde se halló la prevalencia en conocimiento de aspectos generales el 66.7% de madres no conoce y un 33.3% conoce, en cuanto al tratamiento el 86.7% no conoce y un 13.3% conoce, y en prevención el 93.3% no conoce y un 6.7% conoce.

Los resultados de la presente investigación difieren con los reportados por CORNEJO (2015), quien encontró en su estudio conocimientos y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica que el 54% de madres no conoce y un 46 % conoce sobre la prevención de la anemia ferropénica. En tanto en la presente investigación se halló que un 93.3% de madres no conoce y un 6.7% conoce sobre prevención. Por otra parte DIAZ (2016) en su estudio indica el 66% de madres no tienen conocimiento sobre anemia ferropénica. Así mismo QUISPE (2017) concluye en su estudio que el 91.9% de madres no conocen sobre anemia ferropénica. Estos resultados se asemejan al presente estudio.

UNIGARRO (2010) en su estudio, muestra que el 94.7% de madres conoce sobre la patología de la anemia ferropénica pero no sabían cuánto conocen, la mayoría de ellas saben o conocen los alimentos ricos en hierro como son las verduras, vegetales y el hígado de animal, pero no lo suelen aprovechar y consumir de forma adecuada y oportuna en sus hijos. En tanto en la presente investigación se encontró que el 53.3% de madre no conoce sobre el concepto (la patología) de la anemia ferropénica.

Así mismo HUAYANEY (2013), reporta en su estudio, un 79% de madres conoce los signos y síntomas de un niño con anemia ferropénica. Estos resultados son similares al

presente estudio. GONZALES (2016), concluye en su estudio, que el 65% de madres manifestaron conocer lo referente a la anemia, además un 69% manifestó que la anemia se debe a la mala alimentación.

Con respecto al tratamiento de la anemia ferropénica PEREZ (2015) muestra en su estudio que el 61,1% de madres tuvieron un conocimiento de nivel bajo. Al comparar estos resultados, se encuentra una similitud ya que en la presente investigación un 63.3% de madres no conoce el tiempo para tratar la anemia del niños es de 6 meses.

En relación a prevención de la anemia ferropénica, al comparar estos resultados con los de QUINA Y TAPIA (2017); en su estudio concluyen; que el 96.8% de los niños no consume suficientes alimentos ricos en hierro de origen animal, mientras que el 53.9% de niños consume suficientes alimentos ricos en hierro de origen vegetal. Difieren con los resultados del presente estudio. Al respecto GONZALES (2016) en su estudio determinó que el 78% de madres le dan cereales todos los días Por otro lado HUAYANEY (2013) en su estudio encontró el 40% de madres no conoce la frecuencia en que da al niño hígado, sangrecita, bofe, bazo, pescado, carnes rojas es 3 a más veces por semana.

Con la investigación realizada se concluye que; con respecto al conocimiento sobre anemia ferropénica, se interpreta que la mayoría de la población de madres presentan un desconocimiento en aspectos generales, tratamiento y prevención, la que se evidencia en un alto porcentaje un 93.3% de madres muestran un desconocimiento en prevención de anemia ferropénica.

V.CONCLUSIONES

- Primera:** El conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 6 meses a 5 años, se muestra en mayor porcentaje el desconocimiento, en relación a aspectos generales, tratamiento, prevención y un menor porcentaje conocen.
- Segunda:** En aspectos generales el conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica referente a concepto se reporta el desconocimiento, mientras que en relación a causas y signos, síntomas si conocen.
- Tercera:** El conocimiento de las madres referente a tratamiento de la anemia ferropénica, se muestra una alta proporción de desconocimiento en relación al tiempo para tratar la anemia ferropénica es de 6 meses. En relación a la frecuencia con que le da el sulfato ferroso para tratar la anemia es diario se percibe que si conocen.
- Cuarta:** El conocimiento de las madres referente a prevención de la anemia ferropénica se observa un gran porcentaje el desconocimiento en cuanto; a la frecuencia en que le da a su niño alimentos como lentejas, pallares, frejoles, arvejas, habas es 3 a más veces por semana, así como los alimentos en hierro son de origen animal, origen vegetal, y la frecuencia en que le da a su niño alimentos como hígado, sangrecita, bofe, pescado, carnes rojas es 3 a más veces por semana.

VI. RECOMENDACIONES

- Primera:** Para el jefe del Establecimiento de Salud tomar en cuenta los resultados de la presente investigación para desarrollar acciones referentes a la elaboración de programas de educación de prevención de anemia, socio dramas y sesiones demostrativas de preparación de alimentos ricos en hierro con productos de la región.
- Segunda:** Para las madres que presentan desconocimiento referente a concepto a partir de los hallazgos encontrados en la presente investigación diseñar y/o elaborar programas preventivos promocionales, material educativo y talleres con dinámicas de grupos, de acuerdo a la realidad de su jurisdicción teniendo en cuenta el idioma y las costumbres.
- Tercera:** Para las madres que presentan desconocimiento referente a tratamiento, fortalecer el trabajo en equipo de salud dentro y fuera de la institución, capacitaciones, para lograr disminuir la prevalencia de la anemia ferropénica y el desconocimiento, mediante los seguimientos y visitas domiciliarias inopinadas.
- Cuarta:** Para las madres que presentan desconocimiento en cuanto; a la frecuencia en que le da a su niño alimentos de origen animal y vegetal, lograr el compromiso de las autoridades locales y tenientes gobernadores, para promover estilos de vida saludables, sesiones demostrativas con alimentos ricos en hierro, educar a las madres desde antes de la concepción sobre una buena alimentación saludable y fortificada con el fin de evitar el incremento de anemia. Así mismo para los Profesionales de Enfermería realizar trabajos de investigación referidos a las creencias culturales, costumbres arraigadas y hábitos alimentarios en la comunidad.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arroyo., J. (2017). *Instituto Nacional de Salud Lima*. Obtenido de Hacia un Perú sin anemia Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36353911001>
- Ayma, N. (2018). *Dirección Regional de Salud Puno*. Obtenido de Estrategia sanitaria de alimentación y nutrición. Sistema de información del estado nutricional (sien).: <http://www.pachamamaradio.org/index.php/noticias/index/5277>
- Bahamón, J. V. (2001). *Manual Ilustrado de Anemia*. Anemia Working Group Latin America.
- Behrman, R. K. (2001). *Nelson Tratado de Pediatría*. Mexico, Mexico: Interamericana editores.
- Brown J S, P. D. (2003). cognición situada y la cultura de aprendizaje. pp. 32-34.:
Revista electronica de Investigacion educativa.
- Bunge, M. (2016.). *La ciencia. Su método y su filosofía*. Obtenido de
https://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf
- Calvo, L. E. (2001). *Prevención de la anemia en niños y embarazadas*. Argentina.
- Cornejo, C. (2015.). Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud. (*Tesis de Licenciatura*). Lima.: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana-E.A.P. de Enfermería. .
- D'Ocon M., G. M. (1998). *Fundamentos y técnicas de análisis bioquímicos*. Madrid - España.: Ed. Paraninfo.
- Díaz, F. (2016). Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y practicas alimentarias en madres de niños de 6 a 24 meses que acuden al Centro de Salud Pano-Huanuco. (*Tesis de Licenciatura*). Tingo María. Huánuco.: Universidad de Huánuco - Facultad de Ciencias de la Salud -Escuela Académico Profesional de Enfermería. .
- Fernández, R. R. (2010). *Conocimientos, dimensiones Valer*. Obtenido de slideshare:
<https://www.slideshare.net/raulitojuan/conocimiento-niveles>
- Gibney M., H. V. (2005). *Introduccion a la Nutricin Humana*. Zaragoza, España:
Acribia.
- Gil, A. (2010.). *Tratado de nutrición. 2a. ed.* España.: Editorial Médica Panamericana.

- Gonzales, T. (2016). Conocimientos de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 meses a 5 años que acuden a la atención Médica en el Subcentro de Salud “Tachina” de la Provincia de Esmeraldas. (*Tesis de Licenciatura*). Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Esmeraldas – Escuela de Enfermería.
- Grantham McGregor S, H. B. (2010;). Carencia de hierro en la infancia. En *Causas y consecuencias para el desarrollo infantil*. (págs. pp. 107–120). Jamaica: Ann Nestlé.
- Huayaney, D. (2013). Conocimiento de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en la estrategia de CRED en el Centro de Salud de Chasquitambo. (*Tesis de Especialista en Salud Pública*). Lima.: Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Facultad de Medicina. Unidad de Posgrado.
- INEI, I. N. (agosto de 2017). *Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2017*. Obtenido de Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Resultados Preliminares al 50% de la muestra):
https://proyectos.inei.gob.pe/endes/images/Indicadores_Resultados_PPR_Primer_Semestre_2017.pdf
- Kathleen L, E. S. (2013). *Krause Dietoterapia 13a. ed*. España: Elsevier.
- Kliegman, R. B. (2009). *Nelson tratado de pediatría* . Barcelona, España: Elsevier España.
- Márquez, J. (2008). Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas. (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
- Martinez C., G. R. (1999). *Biodisponibilidad del hierro en alimentos*. Obtenido de researchgate:
https://www.researchgate.net/profile/Gaspar_Ros/publication/270959331_Biodisponibilidad_del_hierro_de_los_alimentos/links/54ba9ffa0cf29e0cb04bd42f/Biodisponibilidad-del-hierro-de-los-alimentos.pdf
- MINSA, M. d. (2015). *Guía Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños ya adolescentes en el establecimiento de salud del primer nivel de atención*. Obtenido de Ministerio de Salud : <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>

- MINSA, N. N. (2017). Norma tecnica para el manejo terapeutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas.con resolucio ministerial 250. Perú.
- Nieto, 2. (2017). *Nutricion Mundial*. Obtenido de el tiempo:
<https://www.google.com.pe/amp/www.eltiempo.com/amp/vida/salud/informe-mundial-de-malnutricion-2017-148828>
- Noguera, R. (2009.). *Manual de Pediatría Ira ed*. Costa rica.: Océano/Ergon.
- Oates J, K. A. (2012.). *La primera infancia en Perspectiva. El cerebro en Desarrollo*. Reino Unido.: The Open University.
- O'Donnell AM, V. F. (1997). *Deficiencia de hierro desnutrición oculta en América Latina*. Obtenido de Cesni: http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/73-deficiencia_de_hierro.pdf
- OMS, o. M. (2011). Obtenido de Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida.: http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/IYCF_model_SP_web.pdf
- OPS, O. P. (2009). *La anemia entre adolescentes y mujeres adultas jóvenes en América Latina y el Caribe*. Washington.
- Pamplona, R. (2003.). *El poder medicinal de los alimentos (Primera ed.)*. Buenos aires, Argentina: Safeliz S.L.
- Pérez, V. (2015.). Nivel de conocimiento sobre anemia ferropenica de las madres con niños de a 36 meses Centro de Salud Chiriaco Bagua. (*Tesis de Licenciatura*). Amazonas.: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas - Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Enfermería. .
- PMA, P. M. (2012). *Principios para la Alimentación Complementaria y el uso de alimentos complementarios fortificados*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/245446509/Alimentacion-Complementaria-PPH0-SESAN-PDF-pdf>
- PMI, M. d. (Marzo de 2013). *Lineamientos de prevención y tratamiento de la anemia en la población materno infantil*. Obtenido de Scribd:
<https://es.scribd.com/document/311911921/Lineamientos-Anemia-Alimentacion-de-la-madre-y-el-lactante>
- Quispe, C. V. (2017.). conocimientos y prácticas sobre la anemia ferropénica en madres con niños de 6 a 24 meses de edad del Puesto de Salud Escuri. (*Tesis de Licenciatura*). Juliaca.: Universidad Peruana Unión. Facultad de Ciencias de la Salud – Escuela Profesional de Enfermería.

- Quina y Tapia, E. J. (2017). Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la Micro Red de Francisco Bolognesi. Arequipa -2017. (*Tesis de Licenciatura*). Arequipa.: Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de ciencias biológicas. Escuela Profesional de Ciencias de la Nutrición .
- Ruiz. (2017). *anemia*. Lancet.
- Ruiz. (2017). En A. e. Peru,
<https://www.google.com/amp/s/peru21.pe/amp/economia/oms-44-ninos-anemia-peru-380301>. Lima: web.
- Salazar, A. (1988). *El punto de vista filosófico*. Lima -Perú : Ediciones el Alce .
- Unigarro, A. (2010). 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 de la ciudad de San Gabriel, provincia del Carchi. (*Tesis de Licenciatura*). Ecuador.: Universidad Técnica del Norte - Facultad Ciencias de la Salud - Escuela de Enfermería. .
- Unigarro., A. (2010.). 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 de la ciudad de San Gabriel, provincia del Carchi. . *Universidad Técnica del Norte-Facultad Ciencias de la Salud-Escuela de Enfermería*. Ecuador.: (Tesis de Licenciatura). .
- WILLOUGHBY, M. L. (1979.). *Hematología pediátrica*.
- Yanac, R. G. (2017). Conocimientos de las madres de niños menores de 5 años relacionados a las prácticas preventivas de anemia puesto de salud Marian 2017. Huáraz, Perú: Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo Facultad de ciencias Médicas Escuela profesional de Enfermería.

ANEXOS**ANEXO 1****UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO****FACULTAD DE ENFERMERIA
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIZACION****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título del estudio: CONOCIMIENTO SOBRE ANEMIA FERROPENICA, EN MADRES DE NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS, QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE SULLCACATURA I-1, ILAVE, 2017.

Investigador: Lic. en Enf. Mamani Ccama, Danitza Deisy.

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación aportando mi información a través de la encuesta que se me realizará, he sido informada en forma clara y detallada sobre el propósito y naturaleza del estudio así mismo indicar que mi participación es voluntaria; además, confío en que la investigadora utilizará adecuadamente dicha información, asegurándome la máxima confidencialidad.

Por lo tanto, acepto participar en la siguiente investigación.

Firma del participante:.....

d. fosforo.

3. En la prevención de la anemia ferropénica que alimentos le da a su niño principalmente?

- a. Cereales, frutas y verduras de color rojo.
- b. Menstras.
- c. Vísceras y carnes rojas.
- d. Leche, queso y yogurt.

4. Los signos y síntomas de un niño con anemia ferropénica está dado por:

- a. Niño activo y con mucha energía.
- b. Crece y sube de peso rápidamente.
- c. Piel pálida, irritable y con mucho sueño.
- d. Niño irritable y juega todo el día.

5. ¿Cuánto tiempo debe darle el sulfato ferroso para tratar la anemia ferropénica de su niño?

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

6. La frecuencia con que le da el sulfato ferroso para tratar la anemia ferropénica de su niño es:

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

7. ¿Cuándo le da el medicamento para tratar la anemia ferropénica de su niño lo acompaña con:

- a. Agua de anís, manzanilla
- b. Leche
- c. Jugo de fruta, naranja, limonada.
- d. Agua.

8. El problema que ha presentado el niño durante el tiempo de tratamiento sulfato ferroso de la anemia ferropénica es:

- a. Estreñimiento
- b. Náuseas y vómitos.
- c. Cambio de color de los dientes.
- d. Diarrea.

9. 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.

10. La frecuencia en que le da 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.

11. La frecuencia en que le da 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 la menestra.

12. De los siguientes alimentos ¿Cuál de ellos le da más?(Origen animal)

- a. Pollo, huevo.
- b. Leche, queso, yogurt.
- c. Sangrecita, bazo, bofe, hígado.
- d. Pescado, carne de res.

13. De los siguientes alimentos ¿Cuál de ellos le da más? (Origen vegetal)

- a. Tomate, rabanitos, betarraga.
- b. Papa, camote, yuca.
- c. Habas, lentejas, frejoles.
- d. Espinaca, lechuga, zanahoria.

RECOMENDACIONES:

.....

.....

.....

Muchas gracias por su colaboración