



FUNDACION H. A. BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

*Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las
madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al
Jardín “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390 “Ángel
Vicente Peñaloza” en San Vicente – Misiones, 2015.*

Alumnas:

Maira Noelia Aguirre

María Ema Bustos

Silvana Elisabet Miño

JULIETA G. GARRIDO
Licenciada en Nutrición
M. N. 2603

Directora de trabajo de Investigación:

Lic. Julieta Garrido

Asesora metodológica:

Mg. Sandra Cavallaro

2014

Agradecimientos

Primeramente quisiera darle gracias a Dios por capacitarme y guiar mi vida. Quiero agradecer a mis padres Julio y Marilú por invertir en mis estudios desde muy temprana edad, por aconsejarme y siempre incentivarme a estudiar. A mi abuela que siempre estuvo ahí con sus mates en cuanto estudiaba y por ayudarme financieramente en esta carrera. Al amor de mi vida Davi, por aguantarme y esperarme a cada viaje que realizaba. A mis hermanos Ezequiel y Emmanuel que siempre tuvieron orgullo de mí. Muchas gracias a todos Ustedes.

Maira Noelia Aguirre

Este trabajo va dedicado a:

- Mi esposo, Javier por su apoyo incondicional y porque siempre creyó en mí.*
- A las perlas que me regaló la vida, mis hijos: Lucas, Victoria y Paulita por colaborar en mi desarrollo personal.*
- A todos mis familiares: padres, hermanos, suegros y cuñados, por estar cuando más los necesité.*
- A mis amigas: Mai, Ceci, Clarisa, Vale, Dani y Anto por alentarme Siempre.*
- A mis profesores y compañeros que hicieron de estos años de carrera, un viaje maravilloso!!!*
- A Dios...por darme templanza y perseverancia para seguir, pese a las adversidades.*

Maria Ema Bustos

Agradezco a mi familia que me apoyaron en todo, a mis compañeras de tesis Maira Aguirre, María Ema Bustos que trabajaron en esta tesis junto a mí y mi amiga Silvina Paniagua.

Silvana Elizabet Miño

INDICE

	Pág.
1- RESUMEN DEL TRABAJO -----	6
1.1- Resumen -----	6
1.2- Summary -----	7
1.3- Resume -----	8
2- MARCO TEORICO -----	9
2.1- Anemias nutricionales -----	9
2.2- Anemia por deficiencia de hierro -----	10
2.3- Metabolismo y absorción del hierro -----	11
2.4 - Transporte y depósitos de hierro -----	13
2.5- Recomendación de ingesta de Hierro diaria -----	14
2.6- Cuadro clínico y sus consecuencias -----	15
2.7- Suplementación -----	16
2.8- Anemia en el mundo y en la Argentina -----	18
2.9 - Resultados según suplementación -----	21
2.10- Influencia familiar en la alimentación del niño -----	21
2.11- Métodos preventivos para disminuir la anemia por déficit de hierro -----	22
2.12- Antecedentes de estudios -----	23
3- JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS -----	26
4- OBJETIVOS -----	26
4.1- Objetivo general -----	26
4.2- Objetivos específicos -----	26
5- DISEÑO METODOLÓGICO -----	27
5.1- Tipo de Estudio y diseño general -----	27
5.2- Población -----	27
5.3- Muestra -----	27
5.4- Técnica de muestreo -----	27

6- CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN -----	28
6.1- Criterios de inclusión -----	28
6.2- Criterios de exclusión -----	28
7- DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES -----	28
8- TRATAMIENTO ESTADÍSTICO Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN -----	32
9- RESULTADOS OBTENIDOS -----	33
9.1– Resultados de rango de edad -----	33
9.2- Resultados de nivel de educación -----	33
9.3- Resultados de conocimiento de definición de anemia -----	34
9.4- Resultados de reconocimiento de anemia -----	34
9.5- Resultados de conocimiento sobre las consecuencias de la anemia -----	35
9.6- Resultados de conocimiento sobre medidas preventivas de anemia -----	36
9.7- Resultados sobre conocimiento sobre el comienzo de la suplementación -----	36
9.8- Resultados de conocimiento sobre el momento adecuado de suplementación -----	37
9.9- Resultados de conocimiento sobre bebidas para el consumo de suplemento de hierro -----	38
9.10- Resultados de conocimiento sobre contenido de hierro en alimentos -----	38
9.11- Resultados de conocimiento sobre alimentos facilitadores de la absorción de hierro -----	39
9.12- Resultados sobre conocimientos de inhibidores de la absorción del hierro -----	40

10. ANALISIS DE DATOS -----	40
10.1- Estudios de la madre / conocimiento sobre anemia -----	40
10.2- Edad de la madre / reconocimiento de síntomas -----	42
10.3- Estudio de la madre / conoce consecuencias -----	43
10.4- Edad / conocimiento sobre alimentos que favorecen la absorción del Fe -----	44
10.5- Edad / conocimiento sobre alimentos que no favorecen la absorción -----	45
10.6- Educación / conocimiento sobre alimentos que favorecen la absorción del Fe -----	46
10.7- Educación / conocimiento sobre alimentos que no favorecen la absorción del Fe -----	47
10.8- Educación / suplemento de hierro -----	47
11. DISCUSIÓN -----	49
12. CONCLUSIÓN -----	50
13- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	51
14- ANEXOS -----	55
14.1- Consentimiento informado -----	55
14.2- Encuesta anónima -----	57
14.3- Frente escuela n°390 “Ángel Vicente Peñaloza” -----	59
14.4- Folleto informativo -----	60

1- RESUMEN DEL PROYECTO

1.1- Resumen

La anemia ferropénica es uno de los mayores problemas nutricionales causados por la deficiencia de un micronutriente, el hierro, y se encuentra difundida por todo el mundo, afectando tanto a países desarrollados, como a países en desarrollo.

En nuestro país, la provincia de Misiones se encuentra entre una de las provincias con mayor prevalencia de esta deficiencia y es causada principalmente por un bajo consumo de alimentos fuentes de hierro.

A través del presente trabajo se intentó dilucidar la relación existente del conocimiento que tienen las madres de niños de cuatro y cinco años que asisten al Nivel Inicial: “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390” Ángel Vicente Peñaloza (en la localidad de San Vicente – Misiones) acerca de la anemia ferropénica, analizando diversos factores, como la edad de las mismas y el nivel académico alcanzado, de los que se desprendían el resto de las variables, como sus conocimientos generales acerca de la anemia, signos y síntomas, acciones preventivas y correctivas para revertir esta patología.

De esta manera, a través de un estudio observacional, transversal y descriptivo y, utilizando como estrategia “la encuesta”, se recabaron los datos y una vez ordenados se analizaron. Fue sorprendente observar, como madres jóvenes y con un nivel educativo incompleto, tuvieron iguales conocimientos acerca de qué es la anemia, cómo reconocerla y cómo prevenirla, que las madres de mayor edad y con un nivel educativo completo.

Por lo tanto, pudimos concluir que no existe tal relación entre edad y nivel educativo.

Por último, con el fin de ampliar y nivelar los conocimientos de las madres, se les hizo entrega de folletos informativos en los que se incluyeron nociones sobre la temática desarrollada.

Palabras claves: conocimiento, madres, niños, anemia, hierro.

1.2- Summary

Iron-deficiency anaemia is one of the biggest nutritional problems caused by the micronutrient deficiency: Iron, and it is spread worldwide, affecting as developed countries as underdeveloped ones.

In our country, Misiones is among one of the provinces with greatest prevalence in this deficiency and it is mainly caused by an iron-sourced food low consumption.

Through this present thesis it was tried to elucidate the existing relationship of mothers' knowledge of four-to-five-year-old children who attend to kindergarten of School N° 390 "Angel Vicente Peñaloza" (located at San Vicente City, Misiones Province) about iron-deficiency anaemia, analysing several factors such as mothers' age and achieved academic level, from which some other variables were deduced from, such as their anaemia about general knowledge, signs and symptoms, preventive and correctional actions to revert this pathology

Then and through a observational transversal descriptive study and using the "Survey" strategy, data were collected and once it were analysed it was surprising to observe than young mothers with an incompleted educational level, had same knowledge in what anaemia is about, how to recognize it and prevent it, than oldest mothers with completed educational level.

Therefore, we can conclude there is no relationship between age and educational level.

Last, in order to amplify and straighten mothers knowledge, informative pamphlet were distributed in which developed subject notions were included.

Key words: knowledge, mothers, children, anaemia, iron.

1.3- Resume

A anemia ferropriva é um dos maiores problemas nutricionais causadas pela deficiência de um micronutriente, o ferro, e está espalhada pelo mundo todo, afetando tanto os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento.

Em nosso país, a província de Misiones está entre uma das províncias com maior prevalência desta deficiência e é causada principalmente pelo baixo consumo de alimentos fontes de ferro.

Através deste trabalho de investigação se intentou elucidar a relação que existe do conhecimento das mães de crianças de quatro e cinco anos de idade que frequentam o jardim de infância "Hojitas verde" Escola No. 390 "Angel Vicente Peñaloza" (na cidade de San Vicente - Misiones) sobre a anemia por deficiência de ferro, analisando vários fatores, como a idade e o nível acadêmico alcançado, do qual saíram as outras variáveis como o seu conhecimento geral sobre anemia, sinais e sintomas, ações preventivas e corretivas para reverter esta condição.

Assim, através de um estudo observacional, transversal e descritivo e, usando como estratégia de uma "enquete", os dados foram coletados e uma vez organizados foram analisados. Foi surpreendente constatar, como jovens mães com uma educação incompleta, tinha os mesmos conhecimentos sobre o que é a anemia, como reconhecê-la e como preveni-la, que as mães de maior idade e com uma educação completa.

Portanto, concluímos que não há relação entre idade e nível de escolaridade.

Finalmente, a fim de expandir e nivelar os conhecimentos das mães, deram-se panfletos informativos no qual se incluíram noções sobre o assunto desenvolvido.

Palavras-chave: conhecimento, mães, crianças, anemia, ferro.

2- MARCO TEORICO

2.1- Anemias nutricionales

La anemia es una enfermedad en la que existe una alteración en el tamaño, número de hematíes o de su contenido en hemoglobina. Esto limita el intercambio entre el oxígeno, dióxido de carbono, sangre y las células tisulares.

La mayoría de las anemias están causadas por falta de nutrientes necesarios para la síntesis normal de los hematíes, esos nutrientes principalmente son el hierro (anemia ferropénica), el ácido fólico (anemia megaloblástica) y la vitamina B₁₂ (anemia perniciosa).

La anemia megaloblástica es un tipo de anemia caracterizada por glóbulos rojos muy grandes, esto refleja una síntesis alterada del ADN, que conduce a cambios morfológicos y funcionales en los hematíes, los leucocitos, las plaquetas y sus precursores en la sangre y la medula ósea.

La anemia perniciosa es una forma de anemia caracterizada por la reducción del número de glóbulos rojos en sangre, esto conlleva a un deficiente transporte de oxígeno a las células. La anemia perniciosa pertenece al grupo de las anemias megaloblásticas.

Estas anemias megaloblásticas suelen estar causadas por la deficiencia de la vitamina B₁₂ o ácido fólico. Ambos, esenciales para la síntesis de nucleoproteínas. En los dos casos sus cambios son iguales; sin embargo, la rapidez de agotamiento de reserva varía. Al cabo de 2 a 4 meses las reservas corporales normales de folato se agotan en individuos que consumen dietas deficientes; por el contrario, las reservas de vitaminas b₁₂ solo se agotan después de varios años con una dieta deficiente en la vitamina.⁽¹⁾

En Argentina el tipo más común de anemia es la que se produce por una deficiencia de hierro (anemia ferropénica). Ocurre debido a una falta de hierro en la dieta. Este hierro es necesario para producir la hemoglobina.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia se define como la disminución de la hemoglobina en sangre por debajo de sus límites normales. Los valores límites varían desde 110 g/L, para mujeres embarazadas

y niños de 6 meses a 5 años de edad, hasta 120 g/L para mujeres no embarazadas, y 130 g/L para varones adultos.

La anemia se puede diagnosticar analizando la concentración de hemoglobina en sangre o midiendo la proporción de glóbulos rojos (hematocrito).

En la **Tabla N° 1** se muestran los valores de referencia de hemoglobina y hematocrito:

<i>Grupo de edad y sexo</i>	<i>Hemoglobina por debajo de (g/dL)</i>	<i>Hematocrito por debajo de (%)</i>
Niños de 6 meses a 5 años	11,0	33
Niños de 6 a 11 años	11,5	34
Niños de 12 a 13 años	12,0	36
Mujeres no embarazadas	12,0	36
Mujeres embarazadas	11,0	33
Hombres	13,0	39

Tabla N° 1: Límites de hemoglobina y hematocrito para definir anemia en personas que viven al nivel del mar

Fuente: Calvo E, Longo E, Aguirre P, Britos S. Prevención de anemia en niños y embarazadas en la Argentina ⁽¹⁾

2.2- Anemia por deficiencia de hierro

La anemia es uno de los mayores problemas nutricionales causados por la deficiencia de un micronutriente y está difundida en todo el mundo. La anemia por deficiencia de hierro es un problema que se encuentra tanto en países desarrollados como en subdesarrollados. Esta deficiencia es causada principalmente por un bajo consumo de alimentos fuentes de hierro.

Los factores que intervienen en el estado nutricional del hierro en el organismo están principalmente relacionados con el contenido de hierro de la dieta, su biodisponibilidad, los requerimientos para crecimiento de cada individuo y sus pérdidas. De la interrelación de estos factores y su balance, depende el estado de carencia de este mineral en el organismo.

La deficiencia de hierro (ferropenia) presenta tres etapas (**Tabla N° 2**) y es útil poder diferenciarlas:

Primera etapa	Depleción de las reservas de hierro: en este estado se cuentan niveles disminuidos de ferritina sérica, sin ningún otro cambio en los parámetros hemáticos. Si el hierro corporal continúa disminuyendo, se desarrolla la segunda etapa.
Segunda etapa	Deficiencia de hierro sin anemia: hay mayor disminución en los niveles de ferritina y disminución de la saturación de transferrina; hay aumento en los niveles de transferrina y de la protoporfirina eritrocitaria. La morfología de los eritrocitos es normal.
Etapa final	Anemia por deficiencia de hierro: Se produce cuando la falta de hierro para la producción de eritrocitos produce una reducción significativa del nivel de hemoglobina circulante.

Tabla N° 2: Etapas de la ferropenia.

Fuente: Kelle WN, Medicina interna. ⁽²⁾

2.3- Metabolismo y absorción del hierro

El hierro es un elemento químico con el símbolo Fe, es un metal de transición. Al unirse a la hemoglobina, su función principal en el cuerpo humano es transportar oxígeno, tiene otras funciones como las de formar parte de proteínas como la mioglobina y las enzimas de la cadena respiratoria mitocondrial. ⁽³⁾

En el caso específico del hierro, existe una serie de condiciones que modifican su absorción y que van desde la procedencia y forma química del compuesto que lo contiene, hasta la presencia en la dieta de sustancias que facilitan o inhiben su absorción.

La absorción del hierro es regulada por las células del epitelio intestinal. Esta absorción se realiza sobre dos tipos diferentes de sustancias con hierro:

1) Se trata de una sustancia formada por el hierro hemo, que incluye el hierro de la hemoglobina, la mioglobina y una pequeña cantidad de enzimas que contienen hemo. El hierro hemo es absorbido directamente al interior de las células de la mucosa en forma de complejo hierro-porfirina. Solo está presente en las carnes, el hígado y la morcilla. En promedio se absorbe en una proporción cercana al 25%, aunque esta cifra puede variar entre 10 y 40%, en función del estado nutricional del hierro de los individuos y de la presencia de calcio en la dieta, que puede disminuir su absorción. Además de su gran biodisponibilidad, el hierro hemínico favorece la absorción de las demás fuentes de hierro.

Sin embargo, resulta importante señalar que no todo el hierro proveniente de fuentes animales es de tipo hemínico. El hierro contenido en los lácteos pese a su origen animal, no es hemínico y por lo tanto, no ejerce un efecto promotor de la absorción del resto del hierro ingerido en la dieta.

2) Hierro no-hemo, este incluye todas las demás formas de hierro. El porcentaje de absorción de hierro no-hemo ingerido, dependerá de la cantidad consumida, el estado nutricional del hierro del individuo y la presencia de inhibidores o estimuladores de absorción de hierro (**Tabla N° 3**).

El hierro no-hemo es entregado a la mucosa intestinal en forma iónica, por este motivo está sujeto a los componentes que inhiben o estimulan su absorción

(4, 5)

FACILITADORES		INHIBIDORES	
Sustancia activa	Alimentos que la contienen	Sustancia activa	Alimentos que la contienen
Ácido ascórbico, ácido cítrico	Guayaba, ananá, naranja, pomelo, frutilla, zapote negro, pimientos, chiles secos y crudos, coliflor cruda, repollo	Taninos	Leguminosas (poroto, garbanzo, lentejas) cerveza oscura, vino tinto, café, bebidas colas.
Ácido málico y tartárico	Zanahoria, papa, remolacha, calabaza, tomate	Fitatos	Leguminosas, cereales integrales, chocolate, nueces

FACILITADORES		INHIBIDORES	
Sustancia activa	Alimentos que la contienen	Sustancia activa	Alimentos que la contienen
Péptidos que contienen cisteína (en partículas los de carne)	Res, pollo, cerdo, pescado	Polifenoles	Té negro, café, espinacas, orégano, nueces, leguminosas, vino tinto, especias.
Etanol	Vinos blanco y tinto, cerveza, bebidas añejadas en general.	Calcio y fosforo	Leche y productos lácteos, tortillas de maíz
Productos fermentados	Salsa de soja, repollo agrio, tepache.		

Tabla N° 3: Principales facilitadores e inhibidores de la absorción de hierro.

Fuente: Casanueva E, Kaufer Horwitz M, Pérez Lizaur AB, Nutriología Medica ⁽⁵⁾

2.4 - Transporte y depósitos de hierro

Mediante un mecanismo activo el hierro que se encuentra en estado reducido (Fe^{++}) atraviesa la membrana de la célula intestinal y en el citoplasma es reoxidado a estado férrico (Fe^{+++}), de esta manera puede pasar a la sangre y unirse a la transferrina que es su proteína transportadora específica (Figura N° 1).

Una vez en el sistema circulatorio, el hierro que se encuentra unido a la transferrina llega a diversos compartimentos, en la médula ósea más del $\frac{3}{4}$ partes del hierro transferrínico es captado por los eritroblastos. Estos presentan receptores en sus membranas para la transferrina, esta se une a ellos y cede el hierro que pasa a su interior y así queda libre la transferrina. Dentro del eritroblasto el hierro atraviesa la membrana mitocondrial para insertarse en el anillo protoporfirina y mediado por la ferrocatalasa da lugar al grupo hemo.

En las células del retículo endotelial, sobre todo en las células Kupffer del hígado y en el bazo sucede la destrucción de hematíes viejos o deteriorados y la degradación de la hemoglobina.

Los hematíes son fagocitados y rápidamente la transferrina se une al hierro liberado y lo transporta a la médula ósea.

El hígado constituye también uno de los principales depósitos de hierro; éste forma una micela que es rodeada por subunidades de apoferritina, dando lugar a la ferritina. Es así como el hierro puede volver a ser utilizado ⁽⁶⁾

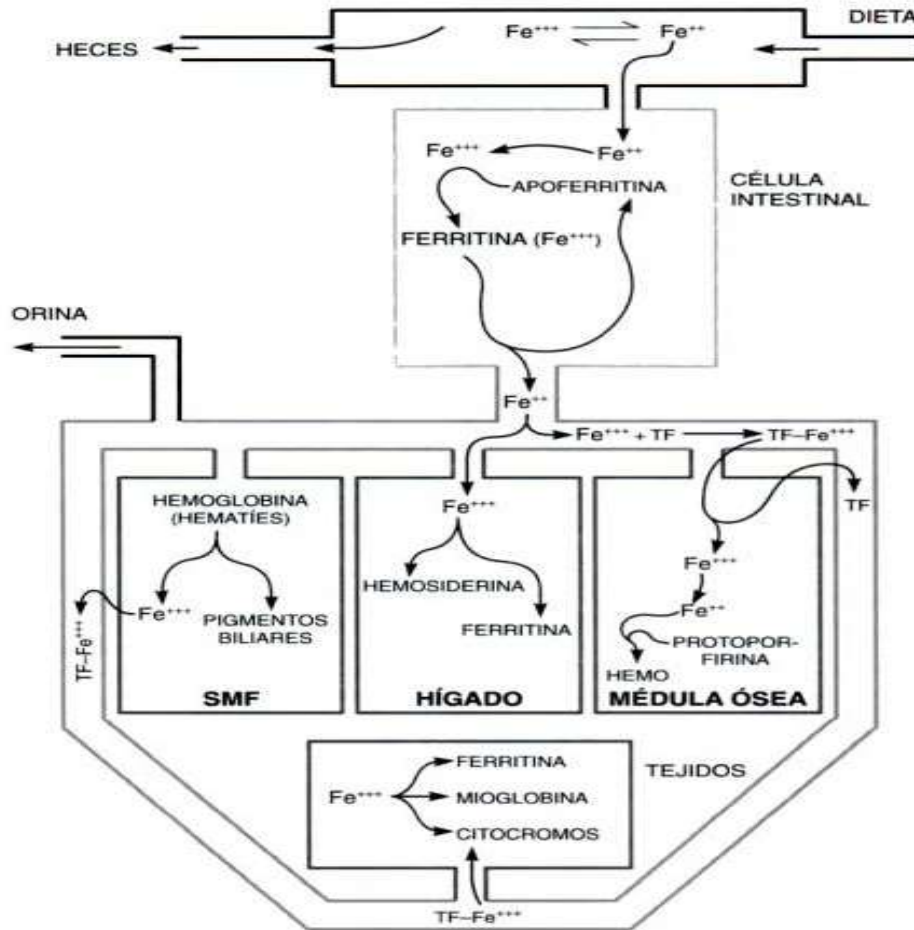


Figura N° 1: Transporte y depósito de Hierro

Fuente: Díaz Portillo J, Fernández del Barrio MT, Paredes Salido F. Aspectos básicos de bioquímica clínica. ⁽⁶⁾

2.5 - Recomendación de ingesta de Hierro diaria:

Según la Food and Nutrition Board en 1989 el requerimiento establecido de hierro después del 1^{er} año de vida es de 10mg/día, (**Tabla N° 4**) y continúa así hasta la adolescencia.

Grupo	Edad (años)	Hierro (mg/día)
Lactantes	0 – 0.5	6
	0,5 – 1,0	10
Niños	1 – 3	10
	4 – 6	10
	7 – 10	10
Varones	11 – 14	12
	15 – 18	12
	19 – 24	10
	25 – 50	10
	51+	10
Mujeres	11 – 14	15
	15 – 18	15
	19 – 24	15
	25 – 50	15
	51+	15
Embarazadas		30
En lactación	Primeros 6 meses	15
	Segundos 6 meses	15

Tabla N° 4: Requerimientos alimentarios recomendados para los oligoelementos durante todo el ciclo de vida.

Fuente: Kathleen Majan L, Escott Stump S. Nutrición y dietoterapia de Krause. ⁽⁷⁾

2.6- Cuadro clínico y sus consecuencias:

El síntoma más clásico de la anemia es la palidez de tegumentos y mucosas. Otras manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica incluyen anormalidades del sistema nervioso central (SNC) como apatía, irritabilidad y pobre concentración, relacionadas sobre todo con las enzimas que contienen hierro (como la monoamino oxidasa y los citocromos); puede haber también pobre desempeño muscular, funcionamiento deficiente de los leucocitos y las células T. ⁽⁸⁾

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

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

- Deficiencia de hierro y educabilidad: la anemia ferropénica en los dos primeros años de la vida puede dejar una secuela funcional caracterizada principalmente por un menor rendimiento escolar en comparación a niños que no han sido anémicos. En la edad escolar la anemia aumenta la repitencia, disminuye el cociente intelectual y el rendimiento escolar de los niños.
- Los niños mayores de 2 años también presentan problemas de atención y de rendimiento intelectual; sin embargo, si la anemia es tratada, la alteración del desarrollo es reversible.
- Deficiencia de hierro y lenguaje: Alteración del desarrollo psicomotor, particularmente del lenguaje.
- Deficiencia de hierro e inmunidad: Alteraciones en la inmunidad celular y como consecuencia aumento de la duración y severidad de las infecciones.
- Deficiencia de hierro y baja talla: existe una clara asociación entre baja talla y deficiencia de micronutrientes. ^(2, 9)

2.7- Suplementación:

La suplementación con hierro es una de las estrategias utilizadas en la prevención de la deficiencia de este micronutriente, cuando la población en riesgo no tiene acceso a alimentos fortificados, o durante el embarazo debido a los elevados requerimientos de hierro que deben ser cubiertos en un período corto de tiempo. ⁽¹⁰⁾

En Argentina a fines de 2002, se creó el Programa Remediar del Ministerio de Salud de la Nación que provee gratuitamente sales de hierro a la población vulnerable.

Las sales de hierro son fármacos eficaces para el tratamiento y la profilaxis de la anemia ferropénica. Su efecto se basa en la incorporación de hierro a las globinas que darán origen a la hemoglobina del glóbulo rojo.

La absorción de este hierro es mayor si se encuentra en forma ferrosa. Algunas sustancias ácidas como el ácido clorhídrico ó el ascórbico estabilizan

las formas ferrosas evitando su precipitación como hidróxido férrico y facilitando su absorción. La ingesta con alimentos disminuye la absorción un 50%, por ello debe ingerirse con estómago vacío (entre las comidas) con una bebida cítrica y evitar la ingesta con leche o té que bloquea casi totalmente la absorción enteral.

Las dosis de hierro profiláctico son menores a las utilizadas en el tratamiento de la anemia ferropénica, lo que tiene implicancias en la incidencia de efectos colaterales asociados a la administración de hierro oral. Las manifestaciones adversas ocurren en un 6 a 31% de los casos, siendo los efectos adversos náuseas, irritación gástrica, heces de color oscuro, estreñimiento, manchas en los dientes, entre otros.

El mecanismo responsable de estos efectos adversos es un fenómeno de producción de radicales libres, desencadenado por el hierro iónico, lo que produce un daño en la mucosa gastrointestinal. Mayores dosis también aumentan la posibilidad de efectos indeseables en la absorción y metabolismo de otros nutrientes. Todo ello ha llevado a una progresiva disminución en las dosis de hierro medicinal utilizadas tanto en la prevención o el tratamiento de la deficiencia de hierro.

La dosis profiláctica es de 1 - 2 mg de hierro elemental/kg/día en recién nacidos pretérmino. Y de 1 mg/kg/día en recién nacidos a término. En niños menores de 6 años la dosis es de 2 a 6 mg/kg/día y en niños mayores de 6 años es de 1,5 a 4 mg/kg/día.

La dosis terapéutica es de 3 a 6 mg de hierro elemental/kg/día. Las presentaciones de sulfato ferroso en comprimidos son de 60 mg de hierro elemental por comprimido, el tratamiento consiste en la administración de hasta un máximo de 3 comprimidos diarios. ⁽¹¹⁾

Estudios muy controlados en un número reducido de sujetos han demostrado la eficacia de la suplementación con hierro en la prevención de su déficit. Sin embargo la efectividad a larga escala se ve limitada por numerosos factores, siendo el principal la falla en la adherencia a dosis diarias administradas por un período relativamente prolongado.

Existen varias medidas que se pueden realizar para aumentar la adherencia a la suplementación, una muy importante es la motivación de los sujetos y la educación sobre la importancia de la prevención de la deficiencia de hierro, sus consecuencias sobre la salud, así como de los posibles efectos adversos y su manejo. También es importante considerar que el producto a administrar debe presentar la mejor calidad de envase, así como unas características físicas y organolépticas adecuadas ⁽¹⁰⁾

La dosis de suplementación según edad se encuentra en la TABLA 5:

Grupo	Dosis diarias de hierro	Duración
Lactantes de termino	1 mg/Kg*	6 a 12 meses de edad
Lactantes de pre término	2 mg/Kg	2 a 12 meses de edad
Preescolares	2 mg/Kg**	Por 3 meses al año
Escolares	2 mg/Kg***	Por 3 meses al año
Adolescentes y mujeres en edad fértil	60 mg	Por 3 meses al año
Embarazadas	60 mg	2° y 3° trimestre
Dosis máximas diarias de hierro *5 mg. **30 mg. ***30 a 60 mg.		

TABLA N° 5: Recomendaciones de suplementación profiláctica con hierro para diferentes grupos poblacionales

Fuente: Olivares GM, Suplementación con hierro ⁽¹⁰⁾

2.8- Anemia en el mundo y en la Argentina:

En todo el mundo 1620 millones de personas son afectadas por la anemia, lo que corresponde al 24,8% de la población. La prevalencia de la anemia es del 47,4% en los niños en edad preescolar, y afecta a 293 millones de ellos en todo el mundo. África tiene la mayor prevalencia (67,6%) seguida de Asia Sudoriental (65,5%). En el Mediterráneo Oriental, la prevalencia es del 46%, y del 20%

aproximadamente en las demás regiones como las Américas, Europa y Pacífico Occidental.

La anemia por deficiencia de hierro, igual que a nivel mundial, es preocupante en nuestro país afectando particularmente a los grupos más vulnerables de la población: niños menores de cinco años, embarazados y madres en período de lactancia ⁽¹²⁾

Los datos arrojados por la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS), 2008, sobre la anemia infantil en la Argentina, permitieron analizar con más exactitud la situación de la población en referencia a este tema.

Las regiones constituidas en este estudio fueron:

- Gran Buenos Aires (GBA): ciudad de Buenos Aires y los 24 partidos del Conurbano Bonaerense.
- Cuyo: Mendoza, San Juan y San Luis.
- Noreste (NEA): Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones.
- Noroeste (NOA): Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán
- Pampeana: Resto de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, y Santa Fe.
- Patagonia: Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz.

A nivel nacional los resultados mostraron que en los niños de 6 a 72 meses la prevalencia de anemia fue de 16,5%, con valores regionales entre 10,1% en la región de Cuyo y 22,4% en NEA y representó una población aproximada de 489.909 niños. (Tabla N° 6).

Región	Prevalencia (%)
GBA	17,9
CUYO	10,1
NEA	22,4
NOA	17,5
Pampeana	13,9
Patagonia	15,9
Total País	16.,5

Tabla N° 6: Prevalencia de anemia en niños de 6 a 72 meses por regiones-ENNyS 2008

Fuente: Abeyá Gilardón E., Biglieri A., Calvo E., Durán P., Kogan L., Mangialavori G., Anemia la desnutrición oculta ⁽¹³⁾

Las provincias con prevalencia más elevada (superior a 20%) fueron Chaco con 36,2%, Tierra del Fuego con 23,2%, Salta con el 21% y Jujuy 21,5%. Las provincias con prevalencia más baja (inferior a 10%) fueron San Juan con el 7,9%, San Luis 8,8% y Formosa con el 9,8%. Misiones presenta una prevalencia de anemia del 19,7% en niños de 6 a 72 meses. **(Tabla N° 7)**

Provincia	Prevalencia (%)	
Buenos aires	Conurbano	19,0
	Resto de la provincia	15,2
	Total de la provincia	18,0
Catamarca	16,0	
Chaco	32,2	
Chubut	14,4	
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	11,9	
Córdoba	11,7	
Corrientes	16,5	
Entre Ríos	16,7	
Formosa	9,8	
Jujuy	21,5	
La Pampa	16,0	
La Rioja	19,8	
Mendoza	11,6	
Misiones	19,7	
Neuquén	18,6	
Rio Negro	13,1	
Salta	21,0	
San Juan	7,9	
San Luis	8,8	

Provincia	Prevalencia (%)
Santa Cruz	14,6
Santa Fe	13,2
Santiago del Estero	14,3
Tierra del fuego	23,2
Tucumán	13,5
Total del País	16,5

Tabla N° 7: Prevalencia de anemia en niños de 6 a 72 meses por provincias

Fuente: Abeyá Gilardón E., Biglieri A., Calvo E., Durán P., Kogan L., Mangialavori G.
Anemia la desnutrición oculta ⁽¹³⁾

2.9 - Resultados según suplementación:

En la ENNyS se observa la baja proporción de niños menores de 2 años que consumen suplementos de hierro en las diferentes regiones del país.

En los niños de 2 a 5 años, la prevalencia de anemia en la población que consume suplementos de hierro presentó un 17,0% siendo más alta que la de los niños que no recibieron suplementos (8,5%) ⁽¹³⁾

2.10- Influencia familiar en la alimentación del niño:

La conducta alimentaria es el conjunto de acciones que establecen la relación del ser humano con los alimentos.

Los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el contexto familiar durante la etapa infantil en la que se incorporan la mayoría de los hábitos y prácticas alimentarias de la comunidad.

En la infancia, la madre es la principal responsable de la transmisión al hijo de las pautas alimentarias saludables que podrían prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación, como por ejemplo la anemia.

Existen diversos factores que influyen en la alimentación del escolar y ayudan a modelar los hábitos alimentarios del niño. En general existe un acuerdo

en que el nivel socioeconómico y el nivel educativo de los padres influyen en la ingesta dietética del niño.

El nivel de educación de los padres es predictor del status socioeconómico familiar, puesto que está determinado no sólo por los ingresos familiares, sino también por la educación y ocupación de los padres.

El grado de educación de la madre es uno de los mejores indicadores del tipo y de la calidad de la dieta de los hijos y en un segundo lugar, lo es el del padre. ^(14, 15)

Algunos estudios ponen de manifiesto que cuanto más elevado sea el nivel educacional familiar, mayor será el consumo de leches y derivados, de zumos de frutas y menor consumo de azúcar, de alimentos rápidos y manufacturados. Las desigualdades sociales todavía hoy continúan afectando a los hábitos dietéticos de los niños. Sin embargo, otros estudios revelan que cuanto más alto es el nivel socioeconómico, mayor es el consumo de alimentos rápidos, manufacturados, calorías, grasas y sacarosa ^(14, 15)

2.11- Métodos preventivos para disminuir la anemia por déficit de hierro:

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

- La educación nutricional sin olvidar la promoción de la lactancia materna.
- Suplementación, que incluye la distribución de suplementos a grupos de población de riesgo.
- Fortificación de alimentos lo que involucra producción, distribución y consumo de alimentos enriquecidos y control de la calidad de los alimentos.
- Medidas de salud y de lucha contra la deficiencia recomiendan mejoramiento de la atención primaria en salud, prevención de infecciones: higiene del medio ambiente, vacunación, terapia de rehidratación oral y medidas antiparasitarias.

La mejor manera de prevenir este tipo de anemia es evitar llegar a la situación del déficit de hierro. Para ello es aconsejable llevar una alimentación sana y variada en la que no falten alimentos ricos en hierro como son las carnes, las legumbres, el pan integral, los huevos, los cereales y los frutos secos.

Por último, no debemos olvidar que un cansancio importante sin causa justificada o una palidez excesiva, así como la pérdida de sangre espontánea por cualquier vía inesperada (heces, orina, esputos de la tos, vómitos) ha de ser siempre consultada de inmediato con el médico de cabecera.

2.12- Antecedentes de estudios:

No encontramos antecedentes de estudios sobre el conocimiento de madres/responsables sobre anemia ferropénica en Argentina.

En América Latina, existen algunos estudios que citaremos a continuación:

Suárez Trujillo (2006) realizó un estudio de intervención educativa titulada “Modificación de conocimientos sobre aspectos nutricionales relacionados con anemia ferropénica en mujeres en edad fértil”.

En el estudio participaron 80 mujeres en edad fértil (15 a 49 años) del Grupo Básico de Trabajo del Policlínico Universitario “Municipal” de la provincia de Santiago (Cuba), con el objetivo de elevar su nivel de conocimiento sobre nutrición y anemia ferropénica. La investigación constó de tres etapas:

1) Diagnóstica: se aplicó una encuesta en forma individual en la cual se evaluaba el conocimiento antes de la intervención, mediante una serie de preguntas donde se consideraba adecuado cuando alcanzaban el 80% de los puntos, e inadecuado cuando este era menor al 80%.

2) Intervención: se realizó un programa educativo.

3) Evaluación: se aplicó la misma encuesta inicial para evaluar la modificación del conocimiento sobre nutrición.

Como evaluación final se obtuvo que el 92,5% de las mujeres (n=74) tuvieron una mejoría de conocimiento y fueron calificadas con conocimiento

adecuado y solo el 7,5% (n=6), lo mantuvieron inadecuado desde el inicio de las comprobaciones hasta el final de las intervenciones. ⁽¹⁶⁾

Márquez León (2007), realizó un trabajo de investigación sobre el “nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1-12 meses”. Este estudio se trata de un estudio de investigación con diseño metodológico, descriptivo, aplicativo, transversal con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tenían las madres de niños de entre 1 y 12 meses que acudían al Centro de Salud Micaela Bastidas, Perú. Por su parte la muestra estudiada fue de 112 madres, la técnica utilizada fue de encuesta y el instrumento, un cuestionario.

En los resultados se observó que de un total de 112 madres (100%), el 62.5% (n=70) presentaban un conocimiento medio, 22.32% (n=25) un conocimiento bajo y sólo el 15,18% (n=17) presentaban conocimiento alto sobre conocimientos generales de anemia ferropénica. ⁽¹⁷⁾

Machado Azeredo (2008), en su trabajo titulado “La problemática de la adherencia en la prevención de anemia ferropriva y la suplementación con sales de hierro”, es una investigación realizada en el municipio de Viçosa, Minas Gerais, Brasil, en dos momentos: (1) en el periodo de agosto a octubre de 2007; y (2) de febrero a abril de 2008. La muestra fue de 327 niños, en los cuales sus madres respondían una encuesta semiestructurada donde se recabo informaciones socioeconómicas, y biológicas, como la realización de pruebas de sangre para detectar anemia.

Los niños no anémicos y no suplementados (n=97) fueron seleccionados para ser suplementados profilácticamente con sulfato ferroso.

Después de 6 meses del inicio de la suplementación profiláctica, los responsables fueron invitados a volver al Puesto de Salud con sus niños para ser reevaluados, allí se realizó nuevamente una prueba de anemia para los niños y una encuesta semi-estructurada para los responsables. Se utilizó como punto de corte la adherencia a la suplementación. Si el niño hubiese ingerido más del 75% de la cantidad prevista, la adherencia se consideraba alta, y por debajo de este porcentaje se consideraba una ingesta baja.

Los resultados tanto en la adherencia de suplementación como en los conocimientos de los responsables sobre la anemia arrojaron los siguientes resultados: después de 6 meses de suplementación con sulfato ferroso, se observó que el 56,7% (n=51) de los niños presentaban alta adherencia y 43,3% (n=39) baja.

En las encuestas a los responsables el 25,5% (n=10) con niños con baja adherencia y 23,5% (n=12) con alta adherencia, no sabían emitir ninguna opinión sobre que era la anemia.

Con respecto a la prevención de anemia, se verificó que el mayor porcentaje de responsables de niños con baja adherencia, el 20,5%, (n=8) y con alta adherencia, el 5,9% (n=3) no supieron expresar ninguna medida preventiva. El 79,5% (alta adherencia) y 94,1% (baja adherencia) supieron mencionar por lo menos un método de prevención. ⁽¹⁸⁾

La investigación de Cespedes Sotelo (2010), 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 Perú.

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 niños de 6 a 24 meses.

En los resultados generales sobre anemia ferropénica se pudo observar que del 100% (n=100) de madres encuestadas, el 40% (n=40) de las mismas, presentó un conocimiento medio con tendencia a bajo (31% n=31), ya que desconocen el significado del hierro, las causas y las consecuencias de la anemia ferropénica, lo que es un indicador negativo en la prevención de la anemia en niños menores, un conocimiento bajo y solamente el 29% (n=29) presentaba un conocimiento alto. ⁽¹⁹⁾

3- JUSTIFICACIÓN Y USO DE LOS RESULTADOS:

La anemia causada por deficiencia de hierro tiene repercusiones serias en términos de salud y desarrollo. En edad escolar aumenta la repitencia, interfiere en el coeficiente intelectual y el rendimiento escolar. Se observa bajo peso y talla, menor desarrollo del lenguaje y mayor predisposición a padecer enfermedades.

Actualmente hay muchas madres que no conocen las fuentes naturales provenientes de hierro y la importancia de una alimentación adecuada en los niños en proceso de crecimiento y desarrollo. El grado de escolaridad y conocimientos que tengan las madres sobre calidad y variedad de alimentación de sus hijos, está estrechamente relacionada a la prevalencia de anemia.

La provincia de Misiones, que pertenece a la región del NEA, presenta uno de los índices más altos de anemia del país, y a través de esta experiencia se espera llegar a obtener datos, acerca de cómo influye el conocimiento de las madres, con respecto a la ingesta de alimentos fuente de hierro en los niños, para prevenir la anemia ferropénica en esta región.

4- OBJETIVOS:

4.1- Objetivo general:

Evaluar el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín "Hojitas Verdes" de la Escuela N° 390 "A.V. Peñaloza" en San Vicente – Misiones, 2015

4.2- Objetivos específicos:

- 1) Conocer las características sociodemográficas de las madres.
- 2) Identificar el conocimiento sobre anemia ferropénica y sus consecuencias.
- 3) identificar el nivel de conocimiento de las medidas preventivas para la anemia ferropénica

- 4) Identificar el nivel de conocimiento sobre la suplementación de hierro.
- 5) Detectar el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentos fuentes de hierro
- 6) Identificar el conocimiento sobre alimentos facilitadores e inhibidores de hierro.

5- DISEÑO METODOLÓGICO:

5.1- Tipo de Estudio y diseño general:

Estudio observacional, transversal y descriptivo.

5.2- Población:

120 madres de los niños entre 4 a 5 años de edad, que asisten a la Escuela N° 390 “A.V. Peñaloza” de la ciudad de San Vicente.

5.3- Muestra:

La muestra estuvo constituida por 72 Madres de niños del Nivel Inicial: “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390 de la ciudad de San Vicente, Misiones, obtenida por el método no probabilístico por conveniencia.

5.4- Técnica de muestreo:

No probabilístico por conveniencia.

6- CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

6.1- Criterios de inclusión:

- Edad: de 15 a 45 años.
- Sexo: Femenino.
- Lugar de residencia: ciudad de San Vicente, Misiones.
- Consentimiento informado de madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al jardín “hojitas verdes de la escuela n°390” “Ángel Vicente Peñaloza”

6.2- Criterios de exclusión

- Por razones de diferente naturaleza, no pudieran leer, comprender y/o responder las preguntas por su propia cuenta (ejemplo: personas analfabetas).

7- DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

1) Conocer las características sociodemográficas de las madres.

a) Variable: Edad

Indicador: que señale dentro de qué rango de edad se encuentra.

Valores de la variable:

- 15 – 25 años.
- 26 – 35 años.
- 36 – 45 años.

b) Variable: Educación de la madre.

Indicador: Último grado que cursó.

Valor de la variable:

- Primaria Completa.
- Primaria Incompleta.
- Secundaria Completa.

- Secundaria Incompleta.
- Terciaria Completa.
- Terciaria Incompleta.

2) Identificar el conocimiento sobre anemia ferropénica y sus síntomas.

a) Variable: Conocimiento sobre anemia ferropénica.

Indicador: Que indique qué es la anemia ferropénica.

Valores de la variable:

- Falta de hierro.
- Bajo consumo de hierro.
- Disminución de glóbulos rojos.
- Desconoce.

b) Variable: Síntomas y signos de la anemia ferropénica.

Indicador: Cómo reconoce si su hijo tiene anemia ferropénica.

Valores de la variable:

- Palidez de las mucosas.
- Bajo rendimiento físico.
- Anorexia.
- Bajo rendimiento escolar.
- Deseo de comer sustancias extrañas (ejemplo: hielo, tierra, tiza, jabón, ceniza, papel u otros).
- Irritabilidad.
- Desconoce.

c) Variable: Consecuencias de la anemia ferropénica.

Indicador: Conoce las consecuencias que genera la anemia en el desarrollo de su hijo.

Valores de la variable:

- Baja talla.
- Menor crecimiento y desarrollo de los órganos y tejidos, especialmente osteomuscular.

- Dificultad para hablar.

3) Identificar el conocimiento sobre las medidas preventivas de anemia ferropénica.

a) Variable: Prevención de anemia

Indicador: Qué medida utilizaría para prevenir la anemia.

Valores de la variable:

- Consumir mayor cantidad de carne.
- Consumir mayor cantidad de legumbres.
- Disminuir el consumo de té, leche, café, coca cola.
- Llevarlo al médico con frecuencia.
- Darle suplemento de hierro.
- Desconoce.

4) Identificar el nivel de conocimiento sobre la suplementación de hierro.

a) Variable: Inicio de suplementación con sulfato ferroso.

Indicador: Que indique a partir de qué mes se comienza la suplementación con hierro.

Valores de la variable:

- A partir del nacimiento.
- A partir de los 6 meses.
- A partir del año.
- Desconoce.

b) Variable: Momento de suplementación con sulfato ferroso.

Indicador: Que indique en qué momento del día es conveniente suministrar suplementación de hierro.

Valores de la variable:

- En ayuna.
- Antes de las comidas.
- Después de las comidas.

- Desconoce.

c) Variable: Consumo de suplementación de sulfato ferroso.

Indicador: Que indique con qué bebida es conveniente ingerir la suplementación.

Valores de la variable:

- Con té.
- Con leche.
- Con gaseosa.
- Con jugo de naranja.
- Con agua.
- Solo.
- Desconoce.

5) Detectar el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentos fuentes de hierro.

a) Variable: Alimentos fuentes de hierro.

Indicador: Que indique qué alimentos aportan mayor cantidad de hierro.

Valores de la variable:

- Espinaca.
- Legumbres.
- Huevo.
- Hígado.
- Morcilla.
- Desconoce

6) Identificar el conocimiento sobre alimentos facilitadores e inhibidores de hierro.

a) Variable: Alimentos facilitadores de la absorción de hierro.

Indicador: Que indique cuál de estos alimentos favorecen la absorción de hierro

Valores de la variable:

- Jugo de naranja y limón.
- Carne.
- Coca Cola.
- Leche.
- Membrillo.
- Café.

b) Variable: Alimentos inhibidores de la absorción de hierro.

Indicador: Que responda acerca de cuáles son los alimentos q inhiben la absorción de hierro.

Valores de la variable:

- Leche.
- Café.
- Jugo de naranja.
- Carne.
- Té.
- Hígado.
- Coca Cola.

8- TRATAMIENTO ESTADÍSTICO Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

A través de un consentimiento informado (anexo 1) se explica los procedimientos utilizados para la recolección de datos, mediante una encuesta (anexo 2) realizada en la escuela N° 390 “Ángel Vicente Peñaloza” (anexo 3)

Para el análisis de la información de datos se utilizarán parámetros estadísticos, los cuales se detallan abajo:

- Análisis de medidas de posición (máximo, mínimo, promedio)
- Análisis de frecuencia o cantidad de respuestas (incluyendo porcentajes)

Al finalizar la encuesta se entregó un folleto explicativo (anexo 4) sobre medidas de prevención de la anemia.

9- RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA

El total de individuos encuestados fueron 72 mujeres. Con respecto a los datos personales, se indagó sobre su edad y nivel educativo alcanzado. La encuesta realizada fue totalmente anónima, y ello fue debidamente explicado a cada una de las madres encuestadas mediante un consentimiento informativo.

9.1– Resultados de rango de edad

La mayoría de las madres encuestadas pertenecían al rango de 15 a 25 años de edad, mientras que las madres de 26 a 35 conformaron el 37% de la muestra y el 17% restante fue representado por las madres entre 36 a 45 años de edad. (Grafico 1)

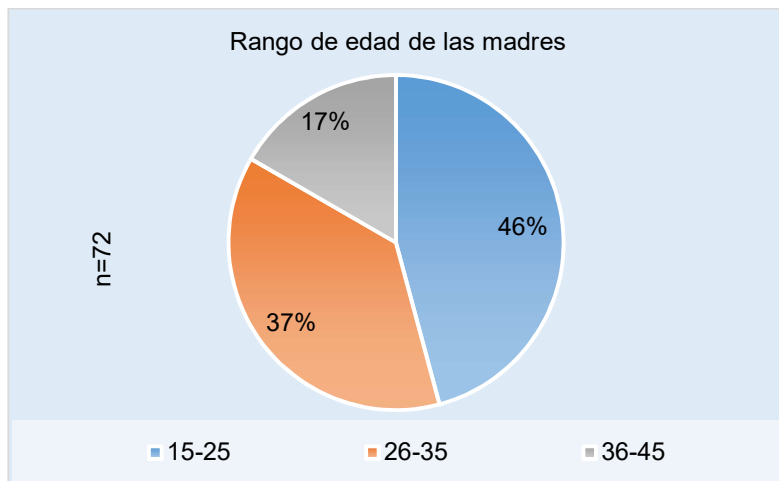


Grafico 1: distribución por grupos de edades de las madres (n=72)

9.2- Resultados de nivel de educación

El nivel educativo alcanzado de las madres arrojó que un 37 % no finalizó el nivel secundario, seguido de un 25 % con primaria incompleta y el 17 % finalizó la primaria. (Grafico 2)

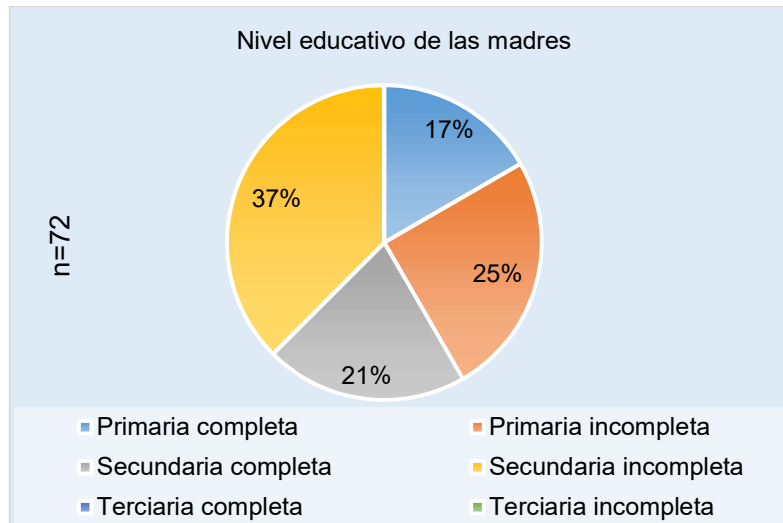


Gráfico 2: Nivel de educación alcanzado

9.3- Resultados de conocimiento de definición de anemia

Las respuestas obtenidas sobre qué es la Anemia, el 43 % respondió que se debía a la falta de hierro, ya el 4% restante indico que se debe a la disminución de los glóbulos rojos en sangre. (Gráfico 3)

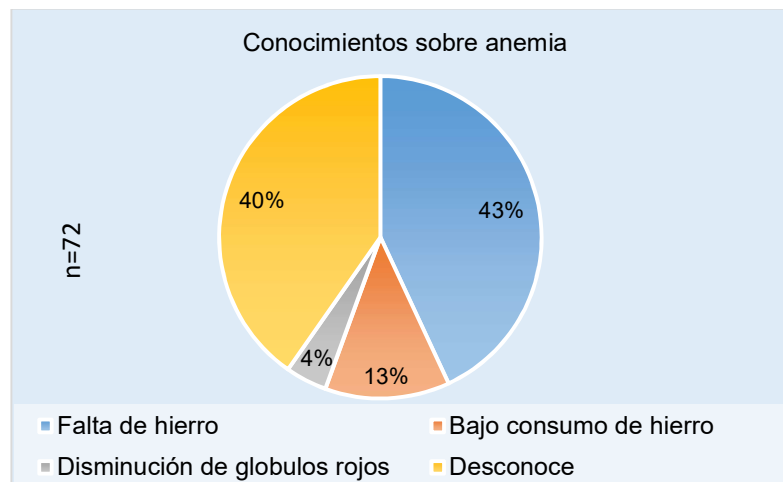


Gráfico 3: Conocimiento de las consecuencias de la anemia

9.4- Resultados de reconocimiento de los síntomas de anemia:

Al preguntarles cómo distinguían si su hijo tiene anemia, el 37% respondió que lo reconocía porque el niño se mostraba cansado, el 34% lo relacionaba con un estado de palidez y el restante tuvo respuestas variadas. (Gráfico 4)

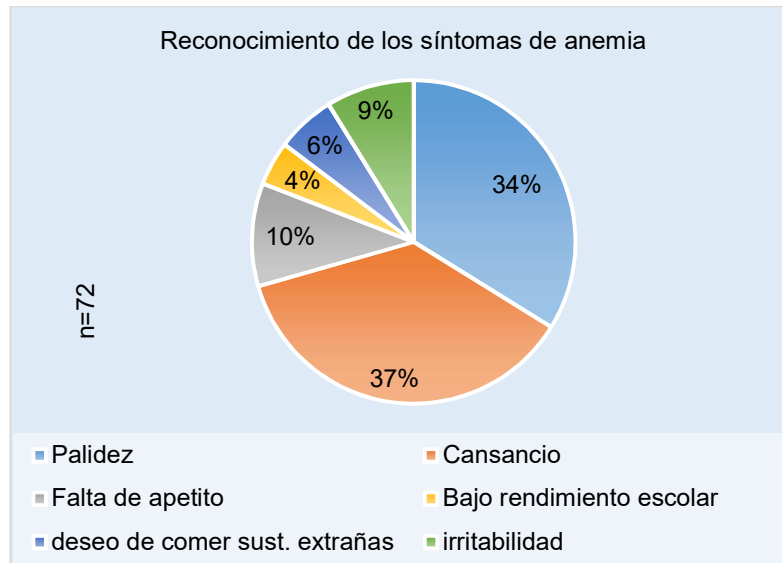


Grafico 4: Frecuencias de las respuestas sobre reconocimiento de los síntomas de anemia

9.5- Resultados de conocimiento sobre las consecuencias de la anemia

Con respecto a las consecuencias de la falta de hierro en la dieta diaria, el resultado más significativo fue el del 53% que indico que se debe a una talla inferior al percentilo esperado para la edad del niño. (Grafico 5)

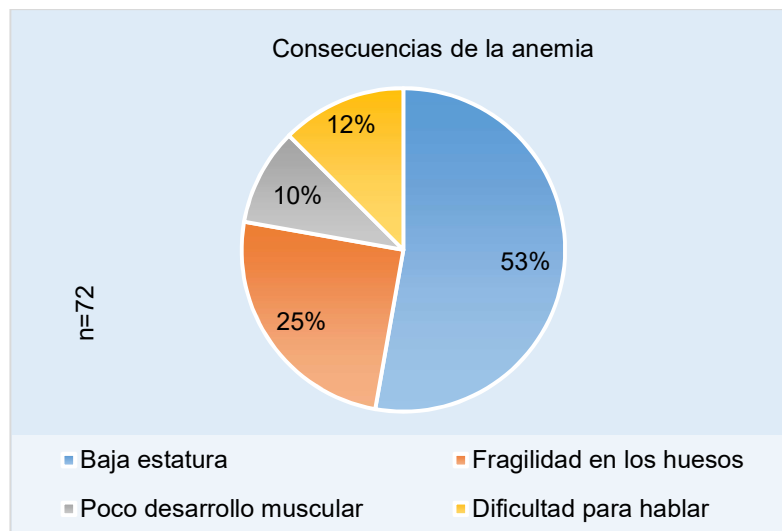


Grafico 5: Frecuencia de respuestas sobre el conocimiento sobre las consecuencias de la anemia

9.6- Resultados de conocimiento sobre medidas preventivas de anemia

En cuanto a las medidas para prevenir la anemia, el 51% de la población encuestada respondió que, consumiendo mayor cantidad de carne, seguido del 43% que expresa, consumiendo legumbres; y un 6% que manifiesta, dándole suplemento de hierro. (Gráfico 6)

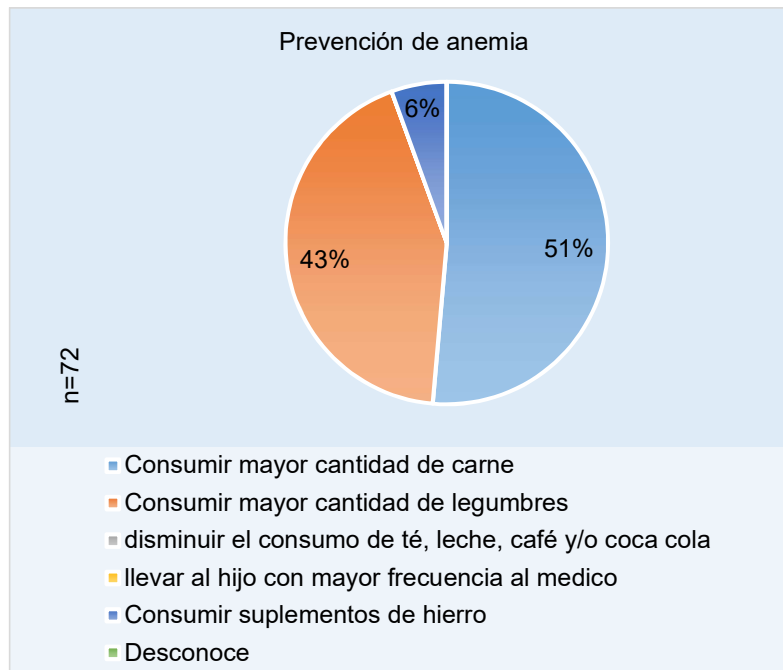


Grafico 6: Conocimiento sobre la prevención de anemia (n=72)

9.7- Resultados sobre conocimiento sobre el comienzo de la suplementación

Las respuestas recabadas acerca de a partir de qué edad se empieza a suplementar con hierro a un niño, fueron las siguientes: un 51% respondió que, a partir del nacimiento, continuado por un 32% que afirmó, a partir de los seis (6) meses de vida, seguido de un 13%, que refirió a partir del año y un 4% restante, desconoce. (Grafico 7)

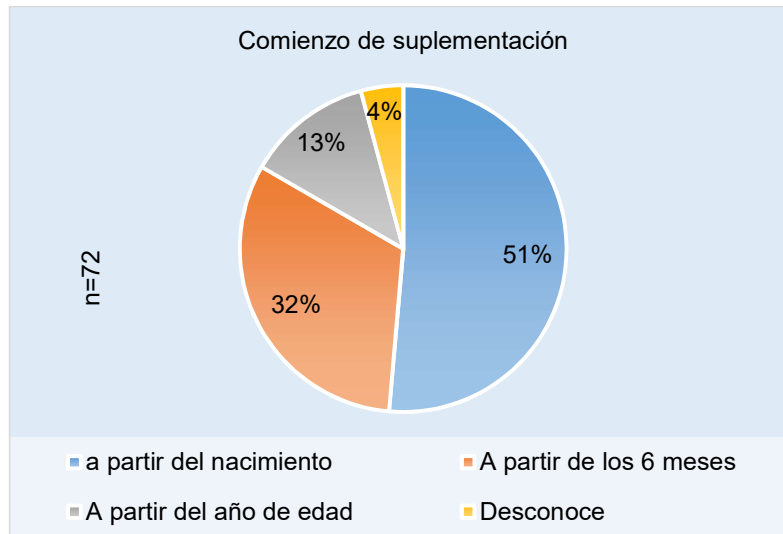


Grafico 7: Conocimiento sobre el comienzo de la suplementación (n=72)

9.8- Resultados de conocimiento sobre el momento adecuado de suplementación

Uno de los indicadores del presente trabajo, es cuál es el mejor momento para suministrar el suplemento de hierro al niño, los datos resultantes fueron de un 49% para las madres que optaron por “antes de las comidas, seguido por un 39%, para las madres que optaron por la opción “en ayunas” y el 12%, desconoce. (Grafico 8)

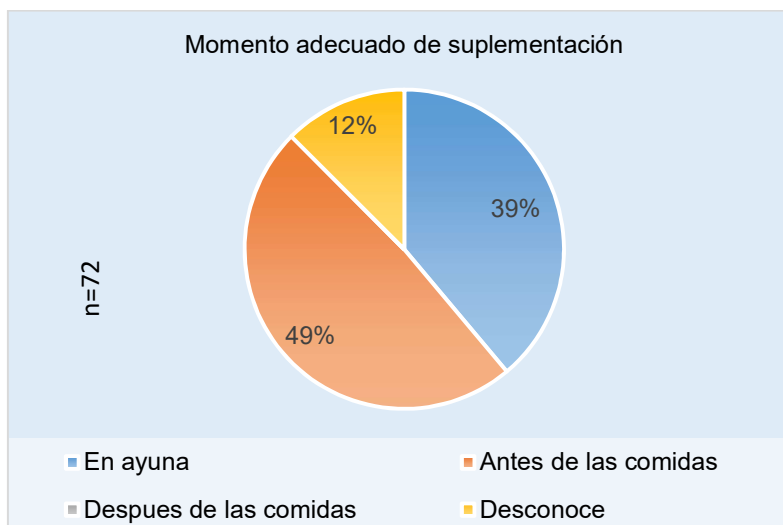


Grafico 8: Conocimiento sobre el momento adecuado de suplementación

9.9- Resultados de conocimiento sobre bebidas para el consumo de suplemento de hierro

El gráfico N° 9, denota el conocimiento que tienen las madres acerca de con qué bebida debe ser ingerido el hierro. Los porcentajes obtenidos fueron los siguientes: el 31% expresó que, con leche, seguido por un 25% que afirma que con té y otro 25% que asevera que debe consumirse con gaseosa y solamente el 11% afirma que con jugo de natural de naranja.



Gráfico N° 9: Conocimiento sobre bebidas para consumir el suplemento de hierro

9.10- Resultados de conocimiento sobre contenido de hierro en alimentos

En relación a otro indicador presente en este trabajo que indaga acerca de qué alimentos contienen mayor cantidad de hierro, las madres respondieron: el hígado, en un 36%, el huevo en un 33%, morcillas en un 16%, seguido de las legumbres, en un 15% (Gráfico 10)

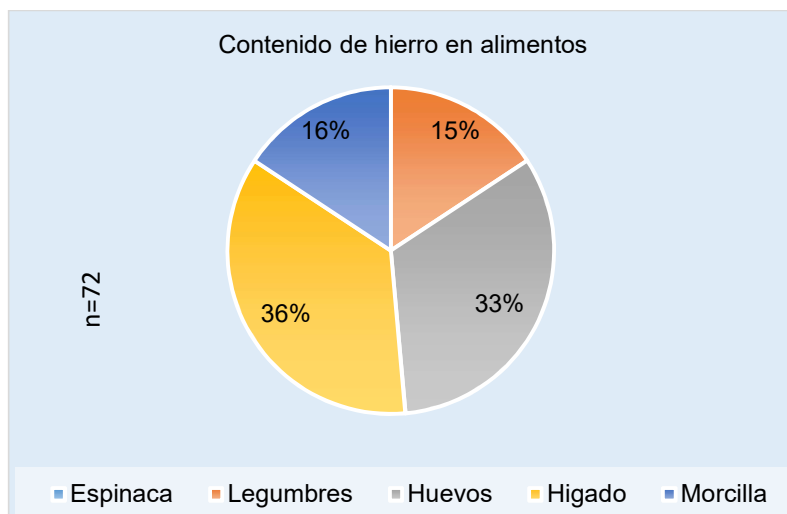


Grafico 10: Conocimiento sobre contenido de hierro en alimentos

9.11- Resultados de conocimiento sobre alimentos facilitadores de la absorción del hierro

Al llegar a la pregunta N° 11, que indaga acerca de cuáles son los alimentos que favorecen la absorción del hierro, el 51% de la muestra respondió a favor de la opción de las carnes. (Grafico 11)

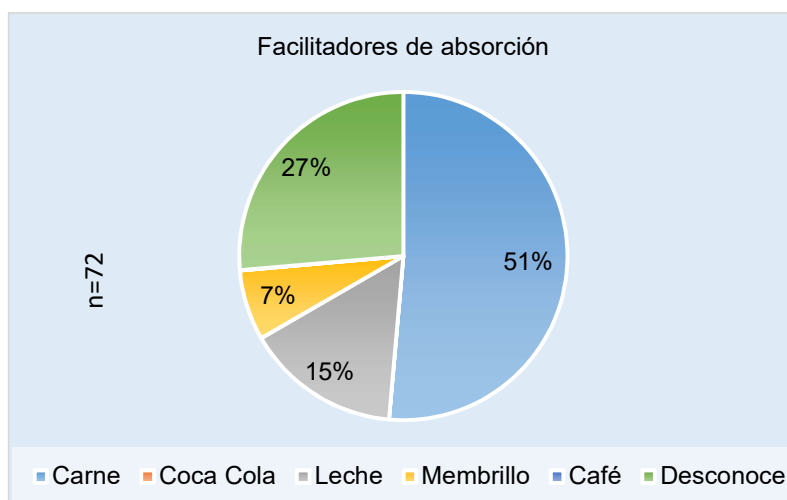


Grafico 11: Conocimiento sobre facilitadores de la absorción del hierro

9.12- Resultados sobre conocimientos de inhibidores de la absorción del hierro

Con respecto a la pregunta: cuáles son los alimentos que inhiben la absorción del hierro, las respuestas fueron de un 47% para la leche, seguido de un 38% para el café. (Grafico 12)

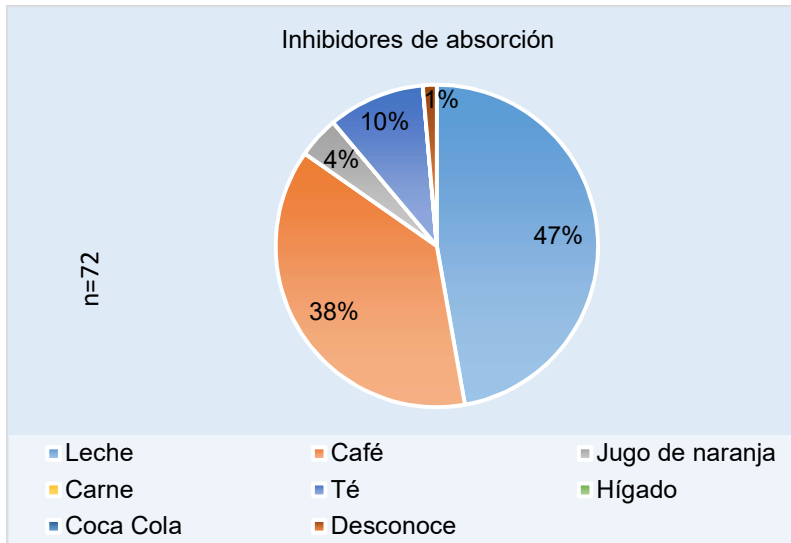


Grafico 12: Conocimiento sobre inhibidores de la absorción del hierro

10. ANALISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se ha utilizado el test exacto de Fisher que es una prueba de significación estadística utilizada en el análisis de tablas de contingencia. En dicho análisis se intentó comprobar si la edad o escolaridad de la madre tenía estrecha relación con respecto a su conocimiento general de anemia.

10.1 – Nivel de estudios de la madre / conocimiento sobre anemia

Prueba de Chi-cuadrado

El valor de p en ambas colas es 0.9583, considerado no significativo.

La asociación no es estadísticamente significativa.

Detalles de cálculo:

Estadística de Chi-cuadrado (con corrección de Yates) = 0,002736

Grados de libertad = 1

El riesgo relativo = 1.010

Intervalo de confianza del 95%: 0,7056 a 1,445 (Usando la aproximación de Katz.)

Diferencia:

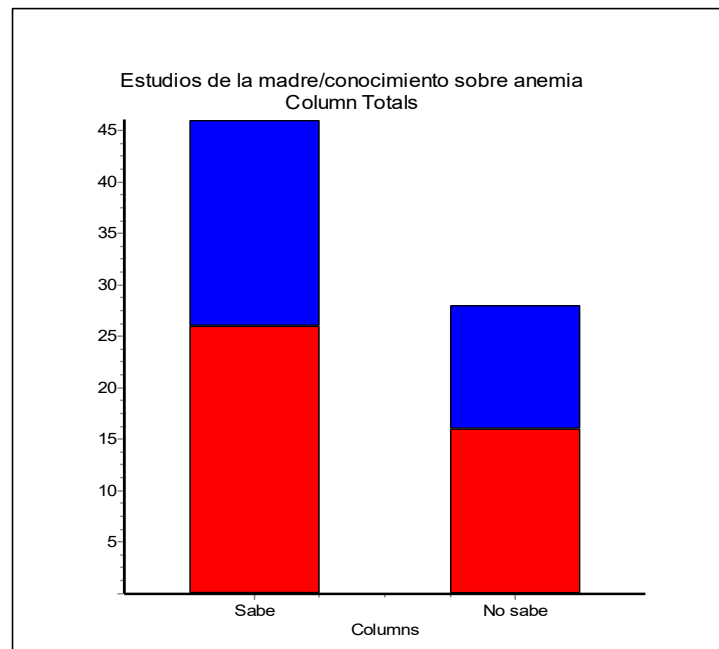
Diferencia entre las fracciones: 0.005952

Error estándar de la diferencia: 0.1138

95% intervalo de confianza de la diferencia: -0,2171-0,2291

Datos analizados:

Estudios	Sabe	No sabe	Total
Primaria completa	20 (27%)	12 (16%)	32 (43%)
Secundaria completa	26 (35%)	16 (22%)	42 (57%)
Total	46 (62%)	28 (38%)	74 (100%)



Resultado: Esto implica que el nivel de estudios de las madres no se encuentra estadísticamente relacionado con el conocimiento sobre anemia.

10. 2 – Edad de la madre / reconocimiento de síntomas

El valor de p en ambas colas es 0.8720, es considerado no significativo.

La asociación de fila / columna no es estadísticamente significativa.

Detalles de cálculo:

Estadística de Chi-cuadrado (con corrección de Yates) = 0.02597

Grados de libertad = 1

El riesgo relativo = 0,9752

Intervalo de confianza del 95%: 0,7185 a 1,324, (Usando la aproximación de Katz.)

Diferencia:

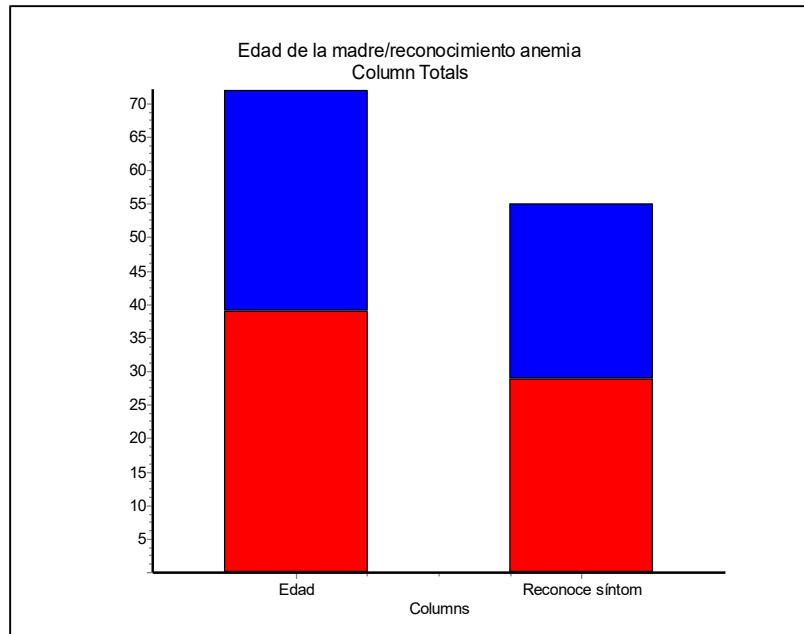
Diferencia entre las fracciones: 0,01421

Error estándar de la diferencia: 0,08816

95% intervalo de confianza de la diferencia: -0,1586 a -0,1870

Datos analizados:

Edad	Edad	Reconoce síntomas	Total
15 a 25 años	33 (26%)	26 (20%)	59 (46%)
Mayor a 26 años	39 (31%)	29 (23%)	68 (54%)
Total	46 (62%)	55 (43%)	127 (100%)



Resultado: No es estadísticamente significativo, esto implica que no hay relación entre la edad de la madre y el reconocimiento de los síntomas de anemia.

10. 3 – Estudio de la madre / conoce consecuencias

Prueba de Chi-cuadrado

El valor de p de dos caras es 0,0055, que es muy significativo.

La asociación de fila / columna es estadísticamente significativa.

Detalles de cálculo:

Estadística de Chi-cuadrado (con corrección de Yates) = 7,715

Grados de libertad = 1

El riesgo relativo = 0,5128

Intervalo de confianza del 95%: 0,3104 a 0,8471. (Usando la aproximación de Katz.)

Diferencia:

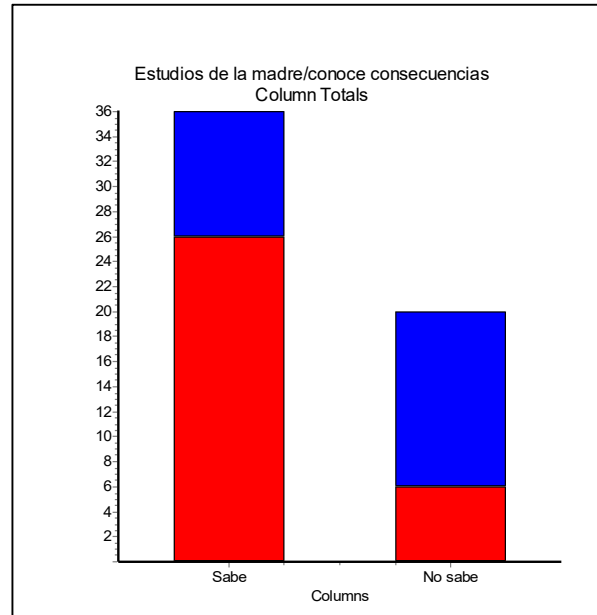
Diferencia entre las fracciones: 0.3958

Error estándar de la diferencia: 0.1294

95% intervalo de confianza de la diferencia: 0,1422 a 0,6495

Datos analizados

Escolaridad	Sabe	No sabe	Total
Primaria completa	10 (18%)	14 (25%)	24 (43%)
Secundaria completa	26 (46%)	6 (11%)	32 (57%)
Total	36 (64%)	20 (36%)	56 (100%)



Resultado: Esto implica que el nivel de estudios si está asociado al conocimiento sobre las consecuencias de la falta de hierro.

10.4 – Edad / conocimiento sobre alimentos que favorecen la absorción del Fe

Prueba exacta de Fisher

El valor de p de dos colas es 0.3460, considerado no significativo.

La asociación no es estadísticamente significativa.

El riesgo relativo = 0,7250

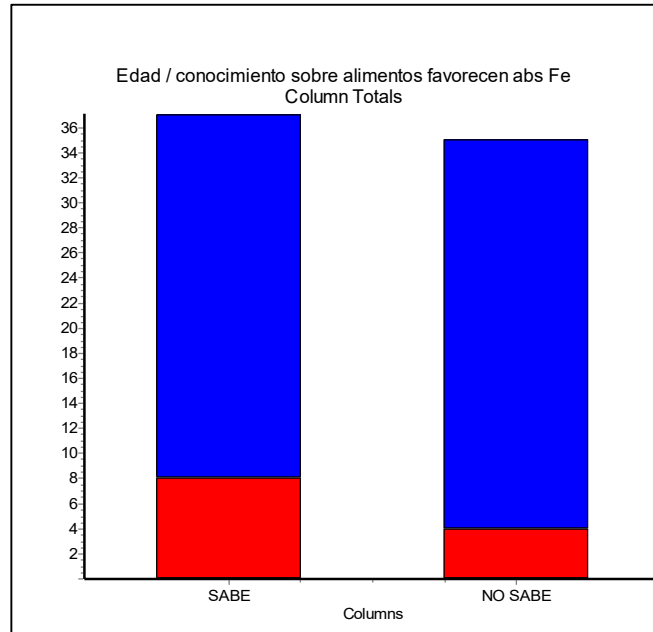
Intervalo de confianza del 95%: 0,4495 a 1,169. (Usando la aproximación de Katz.)

Diferencia:

Diferencia entre las fracciones: 0.1833

Datos analizados

Edad	Sabe	No sabe	Total
15 / 35 años	29 (40%)	31 (43%)	60 (83%)
36 / 46 años	8 (11%)	4 (6%)	12 (17%)
Total	37 (51%)	35 (49%)	72 (100%)



Resultados: No es estadísticamente significativo, en este caso, el conocimiento sobre los alimentos que favorecen a la absorción del Fe no varía según la edad de la madre.

10. 5 – Edad / conocimiento sobre alimentos que no favorecen la absorción

Prueba exacta de Fisher

El valor de p de dos colas es 1.0000, considerado no significativo.

La asociación no es estadísticamente significativa.

El riesgo relativo = 0,9333

Intervalo de confianza del 95%: 0,8723 a 0,9986, (usando la aproximación de Katz.)

Diferencia:

Diferencia entre las fracciones: 0,06667

Datos analizados

Edad	Sabe	No sabe	Total
15 / 35 años	56 (78%)	4 (6%)	60 (83%)
36 / 46 años	12 (17%)	0 (0%)	12 (17%)
Total	68 (94%)	4 (6%)	72 (100%)

Resultado: No es estadísticamente significativo, no existe relación entre la edad de la madre y el conocimiento sobre alimentos que no favorecen la absorción de Fe.

10. 6- Educación / conocimiento sobre alimentos que favorecen la absorción del Fe

Prueba exacta de Fisher

El valor de p de dos colas es 0.2409, considerado no significativo.

La asociación de fila / columna no es estadísticamente significativa.

Intervalo de confianza del 95%: 0,8517 a 2,065, (Usando la aproximación de Katz.)

Datos analizados:

Escolaridad	Sabe	No sabe	Total
Primaria	(25%)	(17%)	(42%)
Secundaria	(26%)	(32%)	(58%)
Total	(51%)	(49%)	(100%)

Resultado: La relación entre escolaridad y el conocimiento sobre alimentos que favorecen la absorción del Fe no es estadísticamente significativo.

10. 7- Educación / conocimiento sobre alimentos que no favorecen la absorción del Fe

Prueba exacta de Fisher

El valor de p de dos colas es 0.5738, considerado no significativo.

La asociación no es estadísticamente significativa.

El riesgo relativo = 0,9589

Intervalo de confianza del 95%: 0,8638 a 1,064, (Usando la aproximación de Katz.)

Datos analizados:

Escolaridad	Sabe	No sabe	Total
Primaria	29 (40%)	2 (3%)	31 (43%)
Secundaria	40 (56%)	1 (1%)	41 (57%)
Total	69 (96%)	3 (4%)	72 (100%)

Resultado: La relación entre escolaridad y el conocimiento sobre alimentos que no favorecen la absorción del Fe no es estadísticamente significativo.

10.8 - Educación / suplemento de hierro

Prueba exacta de Fisher

El valor de p de dos colas es 0.6089, considerado no significativo.

La asociación de fila / columna no es estadísticamente significativa.

El riesgo relativo = 1.283

Intervalo de confianza del 95%: 0,6561 a 2,510, (Usando la aproximación de Katz.)

Diferencia:

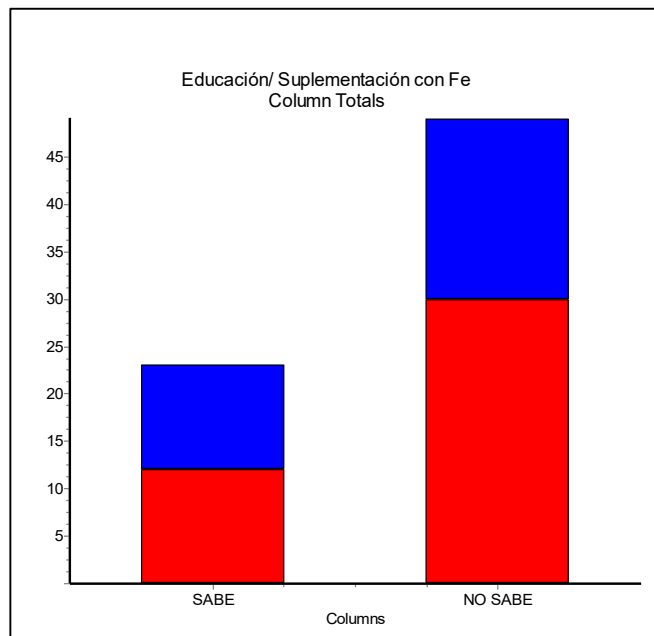
Diferencia entre las fracciones: 0,08095

Error estándar de la diferencia: 0.1115

95% intervalo de confianza de la diferencia: -0,1376-0,2995

Datos analizados:

Escolaridad	Sabe	No sabe	Total
Primaria	11 (15%)	19 (26%)	30 (42%)
Secundaria	12 (17%)	30 (42%)	42 (58%)
Total	23 (32%)	49 (68%)	72 (100%)



Resultados: No es estadísticamente significativo, en este caso, implica que el conocimiento sobre los alimentos que favorecen a la absorción del Fe no varía según la escolaridad de la madre.

11- DISCUSIÓN

En contraposición a lo expuesto en el marco teórico, los resultados obtenidos en el grupo de madres analizadas en este trabajo, han demostrado que la edad o el nivel de educación de las mismas, poco o nada tienen que ver con el conocimiento real que éstas tienen acerca de qué es la anemia por déficit de hierro, cuáles son sus síntomas, las formas de prevenirla, los alimentos que favorecen la absorción del hierro, entre otros factores observados.

Tampoco hubo una correlación directa cuando se quiso indagar acerca de que cuanto más elevado es el nivel educacional de la familia, mayor será el consumo de leches y derivados, de zumos de frutas y menor el consumo de azúcar, de alimentos rápidos y manufacturados, como lo enuncian los colaboradores del estudio: “Anemia, la desnutrición oculta”, del Ministerio de Salud Presidencia de la Nación en los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud –ENNyS– Argentina. 2008, ya que si bien muchas de estas madres provienen de familias humildes, de escasos recursos económicos, muchas de ellas poseen conocimiento e ingenio a la hora de administrar la economía de su hogar.

Los datos arrojados por dicha encuesta (ENNyS), 2008, sobre la anemia infantil en la Argentina, permitieron analizar con más exactitud la situación de la población en referencia a este tema.

Si bien la región del NEA posee la prevalencia de anemia más elevada del país correspondiente al 22,4% y asimismo, en la provincia Misiones existe una prevalencia de 19,7% en niños de 6 a 72 meses, fue llamativo el porcentaje de madres de esta población N= (72), quienes mostraron conocimiento acerca de qué es la anemia, cuáles son sus síntomas, cuáles son las consecuencias que trae aparejadas, tanto en lo cognitivo, como en lo motor y en el habla; como así también la edad en la que se debe suplementar hierro al niño y las medidas preventivas de las mismas.

Cabe destacar que no existen antecedentes de estudios en Argentina sobre el Conocimiento que poseen las madres/responsables sobre Anemia Ferropénica, sí en América Latina. Los mismos, fueron citados sintéticamente en el presente trabajo de modo de contextualizar dicha problemática.

En general, todos coincidieron en la metodología para desarrollar el tema. Empezaron indagando las ideas previas de las madres/responsables a cargo de los menores, luego aplicaron distintas estrategias metodológicas para impartir el nuevo conocimiento y por último, constataron a través de una evaluación, que las madres hayan podido acrecentar los conocimientos pertinentes a este tema.

12- CONCLUSIÓN

El objetivo principal de este trabajo fue intentar dilucidar la relación existente entre el conocimiento que tienen las madres acerca de la anemia por déficit de hierro a través de diferentes variables como ser su edad y/o nivel educativo alcanzado, concluyendo por todo lo expuesto anteriormente , que no existe tal relación, ya que los resultados obtenidos demostraron que muchos de los conocimientos se transmiten implícitamente, de generación en generación, sin necesidad de acceder a niveles educativos superiores, motivo por el que muchas de las madres encuestadas de corta edad o con niveles educativos inferiores, tuvieron mayor/igual conocimiento acerca del tema, en comparación con aquellas madres que tuvieron niveles de estudio más avanzados.

13- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Calvo E, Longo E, Aguirre P, Britos S. Prevención de anemia en niños y embarazadas en la Argentina. Actualización para equipos de salud. Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación. Buenos Aires; 2001
- (2) Kelle WN. Medicina interna. 2da ed. Buenos aires: editorial médica panamericana; 1992
- (3) Fuentes Arderiu X, Castiñeiras Lacambra MJ, Queralto Compañó JM. Bioquímica clínica y patología molecular. 2da ed. Editorial Reverté; 1998
- (4) Fomon SJ. Nutrición del Lactante. 1ra ed. Madrid: Mosby/Doyma; 1995
- (5) Casanueva E, Kaufer Horwitz M, Pérez Lizaur AB, Nutriología Medica. 2da ed. Florida, Bs As. Panamericana; 1992
- (6) Díaz Portillo J, Fernández del Barrio MT, Paredes Salido F. Aspectos básicos de bioquímica clínica. 1ra ed. Madrid; Díaz de Santos; 1997
- (7) Kathleen Majan L, Escott Stump S. Nutrición y dietoterapia de Krause. 10ma ed. México; McGraw-Hill Interamericana; 2001
- (8) Noguera RA. Manual de Pediatría. 1ra ed. Costa rica: R. A. Noguera V; 2009
- (9) Lineamientos de prevención y tratamiento de la anemia en la población materno infantil. PMI, Ministerio de salud de la Provincia de Buenos Aires. Marzo de 2013

Disponible en:

<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/seguropublico/files/2012/03/Lineamientos-anemia.pdf>

Consultado: abril 2, 2014

- (10) Olivares GM, Suplementación con hierro, Rev Chil Nutr, diciembre 2004, Vol. 31, N°3

Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s071775182004000300001&script=sci_arttext

Consultado: agosto 25, 2014

(11) Dra. Graciela Ventura y colaboradores. Formulario terapéutico para el primer nivel de atención. Remediar + Redes. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. Argentina. 2010.

Disponible en:

<http://www.remediar.msal.gov.ar/files/LME%20para%20subir%20a%20la%20web.pdf>

Consultado: junio 24, 2015

(12) De Benoist B, McLean E, Egli I, Cogswell M. Prevalencia mundial de la anemia, 1993 a 2005. Base de datos mundial sobre la anemia de la OMS, Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008.

Disponible en:

http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t3/es/

Consultado mayo 6, 2015

(13) Abeyá Gilardón E., Biglieri A., Calvo E., Durán P., Kogan L., Mangialavori G. Anemia la desnutrición oculta. Ministerio de Salud Presidencia de la Nación. Resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud –ENNyS– Argentina. 2008.

Disponible en:

<http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/anemia-la-desnutricion-oculta.pdf>

Consultado marzo 28, 2014

(14) Gil Hernández A. Tratado de nutrición: Nutrición humana en el estado de

salud. 2da ed. Madrid; Panamericana. 2010

(15) O'Donnell AM, Viteri FE, Carmuega E, Deficiencia de hierro: desnutrición oculta en América Latina., eds. CESNI, Buenos Aires, 1997

Disponible en:

http://www.cesni.org.ar/sistema/archivos/73-deficiencia_de_hierro.pdf

Consultado abril 12, 2014

(16) Trujillo Suárez I, Fernández Ábalos EY, Álvarez Cortés JT, Pérez Hechavarría G. Modificación de conocimientos sobre aspectos nutricionales relacionados con anemia ferropénica en mujeres en edad fértil. MEDISAN. Cuba. 2007

Disponible:

http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_4_07/san05407.htm#categ

Consultado: junio 17, 2015

(17) Márquez León Julia Esperanza. Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas-2007. Universidad Mayor de San Marcos. Perú 2007

Disponible en:

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2982?mode=full>

Consultado: junio 15, 2015

(18) Machado Azeredo C y colaboradores. La problemática de la adherencia en la prevención de anemia ferropriva y la suplementación con sales de hierro en el municipio de Viçosa (MG). Universidade Federal de Uberlândia. Departamento de Nutrição e Saúde, Universidade Federal de Viçosa. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil. 2011

Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n3/28.pdf>

Consultado en: junio 17, 2015

(19) Céspedes Sotelo M. 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 Centro de Salud Materno Infantil tablada de Lurín 2010. Universidad Mayor de San Marcos. Lurín, Perú 2010

Disponible en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1050/1/cespedes_sm.pdf

Consultado: junio 15, 2015

14- ANEXOS

14.1- Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento para participar en un estudio de investigación:

Título del estudio:

Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390 “Ángel Vicente Peñaloza” en San Vicente – Misiones, 2015.

Institución donde se realizará la investigación: Escuela N° 390 “Ángel Vicente Peñaloza” - San Vicente, Misiones

Responsable de la investigación: Maira Noelia Aguirre, María Ema Bustos, Silvana Elisabet Miño.

INTRODUCCIÓN:

Usted está invitado a participar como responsable en un estudio de investigación nutricional.

Antes de decidir si participará o no en este estudio, es importante que lea detenidamente este formulario y que comprenda por qué se está realizando la investigación y que implicará la misma.

Este documento llamado formulario de consentimiento informado y voluntario describe el propósito relacionadas con el estudio, así como la duración y naturaleza de su participación.

Si encuentra palabras que usted no comprende solicite ayuda a los responsables.

OBJETIVO DEL ESTUDIO:

El objetivo de este estudio es evaluar el conocimiento que tienen Usted como responsable sobre la anemia ferropénica en su/s hijo/s.

PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO:

Si usted participa de este estudio se le solicitará complete una encuesta con algunas preguntas sobre conocimiento, prevención y tratamiento de la anemia, y datos personales (por ejemplo: edad).

POSIBLES BENEFICIOS:

El principal beneficio que Usted recibirá por la participación en este estudio será ampliar sus conocimientos acerca de una alimentación más completa en hierro para la prevención de anemia.

ABANDONO Y FINALIZACIÓN:

Su participación es absolutamente voluntaria. Si Usted desea interrumpirla

podrá hacerlo libremente cuando lo desee.

CONFIDENCIALIDAD Y REGISTROS MÉDICOS:

La información recabada que se reúna durante este estudio será revisada para corroborar que sea verdadera y precisa. Luego será transferida a una base de datos y procesada para permitir que los resultados puedan ser analizados e informados o publicados con fines científicos, siempre preservando su confidencialidad.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO VOLUNTARIO

Declaro haber sido informado del estudio con detalles y haber tenido la oportunidad de aclarar mis dudas.

Otorgo mi consentimiento para participar del mismo en forma voluntaria sabiendo que puedo negarme a participar o abandonar el estudio en cualquier momento.

Mi firma al pie significa que leí este formulario de consentimiento, comprendo su contenido y acepto participar del estudio:

_____ Nombre del paciente	_____ Firma
------------------------------	----------------

_____ Tipo y N° documento	_____ Fecha
------------------------------	----------------

Por la presente certifico haber explicado yo mismo o a través de mi personal la información anterior al participante en la fecha establecida en este consentimiento informado:

_____ Nombre del investigador	_____ Firma
----------------------------------	----------------

_____ Tipo y N° documento	_____ Fecha
------------------------------	----------------

14.2- Encuesta anónima

ENCUESTA ANÓNIMA

Marque la respuesta correcta con una X, según corresponda.

1) Edad de la madre/responsable:

- | | |
|--------------------------|-------------|
| ☐ | 15– 25 años |
| ☐ | 26– 35 años |
| ☐ | 36– 45 años |

2) Educación de la madre:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| ☐ | Primaria Completa |
| ☐ | Primaria Incompleta |
| ☐ | Secundaria Completa |
| ☐ | Secundaria Incompleta |
| ☐ | Terciaria Completa |
| ☐ | Terciaria Incompleta |

3) ¿Qué es la anemia?

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| ☐ | Falta de hierro |
| ☐ | Bajo consumo de hierro |
| ☐ | Disminución de glóbulos rojos |
| ☐ | Desconoce |

4) ¿Cómo reconoce si su hijo tiene anemia?

- | | |
|--------------------------|--|
| ☐ | Palidez |
| ☐ | Cansancio |
| ☐ | Falta de apetito. |
| ☐ | Bajo rendimiento escolar |
| ☐ | Deseo de comer sustancias extrañas (ejemplo: hielo, tierra, tiza, jabón, ceniza, papel, u otros) |
| ☐ | Irritabilidad. |
| ☐ | Desconoce |

5) según su parecer, ¿cuáles son las consecuencias de la falta de hierro en el desarrollo de su hijo?

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | Baja estatura |
| ☐ | Fragilidad en los huesos |
| ☐ | Poco desarrollo muscular |
| ☐ | Dificultad para hablar |

6) ¿Qué medida utiliza para prevenir la anemia?

- ☐ Consumir mayor cantidad de carne
- ☐ Consumir mayor cantidad de legumbres (ejemplo: porotos, lentejas)
- ☐ Disminuir el consumo de té, leche, café, coca cola
- ☐ Llevarlo al médico con frecuencia
- ☐ Darle suplemento de hierro
- ☐ Desconoce

7) ¿Conoce a partir de qué edad debe recibir suplemento de hierro su hijo?

- ☐ A partir del nacimiento
- ☐ A partir de los 6 meses
- ☐ A partir del año
- ☐ Desconoce

8) ¿En qué momento del día es mejor darle hierro al niño?

- ☐ En ayuna
- ☐ Antes de las comidas
- ☐ Después de las comidas
- ☐ Desconoce

9) ¿Con qué bebida se consume el suplemento de hierro?

- ☐ Con té
- ☐ Con leche
- ☐ Con gaseosa
- ☐ Con jugo de naranja natural
- ☐ Con Agua
- ☐ Solo
- ☐ Desconoce

10) ¿Qué alimentos contienen mayor cantidad de hierro?

- ☐ Espinaca
- ☐ Legumbres (ejemplo: poroto, lenteja, etc)
- ☐ Huevo
- ☐ Hígado
- ☐ Morcilla
- ☐ Desconoce

11) Indique cuál/cuáles de estos alimentos favorece la absorción de

hierro.

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| ☐ | Jugo de naranja y limón |
| ☐ | Carne |
| ☐ | Coca Cola |
| ☐ | Leche |
| ☐ | Membrillo |
| ☐ | Café |
| ☐ | Desconoce |

12) Indique cuál/cuáles de estos alimentos **NO** favorece la absorción de hierro.

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| ☐ | Leche |
| ☐ | Café |
| ☐ | Jugo de naranja |
| ☐ | Carne |
| ☐ | Té |
| ☐ | Hígado |
| ☐ | Coca Cola |
| ☐ | Desconoce |

¡Gracias por su colaboración!

14. 3- Frente escuela N°390 “Ángel Vicente Peñaloza”



14.4- Folleto informativo

ANEMIA

¿Qué es? *Es una enfermedad en la que la sangre tiene menos glóbulos rojos de lo normal.*

¿Cómo detectar si su hijo la padece?

Puede presentar alguna de las siguientes condiciones:

- Baja estatura
- Bajo rendimiento escolar
- Dificultad en el habla
- Cansancio

Para prevenirla necesita comer alimentos con alto contenido de hierro:

- Hígado.
- Carnes rojas y blancas.
- Clara de huevo.
- Arroz y fideos fortificados con hierro.
- Verduras de hojas verde y Legumbres (lentejas) acompañados con jugo de naranja o limón.

