



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

**Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en
hierro y anemia en niños de 1 a 5 años, Distrito El Porvenir 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Nutrición

AUTORA:

Rodríguez Mori, Lizzeth Milagros (ORCID: 0000-0003-0809-3363)

ASESOR:

Dr. Díaz Ortega, Jorge Luis (ORCID: 000-0002-6154-8913)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la salud y Desarrollo Sostenible

TRUJILLO –PERÚ

2020

Dedicatoria

Este trabajo de investigación se la dedico a mis padres, ellos son las personas que siempre me apoyaron moral y económicamente, a mis hermanos por el amor que me dan y a Dios por darme salud.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme salud y fuerzas para poder culminar mi carrera profesional

A mis queridos padres Antonia Mori Lezama y Pedro Rodríguez Chamorro, mi hermano Hernán Rodríguez Mori que es un ejemplo para mí, les agradezco por apoyarme durante todo mi periodo de estudios.

Son muchas las personas a las que quiero agradecer a mi familia y amigos que conocí a lo largo de mi carrera, por ser parte de mi vida.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Variable y operacionalización	11
3.3 Población y muestra y muestreo	12
3.4 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos	13
3.5 Procedimiento	14
3.6 Métodos de análisis de Datos	15
3.7 Aspectos Éticos	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	24
VII. RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS	26
ANEXOS	33

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro en el Hospital Santa Isabel 2020	17
Tabla 2. Nivel de hemoglobina de los niños que asisten a su control en el hospital Santa Isabel	18
Tabla 3. Relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años del Hospital Santa Isabel Porvenir 2020	19

Resumen

El presente trabajo es de tipo de investigación básica, diseño no experimental correlacional, tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de padres sobre alimentos ricos en hierro y su relación con el nivel de hemoglobina de niños de 1 a 5 años que asisten al Hospital Santa Isabel, Distrito del Porvenir 2020. La población estuvo constituida por 90 niños de 1 a 5 años y sus padres.

Para poder evaluar el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro, se utilizó un cuestionario que estuvo compuesta por 15 preguntas de opción múltiple. Para obtener los datos del nivel de hemoglobina de los niños de 1 a 5 años fueron tomados con el Hemoglobinómetro EKF. En cuanto al nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro el 8.9% tiene un nivel de conocimiento bajo, el 70 % tiene un nivel de conocimiento medio y el 21.1% presenta un alto nivel. En referencia al nivel de hemoglobina de los niños, se mostró que el 56.7% de niños presenta un nivel de hemoglobina adecuado (11 a 13 g/dL) y un 43.3 % inadecuado (7 a 10.9 g /dL). En relación, a los que presentaron nivel de conocimiento bajo sobre alimentos ricos en hierro el 6,67% presentan un nivel de hemoglobina adecuado y un 2.22% concentración de hemoglobina inadecuado; así mismo para el nivel conocimiento alto el 8,89% y 12.22% presento nivel de hemoglobina inadecuado y adecuado respectivamente. Se concluyó que no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y el nivel de hemoglobina en niños de 1 a 5 años que asisten al Hospital Santa Isabel.

Palabras clave: Conocimiento, hemoglobina, hierro. (Fuente: Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de la biblioteca virtual de salud)

Abstract

The present work is of the type of basic research, non-experimental correlational design, its objective is to determine the level of knowledge of parents about foods rich in iron and its relationship with the hemoglobin level of children from 1 to 5 years' old who attend the Hospital Santa Isabel, District of the Future 2020. The population consisted of 90 children from 1 to 5 years old and their parents.

In order to assess the level of knowledge of parents about foods rich in iron, a questionnaire was used that was composed of 15 multiple-choice questions. To obtain data on the hemoglobin level of children aged 1 to 5 years, they were taken with the EKF Hemoglobinometer. Regarding the level of knowledge of parents about foods rich in iron, 8.9% have a low level of knowledge, 70% have a medium level of knowledge and 21.1% have a high level. In reference to the hemoglobin level of children, it was shown that 56.7% of children have an adequate hemoglobin level (11 to 13 g/dL) and 43.3% inadequate (7 to 10.9 g/dL). In relation to those who presented a low level of knowledge about foods rich in iron, 6.67% presented an adequate hemoglobin level and 2.22% inadequate hemoglobin concentration; Likewise, for the high level of knowledge, 8.89% and 12.22% presented inadequate and adequate hemoglobin levels, respectively. It was concluded that there is no significant relationship between the level of knowledge of parents about foods rich in iron and the level of hemoglobin in children. from 1 to 5 years' old who attend the Santa Isabel Hospital.

Keywords: knowledge, hemoglobin, iron. (Source: Descriptors in Health Sciences (DeCS) of the virtual health library)

I. INTRODUCCIÓN

La anemia se caracteriza por la carencia de micronutrientes, especialmente del hierro, provocando un número insuficiente de eritrocitos y un menor transporte de oxígeno. Estableciendo así un indicador importante del estado nutricional y de salud. En diversos estudios se ha determinado que la falta de hierro es la causa principal de anemia, en el mundo, en la que sus mayores prevalencias se localizan en países subdesarrollados afectando principalmente a niños, adultos y gestantes y madres lactantes. ¹

La presencia de anemia se da cuando no hay una cantidad suficiente de eritrocitos. Existen muchas causas de la anemia, la siendo la principal por deficiencias nutricionales además de estados de inflamación aguda y crónica, otra causa es la parasitosis y males adquiridos o hereditarios también influyen la síntesis de hemoglobina y la producción y/o supervivencia de eritrocitos. ²

Las consecuencias que presentan las personas con déficit de hierro son muchas, afectando la vida de las personas principalmente afecta el desarrollo físico y cognitivo la cual puede verse evidenciada a largo plazo. Se conoce que esta patología afecta mayormente a infantes menores de 5 años, siendo diagnosticados casi el 50% a nivel global de infantes de esta edad, existen diferentes causas por las cuales se puede desarrollar anemia en un niño, y una de las principales es por la elevada velocidad de desarrollo y crecimiento en el niño y los requerimientos aumentados de mineral hierro, los cuales no pueden llegar a ser cubiertos debido a las dietas bajas en este mineral, otra causa del desarrollo de la anemia son las pérdidas de hierro causada por parásitos, y en otros casos por diarreas frecuentes causadas por infecciones estomacales. ³

Hasta el (2017), los datos sobre la anemia infantil afectaron al 43.6% de los infantes del país de 5 a menos edad, encontrándose así el que 6 de cada 10 infantes presenta síntomas de anemia. Las zonas rurales son las áreas más afectadas en donde encontramos mayor porcentaje llegando a un 26.5% a diferencia de zonas urbanas donde se ha encontrado un 7.9% de infantes que presentan anemia. La

anemia es una enfermedad afecta de manera general a la salud, afectando de forma muy negativa en el desarrollo a nivel cognitivo, motor y social.⁴

Teniendo en cuenta el punto de vista nutricional, la anemia, es un estado donde el grado de hemoglobina en sangre se encuentra en un valor menor de lo normal, esto debido a la deficiencia de diferentes de los nutrientes esenciales como hierro, vitamina B12 y folato, independiente de cual sea la causa del desarrollo de la anemia en infantes, se sabe que, para determinar la presencia de anemia, los niveles de hemoglobina deben de ser menores a 11 g/dL.⁵

Sin embargo, a pesar de tener identificadas las principales causas de la anemia, todavía existen las madres de familia que, por tener tradiciones diferentes, no pueden darle muchas veces una nutrición adecuada a su hijo, y esto lleva a perjudicar la salud del mismo niño, esto es debido a que existe una desinformación acerca de una nutrición balanceada o porque no conocen la importancia de ciertos nutrientes en el desarrollo del niño, dejándose llevar por mitos sobre alimentos que no pueden contribuir a una buena prevención de anemia.⁶

El nivel bajo de educación en las madres es persistente en la insuficiencia de la educación en salud y también en nutrición, los dos establecen una causa de riesgo elevado para el incremento de déficit nutricional. Este es el motivo para incrementar capacidades de las madres sobre la eficacia de lactancia materna exclusiva, llevar una alimentación sana y balanceada, consumo adecuado de los alimentos después del destete, tener una correcta higiene y sobre todo tener buenas prácticas de manipulación de alimentos y el consumo fuentes de hierro que es lo esencial para combatir la anemia en preescolares.⁷

Es por ello que se formuló la siguiente pregunta: ¿Existe relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años, en el Hospital Distrital Santa Isabel?

La anemia actualmente es un dilema que perjudica silenciosamente a la salud pública, presenta una tasa mayor de padecimiento en niños menores de 6 años en todos los Países principalmente en Latinoamérica, en Perú también es uno de los principales problemas que va en aumento a través de los años, los más vulnerables

son los niños por la etapa de crecimiento que van desarrollando tanto físico como cognitivo.

Esto puede ser producto a los malos hábitos alimentarios, el desconocimiento de cómo llevar una alimentación sana y adecuada para sus hijos puede ser perjudicial para su salud.

El personal de salud especialmente el nutricionista son los que se encargan de brindar una educación alimentaria adecuada de este modo poder prevenir enfermedades o trastornos alimentarios, en este caso brindar consejería y hacer sesiones educativas sobre la prevención de anemia.

El propósito primordial de esta investigación fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y en niños de 1 a 5 años, que se realizaron en el Hospital Distrital Santa Isabel 2020, así también como objetivos específicos se consideró determinar el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro, y determinar los niveles de hemoglobina en preescolares.

La hipótesis de la investigación es:

El nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro se relaciona con el grado de hemoglobina en niños preescolares del Hospital Santa Isabel el Porvenir 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Baldeón V⁸.2018 elaboró un estudio para determinar “Grado de discernimiento de madres en temas de alimentación complementaria y su correlación a la anemia por carencia de hierro en infantes de 6 meses a 1 año , que acudieron al Centro de Salud San Martín ,ubicado en los Olivos”, compuesta por una muestra de 30 madres, se obtuvo como resultado que el 30% de discernimiento es bajo, el 43,3% medio y el 26.7% presenta un grado de discernimiento alto, se concluye que las madres tienen un grado de discernimiento moderado en cuanto alimentación complementaria, por otro lado en cuanto a los grados de anemia se obtuvo que el 36.7% presentaban anemia leve, 56.7% presentaba anemia moderada y un 6.7% severa, se concluye que hay una relación significativa.

Salazar S⁹.En su estudio tuvo como objetivo ,ver el grado de discernimiento sobre anemia por déficit de hierro y prácticas alimentarias preventivas de madres pertenecientes a la I.E N° 3089 “Los ángeles” Ventanilla, 2018, cuyo propósito principal es establecer la correlación que se tiene sobre la información en base a la anemia por déficit de hierro y los métodos que son utilizados para contrarrestar, obteniendo como resultado que el 43,3% señalaron una medida desestimada en cuanto al discernimiento sobre anemia, y el 44,8% presentó un discernimiento media o levemente alta. Sin embargo, con respecto a las prácticas alimentarias el 55,2% tienden a cometer errores y solo el 44,8% llegan a cumplir dichas prácticas correctamente.

Coronel J y Trujillo M¹⁰. El propósito fue evidenciar el aumento de anemia en niñas 12 a 59 meses y que factores estaban relacionado a ello, se aplicó encuestas de conocimientos sobre alimentación, nutrición, se tomaron muestras de hemoglobina a 90 niños/as de dichas edades. Como resultado se obtuvo que la incidencia de anemia fue de 43,3 %. El 13.3 % presentaba anemia moderada, y anemia leve el 30 %. La condición social, la situación económica, edad, sexo, zona de residencia son los factores relacionados.

Sharadha R ¹¹. La finalidad de su investigación fue evaluar el discernimiento y la práctica de manejo y prevención de la anemia infantil entre madres de preescolares en centros seleccionados de Anganwadi de Thrissur, Kerala, sur de la India, obteniendo como resultado de la investigación que 40% de las madres tenían discernimiento promedio y el 60% tenían pobre discernimiento sobre anemia. En la práctica de prevención, el 63% de las madres tuvieron buenas prácticas, 27% tuvieron excelentes prácticas y 10% tuvo práctica promedio en la prevención de la anemia infantil.

La anemia genera preocupación en niveles de salud, las consecuencias influyen negativamente en el desarrollo en niños de manera cognitiva, social y emocional. La anemia, se da principalmente en la etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferencia de células cerebrales, se da en los 24 primeros meses de nacido y en la etapa gestacional.⁴

La anemia se podría definir como un trastorno donde el nivel de eritrocitos es menor a los grados normales conocidos y por lo tanto no pueden satisfacer las demandas del organismo. Para la producción de nuevos eritrocitos el cuerpo requiere proteína en cantidades y calidad apropiada, vitaminas y mineral que deben ser contribuidos por la dieta.¹²

La proteína es necesaria para la formación de los glóbulos rojos y fabricación de la hemoglobina que ellos contienen. El hierro es lo principal para la creación de hemoglobina, si no hay suficiente cantidad, los eritrocitos fabricados serán de un tamaño menor y estos van a contener pequeña cantidad de hemoglobina que lo normal. Otros minerales como el cobalto y cobre son considerables en pequeñas cantidades. La vitamina B₁₂ y los folatos también son muy importantes para la producción de glóbulos rojos. Si hay deficiencia de alguno de estos componentes, se van a producir eritrocitos anormales grandes sin una cantidad adecuada de hemoglobina. La vitamina C tiene un rol importante en la formación de la sangre. Se ha evidenciado que el suministro de vitamina A en la gestación ayuda a mejorar el nivel de hemoglobina. El eritrocito tiene un tiempo de vida en circulación de aproximadamente 120 días, se sabe que, en una persona sin anemia, los eritrocitos viejos circulantes mueren cerca del 1 % al día.¹³

Para conocer sobre la biodisponibilidad de hierro se debe saber que este mineral es absorbido y además transportado por una glicoproteína sintetizada en el hígado llamada transferrina, hasta los lugares de reserva donde el mineral hierro es almacenado en forma de ferritina.¹⁴

La ferritina es la proteína de almacenamiento de hierro en el organismo, los pequeños valores circulantes son indicadores de reservas bajas de hierro en el organismo.¹⁵ Se estima la primera etapa de insuficiencia a ser evaluada y es la técnica más peculiar es por esto que es considerable un consumo adecuado de hierro de esta manera mantener un estado nutricional óptimo.¹⁶

El hierro que proviene de dieta, se puede encontrar como hierro hemínico, o no hemínico. El hierro hem principalmente se encuentran en las carnes (mioglobina) y sangre (hemoglobina), a diferencia del hierro no hem sus principales fuentes de hierro, son de origen vegetal, y en algunos de origen animal y se dispone en su forma oxidada (Fe^{3+}) junto a múltiples macromoléculas. A pesar de que el hierro no hemínico es la forma que más domina en la dieta, presenta menos biodisponibilidad, ya que su absorción puede ser obstaculizada por otros factores de la dieta. El hierro hemínico solo representa el 10-20% del hierro presente en la dieta, pero su absorción es más eficaz.¹⁵

El hierro hem se absorbe entre un 20% -30% , entre los alimentos de origen animal que tienen hierro y el cual benefician la absorción, están principalmente en las vísceras , se dice que en 100 g de cada alimento el total de hierro que contiene : la sangre de pollo (29.5 mg), hígado de res (5.4 mg), el bazo (28.7 mg), el hígado de pollo (8.5 mg) el bofe (6.5 mg), la carne de res (3.4 mg), lengua de res, (2.2 mg), corazón de res (3.6 mg), mondonguito (0.8 mg) pescados oscuros como anchoveta (3.04 mg), jurel (1.8 mg) y bonito (0.7 mg), asimismo demás tipos de carnes de aves contienen hierro como la carne de codorniz (4.6 mg), pavita (3.8 mg), y carne de carnero (3.6 mg)¹⁷

La absorción de hierro no hemo está sujeta a una fuerte interferencia de otros componentes alimentarios comunes, como los fitatos de los cereales y otros alimentos básicos. (Sorgos, legumbres) o estructuras polifenólicas de frutas y verduras. De hecho, los polifenoles pueden incluso inhibir la absorción de hierro

hemo, a diferencia del hierro hemínico, su porcentaje de absorción es del 1 al 10%.

14

Dentro de alimentos con hierro no hemínico presentes en vegetales están: la soya (8,30 mg), garbanzos (8,30 mg), pallar (6.70mg)frijol castilla (7,50 mg), habas secas (13 mg) , lentejas (7.60 mg) frijol canario (6,60 mg, frijol panamito (6,30 mg), pallares (6,7 mg)¹⁸ .En las leguminosas la absorción del hierro que encontramos es baja, pero también, son fuentes muy significativos de Fe, en la alimentación de los peruanos, la continuidad y cantidad que se consumen, al hacer variedad y mezclas con otros alimentos. ¹⁶

Dentro de los tubérculos esta: la maca (14,70 mg), papa seca (4,50 mg). En los cereales tenemos alimentos como quinua (7,50 mg), trigo (3.87 mg) pan (3,14 mg), están las verduras como perejil (8.70mg), la espinaca (4,60 mg), perejil (8,70 mg), acelga (2,40 mg), pimiento (6.00 mg), alfalfa (5,4 mg). Frutas secas: pasas(3.70mg) higo seco (2,40), aceitunas (7,40 mg), ¹⁸

Se sabe además que la vitamina C o conocido como ácido ascórbico puede mejorar el mecanismo de absorción del hierro , pues según diversos estudios coinciden que el ácido ascórbico puede hacer que la absorción del mineral hierro sea 3 veces mayor a la normal, además de ácido ascórbico se sabe que las proteínas de la carne y del pescado también aumentan la absorción de hierro y los aminoácidos como lisina, cisteína, histidina y metionina cumplen con una función similar a la del ácido ascórbico que es la reducción de hierro para mejorar su absorción ¹⁹

Así como hay alimentos que ayudan absorber el hierro existen inhibidores entre ellos encontramos a los fitatos y polifenoles, que están vigentes en los alimentos de origen vegetal. Estos hacen quelación del hierro dentro del lumen intestinal, produciendo compuestos insolubles de hierro de este modo impiden que el mismo se encuentre utilizable para ser absorbido. Está demostrado que el calcio también tiene un efecto inhibitor que efectúa sobre el hierro hemo y hierro no hemo, se demostró químicamente y fisiológicamente, son factores importantes en el efecto inhibitorio que produce el calcio sobre la absorción de hierro. El efecto inhibitor de productos lácteos en la absorción del hierro, no solo se debe al calcio, igualmente

las proteínas que están en la leche presenta un efecto inhibitor en la absorción del hierro no hemo.²⁰

Entre las proteínas que impiden la absorción del hierro no hemínico, existe una gran diversidad, de alimentos de origen animal y vegetal. Las proteínas de origen animal que poseen un efecto inhibitor más revelador es caseína, la proteína del suero de la leche, la sero albúmina y proteínas de la yema de huevo. Proteínas de origen vegetal la principal es la que se deriva de la proteína de la soja.^{14,17}

Los polifenoles tienen una función inhibitora en el hierro. Existen tres grupos principales: flavonoides (disponibles en el té de algunas especies, grano de cacao), y productos de polimerización conformado de flavonoides y ácidos fenólicos (proveniente de té negro)¹⁹

Como ya se ha mencionado ,uno de las causas de anemia es la alimentación con bajo aporte de nutrientes que puedan prevenir la anemia, como el mineral hierro, la cobalamina, el ácido fólico y también de vitamina C, pero además de eso, se sabe que existe otra causa igual de considerable y es los escasos discernimientos que presentan los padres y madres de los infantes que tienen anemia o están propensos a desarrollar, el discernimiento es la información que almacenamos que ha sido adquirida a través de diversas situaciones donde vamos aprendiendo y teniendo nuevas experiencias.²¹

La transmisión del discernimiento de los hábitos alimentarios en el hogar se va difundiendo especialmente de madre a hija, es por esto que es madre quien adapta las costumbres de alimentación en el hogar, el hombre con menos participación esta menos involucrado en la toma de decisiones al momento de elaboración de los alimentos. La educación alimentaria es primordial para que haya una mejora el grado nutricional de una población, esto es debido a que la educación alimentaria son los hábitos que nos pueden ser inculcados por padres, profesores, personales de salud que vamos teniendo durante nuestras distintas etapas de vida y si la educación alimentaria es buena se va ver representado en nuestro estado nutricional tanto como de manera negativa.²¹

Las mayores causas por lo que la población llega a tener anemia es por el simple desconocimiento de que alimentos ricos en hierro consumir esto nos lleva a un obstáculo de salud pública, El tenue grado educativo de los padres es una perenne en el desperfecto de la educación en salud y nutrición estos forman un factor de fatalidad elevado en cuanto el aumento de la anemia.²² Por esta razón que desarrollar las aptitudes de los padres en el discernimiento sobre alimentación adecuada y balanceada forma de manipular los alimentos teniendo en cuenta como principal la higiene y desinfección los alimentos fuentes de mineral de hierro es un arbitrio muy considerable para oponerse ante a la anemia en preescolares, los hallazgos muestran que en los infantes preescolares, la mayoría de las madres y/o cuidadores refieren no conocer los alimentos que deben ofrecer para la prevención de la anemia en los infantes a esto se suma la cultura de las familias en la cual no es común la distribución de productos alimenticios fortificados con mineral hierro. ²²

Por otro lado, existe otro punto a tratar que está vinculado con una mala información acerca de la alimentación adecuada, esto se trata de las suposiciones que existen en diferentes ciudades y en diferentes culturas. Uno de los primordiales problemas que perjudican sobre los problemas nutricionales son las diferentes creencias que existen en el medio muchas veces por temas comerciales que afectan al conocimiento de la población haciendo creer ciertos mitos en la alimentación y tomando esas informaciones como totalmente ciertas. Esto hace confundir a la población haciendo creer que ciertos alimentos o nutrientes son mejores que otros lo cual es una idea muy equivocada, así como hay creencias que se van desmintiendo van apareciendo nuevas afectando gravemente al estado nutricional y los hábitos saludables. ²³

El Ingreso económico familiar también es un factor que influye en los niños que provienen de familias que conciernen a estratos socioeconómicos de bajos recursos, en situaciones de pobreza y pobreza extremas siendo sus ingresos mensuales mínimos comparado a la remuneración vital, este grupo presentan 1,8 veces más contingencia de presentar anemia ferropénica, en comparación a los niños que vienen de estratos socioeconómicos más altos.²⁴

En la alimentación de un menor, hay que tener en cuenta que depende de la madre que se encarga de dar los alimentos a los niños y si ella no cuenta con una adecuada información sobre cómo debería alimentarse es donde se inician las primeras enfermedades por alimentación teniendo como principal la anemia. Así como también podría ser una madre que tiene los conocimientos y se encuentra en la capacidad de brindar una adecuada alimentación los problemas van disminuyendo siendo esta una estrategia de instruir a las madres para una adecuada alimentación de sus niños al menos desde los primeros 6 meses hasta los 3 años que es la edad donde más afecta el desarrollo de los niños.²³

Esto se nos dificulta aún más porque una gran parte de las madres no tiene ningún tipo de conocimientos sobre la anemia o sobre alimentos ricos en hierro haciendo que afecte nutricionalmente a los niños que tiene a su cuidado y haciendo mayor el incremento de los niños con anemia.²⁵

Los padres de familia, no debe realizar acciones de tal o cual conocimiento mientras no se tiene la debida práctica de lo cual sabemos que la praxis es el ejercicio de las capacidades adquiridas, numerosas prácticas de tradiciones alimentarias pueden ser incorrectas o también adecuadas desde el punto de vista nutricional. Las decisiones que toma una madre de como alimentar a sus hijos es un poco complicado porque es el momento donde se refleja y se verá afectado por los diferentes contenidos de información ,puede ser por los programas televisivos que se ve , páginas en internet que muchas veces no dicen lo correcto, personal de salud la misma familia que muchas veces crean una confusión, no obstante tanto el conocimiento que tiene una madre o la persona que tenga a cargo a los niños(as) es determinante para el desarrollo y/o prevención de la anemia.²⁶

III. METODOLOGÍA

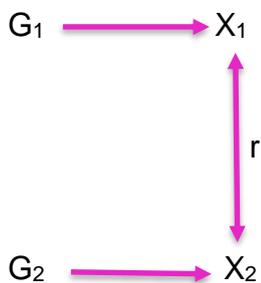
3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: El presente estudio es un tipo de investigación básica,

Diseño de investigación:

Diseño no experimental, correlacional, describe relación entre dos o más variables en un tiempo establecido.

Se aplica en una sola población



Dónde:

- G1: Niños de 1 a 5 años, del Hospital distrital Santa Isabel 2020
- G2: Padres de los niños de 1 a 5 años atendidos en Hospital distrital Santa Isabel 2020.
- X1: y anemia
- X2: Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro
- r: Relación

3.2 Variable y operacionalización (Anexo 01)

Variable 1: nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro

- Definición conceptual:
El conocimiento podemos entenderlo como: un conjunto de información y hechos que se van adquiriendo por las personas a base de las experiencias o las enseñanzas que se da con la travesía del tiempo .⁷
- Definición operacional: Se evaluó mediante un cuestionario de 15 preguntas.

- Indicadores: Nivel de conocimiento:
 - ✓ Bajo (0- 6) puntos.
 - ✓ Medio (7 -11) puntos.
 - ✓ Alto (12- 15) puntos.
- Escala de medición: cualitativa ordinal

Variable 2: anemia en preescolares del Hospital Distrital Santa Isabel 2020.

- Definición conceptual:

Se puntualiza como un descenso de la concentración de la Hemoglobina. El Ministerio de Salud ha constituido los rangos de referencia normales precisando el sexo y la edad, la presencia de la anemia está, cuando a la hemoglobina la detectamos por debajo de 11g/dl .⁵
- Definición operacional:

Los valores de hemoglobina se obtuvieron utilizando el hemoglobinómetro portátil EKF Diagnostic.
- Indicadores:
 - ✓ Hemoglobina adecuada: 11.0 a 13g/dl.
 - ✓ Hemoglobina inadecuada: 10.9 a 7.0g/dl. 5
- Escala de medición: cualitativa nominal

3.3 Población y muestra y muestreo:

- Población:

Constituido por 170 niños de 1 a 5 años y madres de familia que son usuarios del Hospital Santa Isabel, que acudieron en el 2020
- Criterios de inclusión:

Niños de 1 a 5 años que pasaron su control por CRED (Estrategia de Crecimiento y Desarrollo) del Hospital Distrital Santa Isabel.

Madres de familia de los niños de 1 a 5 años que participaron en el estudio en el 2020
- Criterios de exclusión:

Madres con algún trastorno (depresión, ansiedad, trastornos alimentarios)

Niños que tuvieron parásitos o alguna otra enfermedad.

- **Muestra:**
Conformado por 90 niños de 1 a 5 años y de sus padres que acudieron al Hospital Santa Isabel, determinado por la fórmula de muestra finita, considerando un valor de $p=0,4$ es decir la proporción que los niños presenten probabilidad de no tener anemia y un error del 7% (Anexo 02)
- **Muestreo:**
Se realizó un muestreo probabilístico
Unidad de análisis:

Cada uno de los niños que acudieron al Hospital Santa Isabel, que cumplan con todos los requisitos de inclusión.

3.4 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos:

Técnica:

Para la determinación del grado de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro se utilizó la técnica de la encuesta.

Para obtener el dosaje de hemoglobina, se aplicó la técnica de observación, para ello se utilizó un Hemoglobinómetro EKF Diagnostic.

Instrumento:

El instrumento para la observación de campo fue la ficha de observación, se anotó los datos de los análisis de hemoglobina, que se realizaron con el Hemoglobinómetro de la marca EKF Diagnostic. (Anexo 03)

También se utilizó como instrumento un cuestionario de preguntas verificada y validada por 3 nutricionistas. Se aplicó un promedio de 15 interrogantes de opción múltiple, donde una alternativa fue la respuesta correcta (anexo 1). El cuestionario se aplicó en el mes de Noviembre y Octubre en el turno de la mañana y la tarde de manera virtual, por restricciones ante la emergencia sanitaria por la Covid-19, a las madres que no contaban con internet, se les hizo una llamada a su celular para realizar la encuesta por dicho medio y tuvieron un tiempo de 10 a 15 minutos con

preguntas, la finalidad de la encuesta es medir el grado de conocimiento de los padres.

El puntaje del cuestionario donde se midió el nivel de conocimiento de alimentos ricos en hierro, el puntaje fue de: (Anexo 04)

- Bajo: (0-6) puntos.
- Medio: (7 -11) puntos.
- Alto: (12-15) puntos.

Toma para los valores de concentración de hemoglobina

Mayores de un año

-Se dijo al responsable de llevar al niño(a) sentarse cómoda. La madre sentó sobre las rodillas al niño, sujeto las piernas y el brazo de la mano donde se realizó la punción.

- Se seleccionó el dedo, se froto para calentar la zona. Se limpió la zona de punción con una torunda de algodón con alcohol y se dejó evaporar.

- Para realizar la punción, se tomó la lanceta con los dedos índice, medio y pulgar, el dedo tiene que estar recto y relajado; se recomendó la superficie palmar de la falange.

- La microcubeta se puso en el área de portacubeta y el Hemoglobinómetro y se realizó la lectura que se obtendrá en unos segundos.

3.5 Procedimiento

Para la recopilación de datos se solicitó el apoyo a la serumista que estaba a cargo en ese momento del consultorio de Nutrición, de este modo se pidió que nos brinden su número telefónico, su correo electrónico, dirección de su domicilio para realizar el cuestionario.

- En primer lugar, nos contactamos con los participantes a través de llamadas o vía WhatsApp y se le habló a cada uno de que trata el cuestionario, una vez con el consentimiento informado, se procedió a la aplicación del cuestionario.

- Se pidió al responsable de llevar al niño que lea detenidamente las interrogantes del cuestionario y que proporcione una respuesta a ella de manera honesta.

Validez de la encuesta

El cuestionario de preguntas fue validado a cargo de 3 jurados nutricionistas profesionales de la salud que dominaron el tema referente a la anemia, quienes evaluaron la relevancia de las preguntas para que de esta manera el resultado del cuestionario sea entendible y eficaz. (Anexo 05)

Confiabilidad de la encuesta

La obtención de confiabilidad del instrumento se tuvo en cuenta el resultado que se obtuvo en la prueba piloto que se realizó a 15 padres de familia que acuden al Hospital Santa Isabel, realizada en el programa SPSS, con el método de consistencia de Kuder Richardson, donde se obtuvo una confiabilidad de 0.95, por esta razón quiere decir que el instrumento es confiable (Anexo 06)

3.6 Métodos de análisis de Datos

Para realizar el presente trabajo de investigación, se coordinó previamente con el director del Hospital Santa Isabel, y la encargada de CRED.

Para realizar el análisis estadístico de las variables se usó el Software SPSS 24. Una vez concluida la recolección de datos, se pasó al programa de Excel, para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 24, para establecer la relación de las variables se sacó con la prueba del Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05 (Anexo 07)

3.7 Aspectos Éticos ^{27,28,29}

En el trabajo de investigación que se realizó se tuvo consideración a los reglamentos éticos. También se obtuvo permisos requeridos por parte de las personas que estaban consideradas en la participación que se realizó el trabajo de investigación (Anexo 08)

De acuerdo con el código de ética de la Universidad Cesar Vallejo protegiendo la salud, privacidad y dignidad de los participantes se consideraron los siguientes principios éticos

Respeto:

Respeto y protección de bien estar y los derechos de las personas, salvaguardando su integridad tanto física como mental del mismo modo su confidencialidad de sus datos personales de las personas que aceptaron participar.

Privacidad:

Derecho a un trato de equidad, a la privacidad, anonimato de los datos para evitar la identificación de las personas

Se respetó los hábitos, las políticas religiosas, morales, culturales, o creencias que cada persona tiene, así como la identidad de los padres participantes del cuestionario y el resultado de los niños.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro en el Hospital Santa Isabel 2020

Nivel conocimiento.	Nº Participantes.	Porcentaje %
Alto	19	21.1
Medio	63	70
Bajo	8	8.9
Total	90	100%

Fuente: Base de Datos

Interpretación: Respecto a la evaluación realizada sobre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro en el Hospital Santa Isabel, el 70% tiene un nivel de conocimiento medio siendo el grupo con mayor porcentaje a diferencia del conocimiento alto representado por el 21.1% y el nivel de conocimiento bajo representado por el 8.9%.

Tabla 2. Nivel de hemoglobina de los niños que asisten a su control en el hospital Santa Isabel

Nivel de Hemoglobina	Nº niños	Porcentaje
Inadecuado	39	43.3
Adecuado	51	56.7
Total	90	100%

Fuente: Base de Datos

Interpretación: Respecto a la evaluación realizada sobre el nivel de hemoglobina de los niños que asisten a su control en el Hospital Santa Isabel, el 56.7% tiene un nivel de hemoglobina adecuado siendo el grupo con mayor porcentaje a diferencia del grupo de nivel de hemoglobina inadecuado representado por el 43.3%.

Tabla 3. Relación entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años del Hospital Santa Isabel Porvenir 2020

Hemoglobina	Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro						Total	Chi cuadrado	
	Bajo		Medio		Alto				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Inadecuado	2	2.22	29	32.22	8	8.89	39	43.33	0.524
Adecuado	6	6.67	34	37.78	11	12.22	51	56.67	
Total	8	8.89	63	70.00	19	21.11	90	100.0	

Fuente: Base de Datos

Interpretación: En el cuadro de relación entre las variables de nivel de conocimiento y nivel de hemoglobina, se puede observar que a través de la aplicación del Chi cuadrado no existe relación, evidenciándose que el 6.67% que presentaron nivel de conocimiento bajo sobre alimentos ricos en hierro presentan un nivel de hemoglobina adecuado y un 2.22% concentración de hemoglobina inadecuado; en tanto que los que presentaron nivel de conocimientos medio presento nivel de hemoglobina inadecuado el 32.22% y para nivel de hemoglobina adecuado represento el 37.88% así mismo para el nivel conocimiento alto el 8,89% y 12.22% presento nivel de hemoglobina inadecuado y adecuado respectivamente.

V. DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento de los padres de familia sobre alimentos ricos en hierro y el nivel de hemoglobina de niños de 1 a 5 años del Hospital Santa Isabel 2020, los resultados obtenidos corresponden a un total de 90 participantes y sus respectivos hijos (90 niños).

En la tabla 1 se evaluó el nivel de conocimiento de los padres de familia sobre los alimentos ricos en hierro, los cuales presentaron niveles alto, medio y bajo en 21.1%, 70% y 8.9% respectivamente, observándose el grupo de conocimiento medio con el porcentaje mayor.

Lo encontrado difiere del reporte realizado por Camavilca J.³⁰ en donde la evaluación del nivel de conocimiento a los participantes dio como conclusión que el grupo de conocimiento alto obtuvo el mayor porcentaje con un 49.5%.

A la vez se analizó una diferencia con los resultados alcanzados en el reporte realizado por López L.³¹ en donde al realizar la evaluación del nivel de conocimiento se obtuvo que el mayor porcentaje fue el 51.51% correspondiente al grupo de conocimiento bajo.

Se puede analizar que los resultados alcanzados sobre el punto de nivel de conocimiento son variables, esto podría ser por la influencia de múltiples factores como los diferentes grados de instrucción, las experiencias adquiridas, conocimientos obtenidos por parte del personal de salud, consejos de familia, creencias que en la mayoría de veces son erróneas y en la actualidad también se puede contar con la influencia de consejos equívocos compartidos por diversas plataformas de medio virtual como páginas de internet entre otros similares.

En la tabla 2 como se observa en referencia al nivel de hemoglobina de los niños de 1 a 5 años atendidos en el Hospital Santa Isabel -El Porvenir, se mostró del total de niños, 45.9% presentan un nivel de hemoglobina adecuado y un total de 43.33% de niños presentan un nivel de hemoglobina inadecuado por lo que se puede decir

en este punto que existe un índice ligeramente mayor de niños con nivel de hemoglobina adecuada, no restándole importancia al aun alto porcentaje de niños con anemia.

Los resultados observados guardan cierta relación con el reporte realizado por Zambrano L.³² en el cual se observó que el 57.38% de niños mantenían un nivel de hemoglobina adecuada, de igual forma tienen una similitud con el reporte de Chamorro S.³³ en el cual indica que el 92.5% de niños cuentan con una hemoglobina adecuada, otro reporte con resultados similares es el presentado por Puestas V. y Chapilliquen R.³⁴ donde informan que el 53.3% presentan una hemoglobina normal, además existe otra concordancia con los resultados en el reporte realizado por Pinchi R.³⁵ en el cual indica que el 63.28% de los niños evaluados no presentaban anemia.

Sin embargo, existen otros estudios cuyos resultados demuestran que el porcentaje de anemia en niños es mayor al encontrado en la presente tesis como el caso de Mosaurieta S.³⁶ en el Callao, Burga M.³⁷ en Cajamarca y Aparado M.³⁸ en Junín quienes encontraron valores de anemia en un 86.19%, 58% y 63.46% respectivamente

Se ha observado además que los resultados encontrados en comparación con los resultados del informe a nivel nacional realizado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)³⁹ existe una concordancia debido a que el porcentaje de anemia encontrado es del 40.1% hasta el año 2019, sin embargo se han encontrado lugares donde el porcentaje de niños con anemia es mayor como Huancavelica, Madre De Dios, Puno, Cuzco, en tanto las zonas más afectadas de la Libertad son Bolívar, Julcan, Pataz y Santiago de Chuco.

Es preciso entender las causas de los diferentes resultados encontrados sobre la anemia en los diferentes reportes mencionados podría ser a consecuencia de diversos factores como las practicas inadecuadas de madres para la prevención de anemia evidenciado en el reporte de Ramos R.⁴⁰, así como embarazos en el

extremo de la vida, bajo peso al nacer, anemia gestacional, nivel socioeconómico medio bajo/estrato obrero, grado de educación primaria, tener menos de 21 controles, no consumo de sulfato, prematuridad, no consumo de multimicronutrientes, desnutrición, peso normal en riesgo, desnutrición crónica y crónica severa evidenciado en el reporte presentado por Ordaya, F. ⁴¹, todos estos aspectos mencionados no fueron considerados para la obtención de los resultados, sin embargo deben de tomarse en cuenta para futuras investigaciones.

Además, es necesario considerar evaluar el consumo de ácido fólico (folato), vitamina B12 y otros nutrientes como vitamina C, cobre, vit. E (alpha tocoferol), vitamina B6 (piridoxina), vitamina B2 (riboflavina), vitamina A, los cuales son impredecibles para la producción y el mantenimiento de la estabilidad de los glóbulos rojos ⁴² por lo que una deficiencia de uno o más de estos micronutrientes puede ser una causa suficiente para el desarrollo de la anemia

En la Tabla 3 por medio de la prueba de Chi cuadrado se constató que no se encontró relación significativa ($p > 0.05$) entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y el nivel de hemoglobina de los niños que acuden al Hospital Santa Isabel, este resultado concuerda con el encontrado por Angulo A. ¹⁸ quien en su reporte demostró que no hay una relación significativa en el nivel de hemoglobina y el conocimiento de los padres.

Sin embargo, existen reportes que difieren a estos resultados como el realizado por Baldeon V. ⁸ quien demostró que, si hay una relación significativa entre el nivel de conocimiento de las madres y su relación con la anemia de sus niños, de igual forma Salazar S. ⁹ demostró con sus resultados la existencia de una relación entre el nivel de conocimiento sobre anemia y las prácticas alimentarias precautorio.

Según los reportes encontrados, podemos observar que existen en unos concordancia y en otros disconformidades con los resultados obtenidos, esto es debido según Barja L ⁴³ a que existen madres que son influenciadas por situaciones relacionadas a su entorno, experiencias previas, conductas personales, sentimientos, creencias o emociones que pueden afectar directa o indirectamente

a la aceptación de programas educativos, además según Maquera A ⁴⁴, existen otros factores pueden afectar como la edad de los padres, el grado de instrucción, nivel económico y ocupación, Maldonado A, Tapia J ⁴⁵, concluye que existe relación significativa entre los factores personales, nutricionales y socioculturales con la anemia , los cuales deben de ser considerados en futuros estudios para la obtención de resultados más exactos.

VI. CONCLUSIONES

- Respecto a la evaluación realizada sobre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro en el Hospital Santa Isabel, el 70% tiene un nivel de conocimiento medio siendo el grupo con mayor porcentaje y el nivel de conocimiento bajo representado por el 8.9%.
- El 43.3% de niños que pasaron su control en el Hospital Santa Isabel, presentaron un nivel de hemoglobina inadecuado.
- No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años del Hospital Santa Isabel 2020. ($p=0.524$)

VII. RECOMENDACIONES

- Promover apropiados conocimientos con respecto a los alimentos fuentes de hierro, también la alimentación saludable, implementar cursos o talleres cargo de un personal de Nutrición y así emitir información de manera práctica y sencilla y poder llegar a los niños.
- Es muy considerable dar la facilidad a los estudiantes que apetecen ejecutar un estudio de investigación en diversas organizaciones nacionales y/o privadas, ya que esto permitirá obtener información y datos actuales de las situaciones.
- También se sugiere que el personal de salud realice de manera frecuente intervenciones educativas en madres (gestantes, lactantes) y escolares, realizando grupos pequeños para un deseable control y manejo de información del tema.

REFERENCIAS

1. Cardero Y, Sarmiento R, Selva A. Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. Scielo[Internet]. 2009 Dic [citado 2020 Abr 14]; 13(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000600014
2. Organización Mundial de la Salud (página de Internet). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, (citado el 28 de noviembre del 2017). Disponible en: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
3. Zavaleta N. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev Perú. MedExp Salud Pública. 2017.
4. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. Documento técnico [Internet]. Gob.pe. [citado el 10 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280855-plan-nacional-para-la-reduccion-y-control-de-la-anemia-materno-infantil-y-la-desnutricion-cronica-infantil-en-el-peru-2017-2021-documento-tecnico>
5. Gonzales G, Olavegoya P. Anemia en niños menores de cinco años. ¿Estamos usando el criterio diagnóstico correcto? RevSocPeruMed Interna.2018.
6. Bharati S, Pal M, Chakrabarty S, Bharati P. Socioeconomic determinants of iron-deficiency anemia among children aged 6 to 59 months in India. Asia Pacific Journal of Public Health [Internet]. 2015;27(2):NP1432-43. Available in: <http://dx.doi.org/10.1177/1010539513491417>
7. Dutta M, Bhise M., Prashad L, Chaurasia H, Debnath P. Prevalence and risk factors of anemia among children 6–59 months in India: A multilevel analysis. Clinical Epidemiology and Global Health[Internet].2020;8(3):868–78. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.02.015>

8. Baldeón V, Cabanillas Y, Tello C. “Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria de las madres y su relación con la anemia ferropénica de sus niños entre 6 a 12 meses de edad que acuden al puesto de salud San Martín confraternidad – los olivos, 2018” [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional del Callao; 2018.
Disponible en:
<https://1library.co/document/zpn3xd0y-conocimiento-alimentacion-complementaria-relacion-ferropenica-martin-confraternidad-olivos.html>
9. Salazar S. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la institución educativa n° 3089 “los ángeles” Ventanilla Lima [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2019. Disponible en:
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3123/UNFV_SALAZAR_GAMARRA_SHEYLA_KARINA_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Coronel L, Trujillo M. “Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la universidad de cuenca. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de Cuenca; 2016. Disponible en:
http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25042/1/TESIS.pdf?fbclid=IwAR1Kir4ZxhrY_bGwWCZqn_cgkRYzLbxRhAfeOZGcSq7eetYDBad6NoNs
11. Sharadha A. The knowledge and practice of prevention and management of childhood anemia among mothers of preschool children in selected Anganwadi Centres of Thrissur, Kerala, South India. 5th Annual Worldwide Nursing Conference. 2017
12. Guzmán J. Nivel educativo de la madre y grado de anemia en menores de tres años atendidos en un Hospital de Lima 2016 – 2017. Universidad San Ignacio de Loyola; 2019 [Internet]. Edu.pe. [citado el 10 de mayo de 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6ede48b6-f086-4d32-9660-745a48c089c8/content>

13. Mamani A. "Influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de Cred del Puesto de Salud Huarcocondo, Anta, Cusco - 2018". Universidad Andina Del Cusco; 2019. [Internet] Edu.pe. [citado el 10 de mayo de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2575/Ana_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=3&isAllowed=y
14. Andrew M. Constable A. Dietary strategies for improving iron status: balancing safety and efficacy [Internet] 2017 January. *Nutrition Reviews*, Volume 75, [citado 2020 Oct 30] Available in: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/75/1/49/2684505>
15. Sermini C, Acevedo M, Arredondo M. Biomarcadores del metabolismo y nutrición de hierro. *Rev. Perú. med. exp. salud pública*. [Internet]. 2017 Oct [citado 2020 Abr 14]; 34(4): 690-698. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400017
16. Campos C. Nutrición en anemia Iquitos. Perú 2018 Disponible en : http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6175/Carolina_Informe_Titulo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Munguia A. Efecto de una intervención educativa en redes sociales en conocimiento y consumo de alimentos ricos en hierro hemínico en madres de niños en etapa preescolar de la Institución Educativa Francisco Bolognesi, [Tesis de Licenciatura] Facultad de Ciencias Médicas. Universidad César Vallejo; 2019. [Internet] Edu.pe. [citado el 10 de mayo de 2022]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/35303/Munguia_SA%20Vargas_HD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Ángulo A. Nivel de hemoglobina y el conocimiento de los padres sobre alimentos fuente de hierro. Centro de Salud Bellavista, Trujillo. [Tesis de Licenciatura] Facultad de Ciencias Médicas. Universidad César Vallejo; 2019. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40405/Angulo_PAM.pdf?sequence=5&isAllowed=y

19. Urrutia R. Biodisponibilidad del hierro. Rev. Costarric. Salud pública [Internet]. 2005 July [cited 2020 Apr 14]; 14(26): 6-12. Available from: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292005000100003
20. Muhammad Z. Iron deficiency anemia (IDA) in preschool children of district Dir Lower Khyber [publication in line]. March, 2019 [cited 2018 October 04]8(1): [1-8pag]. Available from: <https://search.proquest.com/docview/2198417594/fulltextPDF/7E8C7B81708D4748PQ/7?accountid=37408>
21. Bowman B, Russell R. Conocimientos actuales sobre nutrición. publicación científica 592. OPS/OMS. Octava Edición. EE. UU. 2003.
22. Pérez V. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres con niños de 6 a 36 meses. Centro De Salud de Chiriaco. Bagua. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2015.
23. Quiñones L. Creencias, conocimientos y prácticas alimenticias de las madres de niños menores de 3 años para la prevención de anemia en el Centro de Salud San Agustín De Cajas. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional Del Centro Del Perú; 2016. Disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/1038/browse?value=Pr%C3%A1cticas+alimenticias&type=subject>
24. Klotz C, Osorio M. Prevalence and factors associated with anemia in children, (internet) 2016 cited 4, Julio - Agosto. Available in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255553616000264>
25. Sharma H, Singh SK, Srivastava S. Socio-economic inequality and spatial heterogeneity in anemia among children in India: Evidence from NFHS-4 (2015–16). Clinical Epidemiology and Global Health. [Internet]. 2020;8(4):1158–71. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cegh.2020.04.009>
26. Rondón J. Nivel de conocimientos sobre la anemia ferropenia que tienen las madres de niños menores de 12 meses que acuden al Centro de Salud Domingo Mandamiento – Huacho. Universidad Alas Peruanas

27. Vista de Seguir una regla y conocimiento práctico [Internet]. Unav.edu. [citado el 10 de mayo de 2022]. Disponible en:
[https://revistas.unav.edu/index.php/anuario
filosofico/article/view/29820/26331](https://revistas.unav.edu/index.php/anuario_filosofico/article/view/29820/26331)
28. Martin S. Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación Enferm Cardiol. 2013; Año XX (58-59):27-30 Disponible en:
[http://www.eneo.unam.mx/investigacion/documentos/ENEO-
UNAMprincipiosEticosInvestigacion.pdf](http://www.eneo.unam.mx/investigacion/documentos/ENEO-UNAMprincipiosEticosInvestigacion.pdf)
29. Código de ética en la investigación en la universidad César Vallejo (página de internet) RCU. N° 0126-2017-UCV CÓDIGO DE ÉTICA. (Citado: Trujillo, 23 de mayo del 2017) Disponible en:
[https://docs.google.com/document/d/1O7fcfhffwpgYILY5r6G-
fDqFqIJYkCXsG3CFO6j4kZg/edit](https://docs.google.com/document/d/1O7fcfhffwpgYILY5r6G-fDqFqIJYkCXsG3CFO6j4kZg/edit)
30. Camavilca J. Nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia ferropénica y alimentos fuentes de hierro utilizados en niños de 6 a 35 meses [Tesis para optar el título de licenciada en Nutrición]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018.
31. López L. Nivel de conocimientos y prácticas alimentarias sobre la anemia ferropénica en madres con lactantes del C.S. José Leonardo Ortiz 2018 [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Universidad Señor de Sipan; 2019.
32. Zambrano L. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud Villa Hermosa, Distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018 [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería]. Universidad Señor de Sipan; 2019.
33. Chamorro S. Anemia, patrón alimentario y factores maternos asociados en preescolares beneficiarios del programa de alimentación de la ONG Oscar de Perú [Tesis para optar el grado de licenciada en Nutrición]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018.
34. Puestas V, Chapilliquen R. Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el centro médico Leoncio Amaya Tume Essalud - La Unión, primer semestre 2019. [Tesis para optar el título de licenciada en estadística]. Universidad Nacional De Piura; 2019.

35. Pinchi R. Anemia en niños menores de cinco años y su relación con las características individuales y la educación de la madre 2017 [Tesis para optar el título en la segunda especialidad en Nutrición Clínica]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2019.
36. Mousarieta S. Conocimiento materno sobre alimentos ricos en hierro y su relación con la hemoglobina y el estado nutricional en niños de 6-36 meses en un C.S., Callao, 2018 [Tesis para optar el título de licenciada en Nutrición]. Universidad Científica del Sur; 2020.
37. Burga M. Anemia y desarrollo psicomotriz en niños y niñas de 4 y 5 años que asisten a la institución educativa n° 99 - Santa Rosa La Tulpuna, Cajamarca - 2019 [Tesis para optar el grado de licenciada en Enfermería]. Universidad Nacional de Cajamarca; 2019.
38. Aparado M. Factores de riesgo asociados a la anemia en niños menores de 5 años, en 5 comunidades de Junín – 2019 [Tesis para optar el grado de Licenciada en Nutrición]. Universidad Peruana Los Andes; 2019.
39. CEPLAN, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Informe Nacional: Perú a mayo 2020 La Protección de la Vida en la Emergencia y Después, segundo informe nacional voluntario para el desarrollo sostenible. Lima: versión no editada; 2020. pp. 15–34.
40. Ramos R. Conocimiento y prácticas maternas para prevenir anemia en niños menores de 3 años. Centro de Salud Jaime Zubieta, 2018 [Tesis para optar el título de licenciada en Enfermería]. Universidad Cesar Vallejo; 2018.
41. Ordaya F. Factores asociados a anemia ferropénica en niños de 2 a 5 años en 3 centros de atención primaria Cusco, 2018 [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Universidad Andina del Cuzco; 2019.
42. Tolonen M." Vitamins and minerals in health and nutrition".Sixteen ed. Keynes M,editor. Cambridge: Woodhead Publishing limited;2005. Available from:
<https://www.sciencedirect.com/book/9781855732773/vitamins-and-minerals-in-health-and-nutrition#book-description>
43. Barja L. factores socioeconómicos y niveles de anemia en niños de 3 años y gestantes en puestos de salud de Yumingkus, Nieva. [Tesis para optar el

grado académico de maestría en gestión pública]. Universidad Cesar Vallejo;2018. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28287/Barja_HLY.pdf?sequence=4&isAllowed=y

44. Maquera A, Lauriente M. Relación de los factores socioculturales y económicos con la anemia ferropénica en niños de 12-24 meses de edad, en el C.S. Bolognesi 2017. [Tesis para obtener el título de segunda especialidad en]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna;2019.
45. Maldonado A, Tapia J. Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 a 11 meses, C.S 15 de Agosto, Arequipa 2015. [Tesis para obtener el título profesional de Enfermería]. Universidad Nacional de san Agustín Arequipa ;2015 Disponible en:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/366/M-21574.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de Operacionalización de Variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE
Conocimiento sobre alimentos ricos en hierro	El conocimiento podemos entenderlo como: un conjunto de información y hechos que se van adquiriendo por las personas a base de las experiencias o las enseñanzas que se da con la travesía del tiempo. ⁷	Se evaluó mediante un cuestionario de 15 preguntas.	Nivel de conocimiento: Bajo (0- 6) puntos Medio (7 -11) puntos Alto (12- 15) puntos	Cualitativa Ordinal
Anemia en preescolar	Se puntualiza como un descenso de la concentración de la Hemoglobina. El Ministerio de Salud ha constituido los rangos de referencia normales precisando el sexo y la edad , la presencia de la anemia está, cuando a la hemoglobina la detectamos por debajo de 11g/dl. ⁵	Los valores de hemoglobina se obtuvieron empleando un hemoglobímetro portátil EKF Diagnostic.	Hemoglobina adecuada: 11.0 a 13g/dl. Hemoglobina inadecuada: 10.9 a 7.0g/dl.	Cualitativa Nominal

Anexo N° 02

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

Dónde:

N= número de población 170

P= 0,4 probabilidad de éxito.

q=0,6 probabilidad de fracaso

d=0,07 error máximo permitido

Z=1,96 confiabilidad

En la aplicación de la formula se determinó que el tamaño de la muestra es de 90 participantes.

ANEXO Nº 04

CUESTIONARIO

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS PADRES SOBRE ALIMENTOS RICOS EN
HIERRO**

Nombre y Apellido:

.....

Edad:

sexo:.....

Indicaciones: Lea detenidamente cada una de las preguntas y responda de forma sincera:

1. ¿Qué alimento de origen animal cree usted que contiene **más** hierro?

- a) Bazo b) hígado c) sangre de pollo d) bofe

2. ¿Cuál es el alimento ideal que se debe dar a un niño durante los 6 primeros meses para evitar la anemia?

- a) Leche de vaca b) Leche evaporada c) Leche en fórmula d) Leche materna

3. ¿De las siguientes alternativas de preparaciones, ¿cuál cree que es correcto para prevenir la anemia?

- a) papa + arroz + huevo frito + refresco de chicha morada
b) arroz +pollo+ensalada rusa + con refresco de carambola
c) arroz +yuca+pescado +infusión de manzanilla
d) arroz + frijol+hígado encebollado + limonada

4. ¿Qué vitamina permite la absorción de hierro?

- a) vitamina A b) vitamina B c) vitamina C d) vitamina D

5. Después de un almuerzo que contiene algún alimento rico en hierro es necesario.... para mejor la absorción de hierro y evitar la anemia

- a) acompañar con un té de manzanilla o anís b) acompañar con un refresco de carambola c) acompañar con un frugo o gaseosa d) acompañar sólo con agua

6. ¿De las siguientes alternativas de frutas, ¿cuál es la indicada para mejorar la absorción de hierro después de comer menestra?

a) lima b) manzana c) naranja d) guanabana

7. ¿Qué alimentos de origen animal cree usted que tienen hierro?

a) huevo, pollo y cerdo b) queso, mantequilla y leche c) carne de res, pescado, corazón d) mariscos

8. ¿Cuántas veces a la semana se debe consumir menestras que son fuente alta en hierro?

a) 1 vez por semana b) 3 veces por semana c) todos los días d) Ningún día

9. De las siguientes alternativas sobre el pescado, cuál cree que es lo correcto

- a) los pescados son buena fuente de proteína de alto valor biológico
- b) los pescados y mariscos son fuente importante de hierro
- c) los pescados y mariscos son fuentes importantes de omega 3
- e) todas son ciertas

10. ¿De las siguientes alternativas, que grupo de alimentos cree que encontremos mayor proporción de hierro?

a) frutas y tubérculos b) verduras y hortalizas c) carnes y pescados d) lácteos y derivados

11. El hierro de los alimentos lo encontramos en dos formas Hemo y No hemo, marque la respuesta que cree que es correcta

- a) El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen vegetal
- b) Todos los alimentos tienen hierro hemo y no hemo
- c) El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen animal
- d) El hierro hemo necesita de un cítrico para su absorción

12. ¿Qué alimentos debe evitar consumir luego de una comida rica en hierro?

a) Verduras, frutas b) Café, té de manzanilla c) Avena , quinua d) Todas las anteriores

13. ¿Cuál de los siguientes alimentos crees que es un inhibidor de hierro?

- a) leche, yogurt b) manzanillas, té verde c) almíbar, chocolate cacao
- d) todas las anteriores

14. ¿Cuál de las siguientes verduras, ¿cuál tiene mayor contenido de hierro?

- a) Apio b) Espinaca c) Betarraga c) Zanahoria

15. ¿De las siguientes alternativas cuál considera que es la correcta?

- a) todos los vegetales ayudan a prevenir la anemia
- b) la fruta de color rojo aumenta la hemoglobina en la sangre
- c) los alimentos como el hígado, bazo, bofe, sangrecita de los animales ayudan a prevenir y combatir la anemia.
- d) todas son correctas.

ANEXO Nº 05

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

ENCUESTA

Nombres y Apellidos: Méndez Evangelista, Luz Herlinda

Especialidad:

Nª de Colegiatura: 0965

Objetivo

La presente encuesta tiene como finalidad recoger información de manera veraz sobre el “Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años en el Hospital distrital Santa Isabel –El Porvenir 2020”. Es necesario enfatizar que este cuestionario es personal y confidencial con la finalidad de que las respuestas sea lo más honesta.

INSTRUCCIONES

Estimado licenciada/o a continuación se le presenta 15 preguntas para que las responda con veracidad, responda marcando con una (x) la alternativa que crea conveniente. Le pedimos conteste de forma espontánea y franca, es importante que evalúe todas las afirmaciones del cuestionario.

Nª	ITEMS	ESENCIAL	ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIA	OBSERVACIONES
1	¿Qué alimento de origen animal cree usted que contiene más hierro? a) Bazo	X			

	<p>b) hígado</p> <p>c) sangre de pollo</p> <p>d) bofe</p>				
2	<p>¿Cuál es el alimento ideal que se debe dar a un niño durante los 6 primeros meses para evitar la anemia?</p> <p>a) Leche de vaca</p> <p>b) Leche evaporada</p> <p>c) Leche en fórmula</p> <p>d) Leche materna</p>	X			
3	<p>¿De las siguientes alternativas de preparaciones, cuál cree que es correcto para prevenir la anemia?</p> <p>a) papa + arroz + huevo frito +</p>	X			

	<p>refresco de chicha morada</p> <p>b) arroz +pollo+ ensalada de betarraga con refresco de carambola</p> <p>c) arroz +yuca+ pescado infusión de manzanilla</p> <p>d) arroz + frijol +hígado encebollado + limonada</p>				
4	<p>¿Qué vitamina permite la absorción de hierro?</p> <p>a) vitamina A</p> <p>b) vitamina B</p> <p>c) vitamina C</p> <p>d) vitamina D</p>	X			
5	<p>Después de un almuerzo que contiene algún alimento rico en hierro es necesario.... para mejor la absorción de hierro y</p>	X			

	<p>evitar la anemia</p> <p>a) acompañar con un té de manzanilla o anís</p> <p>b) acompañar con una bebida cítrica</p> <p>c) acompañar con un frugo o gaseosa</p> <p>d) acompañar sólo con agua</p>				
6	<p>¿De las siguientes alternativas de frutas, cuál es la indicada para mejorar la absorción de hierro después de comer menestra?</p> <p>a) lima</p> <p>b) manzana</p> <p>c) naranja</p> <p>d) guanábana</p>	X			

7	<p>¿Qué alimentos de origen animal cree usted que tienen hierro?</p> <p>a) huevo, pollo y cerdo</p> <p>b) queso, mantequilla y leche</p> <p>c) carne de res, pescado, corazón</p> <p>d) mariscos</p>	X			
8	<p>¿Cuántas veces a la semana se debe consumir menestras que son fuente altas en hierro?</p> <p>a) 1 vez por semana</p> <p>b) 3 veces por semana</p> <p>c) todos los días</p> <p>d) Ningún día</p>	X			
9	<p>De las siguientes alternativas sobre el pescado, ¿cuál cree que es lo correcto?</p>	X			

	<p>a) los pescados son buena fuente de proteína de alto valor biológico</p> <p>b) los pescados y mariscos son fuente importante de hierro</p> <p>c) los pescados y mariscos son fuentes importantes de omega 3</p> <p>e) todas son ciertas</p>				
10	<p>¿De las siguientes alternativas, que grupo de alimentos cree que encontremos mayor proporción de hierro?</p> <p>a) frutas y tubérculos</p> <p>b) verduras y hortalizas</p> <p>c) carnes y pescados</p> <p>d) lácteos y derivados</p>	X			

11	<p>El hierro de los alimentos lo encontramos en dos formas Hemo y No hemo , marque la respuesta que cree que es correcta</p> <p>a) El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen vegetal</p> <p>b) Todos los alimentos tienen hierro hemo y no hemo</p> <p>c) El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen animal</p> <p>d) El hierro hemo necesita de un cítrico para su absorción</p>	X			
12	<p>¿Qué alimentos debe evitar consumir</p>	X			

	<p>luego de una comida rica en hierro?</p> <p>a) Verduras , frutas</p> <p>b) Café , té de manzanilla</p> <p>c) Avena , quinoa</p> <p>d) Todas las anteriores</p>				
13	<p>¿Cuál de los siguientes alimentos crees que es un inhibidor de hierro?</p> <p>a) leche, yogurt</p> <p>b) manzanillas, té verde</p> <p>c) almíbar, chocolate cacao</p> <p>d) todas las anteriores</p>	X			
14	<p>¿Cuál de las siguientes verduras, cuál tiene mayor contenido de hierro?</p>	X			

	<p>a) Apio</p> <p>b) Espinaca</p> <p>c) Betarraga</p> <p>d) Zanahoria</p>				
15	<p>¿De las siguientes alternativas cuál considera que es la correcta?</p> <p>a) todos los vegetales ayudan a prevenir la anemia</p> <p>b) las frutas de color rojo aumenta la hemoglobina en la sangre</p> <p>c) los alimentos como el hígado, bazo, bofe, sangrecita de los animales ayudan a prevenir y combatir la anemia.</p> <p>d) todas son correctas.</p>	X			

Firma :

HOSP. DIST. SANTA ISABEL

Luz Méndez Evangelista

NUTRICIONISTA

CNP. 0068

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

ENCUESTA

Nombres y Apellidos: Agripina Reyes Espinola

Especialidad: Nutricionista

Nº de Colegiatura: 0664

Objetivo

La presente encuesta tiene como finalidad recoger información de manera veraz sobre el “Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años en el Hospital distrital Santa Isabel –El Porvenir 2020”. Es necesario enfatizar que este cuestionario es personal y confidencial con la finalidad de que las respuestas sea lo más honesta.

INSTRUCCIONES

Estimada licenciada/o a continuación se le presenta 15 preguntas para que las responda con veracidad, responda marcando con una (x) la alternativa que crea conveniente. Le pedimos conteste de forma espontánea y franca, es importante que evalúe todas las afirmaciones del cuestionario.

Nº	ITEMS	ESENCIAL	ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIA	OBSERVACIONES
1	¿Qué alimento de origen animal cree usted que contiene más hierro? a) Bazo	X			

	b) hígado c) sangre de pollo d) bofe				
2	¿Cuál es el alimento ideal que se debe dar a un niño durante los 6 primeros meses para evitar la anemia? a) Leche de vaca b) Leche evaporada c) Leche en fórmula d) Leche materna	X			
3	¿De las siguientes alternativas de preparaciones, cuál cree que es correcto para prevenir la anemia? a) papa + arroz +	X			

	<p>huevo frito + refresco de chicha morada</p> <p>b) arroz +pollo+ ensalada de betarraga con refresco de carambola</p> <p>c) arroz +yuca+ pescado infusión de manzanilla</p> <p>d) arroz + frijol +hígado encebollado + limonada</p>				
4	<p>¿Qué vitamina permite la absorción de hierro?</p> <p>a) vitamina A</p> <p>b) vitamina B</p> <p>c) vitamina C</p> <p>d) vitamina D</p>	X			
5	<p>Después de un almuerzo que contiene algún alimento rico en hierro es necesario.... para mejor la absorción</p>	X			

	<p>de hierro y evitar la anemia</p> <p>a) acompañar con un té de manzanilla o anís</p> <p>b) acompañar con una bebida cítrica</p> <p>c) acompañar con un frugo o gaseosa</p> <p>d) acompañar sólo con agua</p>				
6	<p>¿De las siguientes alternativas de frutas, cuál es la indicada para mejorar la absorción de hierro después de comer menestra?</p> <p>a) lima</p> <p>b) manzana</p> <p>c) naranja</p> <p>d) guanábana</p>	X			

7	<p>¿Qué alimentos de origen animal cree usted que tienen hierro?</p> <p>a) huevo, pollo y cerdo</p> <p>b) queso, mantequilla y leche</p> <p>c) carne de res, pescado, corazón</p> <p>d) mariscos</p>	X			
8	<p>¿Cuántas veces a la semana se debe consumir menestras que son fuente altas en hierro?</p> <p>a) 1 vez por semana</p> <p>b) 3 veces por semana</p> <p>c) todos los días</p> <p>d) Ningún día</p>	X			
9	<p>De las siguientes alternativas sobre el pescado, ¿cuál cree que es lo correcto?</p>	X			

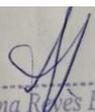
	<p>a) los pescados son buena fuente de proteína de alto valor biológico</p> <p>b) los pescados y mariscos son fuente importante de hierro</p> <p>c) los pescados y mariscos son fuentes importantes de omega 3</p> <p>e) todas son ciertas</p>				
10	<p>¿De las siguientes alternativas, que grupo de alimentos cree que encontremos mayor proporción de hierro?</p> <p>a) frutas y tubérculos</p> <p>b) verduras y hortalizas</p> <p>c) carnes y pescados</p> <p>d) lácteos y derivados</p>	X			

11	<p>El hierro de los alimentos lo encontramos en dos formas Hemo y No hemo , marque la respuesta que cree que es correcta</p> <p>a) El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen vegetal</p> <p>b) Todos los alimentos tienen hierro hemo y no hemo</p> <p>c) El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen animal</p> <p>d) El hierro hemo necesita de un cítrico para su absorción</p>	X			
12	<p>¿Qué alimentos debe evitar consumir</p>	X			

	<p>luego de una comida rica en hierro?</p> <p>a) Verduras, frutas</p> <p>b) Café, té de manzanilla</p> <p>c) Avena, quinua</p> <p>d) Todas las anteriores</p>				
13	<p>¿Cuál de los siguientes alimentos crees que es un inhibidor de hierro?</p> <p>a) leche, yogurt</p> <p>b) manzanillas, té verde</p> <p>c) almíbar, chocolate cacao</p> <p>d) todas las anteriores</p>	X			
14	<p>¿Cuál de las siguientes verduras, cuál tiene mayor contenido de hierro?</p>	X			

	<p>a) Apio</p> <p>b) Espinaca</p> <p>c) Betarraga</p> <p>d) Zanahoria</p>				
15	<p>¿De las siguientes alternativas cuál considera que es la correcta?</p> <p>a) todos los vegetales ayudan a prevenir la anemia</p> <p>b) las frutas de color rojo aumenta la hemoglobina en la sangre</p> <p>c) los alimentos como el hígado, bazo, bofe, sangrecita de los animales ayudan a prevenir y combatir la anemia.</p> <p>d) todas son correctas.</p>	X			

Firma:



Agripina Reyes Espinola
 LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA
 COLEGIO N° 0664

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

ENCUESTA

Nombres y Apellidos: Escalante Pezo , Rosa

Especialidad: Nutricionista

Nª de Colegiatura:4219

Objetivo

La presente encuesta tiene como finalidad recoger información de manera veraz sobre el “Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años en el Hospital distrital Santa Isabel –El Porvenir 2020”. Es necesario enfatizar que este cuestionario es personal y confidencial con la finalidad de que las respuestas sea lo más honesta.

INSTRUCCIONES

Estimado licenciada/o a continuación se le presenta 15 preguntas para que las responda con veracidad, responda marcando con una (x) la alternativa que crea conveniente. Le pedimos conteste de forma espontánea y franca, es importante que evalúe todas las afirmaciones del cuestionario.

Nª	ITEMS	ESENCIAL	ÚTIL PERO PRESCINDIBLE	INNECESARIA	OBSERVACIONES
1	¿Qué alimento de origen animal cree usted que contiene más hierro? a) Bazo b) hígado	X			

	<p>c) sangre de pollo</p> <p>d) bofe</p>				
2	<p>¿Cuál es el alimento ideal que se debe dar a un niño durante los 6 primeros meses para evitar la anemia?</p> <p>a) Leche de vaca</p> <p>b) Leche evaporada</p> <p>c) Leche en fórmula</p> <p>d) Leche materna</p>	X			
3	<p>¿De las siguientes alternativas de preparaciones, cuál cree que es correcto para prevenir la anemia?</p> <p>a) papa + arroz + huevo frito + refresco de</p>	X			

	<p>chicha morada</p> <p>b) arroz +pollo+ ensalada de betarraga con refresco de carambola</p> <p>c) arroz +yuca+ pescado infusión de manzanilla</p> <p>d) arroz + frijol +hígado encebollado + limonada</p>				
4	<p>¿Qué vitamina permite la absorción de hierro?</p> <p>a) vitamina A</p> <p>b) vitamina B</p> <p>c) vitamina C</p> <p>d) vitamina D</p>	X			
5	<p>Después de un almuerzo que contiene algún alimento rico en hierro es necesario.... para mejor la absorción de hierro y</p>	X			

	<p>evitar la anemia</p> <p>a) acompañar con un té de manzanilla o anís</p> <p>b) acompañar con una bebida cítrica</p> <p>c) acompañar con un frugo o gaseosa</p> <p>d) acompañar sólo con agua</p>				
6	<p>¿De las siguientes alternativas de frutas, cuál es la indicada para mejorar la absorción de hierro después de comer menestra?</p> <p>a) lima</p> <p>b) manzana</p> <p>c) naranja</p> <p>d) guanábana</p>	X			

7	<p>¿Qué alimentos de origen animal cree usted que tienen hierro?</p> <p>a) huevo, pollo y cerdo</p> <p>b) queso, mantequilla y leche</p> <p>c) carne de res, pescado, corazón</p> <p>d) mariscos</p>	X			
8	<p>¿Cuántas veces a la semana se debe consumir menestras que son fuente alta en hierro?</p> <p>a) 1 vez por semana</p> <p>b) 3 veces por semana</p> <p>c) todos los días</p> <p>d) Ningún día</p>	X			
9	<p>De las siguientes alternativas sobre el pescado, ¿cuál cree que es lo correcto?</p>	X			

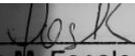
	<p>a) los pescados son buena fuente de proteína de alto valor biológico</p> <p>b) los pescados y mariscos son fuente importante de hierro</p> <p>c) los pescados y mariscos son fuentes importantes de omega 3</p> <p>e) todas son ciertas</p>				
10	<p>¿De las siguientes alternativas, que grupo de alimentos cree que encontremos mayor proporción de hierro?</p> <p>a) frutas y tubérculos</p> <p>b) verduras y hortalizas</p> <p>c) carnes y pescados</p> <p>d) lácteos y derivados</p>	X			

11	<p>El hierro de los alimentos lo encontramos en dos formas Hemo y No hemo , marque la respuesta que cree que es correcta</p> <p>a) El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen vegetal</p> <p>b) Todos los alimentos tienen hierro hemo y no hemo</p> <p>c) El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen animal</p> <p>d) El hierro hemo necesita de un cítrico para su absorción</p>	X			
12	<p>¿Qué alimentos</p>	X			

	<p>debe evitar consumir luego de una comida rica en hierro?</p> <p>a) Verduras , frutas</p> <p>b) Café , té de manzanilla</p> <p>c) Avena , quinua</p> <p>d) Todas las anteriores</p>				
13	<p>¿Cuál de los siguientes alimentos crees que es un inhibidor de hierro?</p> <p>a) leche, yogurt</p> <p>b) manzanillas, té verde</p> <p>c) almíbar, chocolate cacao</p> <p>d) todas las anteriores</p>	X			
14	<p>¿Cuál de las siguientes verduras, cuál tiene mayor</p>	X			

	contenido de hierro? a) Apio b) Espinaca c) Betarraga d) Zanahoria				
15	¿De las siguientes alternativas cuál considera que es la correcta? a) todos los vegetales ayudan a prevenir la anemia b) las frutas de color rojo aumenta la hemoglobina en la sangre c) los alimentos como el hígado, bazo, bofe, sangrecita de los animales ayudan a prevenir y combatir la anemia. d) todas son correctas.	X			

Firma:


Rosa M. Escalante Pezo
Lic. Nutricionista
CNP - 4219

ANEXO Nº 06

CONFIABILIDAD DE LA ENCUESTA

Se realizó la prueba piloto a 15 madres con las mismas características de la muestra de estudio en el Hospital Santa Isabel, obteniendo una confiabilidad de 0.95, lo cual quiere decir que el instrumento es confiable.

Confiabilidad del cuestionario	
Kudder Richarson	Nº de elementos
0.95	15

Base de datos

ANEXO Nº 07

**MÉTODO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO
PRUEBA Chi-Cuadrado**

Resultados				
	Nivel Conoc.Bajo	Nivel Conoc.medio	Nivel.Conoc Alto	Totales de fila
Hb.Inadecuado	2 (3,47) [0,62]	29 (27,30) [0,11]	8 (8,23) [0,01]	39
Hb.Adecuado	6 (4,53) [0,47]	34 (35,70) [0,08]	11 (10,77) [0,01]	51
Totales de columna	8	63	19	90 (Gran Total)

El estadístico de chi-cuadrado es 1,2935. El valor p es .523744. El resultado no es significativo en $p < .05$.

ANEXO N°08

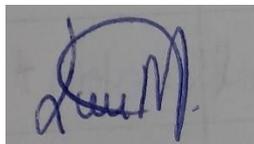
Proyecto de Investigación: Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años, Distrito El Porvenir 2020

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Lizzeth Milagros Rodríguez Mori.....identificado con DNI N°72772262..... conocedor de los requisitos del participante, me pongo a disposición del investigador Dr. Jorge Luis Díaz Ortega, para la realización de la investigación titulada: **“Nivel de conocimiento de los padres sobre alimentos ricos en hierro y anemia en niños de 1 a 5 años, Distrito El Porvenir 2020**, la anemia es una enfermedad que más prevalece a nivel mundial y el conocimiento de alimentos ricos en hierro es fundamental para que cada vez haya niños con un crecimiento y desarrollo normal .

Toda la información que se obtenga del cuestionario será confidencial y guardada en una base de datos. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá perjuicio alguno.

Para tal efecto firmo del presente documento.



.....
Firma

ANEXO Nº 09

BASE DE DATOS DE OBTENIDOS EN LA ENCUESTA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE ALIEMTNOS RICOS EN HIERRO

PARTICIPANTE	NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MADRES QUE ASISTEN AL HOSPITAL	EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	CORRECTO	INCORRECTO	INDICADOR	Conocimiento
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1		23	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	12	3	alto	2
2		25	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	10	5	medio	1
3		38	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	12	3	alto	2
4		37	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	9	6	medio	1
5		25	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	10	5	medio	1
6		27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13	2	alto	2
7		21	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	8	7	medio	1
8		29	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	11	4	medio	1
9		30	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	12	3	alto	2
10		40	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	10	5	medio	1
11		24	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	6	9	bajo	0
12		20	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	11	4	medio	1
13		19	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	10	5	medio	1
14		33	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	12	3	alto	2
15		21	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	6	9	bajo	0
16		27	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	9	6	medio	1
17		36	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	11	4	medio	1
18		34	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	10	5	medio	1
19		23	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	11	4	medio	1
20		32	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	12	3	alto	2
21		21	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	8	7	medio	1
22		36	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	11	4	medio	1
23		19	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	7	8	medio	1
24		26	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	10	5	medio	1
25		24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	12	3	alto	2
26		30	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	11	4	medio	1
27		29	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	3	alto	2
28		24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14	1	alto	2
29		32	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	10	5	medio	1
30		27	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11	4	medio	1
31		28	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	10	5	medio	1
32		21	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	6	medio	1
33		42	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	10	5	medio	1

34	35	1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1	11	4	medio	1
35	33	1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1	13	2	alto	2
36	23	1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 1	9	6	medio	1
37	29	0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 0	4	11	bajo	0
38	31	1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 0 1 1 1 1	11	4	medio	1
39	19	0 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 1 0	4	11	bajo	0
40	37	1 1 0 0 1 0 1 1 1 1 1 0 0 1 0	9	6	medio	1
41	25	1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 1 1	13	2	alto	2
42	28	1 1 0 1 0 1 1 0 1 1 0 0 1 1 1	10	5	medio	1
43	30	0 1 0 1 1 0 1 1 1 1 0 0 1 1 1	10	5	medio	1
44	22	0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1 0	9	6	medio	1
45	27	1 1 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 0 1 0	10	5	medio	1
46	29	1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 1	13	2	alto	2
47	33	0 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	11	4	medio	1
48	31	1 1 1 1 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 0	11	4	medio	1
49	41	1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 1 0 0	8	7	medio	1
50	35	0 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1	11	4	medio	1
51	24	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	15	0	alto	2
52	30	1 1 0 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 1	8	7	medio	1
53	28	0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0	5	10	bajo	0
54	25	1 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1	14	1	alto	2
55	37	0 1 0 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1	10	5	medio	1
56	29	1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1	11	4	medio	1
57	27	1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 1	12	3	alto	2
58	17	0 1 0 1 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1	8	7	medio	1
59	28	1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0	11	4	medio	1
60	30	1 1 0 1 0 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1	10	5	medio	1
61	33	1 1 0 1 0 0 1 0 0 1 0 1 0 1 1	7	8	medio	1
62	27	1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 0 0 0 1 0	9	11	medio	1
63	29	0 1 1 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1	11	4	medio	1
64	32	1 1 0 0 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 1	8	7	medio	1
65	28	1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1	12	3	alto	2
66	31	0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0	7	8	medio	1
67	23	1 1 0 1 1 1 1 0 1 1 0 1 0 1 1	11	4	medio	1
68	28	1 1 0 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0	11	4	medio	1
69	39	1 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0	10	5	medio	1
70	26	0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 0 1 0 1 1	8	7	medio	1
71	32	1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 0	11	4	medio	1
72	31	1 1 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 0 0	9	7	medio	1
73	25	1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 1 1 1 1	10	5	medio	1
74	29	1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 0 0	10	5	medio	1

75	27	1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 0 1 1 1 0	8	7	medio	1
76	33	0 1 1 1 0 1 0 1 1 1 1 0 0 1 1	10	5	medio	1
77	30	1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1	12	3	alto	2
78	22	0 1 0 1 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 1	5	10	bajo	0
79	35	1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0	11	4	medio	1
80	28	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 1 1	14	1	alto	2
81	25	1 1 0 1 0 0 1 0 1 1 0 0 0 1 0	8	7	medio	1
82	31	1 1 0 0 0 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1	10	5	medio	1
83	22	0 1 0 1 0 1 1 0 0 1 0 0 0 1 0	6	11	bajo	0
84	34	1 1 1 0 0 0 1 0 1 1 0 0 0 1 0	7	8	medio	1
85	29	1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1	13	2	alto	2
86	45	0 1 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0	4	11	bajo	0
87	30	1 1 1 1 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 1	11	4	medio	1
88	33	1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 0 1 0 1 0	10	5	medio	1
89	28	1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0	9	6	medio	1
90	34	1 1 0 1 0 1 1 1 0 0 0 0 1 1 0	8	7	medio	1

ANEXO Nº10**BASE DE DATOS DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA ISABEL**

HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DISTRITAL SANTA ISABEL					
Nº	EDAD	SEXO	RESULTADO DE HB.	CLASIFICACIÓN	Nivel Hem
1	4 años	F	10,5	INADECUADO	0
2	3a 4m	F	10,8	INADECUADO	0
3	3a1m	M	12	ADECUADO	1
4	5a	F	11	ADECUADO	1
5	3a 3m	F	9,8	INADECUADO	0
6	3a	F	11,5	ADECUADO	1
7	3a 6m	M	11	ADECUADO	1
8	5a	M	9,9	INADECUADO	0
9	5a	M	12	ADECUADO	1
10	4a5m	F	10	INADECUADO	0
11	4a	M	9,7	INADECUADO	0
12	3a	F	12,5	ADECUADO	1
13	3a7m	F	11	ADECUADO	1
14	3a5m	M	10	INADECUADO	0
15	5a	F	9,9	INADECUADO	0
16	3a2m	M	10,5	INADECUADO	0
17	3a3m	F	11	ADECUADO	1
18	3a9m	F	12	ADECUADO	1
19	3a9m	F	11,9	ADECUADO	1
20	3a	M	11	ADECUADO	1
21	4a9m	F	10	INADECUADO	0
22	3a	F	9,75	INADECUADO	0
23	4a3m	F	11,5	ADECUADO	1
24	3a	F	8	INADECUADO	0
25	3a6m	M	11	ADECUADO	1
26	4a10m	F	10,5	INADECUADO	0
27	3a1m	M	9,8	INADECUADO	0
28	3a	M	11	ADECUADO	1
29	3a	F	9	INADECUADO	0
30	3a7m	F	10	INADECUADO	0
31	5a	M	11,9	ADECUADO	1
32	4a	F	12	ADECUADO	1
33	3a2m	M	13	ADECUADO	1

34	3a11m	M	11,5	ADECUADO	1
35	3a	F	10,9	INADECUADO	0
36	3a6m	M	11	ADECUADO	1
37	1a	M	11.3	ADECUADO	1
38	2a5m	M	12.3	ADECUADO	1
39	1a	F	12	ADECUADO	1
40	1a2m	F	11.3	ADECUADO	1
41	1a9m	F	10.8	INADECUADO	0
42	2a6m	M	13.1	ADECUADO	1
43	1a2m	M	11.3	ADECUADO	1
44	1a8m	F	10.9	INADECUADO	0
45	3a11m	M	12.8	ADECUADO	1
46	1a6m	M	12.3	ADECUADO	1
47	1a1m	F	10.9	INADECUADO	0
48	2a8m	M	12.9	ADECUADO	1
49	1a6m	M	12.8	ADECUADO	1
50	1a	M	9.8	INADECUADO	0
51	3a8m	M	10.9	INADECUADO	0
52	2a	F	9.7	INADECUADO	0
53	1a6m	M	12.1	ADECUADO	1
54	2a1m	F	12.6	ADECUADO	1
55	1a7m	F	12.1	ADECUADO	1
56	1a3m	F	12.7	ADECUADO	1
57	1a	F	9.8	INADECUADO	0
58	1a1m	F	11.4	ADECUADO	1
59	1a4m	M	12.6	ADECUADO	1
60	2a5m	M	10.7	INADECUADO	0
61	1a9m	F	11.7	ADECUADO	1
62	2a2m	M	9.7	INADECUADO	0
63	1a8m	F	10.79	INADECUADO	0
64	1a1m	M	9.7	INADECUADO	0
65	1a5m	M	13.2	ADECUADO	1
66	1a2m	F	10.8	INADECUADO	0
67	3a11m	M	13.4	ADECUADO	1
68	1a8m	F	11.1	ADECUADO	1
69	1a6m	M	10.7	INADECUADO	0
70	1a8m	F	13,2	ADECUADO	1
71	1a2m	F	10.8	INADECUADO	0
72	1a	F	11.2	ADECUADO	1
73	1a8m	M	9.8	INADECUADO	0
74	1a6m	M	10.8	INADECUADO	0

75	1a	F	12	ADECUADO	1
76	1a	F	11.8	ADECUADO	1
77	2a3m	F	10.6	INADECUADO	0
78	1a1m	M	11.5	ADECUADO	1
79	2a5m	F	13	ADECUADO	1
80	2a	F	12.8	ADECUADO	1
81	1a7m	F	11.7	ADECUADO	1
82	1a	M	10	INADECUADO	0
83	1a9m	M	11.5	ADECUADO	1
84	3a7m	F	10.89	INADECUADO	0
85	2a3m	M	13.1	ADECUADO	1
86	1a7m	F	12	ADECUADO	1
87	2a	M	9.7	INADECUADO	0
88	3a	F	11	ADECUADO	1
89	1a1m	M	10.7	INADECUADO	0
90	1a9m	F	10.9	INADECUADO	0

