



**UAP | UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE
ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA
INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05
HUASCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO
2014”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA**

BACHILLER: RIVAS LIMACHE, ERIKA.

**LIMA - PERÚ
2016**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE
ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA
INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05
HUASCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO
2014”**

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado el entendimiento para lograr uno de mis objetivos a través de la fe tan inmensa que inyectó en mí ser para obtener tan preciado triunfo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por su apoyo incondicional tanto moral, afectivo y económico, a nuestra Directora Dra. Fernanda Gallegos de Bernaola por guiarnos, su paciencia y dedicación hacia todos los estudiantes.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014. Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de 48 madres de niños preescolares, para el recojo de la información se utilizó un cuestionario de alternativa múltiple 12 ítems, organizado por las dimensiones: Generalidades, causas, síntomas, Medias preventivas. La validez del instrumento se realizó mediante la prueba Binomial obteniendo un valor de (0,84); la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de (0,87). La prueba de Hipótesis se realizó mediante el Chi Cuadrado con un valor de (33,7), y un nivel de significancia $p < 0,05$.

El nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo. Este bajo resultado de conocimiento, se explica por sus respuestas donde manifiestan lo siguiente: Desconocen que la anemia se produce por la ausencia de la hemoglobina en la sangre, así como el consumo e importancia del hierro en los alimentos, su alimentación mayormente está basado en harinas, frituras y poco consumo de frutas, así como de limonadas y jugo de naranja, desconociendo además que las bebidas como el café y el té impiden que se absorban el hierro contenido en los alimentos nutritivos. Además, desconocen las consecuencias que puede ocasionar la anemia con el bajo rendimiento escolar.

Palabras Claves: *Conocimiento, anemia ferropenia, niños preescolares, Generalidades, causas, síntomas, Medias preventivas.*

ABSTRAC

The objective of the present investigation was to determine the level of knowledge of mothers about iron deficiency anemia in preschool children of the Educational Institution N° 062 UGEL = 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014. It is a cross-sectional descriptive research. A sample of 48 mothers of preschool children, for the collection of information was used a questionnaire of multiple alternative 12 items, organized by the dimensions: General, causes, symptoms, preventive averages. The validity of the instrument was performed using the Binomial test, obtaining a value of (0.84); Reliability was performed using the Cronbach's alpha with a value of (0.87). The Hypothesis test was performed using Chi Square with a value of (33.7) and a significance level $p < 0.05$.

The level of knowledge of mothers about iron deficiency anemia in preschool children of the Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel 05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, is Low. This low knowledge result is explained by their answers where they state the following: They do not know that the anemia is produced by the absence of the hemoglobin in the blood, as well as the consumption and importance of the iron in the foods, its feeding is mainly based on Flour, fried foods and little fruit consumption, as well as lemonade and orange juice, not knowing that drinks such as coffee and tea prevent the absorption of iron contained in nutritious foods. In addition, they do not know the consequences of anemia with poor school performance.

Keywords: *Knowledge, Iron deficiency anemia, preschool children, General, causes, symptoms, Preventive averages.*

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	i
ABSTRAC	ii
ÍNDICE	iii
INTRODUCCIÓN	v
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivos de la investigación	
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación del estudio	6
1.5. Limitaciones de la investigación	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	8
2.2. Base teórica	14
2.3. Definición de términos	36
2.4. Hipótesis	37
2.5. Variables	37
2.5.1. Definición conceptual de la variable	37
2.5.2. Definición operacional de la variable	37
2.5.3. Operacionalización de la variable	38
CAPITULO III: METODOLOGIA	
3.1. Tipo y nivel de investigación	39
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	39

3.3. Población y muestra	40
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	41
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	41
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	41
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	43
CAPÍTULO V: DISCUSION	49
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	
Matriz	
Instrumento	

INTRODUCCIÓN

La anemia ferropenia es uno de los problemas de salud pública a nivel mundial, en un estudio que realiza la OMS estima que, es una de las formas más común de anemia. Este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia prolongada conduce a la anemia. Se estima que más de 2 mil millones de personas sufren de anemia y que la mitad tiene anemia ferropenia

La Organización Panamericana de la Salud determinó que en el continente americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia, siendo las mujeres embarazadas y los niños los que presentaron las más altas prevalencias, lo cual se traduce en un problema de gran magnitud.

La anemia, afecta a más de dos tercios de los niños de países subdesarrollados. Los niños entre los 6 y 18 meses son particularmente vulnerables a este tipo de anemia porque sus requerimientos de hierro son más altos. En un estudio realizado en la ciudad de Guantánamo en el año 2003, por Sociedad Cubana de Administración de Salud de Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad, nos refiere que diversos factores socioeconómicos pueden afectar el estado el aporte de hierro, en el niño, por ejemplo, mala alimentación de la madre, destete precoz, ablactación incorrecta, la ingestión excesiva de leche en detrimento de otros alimentos, la presencia de algunas enfermedades como enfermedades diarreicas agudas (EDA) e infecciones respiratorias agudas (IRA).

La presente investigación para fines de estudio contiene

Capítulo I: El problema de investigación, Planteamiento del problema, Formulación del problema, Objetivos de la investigación, Justificación del estudio, Limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico, Antecedentes del estudio, Bases teóricas, Definición de términos, Variables su definición conceptual, operacional, y la operacionalización de la variable

Capítulo III: Metodología, Tipo y nivel de investigación, Descripción del ámbito de la investigación, Población y muestra, Técnicas e instrumentos para la recolección de datos, Validez y confiabilidad del instrumento y el Plan de recolección y procesamiento de datos.

Capítulo IV: En él se hace mención a los resultados obtenidos después de procesar los datos.

Capítulo V: En él se realiza la discusión de los resultados obtenidos terminando con la presentación de las referencias bibliográficas y anexos.

CAPITULO I: EI PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la OMS la Anemia es el indicador de la concentración de hemoglobina en sangre; los límites de los intervalos de normalidad en los diferentes grupos fisiológicos de la población (niños, adolescentes, adultos y embarazadas) se definieron en una reunión consultiva de expertos que la OMS llevó a cabo en Ginebra en 1992 siendo la base de datos mundial de la OMS sobre la anemia la única fuente de estimaciones de la anemia a nivel nacional, regional y mundial.

La anemia es una enfermedad en la que la sangre tiene menos glóbulos rojos de lo normal, Los glóbulos rojos transportan oxígeno y retiran del cuerpo el dióxido de carbono, que es un producto de desecho, Según la OMS la clasifica en anemia leve, moderada y severa. El hierro es un componente fundamental de la hemoglobina y su función es la de trasportar el oxígeno, esencial para el desarrollo de los tejidos y las células. El hierro está en forma funcional, o ligado a proteínas, nunca existe hierro libre. El hierro se absorbe en el estómago y duodeno y se excreta por las heces dando a éstas un color negruzco ⁽¹⁰⁾.

El MINSA reconoce el importante y fundamental aporte que el profesional de enfermería peruano ofrece a través de su participación en el control de crecimiento y desarrollo de la población infantil; en tal sentido la dimensión humana y social que caracteriza a ésta profesión concuerda con la filosofía del programa de atención de salud integral del niño y adolescente del Ministerio de Salud ⁽¹¹⁾.

En el pasado se creía que la herencia genética era el factor determinante del crecimiento y desarrollo, sin embargo hoy en día existe suficiente evidencia científica que demuestra que somos lo que somos, no solo por los genes que heredamos, sino por el ambiente que heredamos; en este contexto la nutrición, la estimulación, la higiene y otros cuidados de la salud del niño son factores determinantes del adecuado crecimiento y desarrollo ⁽¹²⁾.

El cuidado de la salud infantil tiene una gran repercusión tanto en la salud durante los primeros años de vida como en la edad adulta. El efecto de la prevención de enfermedades, la detección precoz de riesgos y su tratamiento y la creación de hábitos saludables en la infancia, perdura en etapas posteriores y permite una mejor calidad de vida de cada persona.

Los organismos vivos requieren hierro para que sus células funcionen normalmente. El hierro es necesario para el desarrollo de tejidos vitales incluido el cerebro y para transportar y almacenar oxígeno en la hemoglobina y la mioglobina muscular. Esta falta de hierro se debe por lo general a pérdida de sangre, mala alimentación o incapacidad de absorber suficiente hierro de los alimentos ⁽¹³⁾.

Dentro de los factores que condicionan anemia podemos mencionar los factores nutricionales; como el hígado, carnes rojas, pescado y los mariscos. Alimentos vegetales; legumbres, verduras verdes y cereales integrales. La vitamina C, le ayuda al cuerpo a absorber el hierro. Entre las fuentes de vitamina C se encuentran las frutas y verduras ⁽¹⁴⁾.

Los niños alimentados con lactancia materna exclusiva tienen asegurado un buen balance de hierro, durante los primeros meses de vida. La leche humana tiene 0.5mg/l de hierro, siendo su absorción próxima a 50%, los niños alimentados con leche de vaca, presentan por un lado menor absorción de hierro al 10%; con respecto a la leche humana y por otro lado el agravante de presentar pérdida intestinal de sangre . Los niños alimentados a base de fórmulas lácteas artificiales, reciben un alimento enriquecido con hierro entre 7 – 12,8 mg/l según las diferentes marcas comerciales y con un porcentaje de absorción que varía entre 6 – 4% ⁽¹⁵⁾.

Cuando se inicia la alimentación complementaria las madres, no tienen los conocimientos suficientes de la preparación de los alimentos necesarios que el niño debe consumir. Las anemias ferropénica y la deficiencia de hierro acarrear consecuencias funcionales serias que alteran significativamente la salud, el desarrollo y bienestar de la población en general que van desde un estado físico deplorable hasta consecuencias fatales. Es importante mencionar el factor antecedentes, prematuridad, bajo peso al nacer, multiparidad y primíparas que podemos atribuirles la inexperiencia que tienen las madres para dar de lactar a sus recién nacidos, factor cultural, edad de iniciar la alimentación del niño, tipo de alimentación, forma de preparación, número de infecciones respiratorias agudas, parasitosis intestinales y diarreas periodos durante la cual las madres suspenden todo tipo de alimentación.

Otro factor es el socioeconómico los padres tienen que trabajar, por lo que la madre deja a su niño al cuidado de una guardería o de otra persona. La anemia en niños interfiere en el desarrollo mental y motor, disminución de la capacidad de atención, concentración (alteraciones en el lenguaje, comportamiento, disminución de la actividad física y alteraciones metabólicas diversas), siendo más frecuente en el segundo semestre de vida, debido a que en el primero, el niño cuenta con las reservas de hierro obtenidas durante la gestación ⁽¹⁶⁾.

En América Latina, la incidencia es elevada entre niños menores de cinco años, mujeres en edad fértil y en gestantes. En Brasil, La deficiencia de hierro continúa siendo una de las carencias nutricionales más frecuentes en este país. La carencia de hierro se presenta especialmente en poblaciones en condiciones de pobreza y en estrecha correspondencia con el contenido férrico de la dieta ⁽⁵⁾.

La población infantil Boliviana, especialmente la comprendida entre los 6 meses y 2 años de edad, llega a niveles alarmantes de algún grado de anemia que alcanzan el 78%, según datos recogidos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud del 2011, los efectos de la anemia sobre el desarrollo normal del niño son devastadores especialmente en el desarrollo cognitivo, la capacidad de aprendizaje y escolaridad, además de incrementar el número de infecciones ⁽⁶⁾.

En Argentina se realizó un estudio factores de riesgo para anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad en el centro de salud de Rosario, en el año 2008, cuyo resultado fue ausencia de suplemento de hierro, desconocimiento de anemia ferropénica por los familiares del niño, inadecuada asociación de alimentos que contienen hierro para su adecuada absorción como la vitamina C, consumo de infusiones en una gran parte de la población ⁽⁷⁾

Toda esta situación no es ajena en el Perú donde la población especialmente la infantil es la que padece de esta problemática por deficiencia de hierro (anemia ferropénica) siendo uno de los principales problemas de salud pública en el Perú. Con indicadores de prevalencia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad por encima del 40% a nivel nacional y del 60% en varios departamentos, es decir, con alrededor de tres cuartos de millón de menores afectados, el combate de la anemia debería ser una prioridad para el Perú si tenemos en cuenta la evidencia del impacto negativo de la anemia sobre el desarrollo humano. Sin

embargo, aún no se observa un abordaje decidido por parte del Estado. Una muestra de ello es la ausencia del problema de la anemia dentro del Informe de los 100 primeros días del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS)

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho 2014?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho 2014.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenica en la dimensiones: generalidades, causas, síntomas y medias preventivas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014.
- Determinar el nivel de conocimientos de las madres para prevenir la anemia ferropenica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Esta investigación tiene como finalidad conocer el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho, debido a que en la actualidad esta condición de salud se ha ido incrementando principalmente en los preescolares y en escolares, además en los lactantes y en mujeres embarazadas.

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los principales problemas nutricionales del país es que según la INEI es de 40 % en la población rural, siendo en Lima Metropolitana la prevalencia de 23.6% en niños de menores de 5 años que se encuentran en la etapa preescolar **(3)**

El estudio permitió identificar los conocimientos de las prácticas alimenticias de la población preescolar que es una de las más afectadas en el país, pues según INEI el 47.3 % de los niños menores de 5 años con anemia poseen madres sin nivel educativo **(4)**, por ello la importancia del presente trabajo de investigación ya que nos permitirá identificar los conocimientos que poseen las madres en el centro Educativo Inicial Cuculí, para prevenir la anemia ferropenica y así de esta manera.

Promover la alimentación adecuada que deberían consumir especialmente los niños, ya que en esta edad son más vulnerables a enfermarse.

De este modo se ha demostrado que la forma más eficaz y fácil de prevenir estos problemas y obtener resultados beneficiosos para este grupo de edad, es la implementación de programas de educación, comunicación y fortalecimiento de los programas de suplementación con hierro acompañados de campañas de promoción de la salud, campañas de alimentación saludable, campañas de alimentación balanceada, etc.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Escasa literatura científica sobre el nivel de conocimiento de las madres de los niños en edad preescolar, solo existiendo literatura sobre la prevalencia de la población afectada.
- La segunda limitación corresponde a que los resultados sólo permitirán identificar los conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropénica en la dimensiones: generalidades, causas, síntomas y medidas preventivas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

2.1.1. Antecedentes internacionales

BARJA, S: CAPO y Cols. (2013) en su estudio, La anemia y la deficiencia de hierro en niños con enfermedades respiratorias crónicas cuyo Objetivo fue Describir el hierro (Fe) Estado en niños con ERC y para evaluar los efectos de su indicación profiláctica. Siendo el método Estudio prospectivo de los niños con ERC y la ingesta adecuada de Fe en la dieta. Al inicio del estudio se midió el hemograma, proteína C reactiva y el perfil de Fe. Posteriormente, las personas con hemoglobina plasmática normal (Hb) no fueron suplementados con Fe (Grupo A) y los que tienen anemia por deficiencia de hierro o en riesgo de desarrollarla (grupo B) se complementaron. Les evaluaron 3 meses más tarde, y después de que se completa todo, en cuarto mes.

El estudio concluye que la anemia y la ferropenia son frecuentes en niños con ERC, también que la disminución de las reservas

de hierro se puede prevenir si se complementan, sugiriendo monitorear adecuadamente y promoviendo un tratamiento temprano (5)

ALVARADO, N. (2011) Factores Relacionados con la prevención de la Anemia ferropénica en menores de dos años en el Municipio de Camahua, Universidad de El Salvador, San Salvador

El objetivo de la investigación consistió en tener sistematizado en un documento científico los factores relacionados con la prevención de la anemia en los menores de dos años, proporcionando así un valioso análisis que contribuya a fortalecer y reorientar las estrategias de comunicación y educación alimentaria nutricional. **En la metodología** se empleó el estudio es de tipo descriptivo cualitativo, se utilizó la técnica de grupos focales con madres y cuidadoras de menores de dos años y la técnica de la entrevista a profundidad con el personal de salud responsable de la atención directa. Entre los resultados se identificó: que la niñez menor de dos años no recibe la suplementación con sulfato ferroso según norma; tanto las madres como el personal de salud conocen las causas de la anemia pero no reconocen la importancia que tiene la suplementación con hierro como medida preventiva.

El estudio concluye que aunque las madres conocen los beneficios de la suplementación con hierro, sus actitudes y prácticas no coinciden con lo que saben. Por lo tanto, se recomienda la necesidad de fortalecer las capacidades y habilidades del Personal de Salud en acciones de promoción y prevención de la anemia nutricional, dirigidas a las madres y cuidadoras.(6)

CHACON, O. (2011) el objetivo de la investigación fue la descripción sobre la situación de anemia en América Latina y Colombia, con el fin de identificar las causas de esta problemática, con especial énfasis en su prevalencia en países que presentan los registros más altos, mirando estrategias en el campo de la suplementación con hierro. En un segundo momento se presentan los análisis de variables relacionadas con la presencia de anemia en los grupos poblacionales objeto de estudio y su relación con los niveles de consumo habitual de hierro y la aceptabilidad de la estrategia de suplementación con hierro en los niños y niñas menores de 12 años pertenecientes a jardines y colegios del Distrito Capital, sujetos de la estrategia extramural de suplementación masiva con hierro a cargo de la Secretaria Distrital de Salud.

La investigación concluyo que Se logró identificar que la estrategia de suplementación extramural con hierro es conocida por el 33.58% del total de los encuestados, se encuentra que está presenta una proporción muy cercana del 35.66% en preescolares y de un 32.44% en escolares. Las localidades que presentan un mayor desconocimiento son la localidades de Usme con el 12.35%, seguida por Ciudad Bolívar 10.86%, lo cual indica que la estrategia debe reorientar sus lineamientos técnicos en su componente informativo o de sensibilización a la comunidad escolar, en el cual se avance en el reconocimiento de la estrategia como un pilar en la erradicación de la deficiencias de micronutrientes con especial referencia en el hierro.(7)

ALOMAR y Cols., Factores de riesgo para anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad, año 2011, cuidada de Rosario Argentina, de una muestra de 51 niños entre 6 y 23 meses, que concurrieron al centro provincial de salud N° 4 de la

ciudad de Rosario durante el tercer bimestre del 2011 se registraron datos relacionados de factores de anemia ferropénica (dietéticos, socioeconómicos, antecedentes de patología, y estado de suplementación, cuyo resultado fue, el 51% de los niños recibieron lactancia materna hasta los 6to mes, 49% fórmulas infantiles fortificada y leche materna, el 60.8% consumen carne diariamente, 31.4% la consumen semanalmente y 20% no la consume, el 91.4% consume cereales y el 78.4% consume cítricos, pero la frecuencia de combinación de ambas es baja. El 15.7% de los niños recibe suplemento de hierro, 64.7% lo recibió anteriormente y el 19.7% nunca lo recibió.

La prevalencia de factores de riesgo de anemia ferropénica es importante en la población pediátrica entre 6 y 23 meses, se encontró una baja proporción de suplementación que advierte sobre la importancia de adoptar otras estrategias para prevenir la anemia ferropénica.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

ZVALETA, S. (2012) el objetivo de la investigación determinar qué relación existe entre el conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado Nutricional del niño de 6 a 24 meses que asisten al consultorio CRED, la metodología es cuantitativo no experimental de corte transversal, diseño descriptivo correlacional. La muestra fue de 100 madres del programa de Niño Sano del establecimiento. Para la recolección de datos se aplicó dos instrumentos un cuestionario sobre conocimiento materno y las tablas de valoración nutricional antropométrica concluyendo que las madres tienen un nivel bueno de conocimientos sobre alimentación complementaria. Por otro lado el mayor porcentaje de niños lactantes menores tiene un estado nutricional de normal o eutrófico.

Los resultados concluyeron que si existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad que asiste al consultorio de CRED, en el P.S. Cono norte. Con un 95% de confiabilidad y significancia $p < 0,05$, aplicando chi - cuadrado.(8)

CESPEDES, M. (2010) En su estudio de investigación tuvo como **objetivo** “Determinar los conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Materno Infantil Tablada de Lurin en el año 2010” El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, **método** descriptivo de corte transversal. La técnica fue la Encuesta, y el instrumento, el Cuestionario; siendo la muestra de este 100 madres de familia.

Las conclusiones fueron: que Las madres del Centro de salud Tablada de Lurin tienen un nivel de conocimientos “Medio” con tendencia a “Bajo”, ya que desconocen el significado del hierro, las causa y consecuencia de la anemia ferropenia, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores. Los puntajes promedios sobre conocimientos de anemia ferropénica fueron iguales en todos los niveles de instrucción de la madre del Centro de salud Tablada de Lurin.. La mayoría de las madres que acuden al centro de salud Tablada de Lurín realizan “prácticas adecuadas” para la prevención de la anemia, que consisten en brindarles en su dieta mínimo 3 veces por semana, vi alimentos que contengas grandes cantidades de hierro (carne, pescado, vísceras) y que a su vez reciban alimentos que permitan su absorción (Vitamina C). El puntaje promedio de las prácticas alimenticias acerca de la anemia ferropénica fueron iguales en todos los niveles de

instrucción de las madres del Centro de salud Tablada de Lurin. Por eso es necesario Que enfermería fortalezca las acciones educativas acerca de la Prevención y Consecuencias de la Anemia Ferropénica a través del diseño de un Programa de Promoción y Prevención orientado a las madres que asisten a la consulta de CRED y a la comunidad en general, enfatizar en el seguimiento de las madres de niños con riesgo a anemia través de las visitas domiciliarias, realizar más estudios sobre prácticas alimenticias para la prevención de la anemia ferropénica debido a que no existe antecedentes al respecto, con el fin de poder disminuir la Anemia Ferropénica en nuestro país.(9)

MANRIQUE, J (2010) en su investigación tuvo como **Objetivo:** Determinar la efectividad del programa educativo en el incremento de los conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12-36 meses que acuden al programa "Sala de Educación Temprana", Lima-Cercado. **Material y Método:** El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método cuasi-experimental de un solo diseño y de corte trasversal. La población estuvo constituida por 30 cuidadores del "SET" de los centros comerciales el Progreso, Villa María y Polvos Azules. La técnica que se utilizó fue la entrevista y el instrumento un cuestionario, el cual fue sometido a juicio de expertos aplicado antes y después de la ejecución del programa educativo. **Resultados:** Del 100% (30) cuidadores, antes de participar del programa educativo, 57% (17) conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica. Después de participar del programa educativo 100% (30) cuidadores, incrementaron los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica.

Conclusiones: *El programa educativo sobre la prevención de la anemia ferropénica fue efectivo en el incremento de conocimientos de los cuidadores, luego de la aplicación del programa educativo, el cual fue demostrado a través de la prueba de t de Student, obteniéndose un t calculado de 12.4, con un nivel de significancia de $\alpha: 0.05$, por lo que se acepta la hipótesis de estudio y se comprueba la efectividad del programa educativo. Antes de la aplicación del programa educativo la mayoría de cuidadores no conoce sobre: los signos y síntomas de la anemia ferropénica, alimentos de origen vegetal que aportan mayor cantidad de hierro, las consecuencias de la anemia ferropénica. Después de la ejecución del programa educativo, la totalidad de cuidadores conoce sobre las creencias erradas de la anemia; así como, la mayoría de cuidadores conoce sobre las consecuencias de la anemia, los alimentos que disminuyen la absorción del hierro en las comidas.(10)*

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. Acercamiento a las Anemias

H. Franklin Bunn

La anemia se define como una reducción significativa en la masa de glóbulos rojos circulantes. Como resultado, la capacidad de unión de oxígeno de la sangre disminuye. Debido a que el volumen de sangre se mantiene normalmente en un nivel casi constante, los pacientes anémicos tienen una disminución en la concentración de glóbulos rojos o de la hemoglobina en la sangre periférica. Los niveles de hemoglobina y hematocrito varían con la edad de la persona y, en los adultos, con el género. Los valores de las mujeres en edad fértil son un 10% inferiores a los de los hombres. En la altura, los valores más altos se encuentran, más o menos en proporción a la elevación

sobre el nivel del mar. Los valores de los pacientes con anemia son más de una desviación estándar por debajo de los valores medios por su género. Sin embargo, debido a la amplia gama de niveles de hemoglobina y hematocrito normales, a menudo es difícil para documentar la anemia leve.

A veces, el diagnóstico de la anemia es confundida por un cambio concomitante en el volumen de plasma. Por ejemplo, si un paciente con una masa de glóbulos rojos bajo sostiene una pérdida de volumen de plasma de la deshidratación, diarrea, vómitos, o quemaduras graves, los niveles de hemoglobina en la sangre y el hematocrito se incrementaron e incluso pueden estar en el rango normal. Otro ejemplo importante, discutida en detalle más adelante en este capítulo, es la hemorragia aguda, en la que la pérdida tanto de las células rojas de la sangre y los resultados de plasma en una falsa elevación de la hemoglobina y el hematocrito. En contraste, los valores de hemoglobina y de hematocrito pueden ser falsamente baja en pacientes con un volumen de plasma expandido, tales como durante el embarazo o la insuficiencia cardíaca congestiva. **(11)**

Valores normales para teléfonos Medidas de sangre roja

MEDIDA	UNIDAD	RANGO NORMAL (aproximado) ^[1]
Hemoglobina	g / dl	Hombres: 13,5 a 17,5
		Mujeres: 12-16
Hematocrito	%	Hombres: 40-52
		Mujeres: 36-48
De glóbulos rojos (GR)	$\times 10^6 / l$ de sangre	Hombres: 4,5-6,0
		Mujeres: 4,0-5,4

MEDIDA	UNIDAD	RANGO NORMAL (aproximado) ¹
La media del volumen celular (MCV)	fL	81-99
La media de hemoglobina corpuscular (MCH)	pg	30-34
La media de la concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM)	g / dl	30-36
RBC anchura de la distribución del tamaño		
RDW-CV	%	12-14
RDW-SD	fL	37-47
Conteo de reticulocitos (número absoluto)	No se. / L de sangre	20.000-100.000
Porcentaje de reticulocitos	% De los glóbulos rojos	0.5-1.5

Rangos normales reales para muchos de estos valores pueden variar ligeramente, dependiendo de factores tales como la ubicación y el tipo de instrumentos de laboratorio utilizados, la altitud sobre el nivel del mar, y de la edad del paciente.

Biopatología

Impacto de la anemia en el transporte de oxígeno en cualquier órgano o región del cuerpo, el transporte de oxígeno es un producto de tres variables independientes expresados en la ecuación de Fick. La variable de capacidad de transporte de oxígeno medio de la sangre es, por definición, bajo en pacientes anémicos. Las otras dos variables en la ecuación de Fick sufren

cambios compensatorios que, como se explica más adelante, mejoran en gran medida el transporte de oxígeno.

Ecuación de Fick expresa las tres variables independientes que determinan el transporte de oxígeno a un órgano o tejido determinado. El impacto de la anemia sobre cada una de estas variables se muestra debajo de la ecuación. Asat = saturación de oxígeno de la sangre arterial (oxihemoglobina / oxihemoglobina + deoxihemoglobina); 2,3-DPG = 2,3-difosfoglicerato (2,3-difosfoglicerato); Hb = hemoglobina; RBC = glóbulos rojos; Vsat = saturación de oxígeno de la sangre venosa.

Flujo Sanguíneo

La anemia tiene un marcado impacto en el flujo sanguíneo, la variable de la izquierda en la ecuación de Fick. En todos los individuos anémicos, hay una mayor flujo a los órganos vitales, incluyendo el corazón, cerebro, hígado, y riñones, a expensas de los órganos no vitales. Los pacientes anémicos son pálidos porque la sangre es desviada de la piel y las membranas mucosas de preservar el suministro de oxígeno a los órganos críticos. Gasto cardíaco en reposo es normal en pacientes con anemia leve o moderada, pero con el ejercicio, que aumenta más que el de un individuo normal. En la anemia grave, el gasto cardíaco en reposo se incrementa, poner a los pacientes en riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca de alto gasto, particularmente aquellos con insuficiencia de la arteria coronaria u otros tipos de enfermedad cardíaca preexistente.

La unión a oxígeno de la hemoglobina

La variable en el lado derecho de la ecuación de Fick es la diferencia en la oxigenación fraccional entre la sangre arterial y venosa. Esta diferencia en la saturación de oxígeno se determina

por la curva de unión oxígeno de la hemoglobina. Una comparación entre un individuo normal y un paciente anémico

La metahemoglobinemia

A fin de que la hemoglobina para unirse reversiblemente oxígeno, el átomo de hierro en el hemo debe estar en la reducida (Fe^{2+}) estado de valencia. Como los glóbulos rojos circulan, el hierro hemo lentamente de auto-oxida a Fe^{3+} , la formación de metahemoglobina, que es incapaz de oxígeno de unión. Los glóbulos rojos normales están dotados de una vía muy eficiente enzimática compuesta de citocromo b_5 , citocromo b_5 reductasa, y NADH que reduce rápidamente el hierro en metahemoglobina de nuevo a su funcional Fe^{2+} formulario. Por lo tanto, los glóbulos rojos normales contienen menos de 0,5% de metahemoglobina. Sin embargo, ya sea una deficiencia hereditaria en el citocromo b_5 reductasa o la exposición a un fármaco o toxina oxidante puede resultar en la metahemoglobinemia. Las muestras de laboratorio de sangre que contiene metahemoglobina son de color marrón oscuro, mientras que los pacientes con más de 10% metahemoglobinemia tienen cianosis, una coloración azul de la piel indistinguible de la comúnmente visto en pacientes que tienen hemoglobina normal pero baja saturación de oxígeno debido a la enfermedad pulmonar o cardíaca. En muchos hospitales y grandes laboratorios clínicos, el instrumento que mide la saturación de oxígeno en muestras de sangre también proporciona una determinación exacta de metahemoglobina.

Los pacientes con metahemoglobinemia congénita heredan una deficiencia autosómica recesiva en el citocromo b_5 reductasa. Parientes heterocigotos tienen niveles bajos o indetectables de metahemoglobina, mientras que los individuos afectados (homocigotos y heterocigotos compuestos)

tienen generalmente de 10 a 35% de metahemoglobina. Estos individuos son generalmente asintomáticos debido al hecho de que la metahemoglobina se distribuye principalmente en la población mayor de células rojas. Sin embargo, muchos individuos afectados tienen problemas estéticos. El tratamiento con ácido ascórbico por vía oral o riboflavina es eficaz en la reducción del nivel de metahemoglobina por debajo del umbral de cianosis detectable.

Regulación de la eritropoyesis por eritropoyetina

La anemia también afecta el componente central de la ecuación de Fick. Como se mencionó anteriormente, los niveles de hemoglobina son, por definición, la baja en los pacientes anémicos. La disminución resultante en la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre provoca la hipoxia celular. En todas las células del cuerpo, un sensor molecular detecta incluso modestos grados de baja tensión de oxígeno e induce un factor de transcripción inducible por hipoxia llamada HIF. HIF regula positivamente la expresión de la hormona eritropoyetina en el riñón y, en menor grado, en el hígado.

Manifestaciones clínicas

Síntomas

Muchos individuos con anemia leve tienen ninguna queja y no son conscientes de que tienen "sangre cansada". Otros pueden quejarse de fatiga, así como la disnea y palpitaciones, sobre todo después del ejercicio. Los pacientes con anemia severa son a menudo sintomáticos en reposo y son incapaces de tolerar el esfuerzo significativo. Si la concentración de hemoglobina cae por debajo de 7,5 g / dl, en reposo es probable que aumente, con un aumento tanto en el volumen sistólico y la frecuencia cardíaca como el gasto cardíaco. El paciente puede ser consciente de este estado

hiperdinámico y se quejan de una rápida, golpeando la sensibilidad en la región precordial. Los pacientes con infarto de reserva comprometida pueden desarrollar quejas debido a la insuficiencia cardíaca.

Los síntomas de la anemia grave, a menudo se extienden más allá del sistema cardíaco o circulatorio. Los pacientes a veces experimentan mareos y dolor de cabeza y, con menos frecuencia, síncope, tinnitus o vértigo. Muchos son irritables y tienen dificultad para dormir o concentrarse. Debido a que el flujo de la sangre se desvía lejos de la piel, los pacientes pueden quejarse de aumento de la sensibilidad al frío. De la misma manera, los síntomas gastrointestinales tales como indigestión, anorexia, náuseas o incluso son atribuibles a la desviación de la sangre lejos del lecho esplácnico. Las hembras suelen desarrollar la menstruación anormal, amenorrea o aumento del sangrado. Los varones pueden experimentar impotencia o pérdida de la libido.

Hallazgos físicos

La palidez es el hallazgo físico más comúnmente encontrado en los pacientes con anemia. Como se mencionó anteriormente, esta señal es debido a la desviación de la sangre lejos de la piel y otros tejidos periféricos, lo que permite mayor flujo de sangre a los órganos vitales. La utilidad de palidez como un hallazgo físico está limitada por otros factores que afectan a la apariencia de la piel. El flujo de sangre a la piel puede sufrir grandes fluctuaciones. Por otra parte, el grosor y la textura de la piel varían ampliamente entre los individuos. Los que tienen una tez blanca puede parecer pálido a pesar de que no son anémicas, mientras que la palidez es difícil de detectar en las personas muy pigmentados. La cantidad de melanina en la epidermis es un determinante importante del color de la piel. La palidez puede ser

difícil de detectar en los pacientes que han aumento de la pigmentación de melanina debido a la enfermedad de Addison o hemocromatosis. Sin embargo, incluso en los negros, la presencia de anemia se puede sospechar por el color de las palmas de las manos o de los tejidos cutáneos, tales como las membranas mucosas orales, el lecho ungueal y conjuntivas palpebrales. Cuando los pliegues de la palma son tan pálida como la piel circundante, el paciente suele tener una hemoglobina menor de 7 g / dl.

Además de la taquicardia, presión de pulso amplia, y precordiohiperdinámico, un soplo sistólico de eyección se oye a menudo sobre la región precordial, particularmente en el área pulmonar. Además, un zumbido venosa se puede detectar en los vasos del cuello. Estos hallazgos desaparecen cuando se corrige la anemia.

Diagnóstico

Evaluación de laboratorio del paciente con anemia

En la evaluación clínica del paciente anémico, es importante proceder de manera sistemática para que el diagnóstico se puede establecer con un mínimo de pruebas y procedimientos de laboratorio. Una historia clínica y una exploración física cuidadosa son esenciales en la evaluación inicial del paciente anémico. Por ejemplo, una historia familiar que revela un patrón de herencia dominante reforzaría el diagnóstico provisional de la esferocitosis hereditaria. La presencia de fiebre, un nuevo soplo en el corazón, y la esplenomegalia es un paciente anémico sugiere endocarditis bacteriana subaguda.

Tabla 161-2 - Evaluación inicial de la Anemia

Disminución de la producción de glóbulos rojos

Por lo general adquirida

El inicio es insidioso

Conteo de reticulocitos es inapropiadamente baja

Índices de glóbulos rojos (VCM, CHCM) son informativos

Examen de la médula ósea a menudo se requiere para el diagnóstico

El aumento de la destrucción de los glóbulos rojos (hemólisis)

A menudo heredada

El inicio puede ser brusca o insidiosa

Conteo de reticulocitos aumenta

La morfología celular rojo es generalmente informativo

Examen de la médula ósea por lo general no se indica

Pérdida de sangre debe ser descartada en cualquier paciente con anemia

CHCM = concentración media de hemoglobina corpuscular; MCV = significa el volumen celular.

El laboratorio de elaboración de la anemia incluye un recuento sanguíneo completo, índices de glóbulos rojos, recuento de reticulocitos, y el examen microscópico del frotis de sangre. Además, en muchos casos, un examen de médula ósea es un componente crítico de la evaluación inicial de laboratorio.

Conteo sanguíneo completo

La mayoría de los hospitales y laboratorios clínicos utilizan equipos que proporciona análisis de alto rendimiento de glóbulos rojos, plaquetas, y los recuentos de células blancas y diferencial de glóbulos blancos, junto con las mediciones de tamaño de celda. El volumen de glóbulos rojos medio (VCM) es normalmente de 81 a 99 fL. Estos instrumentos también proporcionan determinaciones precisas de la concentración de hemoglobina. El hematocrito o fracción de glóbulos rojos concentrados más de volumen sanguíneo total, se determina indirectamente a partir de la cantidad de glóbulos rojos y el MCV. La concentración media de hemoglobina dentro de la población de glóbulos rojos (CHCM) es el cociente de la hemoglobina dividido por el hematocrito. El VCM es particularmente útil en la clasificación de las anemias causadas por la producción de glóbulos rojos disminuidos. Las anemias microcíticas tienen valores MCV bajos y con frecuencia bajo CHCM. El examen microscópico revela glóbulos rojos pequeños y, a menudo pálidos. El MCV en las anemias macrocíticas se incrementa, y grandes, células ovals (macroovalocitos) son vistos. En contraste con las anemias de subproducción, las anemias hemolíticas son ya sea normocítica o ligeramente macrocítica debido a la preponderancia de células rojas jóvenes que son relativamente grandes. Las formas graves de talasemia (Capítulo 165) son una excepción; allí, los glóbulos rojos microcíticos pueden ir acompañados de hemólisis a paso ligero.

Recuento de reticulocitos

Esta prueba simple y rentable es extremadamente útil para distinguir las anemias secundarias a la disminución de la producción de glóbulos rojos de los causados por hemólisis. Con la aplicación de una mancha supravital apropiada, la 1 - a 2 días

de edad, las células rojas en la sangre periférica revelar una red de hebras de color púrpura, que son agregados de ribosomas. El recuento de reticulocitos en individuos normales es de aproximadamente 1%, consistente con una vida útil de glóbulos rojos de aproximadamente 120 días. Un recuento de reticulocitos elevada refleja la liberación de un aumento del número de células jóvenes de la médula ósea. La tasa de producción de glóbulos rojos puede evaluarse más cuantitativamente mediante la determinación del recuento de reticulocitos absoluto, el producto del porcentaje de reticulocitos y el recuento de glóbulos rojos. Así, la sangre normal contiene alrededor de 50.000 reticulocitos / mm³. En la interpretación de esta prueba, se debe considerar la distribución de reticulocitos entre la médula ósea y la sangre periférica. Cuando la eritropoyesis es robusto, reticulocitos ósea entran en la circulación prematuramente. Estos "cambio reticulocitos" aparecerá más grande que el promedio para una rutina (teñido con Wright) frotis de sangre y tienen un tono lavanda, llamado policromatofilia. Debido a la circulación de reticulocitos de turno en la sangre periférica se prolonga, el recuento de reticulocitos se debe dividir por dos. Esta corrección debe hacerse siempre si se encuentran normoblastos en la sangre periférica, porque este hallazgo indica que la liberación prematura de los glóbulos rojos del recién nacido a la circulación.

A falta de producir glóbulos rojos se refleja en un recuento de reticulocitos inapropiadamente baja. En contraste, una elevación significativa de los reticulocitos es sugerente de hemólisis. Las excepciones son las siguientes:

El examen del frotis de sangre

En la evaluación de cualquier paciente con anemia sin explicación, el médico debe tomar el tiempo para examinar un frotis de sangre periférica, así manchada. Muchas sutilezas

escapan a la atención del técnico, cuyo principal objetivo es confirmar o refinar el recuento diferencial de glóbulos proporcionada por contadores de células automatizadas. El clínico se aproxima a la muestra con una mente preparada y puede escudriñar las anormalidades específicas. El examen del frotis de sangre puede confirmar el tamaño y el color de los glóbulos rojos estimados por los índices de glóbulos rojos. En contraste con los valores estadísticos medios proporcionados por contadores de células automatizadas, el examen microscópico puede revelar variaciones en el tamaño de los glóbulos rojos (anisocitosis) o forma (poiquilocitosis), anomalías que son útiles en el diagnóstico de las anemias específicas. El examen de la muestra de sangre es especialmente importante en un paciente con hemólisis. Existen muchos tipos de anemia hemolítica tienen anormalidades características en la morfología de los glóbulos rojos. La presencia de glóbulos blancos anormales podría ser la primera pista para un trastorno linfoproliferativo o médula ósea primaria.(11)

Anemia Ferropénica

La anemia ferropénica o ferropriva, corresponde a la más común de las anemias, y se produce por deficiencia de hierro, representado por el símbolo químico "Fe₂", el cual es necesario para la formación de la hemoglobina y esta para la de los hematíes.

Puede ser debida a poca ingesta de hierro, consumo extraordinariamente excesivo de taninos (té), situación muy rara, o por pérdidas excesivas (alteraciones en el ciclo menstrual, microhemorragias intestinales) que es lo más frecuente.

Es digno de señalarse que no es raro la deficiencia de hierro "ferropénia" sin anemia en chicas jóvenes con irregularidades menstruales (hipermenorrea o dolicomenorrea, a veces

inadvertidas por no haber dismenorrea), que se manifieste solamente por astenia crónica. Tras cuantificarse unos niveles bajos de hierro en el plasma, al ser eso corregido el cansancio crónico desaparece espectacularmente en dos o tres días aunque se recomienda el tratamiento ininterrumpido durante un mes para reponer los depósitos de hierro.

La siguiente causa en frecuencia, es la pérdida de hierro por heces a menudo inadvertida. En caso de que las evacuaciones sean de color negro, condición está referida como "melenas", es una verdadera urgencia si se comprueba que la pigmentación se debe a un sangramiento interno. Otros de estos sangramientos sólo se pueden cuantificar mediante monitorización del hematocrito. Ante unos niveles bajos de hierro bajo en plasma o anemia microcítica no filiada, si se sospecha una hemorragia en las vías digestiva se requiere una búsqueda, preferentemente endoscópica (inicialmente colonoscopia en mayores de 45 años y gastroscopia en menores).

Diagnostico

Su estudio es mediante la entrevista médica, el examen físico y los exámenes. Dentro de exámenes, en el hemograma encontramos:

- Baja en el hematocrito y en la hemoglobina.
- Disminución de las Constantes de Wintrobe, con microcitosis e hipocromia. El estudio se puede completar con la medición de los depósitos de hierro en el cuerpo.

Fase 1

En su fase inicial los depósitos de hierro se agotan, según lo indica la hipoferritinemia que se presenta, pero los demás parámetros están dentro de lo normal. Esta etapa se denomina "Deficiencia de

hierro". En esta fase existe por lo tanto una disminución en la concentración de la ferritina en el plasma con niveles por debajo de 12 µg/L, se aumenta la absorción del hierro alimentario y de otros compuestos de hierro, y los valores de saturación de transferrina no se modifican.

Fase 2

La siguiente fase consiste en una disminución del hierro sérico, con aumento en la capacidad de unión con el metal, pero sin evidencia de anemia. Esta etapa se denomina deficiencia de hierro con alteración en la eritropoyesis o "Deficiencia Eritropoyética". En esta fase hay disminución del hierro transportado por la transferrina en el plasma hacia la médula ósea y se identifica por disminución de la concentración del hierro en el plasma a cifras menores de 50 µg/dl, aumento de la concentración de transferrina insaturada, disminución del porcentaje de saturación de la transferrina con hierro en proporción menor al 15% y aumento de la protoporfirina de los glóbulos rojos a valores mayores de 100µg/dl

Fase 3

Por último, disminuye la síntesis de hemoglobina y así surge una anemia franca. Esta etapa se denomina "anemia ferropriva" o "anemia ferropénica".

Etiología

- Nutricional: la sola deficiencia de hierro en los alimentos no suele ser causa de ferropenia en los adultos pero sí en la lactancia, periodo en el que las necesidades diarias del mineral no son satisfechas por los productos lácteos, por lo que resulta esencial su suplencia en la alimentación. En la niñez temprana, en la adolescencia y en el embarazo, se aumenta la necesidad

diaria y si bien las deficiencias alimentarias pueden ser un factor de influencia, por lo regular no constituye la principal causa de anemia notable

- Disminución de la absorción: la gastritis atrófica al producir un déficit en la acidez estomacal disminuye la absorción del hierro bajo la forma férrica, que es la que proviene de los alimentos de origen vegetal, en cambio no afecta la absorción del hierro hemínico, ni de las sales ferrosas
- Pérdida de sangre: el origen más frecuente de la deficiencia de hierro en los adultos es la pérdida de sangre, la cual puede deberse a muy diversas causas. La más común en mujeres entre 15 y los 45 años de edad son las pérdidas ginecológicas

Prevención

La forma más racional de prevenir la carencia de hierro, especialmente en niños, sería mediante el establecimiento de regímenes alimentarios ricos en hierro hemínico, el cual se absorbe 3-4 veces mejor que el hierro no hemínico, así como de alimentos que favorezcan la absorción del hierro de los vegetales. Esta medida, aunque es válida, es muy difícil de llevar a la práctica ya que los regímenes alimentarios de una población forman parte de su patrón cultural, así como de la producción de alimentos de la región. Una segunda podría ser, mejorar la absorción del mineral de los alimentos agregándoles sustancias que favorezcan la absorción del hierro no hemínico presentes en los alimentos vegetales. En este caso, el ácido ascórbico es el más adecuado, ya que mejora la absorción del hierro en forma proporcional a la cantidad administrada. Sin embargo, esta sustancia tiene desventajas: alto costo y su oxidación e inactivación cuando los alimentos son sometidos a altas temperaturas durante su cocción. La suplementación de hierro a los segmentos de la población más vulnerables a la carencia de hierro podría ser también otra

alternativa. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que esta medida requiere la máxima colaboración por parte de la población y en forma constante, cualidades que desafortunadamente no suelen exhibir los grupos más afectados; además, el programa es costoso por la vigilancia permanente que hay que llevar a cabo durante todo el tiempo que éste dure.

2.2.2. Teoría de Enfermería

Nola Pender

Modelo de promoción de la salud:

Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables.

Esta teoría continua siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria.

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable.

“Hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”

Metaparadigmas:

- **Salud:** Estado altamente positivo. La definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.
- **Persona:** Es el individuo y el centro de la teorista. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.
- **Entorno:** No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- perceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.
- **Enfermería:** El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal.

Nola J. Pender, Licenciada en Enfermería de la Universidad de Michigan (Estados Unidos de América) es reconocida en la profesión por su aporte con el Modelo de Promoción de la Salud. Planteó que promover un estado óptimo de salud era un objetivo que debía anteponerse a las acciones preventivas. Esto se constituyó como una novedad, pues identificó los factores que habían influido en la toma de decisiones y las acciones tomadas para prevenir la enfermedad.

Además, identificó que los factores cognitivos perceptuales de los individuos, son modificados por las condiciones situacionales, personales e interpersonales, lo que da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud propuesto por Pender, es uno de los modelos más predominantes en la promoción de la salud en enfermería; según este modelo los determinantes de la promoción de la salud y los estilos de vida, están divididos en factores cognitivos-perceptuales, entendidos como aquellas concepciones, creencias, ideas que tienen las personas sobre la salud que la llevan o inducen a conductas o comportamientos determinados, que en el caso que nos ocupa, se relacionan con la toma de decisiones o conductas favorecedoras de la salud. La modificación de estos factores, y la motivación para realizar dicha conducta, lleva a las personas a un estado altamente positivo llamado salud.

La concepción de la salud en la perspectiva de Pender, parte de un componente altamente positivo, comprensivo y humanístico, toma a la persona como ser integral, analiza los estilos de vida, las fortalezas, la resiliencia, las potencialidades y las capacidades de la gente en la toma de decisiones con respecto a su salud y su vida.

Este modelo le da importancia a la cultura, entendida ésta como el conjunto de conocimientos y experiencias que se adquieren a lo largo del tiempo, la cual es aprendida y transmitida de una generación a otra.

El modelo de promoción de la salud de Pender se basa en tres teorías de cambio de la conducta, influenciadas por la cultura, así:

La primera teoría, es la de la **Acción Razonada**: originalmente basada en Ajzen y Fishben, explica que el mayor determinante de la conducta, es la intención o el propósito que tiene la conducta de un individuo. Se plantea que es más probable que el individuo ejecute una conducta si desea tener un resultado.

La segunda es la **Acción Planteada**: adicional a la primera teoría, la conducta de una persona se realizará con mayor probabilidad, si ella tiene seguridad y control sobre sus propias conductas.

La tercera es la **Teoría Social-Cognitiva**, de Albert Bandura en la cual se plantea que la auto-eficacia es uno de los factores más influyentes en el funcionamiento humano, definida como “los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento”. Adicional a lo anterior, la auto-eficacia es definida como la confianza que un individuo tiene en su habilidad para tener éxito en determinada actividad.

Según Pender, el Modelo de Promoción de la Salud retoma las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud, en razón a que estas últimas son determinantes a la hora de decidir asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea.

La valoración de las creencias en salud relacionadas con los conocimientos y experiencias previas, determinan las conductas adoptadas por la persona; según el Modelo de Promoción de la Salud propuesto por Pender, estas creencias están dadas por:

- Los beneficios de la acción percibidos o los resultados esperados, proporcionan motivación para adquirir una conducta de promoción de la salud, en la cual se da prioridad a los beneficios conductuales, destacando esta conducta entre otras personas, para que ellas puedan imitarla.
- La presencia de barreras para la acción, las cuales pueden ser personales, interpersonal salud desempeña un papel fundamental al determinar el estado de salud de cada persona, lo cual permitirá identificar las dificultades que se presentan y diseñar los mecanismos que permitan cambiar o disminuir una

conducta de riesgo con el fin de mejorar la calidad de vida, para establecer un estado óptimo de salud a nivel físico, mental y social.

- La auto-eficacia; Bandura ha encontrado en numerosos estudios, que las personas que se perciben así mismas competentes en un dominio particular realizarán repetidas veces la conducta en las que ellos sobresalen; la auto-eficacia es un sistema que provee mecanismos de referencia que permiten percibir, regular y evaluar la conducta, dotando a los individuos de una capacidad autorreguladora sobre sus propios pensamientos, sentimientos y acciones
- Las emociones, motivaciones, deseos o propósitos contemplados en cada persona promueven hacia una determinada acción. Los sentimientos positivos o negativos acompañados de un componente emocional son clave para identificar la conducta que necesita modificarse. Por lo tanto, en cada programa de salud deben implementarse actividades dinámicas y atractivas que generen beneficios para toda la población.
- Las influencias interpersonales y situacionales, son fuentes importantes de motivación para las conductas de salud, el impacto de las redes familiares y sociales o del entorno dentro del cual se desenvuelve la persona, pueden actuar positivamente generando un sentimiento de apoyo y aceptación, lo que brinda confianza a sus habilidades, esta sería una fuente valiosa para la creación de una conducta que promueva la salud; sin embargo, en el caso contrario, cuando el entorno familiar o social es adverso y nocivo, crea dificultades para adoptar dicha conducta, de ahí que sea a veces más conveniente cambiar algunas condiciones del medio

social y económico, que apuntar al cambio de conducta en una persona.

- Edad: particularmente tiene que ver en gran medida por la etapa específica del ciclo vital en la cual se encuentre la persona; a partir de la etapa en la que la persona se encuentre se verá afectado el estilo de vida.
- Género: éste es un determinante del comportamiento de la persona, ya que el ser hombre o ser mujer hará que el individuo adopte determinada postura respecto a cómo actuar, además de lo que implica la prevalencia de algunas enfermedades que se verán reflejadas en mayor proporción en un género en específico.
- Cultura: es una de las más importantes condiciones que llevan a las personas a adoptar un estilo de vida ya sea saludable o no; en ésta se incluyen los hábitos de alimentación, el tiempo de ocio y descanso, el deporte, entre otros.
- Clase o nivel socioeconómico: es un factor fundamental al momento de llevar un estilo de vida saludable, ya que si se pertenece a una clase media o alta se tendrán muchas más alternativas al momento de poder elegir una alimentación adecuada, y no sólo la alimentación sino también el acceso a la salud; mientras que para una persona de un nivel socioeconómico bajo, sus opciones se verán limitadas por la escasez de sus recursos económicos.
 - Estados emocionales.
 - Autoestima.
 - Grado de urbanización.

La aplicación del Modelo de Promoción de la Salud de Pender, es un marco integrador que identifica la valoración de conductas en

las personas, de su estilo de vida, del examen físico y de la historia clínica, estas actividades deben ayudar a que las intervenciones en promoción de la salud sean pertinentes y efectivas y que la información obtenida refleje las costumbres, los hábitos culturales de las personas en el cuidado de su salud.

Este modelo continúa siendo perfeccionado y ampliado en cuanto a su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influyen en las modificaciones de la conducta sanitaria.

Modelo de Promoción de Salud de Pender. 1996.

Pender considera el estilo de vida como un patrón multidimensional de acciones que la persona realiza a lo largo de la vida y que se proyecta directamente en la salud; para comprenderlo se requiere el estudio de tres categorías principales:

1. Las características y experiencias individuales.
2. La cognición y motivaciones específicas de la conducta.
3. El resultado conductual.

Consideramos que el modelo de promoción de salud de Nola es una **metateoría**, ya que para la realización de este modelo ella se inspiró en la Teoría de acción razonada de Martin Fishbein y la Teoría del aprendizaje social de Albert Bandura.

También relacionamos este modelo con el Paradigma de Categorización, centrado en la salud pública.

El MPS se centra en la salud del individuo, le da la capacidad de cambiar su situación a nivel salud y comprende los elementos externos que sean válidos tanto para la recuperación de la salud como para la prevención de la enfermedad.

2.2. DEFINICIONES DE TÉRMINOS

- **Anemia**
Según la OMS es indicador de la concentración de hemoglobina en sangre
- **Promoción alimentación**
Son aquellos recursos de promoción de dietas saludables y equilibradas realizadas por las instituciones de salud para la prevención de enfermedades en la población
- **Salud**
Es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo o nivel objetivo (ausencia de enfermedades o de factores dañinos en el sujeto). El término salud se contrapone al de enfermedad, y es objeto de especial atención por parte de las ciencias de la salud
- **Alimentación**
Es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse
- **Anemia ferropénica**
Corresponde a la más común de las anemias, y se produce por deficiencia de hierro
- **Preescolar**
Estudiante que cursa los estudios en un centro inicial o de aprestamiento inicial previo a la primaria

- **Hierro**

Es uno de los metales más abundantes de la naturaleza y uno de los componentes más importantes de muchas proteínas y enzimas que nos mantienen en buen estado de salud.

2.4. HIPÓTESIS

Ha: El nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropénica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014 **es bajo.**

Ho: El nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropénica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014, **no es bajo.**

2.5. VARIABLES

2.5.1. Definición conceptual de la variable

Conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropénica:
Son aquellos conocimientos sobre las Generalidades, causas, síntomas y medidas preventivas para la prevención de la anemia ferropénica.

2.5.2 Definición operacional de la variable

En la investigación “Nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropénica” se ha planteado según la variable en 4 dimensiones (Generalidades, causas, síntomas y medidas preventivas).

2.5.3 Operacionalización de la variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropènica en niños preescolares.</p>	<p>GENERALIDADES</p> <p>CAUSAS</p> <p>SÍNTOMAS</p> <p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p>	<p>Definición de anemia y Hierro</p> <p>Alimentación inadecuada Desnutrición</p> <p>Sueño Bajo rendimiento escolar Cansancio</p> <p>Despistaje de anemia Alimentación adecuada</p>

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación fue:

De tipo de la Investigación: Es de tipono experimental porque no se busca manipular a la muestra, sino solo se va a analizar situaciones ya existentes.

De nivel de la Investigación: Es de Nivel descriptivo, ya que describió una solución y/o un hecho.

De corte Transversal por que se dará en un tiempo y espacio determinado.

3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizó en la Institución Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho, la dirección ha mostrado total disposición hacia la investigación ya que consideran muy importante para la prevención de

una problemática que estuvo presente en la Institución, se brindaran las facilidades en torno a tiempo y espacio para la recolección de la información con la madres de la Institución.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población estuvo conformada por las madres de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho mostrando la distribución por niveles en el siguiente cuadro

GRADO	MADRES
Pre kínder	60
kínder	60
TOTAL	130

La muestra

La muestra estuvo conformada por 100 madres de familia de la Institución educativa inicial, el muestreo fue no probabilístico del tipo intencional, debido a las poca disponibilidad de las madres y la escasas de tiempo para recolectar los datos.

Criterio de Inclusión:

- Madres que acepten voluntariamente a ser parte del estudio.
- Madres sin trastornos o alteraciones mentales de niños de 3 a 5 años que asisten a la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05.
- Madres que sepan leer y escribir.

- Madres que hablen castellano.

Criterio de Exclusión:

- Madres con algún trastorno o alteración mental.
- Madres que tengan limitaciones para comunicarse (sordo-mudos)

3.4. TECNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Se elaboró el Cuestionario de “Nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropènica” cuya finalidad es identificar y recopilar los conocimientos que tienen las madres de Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande para la prevención de la anemia ferropènica’.

3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento definida como la estabilidad y coherencia del instrumento, se realizara mediante una muestra de 10 madres previamente, después se evaluara la consistencia interna con el estadístico de alfa de Crombach

Validez

La validez del instrumento se define como mide lo que debe medir, y el instrumento se validara a través del juicio de expertos, mediante la prueba binomial.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

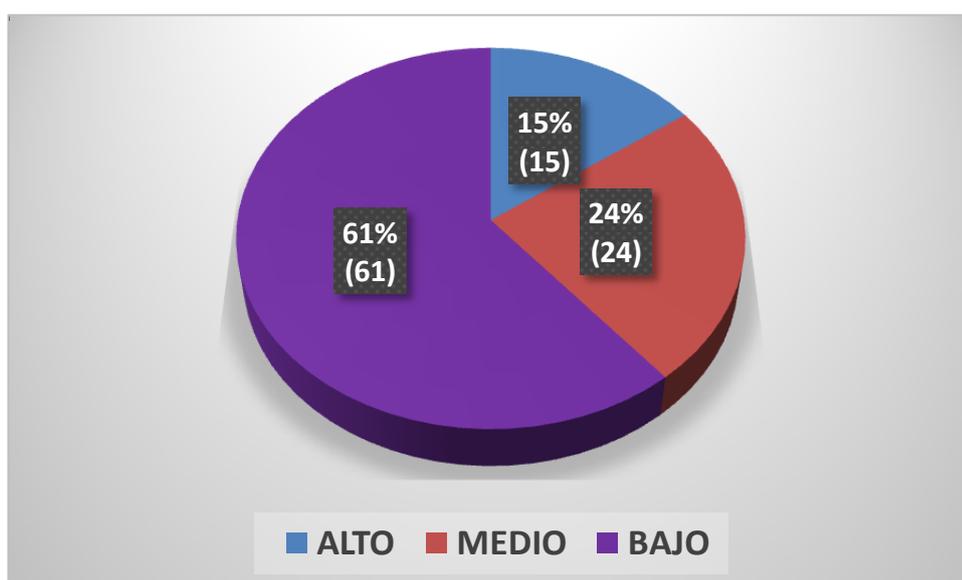
- Técnica de fichaje y su instrumento las fichas bibliográficas, para registrar datos de indagación bibliográfica.

- Técnica de juicio de expertos y su instrumento el Informe de expertos, para validar los test, que serán desarrollados por docentes con el grado de magíster o doctor.
- Programa estadístico SPSS, para procesar las encuestas y contrastar hipótesis. y evaluar la confiabilidad del instrumento diseñado

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

GRAFICO N° 1

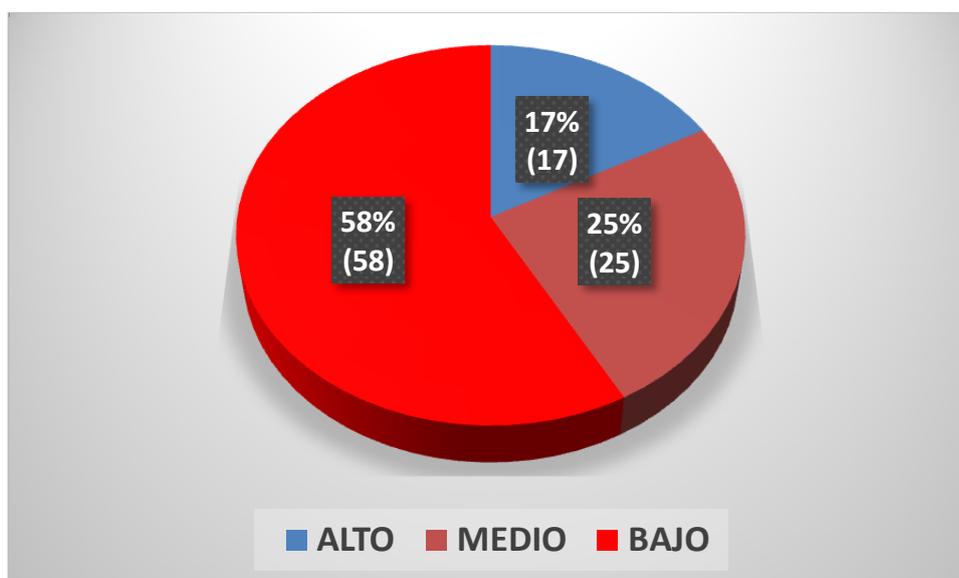
NIVEL CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE LA ANEMIA FERROPENIA EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05 HUÁSCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO 2014



De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico 1, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 61%(61), Medio en un 24%(24) y Alto en un 15%(15).

GRAFICON° 2

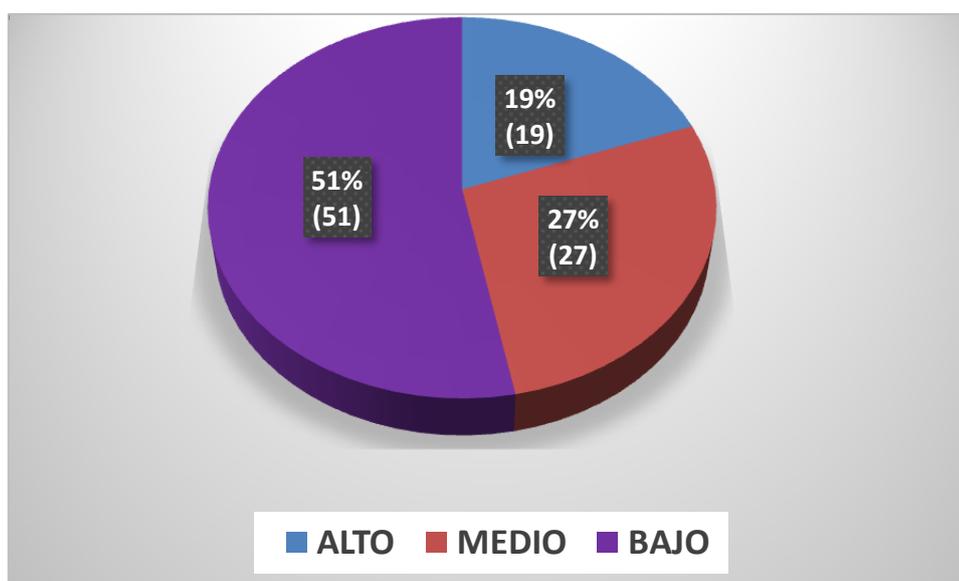
NIVEL CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE LA ANEMIA FERROPÈNICA EN LA DIMENSIÓN: GENERALIDADES, EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05 HUÁSCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO 2014.



De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico2, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Generalidades en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 58%(58), Medio en un 25%(25) y Alto en un 17%(17).

GRAFICO N° 3

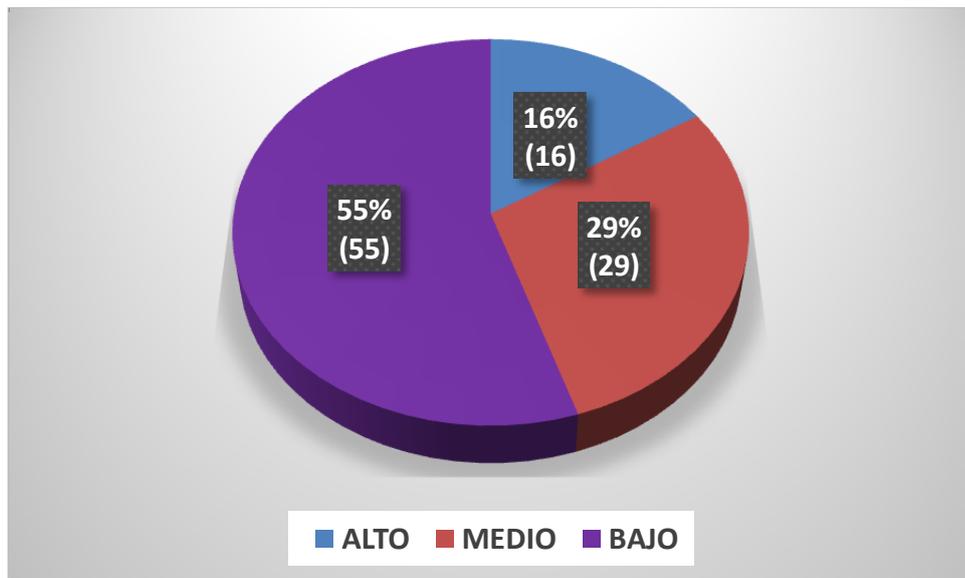
NIVEL CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE LA ANEMIA FERROPÈNICA EN LA DIMENSIÓN: CAUSAS, EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05 HUÁSCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO 2014.



De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico3, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión causas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 53%(53), Medio en un 28%(28) y Alto en un 19%(19).

GRAFICO N° 4

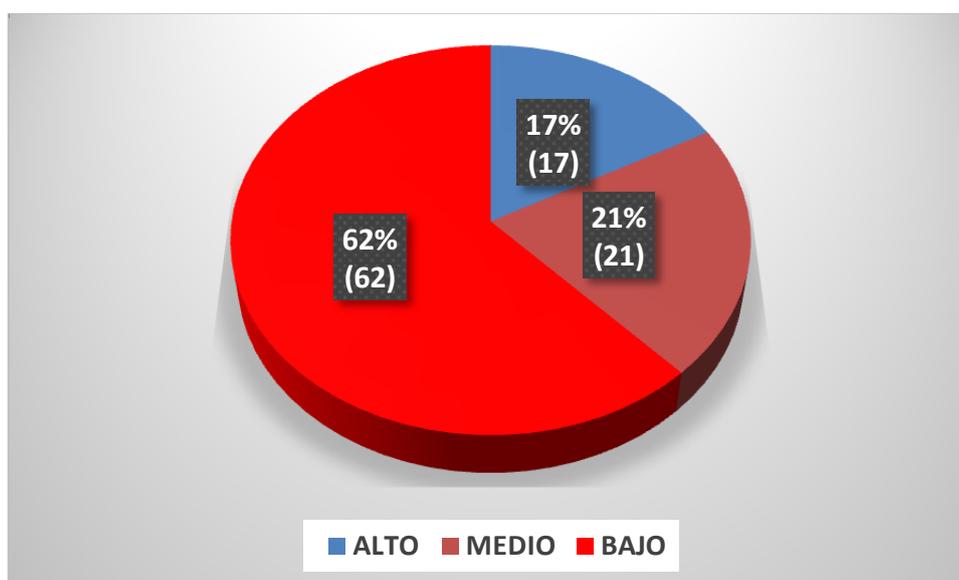
NIVEL CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE LA ANEMIA FERROPÈNICA EN LA DIMENSIÓN: SÍNTOMAS EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05 HUÁSCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO 2014.



De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico4, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Síntomas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 55%(55), Medio en un 29%(29) y Alto en un 16%(16).

GRAFICO N° 5

NIVEL CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE LA ANEMIA FERROPÈNICA EN LA DIMENSIÓN: MEDIDAS PREVENTIVAS EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05 HUÁSCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO 2014.



De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico5, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Medidas Preventivas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 62%(62), Medio en un 21%(21) y Alto en un 17%(17).

PRUEBA DE HIPOTESIS

Prueba de la Hipótesis General:

Ha: El nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropènica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014 **es bajo**.

Ho: El nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropènica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014, **no es bajo**.

Ha ≠ Ho

$\alpha=0,05$ (5%)

Tabla 1: Prueba de la Hipótesis General mediante el Chi Cuadrado (X^2)

	ALTO	MEDIO	BAJO	TOTAL
Observadas	15	24	61	100
Esperadas	33	33	34	
$(O-E)^2$	324	81	729	
$(O-E)^2/E$	9,8	2,5	21,4	33,7

De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 1, el valor obtenido del Chi Cuadrado Calculado (X_C^2) es de 33,7; siendo el valor obtenido del Chi Cuadrado de Tabla (X_T^2) de 14; como el Chi Cuadrado de Tabla es menor que el Chi Cuadrado Calculado ($X_T^2 < X_C^2$), entonces se rechaza la Hipótesis Nula (Ho) y se acepta la Hipótesis Alterna (Ha).

Siendo cierto que: El nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropènica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014 **es bajo**.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico 1, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 61%(61), Medio en un 24%(24) y Alto en un 15%(15). Este bajo resultado de conocimiento, se explica por sus respuestas donde manifiestan lo siguiente: Desconocen que la anemia se produce por la ausencia de la hemoglobina en la sangre, así como el consumo e importancia del hierro en los alimentos, su alimentación mayormente está basado en harinas y frituras, desconociendo además que las bebidas como el café y el té impiden que se absorban el hierro contenido en los alimentos nutritivos. Además, desconocen las consecuencias que puede ocasionar la anemia con el bajo rendimiento escolar. Coincidiendo con CHACON (2011) quien concluyó que se logró identificar que la estrategia de suplementación extramural con hierro es conocida por el 33.58% del total de los encuestados, se encuentra que está presenta una proporción muy cercana del 35.66% en preescolares y de un 32.44% en escolares. Las localidades que presentan un mayor desconocimiento son la localidades de Usme con el 12.35%, seguida por Ciudad Bolívar 10.86%, lo cual indica que la estrategia debe reorientar sus lineamientos técnicos en su componente informativo o de sensibilización a la comunidad escolar, en el cual se avance en el reconocimiento de la estrategia como un pilar en la

erradicación de las deficiencias de micronutrientes con especial referencia en el hierro. Coincidiendo además con CESPEDES (2010) quien llegó a las conclusiones fueron: que Las madres del Centro de salud Tablada de Lurin tienen un nivel de conocimientos “Medio” con tendencia a “Bajo”, ya que desconocen el significado del hierro, las causas y consecuencias de la anemia ferropénica, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores. Los puntajes promedio sobre conocimientos de anemia ferropénica fueron iguales en todos los niveles de instrucción de la madre del Centro de salud Tablada de Lurin. La mayoría de las madres que acuden al centro de salud Tablada de Lurín realizan “prácticas adecuadas” para la prevención de la anemia, que consisten en brindarles en su dieta mínimo 3 veces por semana, alimentos que contengan grandes cantidades de hierro (carne, pescado, vísceras) y que a su vez reciban alimentos que permitan su absorción (Vitamina C). El puntaje promedio de las prácticas alimenticias acerca de la anemia ferropénica fueron iguales en todos los niveles de instrucción de las madres del Centro de salud Tablada de Lurin. Por eso es necesario que enfermería fortalezca las acciones educativas acerca de la Prevención y Consecuencias de la Anemia Ferropénica a través del diseño de un Programa de Promoción y Prevención orientado a las madres que asisten a la consulta de CRED y a la comunidad en general, enfatizar en el seguimiento de las madres de niños con riesgo a anemia a través de las visitas domiciliarias, realizar más estudios sobre prácticas alimenticias para la prevención de la anemia ferropénica debido a que no existe antecedentes al respecto, con el fin de poder disminuir la Anemia Ferropénica en nuestro país. Según nuestra Base Teórica, sustentada en Franklin Bunn, quien señala que la anemia se define como una reducción significativa en la masa de glóbulos rojos circulantes. Como resultado, la capacidad de unión de oxígeno de la sangre disminuye. Debido a que el volumen de sangre se mantiene normalmente en un nivel casi constante, los pacientes anémicos tienen una disminución en la concentración de glóbulos rojos o de la hemoglobina en la sangre periférica. Los niveles de

hemoglobina y hematocrito varían con la edad de la persona y, en los adultos, con el género. Además, la anemia ferropénica o ferropriva, corresponde a la más común de las anemias, y se produce por deficiencia de hierro, representado por el símbolo químico "Fe₂", el cual es necesario para la formación de la hemoglobina y esta para la de los hematíes. Puede ser debida a poca ingesta de hierro, consumo extraordinariamente excesivo de taninos (té), situación muy rara, o por pérdidas excesivas (alteraciones en el ciclo menstrual, microhemorragias intestinales) que es lo más frecuente.

De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico 2, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Generalidades en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 58%(58), Medio en un 25%(25) y Alto en un 17%(17). Coincidiendo con MANRIQUE (2010) quien llegó a los Resultados: Del 100% (30) cuidadores, antes de participar del programa educativo, 57% (17) conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica. Después de participar del programa educativo 100% (30) cuidadores, incrementaron los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica. **Conclusiones:** El programa educativo sobre la prevención de la anemia ferropénica fue efectivo en el incremento de conocimientos de los cuidadores, luego de la aplicación del programa educativo, el cual fue demostrado a través de la prueba de t de Student, obteniéndose un t calculado 12.4, con un nivel de significancia de α : 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de estudio y se comprueba la efectividad del programa educativo. Antes de la aplicación del programa educativo la mayoría de cuidadores no conoce sobre: los signos y síntomas de la anemia ferropénica, alimentos de origen vegetal que aportan mayor cantidad de hierro, las consecuencias de la anemia ferropénica. Después de la ejecución del programa educativo, la totalidad de cuidadores conoce sobre las creencias erradas de la anemia; así como, la mayoría de cuidadores conoce sobre las consecuencias de la anemia, los alimentos

que disminuyen la absorción del hierro en las comidas. Coincidiendo además con ALVARADO (2011) quien concluyo que aunque las madres conocen los beneficios de la suplementación con hierro, sus actitudes y prácticas no coinciden con lo que saben. Por lo tanto, se recomienda la necesidad de fortalecer las capacidades y habilidades del Personal de Salud en acciones de promoción y prevención de la anemia nutricional, dirigidas a las madres y cuidadoras.

De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico 3, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Causas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 53%(53), Medio en un 28%(28) y Alto en un 19%(19). Coincidiendo con ZVALETA(2012) Los resultados concluyeron que si existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño de 6 a 24 meses de edad que asiste al consultorio de CRED, en el P.S. Cono norte. Con un 95% de confiabilidad y significancia $p < 0,05$, aplicando chi - cuadrado.

De acuerdo a los resultados presentados en el Grafico 4, el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Síntomas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo en un 55%(55), Medio en un 29%(29) y Alto en un 16%(16). Coincidiendo con Alomar y colaboradores, (2011), cuyos resultado fue, el 51% de los niños recibieron lactancia materna hasta los 6to mes, 49% fórmulas infantiles fortificada y leche materna, el 60.8% consumen carne diariamente, 31.4% la consumen semanalmente y 20% no la consume, el 91.4% consume cereales y el 78.4% consume cítricos, pero la frecuencia de combinación de ambas es baja. El 15.7% de los niños recibe suplemento de hierro, 64.7% lo recibió anteriormente y el 19.7% nunca lo recibió. La prevalencia de factores de riesgo de anemia ferropenica es

importante en la población pediátrica entre 6 y 23 meses, se encontró una baja proporción de suplementación que advierte sobre la importancia de adoptar otras estrategias para prevenir la anemia ferropénica.

CONCLUSIONES

- El nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo. Este bajo resultado de conocimiento, se explica por sus respuestas donde manifiestan lo siguiente: Desconocen que la anemia se produce por la ausencia de la hemoglobina en la sangre, así como el consumo e importancia del hierro en los alimentos, su alimentación mayormente está basado en harinas, frituras y poco consumo de frutas, así como de limonadas y jugo de naranja, desconociendo además que las bebidas como el café y el té impiden que se absorban el hierro contenido en los alimentos nutritivos. Además, desconocen las consecuencias que puede ocasionar la anemia con el bajo rendimiento escolar. Este resultado se ha confirmado estadísticamente con el Chi Cuadrado con un valor de 33,7 y un nivel de significancia de $p < 0,05$.
- El nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Generalidades en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo.
- El nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Causas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo.
- El nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Síntomas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo.

- El nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia, en la dimensión Medidas Preventivas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande San Juan de Lurigancho, es Bajo.

RECOMENDACIONES

- Promover y fortalecer las acciones educativas de las enfermeras, acerca de la Prevención y Consecuencias de la Anemia Ferropénica a través del diseño de un Programa de Promoción y Prevención Educativa orientado a las madres de niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 Huáscar Canto Grande, San Juan de Lurigancho y a la comunidad en general.
- Realizar estudios similares de conocimientos, prácticas y su relación con el estado de la Hemoglobina en los niños preescolares, en zonas urbanas y zonas urbano marginales con el fin de comparar resultados.
- Realizar estudios sobre el nivel de motivación de las madres de niños preescolares, para disminuir la Anemia Ferropénica.
- Publicitar por diversos medios, folletos, volantes, cuartillas, así como el uso de la radio escolar y la radio comunitaria, sobre la prevención de la anemia ferropénica, sus signos y consecuencias.
- Realizar el seguimiento, acompañamiento y monitoreo de las madres de niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 Ugel05 con riesgo a anemia ferropénica a través de las visitas domiciliarias inopinadas y opinadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS, Prevalencia de la anemia, 1993-2005, Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNI), Disponible en http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/es/
2. MIDIS ,“MIDIS 100 días: Rendición de Cuentas y Lineamientos Básicos de la Política de Desarrollo e Inclusión Social”.(2012) Lima: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social.
3. INEI Prevalencia de Anemia en niños y niñas de 6 a 59 meses de edad, por tipo, según ámbito geográfico,(2012) recuperado de <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
4. INEI, Prevalencia de anemia en niñas y niños de 6 59 meses de edad, por tipo, según características seleccionada, disponible en , Morbilidad y estado Nutricional de niños y madres,(2012) disponible en <http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
5. BARJA, S: CAPO, E. BRISEÑO, L. JACUBSON, L. MENDEZ, M. BECKER La anemia y la deficiencia de hierro en niños con enfermedades respiratorias crónicas, Biblioteca Nacional de Medicina de Los EEUU, (2012) Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23848104>
6. ALVARADO, N. Factores Relacionados con la prevención de la Anemia ferropenica en menores de dos años en el Municipio de Camahua, (2012) Universidad de el Salvador, San salvador
7. CHACON, O. Evaluación del consumo habitual de alimentos fuente de hierro y de la aceptabilidad de la estrategia de suplementación con

hierro en preescolares y escolares en el distrito de Dapital, (2011)
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

8. ZAVALETA, S. Conocimiento de la madre sobre alimentación complementaria y el estado Nutricional del niño de 6 a 24 meses que asisten al consultorio CRED, en el Puesto de salud Cono Norte, Universidad Nacional Jorge BasadreGrohmann, Tacna
9. CESPEDES, M. Conocimientos sobre la anemia y las Prácticas de la anemia ferropenica en niños de 6 a 24 meses centro de salud materno infantil tablada de Lurín (2010), Universidad Mayor de San Marcos, Lima
10. MANRIQUE, J. Efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropenica en los cuidadores de niños de 12 - 36 meses que asisten al programa "sala de educación (2013) Temprana" Lima-Cercado, Universidad Mayor de San Marcos, Lima
11. HERNÁNDEZ, R. BAPTISTA, P. FERNÁNDEZ C. Metodología de la Investigación, (2010) quinta edición, editorial McGraw-Hill, México

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES ACERCA DE ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05 HUASCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO 2014”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar el nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenia en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p>	<p>Ha: El nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014 es bajo.</p> <p>Ho: El nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropenica en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05</p>	<p>Nivel de conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropènica en niños preescolares.</p>	<p>GENERALIDADES</p> <p>CAUSAS</p> <p>SÍNTOMAS</p> <p>MEDIDAS PREVENTIVAS</p>	<p>Definición de anemia y Hierro</p> <p>Alimentación inadecuada Desnutrición</p> <p>Sueño Bajo rendimiento escolar Cansancio</p> <p>Despistaje de anemia Alimentación adecuada</p>	<p>Investigación descriptiva , no experimental y de corte trasversal</p> <p>POBLACIÓN La población está conformada por 130 madres de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial.</p> <p>MUESTRA La muestra está conformada por 100 madres, el muestreo es no probabilístico de tipo intencional. Debido al escaso tiempo para la recolección y disponibilidad de las madres.</p> <p>TÉCNICA La encuesta</p> <p>INSTRUMENTO Cuestionario</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Identificar el nivel conocimientos de las madres acerca de la anemia ferropénica en la dimensiones: generalidades, causas, síntomas y medias preventivas en niños preescolares de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014. Determinar el nivel de conocimientos de las madres para prevenir la anemia ferropénica en niños preescolares 	<p>Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014, no es bajo.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	de la Institución Educativa Inicial N° 062 UGEL= 05 Huáscar canto Grande San Juan de Lurigancho 2014.					
--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 2: CUESTIONARIO

INTRODUCCIÓN

Buenos días, mi nombre es Erika Geovana Rivas Limache, soy estudiante de la Escuela Profesional de Enfermería UAP, en esta oportunidad quiero solicitar su valiosa colaboración en la presente investigación que tiene por objetivo Identificar los conocimientos que tiene sobre la anemia ferropenia, lo cual le pido a Ud. responder con sinceridad las siguientes preguntas. Las respuestas son anónimas y la información brindada es confidencial. MUCHAS GRACIAS POR SUCOLABORACIÓN.

1. ¿Qué es la anemia?

- a. Es la disminución de la hemoglobina**
- b. Es la disminución de la glucosa
- c. Es el aumento de la hemoglobina
- d. Es la disminución del colesterol

2. ¿Qué es el hierro?

- a. Es una vitamina.
- b. Es una planta medicinal
- c. Es un nutriente presente en los alimentos**
- d. Es un condimento

3. Un niño llega a tener anemia por:

- a. Consumir alimentos y agua contaminada
- b. Consumir alimentos con pocas vitaminas
- c. Consumir pocos alimentos ricos en hierro**
- d. Consumir embutidos o frituras

4. ¿Qué alimentos o bebidas impiden que se absorban el hierro contenido en los alimentos?

a. Trigo, sémola, arroz

b. Café, té, infusiones

c. Limón, naranja, verduras

d. Frutas secas, manzana, uva

5. Una de las consecuencias que puede ocasionar en su niño, la anemia es:

a. El aumento de peso

b. El bajo rendimiento escolar

c. El dolor muscular

d. La diarrea

6. ¿Cuáles son las características de una persona con anemia?

a. Aumento de apetito, fiebre, tos

b. Cansancio, palidez y mucho sueño

c. Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza

d. Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel

7. ¿Qué prueba conoce usted para confirmar el diagnóstico de la anemia?

a. Prueba de colesterol

b. Prueba de glucosa

c. Prueba de hemoglobina y hematocrito

d. Prueba de Elisa

8. ¿Cuál de las siguientes medicinas sirve para el tratamiento de la anemia?

- a. calcio
- b. vitaminas
- c. paracetamol
- d. sulfato ferroso**

9. ¿En Cuál de las siguientes alternativas todos los alimentos o grupos de alimentos son fuentes de Hierro?

- a. Leche y derivados, lentejas y verduras
- b. Beterraga, huevo, carnes y papas
- c. Fruta, alfalfa, arroz y relleno
- d. Carnes, hígado, sangrecita y menestras**

10.- ¿Que bebidas o líquidos le brinda a su niño después de un almuerzo rico en Hierro?

- a. Café, té, infusión
- b. Gaseosa, néctares
- c. Jugo de naranja, limonada**
- d. Leche, yogurt

11. Existen alimentos y preparaciones que ayudan a que nuestro cuerpo retenga el hierro consumido en los alimentos ¿Cuáles son?

- a. Café, te
- b. Jugo de naranja, limonada**
- c. Gaseosa, néctares
- d. Infusiones, leche

ANEXO 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

PRUEBA DE COCORDANCIA A MEDIANTE EL JUICIO DE EXPERTOS

CRITERIOS	JUECES DE EXPERTOS								TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.85	0.50	0.95	6.7
2	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.85	0.50	0.95	6.7
3	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.85	0.50	0.95	6.7
4	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.85	0.50	0.95	6.7
5	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.85	0.50	0.95	6.7
6	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.85	0.50	0.95	6.7
7	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.80	0.50	0.95	6.65
8	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.85	0.50	0.95	6.7
9	0.85	0.85	0.95	0.90	0.85	0.85	0.50	0.95	6.7
Total	7.65	7.65	8.55	8.10	7.65	7.6	4.50	8.55	60.25

$$\text{TOTAL} = 30.38 / 36 = 0.843888$$

$$p > 0.8$$

ANEXO 4: AUTORIZACIÓN Y EVIDENCIAS

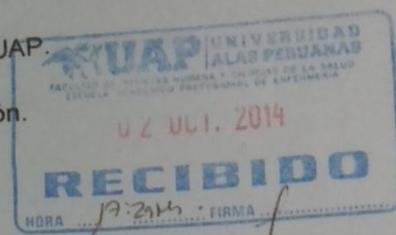
"AÑO DE LA PROMOCION DE LA INDUSTRIA RESPONSABLE Y COMPROMISO CLIMÁTICO"

San Juan de Lurigancho, 02 de Octubre del 2014

Señor (a) : Lucia LOAYZA GAVIRIA
Escuela Académico Profesional de Enfermería – UAP.

Asunto : Autorización para realizar Trabajo de Investigación.

Ref. : Carta N° 257 - 14 –EAPE – FMH y CS – UAP.



Es grato dirigirme a Ud., a fin de saludarle cordialmente y en atención a la carta, se comunica la autorización a la Srta. RIVAS LIMACHE Erika Geovana, estudiante de dicha casa de estudios para realizar el trabajo de investigación "NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA ANEMIA Y PRACTICAS ALIMENTICIAS QUE TIENEN LAS MADRES PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPENICA CON NIÑOS PREESCOLARES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N° 062 UGEL= 05 HUASCAR CANTO GRANDE SAN JUAN DE LURIGANCHO 2014" Dirigido a las Madres de Familia de nuestra Institución Educativa Inicial.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para reiterar los sentimientos de nuestra especial consideración y estima.

Dios guarde a Ud.



L.C. AMPARO RODRIGUEZ PORTOCARRERO
DIRECTORA



