

NOMBRE DEL TRABAJO:
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS- PUESTO DE SALUD PALIAN 2023.

ASESOR: <ul style="list-style-type: none">Dra. Chipana Beltrán, Feliza Nieves	AUTORES: <ul style="list-style-type: none">Bach. Quispe Rossel, Denisse Gaby
--	---

RESUMEN DEL SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUDES

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO
2 TES - QUISPE.docx

RECUENTO DE PALABRAS
10026 Words

RECUENTO DE CARACTERES
54619 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS
52 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO
1.4MB

FECHA DE ENTREGA
Nov 27, 2023 9:30 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME
Nov 27, 2023 9:31 AM GMT-5

● 2% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 2% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)



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

TESIS

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE
ANEMIA EN MADRES DE MENORES DE TRES AÑOS- PUESTO DE
SALUD PALIAN 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERIA**

AUTORA

Bach. Quispe Rossel, Denisse Gaby

ASESORA

Dra. Chipana Beltrán, Feliza Nieves

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Publica y Epidemiologia

Huancayo – Perú

2023

DEDICATORIA

En primer lugar, agradezco a Dios y a mis padres. que han sabido formarme con buenos, hábitos y valores y lo cual me ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles. También dedico a mi hermana Mirian. a mi tío Pedro y a mi abuelita Felicita quien ha Sido mi apoyo para cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa quienes han creído en mí siempre dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio enseñándome a valorar todo lo que tengo. a todos ellos dedico el presente trabajo.

PAGINA DEL JURADO

PRESIDENTE

Mg. Martinez Matamorros, Mario Cesar

SECRETARIO

Mg. Villegas Felix, Teresa Leonor

VOCAL

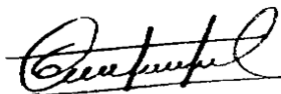
Dra. Feliza Chipana, Beltrán

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Denisse Gaby Quispe Rossel con DNI N°46837747, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Escuela Profesional de Enfermería, declaramos bajo juramento que toda la documentación que presentamos es veraz y legítima.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

diciembre



.....

DENISSE GABY QUISPE ROSSEL DNI 46837747

Índice

Carátula	01
Dedicatoria	02
Agradecimiento	03
Página de jurados	04
Declaratoria de autenticidad	05
Índice	06
RESUMEN	07
ABSTRACT	08
I. INTRODUCCIÓN	09
II. MÉTODO	18
2.1 Tipo y diseño de investigación	18
2.2 Operacionalización de variables	18
2.3 Población, muestra y muestreo	18
2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	19; Error!
Marcador no definido.	
2.5 Procedimiento	19
2.6 Método de análisis de datos	20
2.7 Aspectos éticos	20
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN	25
IV. CONCLUSIONES	27
V. RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS	29
ANEXOS	34

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo: determinar la efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años en el Puesto de salud Palian 2023. Método: investigación explicativa, longitudinal, de diseño experimental tipo pre experimento con un solo grupo. La población de estudio estuvo constituida por 30 madres de niños menores de 3 años. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario. Resultados: Antes de la intervención educativa se halló que el nivel de conocimiento de las madres sobre prevención de la anemia fue en un 53.3% en el nivel medio. Después de la intervención educativa se evidencio que el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia el 76.7% fue de nivel alto, 23.3% conocimiento medio y ninguna madre registró conocimiento bajo. Conclusión la intervención educativa fue efectiva en el incremento de conocimiento de prevención de la anemia en madres de niños menores de tres años con un T de Student = 8.462 y un P=0.000, lo que nos permite aceptar la hipótesis alterna.

Palabras claves: Intervención educativa, prevención de anemia, madres de menores de tres años.

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of the nursing intervention in the knowledge about anemia prevention at the Medical Post of Palian. Method: explanatory research, longitudinal, experimental design form of experiment with a single group. The study population consisted of 30 mothers of children under three years of age. The technique used was the survey and the instrument the questionnaire. Results: Before the educational intervention it was found that the level of knowledge about anemia prevention was 53.3% in the middle level. After the educational intervention, it was evident that the level of knowledge about the prevention of anemia was 76.7% high, 23.3% medium knowledge and no mother registered low knowledge. Conclusion The educational intervention was effective in increasing knowledge of prevention of anemia in mothers of children under three years with a T of Student = 8.462 and a P = 0.000 , which allows us to accept the alternative hypothesis.

Keywords: Educational intervention, prevention of anemia, mothers under three years.



Sandro Flores Palomares
ENGLISH TEACHER
20 11 123

I. INTRODUCCION

Un grave problema de salud pública es la anemia, donde la Organización Mundial de la Salud muestra que a nivel mundial el 42% de niños menores de 5 años lo padecen, asimismo menciona que esta cifra se duplica en África y el suroeste de Asia; también da a conocer que este problema se da con mayor frecuencia en países con índices elevados de pobreza afectando a niños con alteraciones nutricionales, trayendo como consecuencia déficit en diversas áreas del desarrollo del niño como: cognitivo, físico ,lenguaje, comunicación, etc.(1).

Esta problemática también es evidenciada en Latinoamérica, donde los países de Chile y Argentina tienen alrededor del 20% de prevalencia de casos de anemia en niños menores de 5 años, mientras que en Colombia este índice se ubica por debajo del 30%, asimismo la UNICEF demuestra que Guatemala ocupa el primer lugar en prevalencia en anemia con un 40% en niños menores de 5 años (2).

En Perú la anemia en niños de 6 a 35 meses de edad es un 40.9% según el Ministerio de Salud, esta cifra es alarmante para lo cual se propone para este año 2023 la reducción a un 39%, para lo cual se implementa una serie de estrategias en lo preventivo y promocional en los diferentes niveles de atención donde el profesional de enfermería es responsable (3).

A nivel nacional según el Ministerio de Salud, Puno es uno de los departamentos con mayor índice de anemia en niños menores de 5 años; así lo demuestra un informe de indicadores presupuestales, en el cual Puno pasó de 70.4 % en el 2021 a 67.2 % en el 2022, esta reducción se dio por intervenciones estratégicas como: suplementación con hierro, consejerías nutricionales, sesiones, educativas y visitas domiciliarias (4).

En el departamento de Junín según el reporte de la Dirección Regional de Salud la anemia en niños menores de 5 años se da en un 36.78%, para lo cual se viene realizando estrategias de gestión para fortalecer las actividades preventivo promocional dentro de la región con el fin de reducir la anemia (5).

En un reporte en el año 2018 de la Red Valle del Mantaro evidencia que en el Puesto de Salud Palian los índices de anemia en niños menores de 5 años es de 25.18%, este hecho se atribuye a que el niño menor de 5 años no satisface los requerimientos nutricionales a esto se suma el desconocimiento de los padres sobre la importancia de la incorporación de alimentos ricos en hierro constituyéndose, en factores que influyen en la aparición de la anemia; por lo tanto la educación de los padres cumple un rol primordial dentro de las estrategias actuales de promoción de la salud, y es factor importante que ayuda a mejorar sus propias condiciones de vida y su bienestar, conllevando a que las personas se responsabilicen de su salud y la de su familia (6).

Esta investigación toma en cuenta los siguientes antecedentes nacionales: Bonilla B, Mayta E. en su trabajo titulado “Intervención educativa en el conocimiento de las madres de menores de 3 años sobre prevención de anemia ferropénica en la I.E. Inyari – 2023”. Su fin es establecer la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños menores de 3 años sobre prevención de anemia ferropénica en la I.E. Inyari - Lima, 2023. El carácter del estudio es explicativo, longitudinal, experimental, 35 madres de niños de 3 años integraron el estudio. Se empleo como técnica la encuesta y su instrumento es el cuestionario. Hallándose que el 91.4% desconocen sobre medios de prevención de la anemia, el 25,7% de madres desconocían sobre la definición de la anemia y sus síntomas, el 28.6% desconocen sobre causas y consecuencias pre a la intervención asimismo posterior a la intervención el 82.9% tienen conocimiento sobre medios de prevenir la anemia, el 77.2% conocen sobre definición de la anemia y sus síntomas, el 100% tiene conocimiento sobre la causa y consecuencia que produce la anemia. En conclusión, la intervención educativa demuestra efectividad estadísticamente significativa ($p = 0.000$) (7).

Valencia E. en su estudio titulado. “Efectividad de una intervención educativa a madres de menores de 3 años sobre conocimiento en prevención de anemia ferropénica en el Centro de salud Defensores de la Patria, ventanilla 2023”; teniendo como fin establecer la eficacia de la intervención educativa. La naturaleza de este trabajo es explicativa y cuantitativa. 45 madres integraron el estudio, se empleó como técnica la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Se evidencia el 79% anterior a la intervención desconocen cómo prevenir la anemia. El 80% post a la intervención presentan un alto nivel de conocimiento sobre medios de prevenir la anemia. Concluyendo que la intervención educativa fue efectiva con un nivel de significancia del $p=0.000$. (8)

Claro L, De La O Y. En su investigación titulada. Efectividad de intervención de enfermería en actitudes de madres de niños de 3 años sobre prevención de anemia, Casuarinas-Huaral 2022. Teniendo como propósito establecer la efectividad de la intervención educativa de enfermería en actitudes de las madres. La naturaleza del estudio es aplicada, cuantitativa, preexperimental y explicativo, 25 madres de 18 a 45 años integraron el estudio. Se muestra pre a la intervención el 44% desconocen sobre prevención de anemia y post de la intervención las madres presentaron una actitud desfavorable de 12%. Llegando a la siguiente conclusión que el programa educativo de enfermería fue efectivo para incrementar la actitud favorable de las madres con niños menores de 3 años sobre la prevención de la anemia en un 32% (9).

Romero M. en su estudio titulado. “Efectividad de la intervención educativa de enfermería a madres de menores de 3 años sobre la prevención de la anemia en Independencia 2021. Teniendo como propósito determinar la efectividad de la intervención educativa. La investigación es cuantitativa, preexperimental y transversal, 76 madres integraron la muestra. La técnica usada es la encuesta y su instrumento es el cuestionario. Se hallaron los siguientes resultados: en el pre test las madres en su mayoría muestran un conocimiento medio con un 76.3% y en el post test se evidencia que el conocimiento es alto con un 88,2%; concluyendo que la intervención educativa tuvo un impacto significativo sobre los conocimientos de la prevención de la anemia (10).

Guerra M, Malqui Y. En su trabajo titulado “Intervención educativa en conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. C.P Peralvillo. Chancay 2021”. Teniendo como propósito establecer la efectividad de la intervención educativa en el conocimiento sobre medios de prevenir la anemia. El carácter de la investigación es aplicada, cuantitativo, explicativo y pre experimental, 74 madres integraron la muestra, la encuesta es la técnica empleada y el cuestionario su instrumento. Hallándose los siguientes resultados: la intervención educativa si fue efectiva en el incremento de los conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años, asimismo se evidenció que en el pre test el 95.9% de las madres tuvieron conocimiento medio y en el post test se observó que el conocimiento alto se incrementó a 71.6% (11).

Del Pino A. En su trabajo titulado. “Eficacia de una intervención educativa en el conocimiento sobre medidas de prevención de anemia ferropénica en madres de menores de 6 a 24 meses en un centro de salud. Lima- Perú 2019”. Su propósito es establecer la eficacia

de la intervención educativa. 30 madres de niños entre las edades de 6 a 24 meses constituyeron la muestra. Hallándose los siguientes resultados previa a la intervención el 93% no conocía acerca de la prevención de anemia. Y posterior a la intervención la totalidad de madres participantes conocen sobre la prevención de anemia (12).

Esta investigación toma en cuenta los siguientes antecedentes internacionales a Cedeño A. et al; en su trabajo titulado Intervención comunitaria sobre la anemia ferropénica con padres de niños menores de 2 años 2023. Teniendo como propósito cambiar el conocimiento sobre anemia ferropénica en el padre. La naturaleza del estudio es cuantitativo, transversal. 36 padres de los niños menores de 2 años constituyeron la muestra. Hallándose los siguientes resultados: post a la intervención el 93.3 % cambio el conocimiento sus sobre los efectos de la anemia. Como evaluación final de la intervención el 100 % evidencian conocimientos adecuados, concluyendo se alcanzó la modificación de los conocimientos de los padres en temas relacionados con la anemia ferropénica (13).

Metwally A. et al. En su trabajo con título. “Impacto de la educación en salud nutricional en los conocimientos y práctica de las madres de niños anémicos en el pueblo de Othmanyia Egipto 2020”. Tuvo como objetivo determinar Impacto de la educación en salud nutricional en el conocimiento y las prácticas de las madres de niños anémicos, hallándose que antes de la intervención la puntuación es media de los conocimientos en madres con un 63% y aumentó significativamente después de la intervención los conocimientos en madres en un 82.2% (14).

Shet AS, Zwarenstein M, Rao A, et al. en su estudio titulado Efecto de la intervención de educación sobre las tasas de curación de la anemia en los niños indios rurales de Chamrajnagar 2019, teniendo como objetivo identificar el efecto de la intervención de educación sobre las tasas de curación de la anemia, 534 niños participaron en el estudio, hallándose en los resultados que la tasa de recuperación de la anemia fue mayor en los niños del grupo de intervención en comparación con los niños que recibieron el tratamiento habitual los cuales son el 55.7% frente a 41.4% (15).

Base teórica. La presente investigación toma la Teoría Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, donde el profesional de enfermería aplica el modelo promoción de la salud en los distintos niveles de atención de salud ,el presente modelo planteado es para entender las conductas humanas asociadas a la salud y a la vez promueve los comportamientos

saludables mediante las experiencias, asimismo considera el enfoque de promoción de la salud y acciones de prevención de enfermería y las ciencias del comportamiento, con el fin de ayudar a los seres humanos a lograr altos niveles de salud y bienestar e identificando los factores que influyen en las conductas que promueven la salud. Dentro de este modelo se enfatiza la educación de la persona sobre la práctica de estilos de vida saludable, considerando estos aspectos la madre que se responsabiliza del niño debe tener conocimientos sobre las medidas de prevención de enfermedades como la anemia, enfermedad silenciosa causante de daños irreversibles en el futuro del niño, es así que la enfermera como líder del equipo de salud en los diferentes niveles de atención debe empoderar, a la madre en conocimiento, actitudes y practicas saludables en prevención de enfermedades como la anemia (16).

Anemia, la OMS define la anemia como afecciones que se dan por disminución de la hemoglobina a valores inferiores a 11 g/dl para menores de 6 meses a 5 años de edad a efectos por reducción de la producción de eritrocitos en la sangre (17).

Se puede definir desde el punto de vista funcional como la presencia de una masa de eritrocitos insuficiente para liberar la cantidad necesaria de oxígeno en los tejidos periféricos. La falta de eritrocitos se traduce en falta de hemoglobina (18).

Por lo que la anemia se define con más frecuencia como la disminución en la concentración de la hemoglobina (Hb) estimada en gramos por decilitro de sangre (g/dl), asimismo la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar (19).

Clasificación de la anemia: Según la OMS se clasifican en leve, moderada y grave: Anemia leve es aquella donde la hemoglobina se encuentra entre 10 a 10.9 g/dl. La anemia moderada los niveles de hemoglobina se encuentran entre 7 a 9.9 g/dl y la anemia severa presenta niveles de hemoglobina menor de 7 g/dl (20).

La causa de la anemia ferropénica es la disminución de la reserva corporal de hierro, reduciendo el aporte a la medula ósea roja para la producción de hemoglobina. Dentro de las causas de la anemia ferropénica se encuentran: Déficit de aporte de hierro (evidenciado por la disminución de la ingesta de hierro en los requerimientos diarios que son de 10 a 20 mg, del cual se absorben un 5 o un 10 en la dieta que se da frecuentemente entre los 9 a 24 meses de edad por el proceso de la alimentación complementario). Aumento de las necesidades (el

recién nacido a término nace con depósitos de hierro que le permitirán satisfacer el requerimiento aproximado hasta los 6 meses, al consumirse este depósito de hierro que se da entre los 6 meses y 12 meses de edad, existe una gran dificultad de realizar depósitos de hierro, por lo que los requerimientos se asocian con el crecimiento acelerado del niño (21).

El cuadro clínico de la anemia es un reflejo del reducido transporte de oxígeno el cual moviliza los mecanismos fisiológicos compensadores diseñados para prevenir o aminorar los efectos de la anoxia hística (22).

Dentro de los síntomas se puede evidencia sueño incrementado, inapetencia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento, desarrollo psicomotor, aprendizajes, atención, memoria y pocas respuestas al estímulo sensorial, piel y mucosas pálidas, etc. (23).

Diagnóstico de la anemia. Se lleva realizando una buena anamnesis y examen físico, donde se evalúa la coloración de la piel en palmas y manos, sequedad de piel, caídas de cabellos, asimismo se considera los exámenes de laboratorio como los niveles de hemoglobina, ferritina sérica, hematocrito en sangre, teniendo en cuenta el sexo y la edad del niño (24).

Prevención de la anemia ferropénica infantil. Según la OMS la prevención es la adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales las cuales son: el equipo de salud debe realizar la atención integral en el control de crecimiento y desarrollo, incluyendo el despistaje de anemia a todos los niños que reciben suplementos de hierro; así mismo dentro de las medidas preventivas menciona: alimentación complementaria, alimentos ricos en hierro, suplementación con multimicronutrientes y lactancia materna (25).

Tratamiento de la anemia. Se realiza a través del uso del sulfato ferroso o complejo polimaltosado el cual se emplea inicialmente mediante gotas desde los 4 meses de vida con dosis de 2mg/kg/día hasta los 6 meses; de los 6 a 24 meses la dosis usada es de 10 a 12.5mg/kg/día, el cual debe consumirse a diario por 6 meses, de 24 a 35 meses de edad se empleara 30mg de hierro en jarabe sulfato ferroso el cual debe consumirlo a diario por 6 meses (26).

Consecuencias de la anemia. Las cuales son retraso en el crecimiento del niño donde el incremento de peso y talla sufre alteraciones y se encuentran debajo de los niveles normales,

asimismo se evidencia el bajo rendimiento, dificultad en la concentración, pensamiento, aprendizaje y alteraciones para razonar entre otras alteraciones (27).

Alimentos ricos en hierro: Dentro de la alimentación que se brinda al niño, debe contener hierro, que es un elemento fundamental para la producción de la hemoglobina, el mismo es imprescindible para el transporte de oxígeno y anhídrido carbónico en el organismo humano, la hemoglobina tiene sus reservas en el hígado, bazo y médula ósea, razón por la cual los alimentos ricos en este hierro son: sangrecitas cocidas (29.5mg), bazo (28.7mg), hígados de pollo (8.5mg), bofes (6.5mg), carnes rojas (3.4mg), pescados (2.5mg), pollos (1.5mg), entre otras. Dentro de los vegetales ricos en hierro tenemos: maca (14.7mg), habas secas (13mg), quinua (7.5mg), lentejas (7.1mg), espinaca (4.6mg), entre otras; así mismo El niño debe consumir 2 cucharadas de alimento de origen animal rico en hierro diariamente (28).

Alimentos que favorecen la absorción del hierro: El hierro requiere de un pH ácido para reducirse y poder unirse a complejos solubles. El ácido clorhídrico, los ácidos orgánicos de los alimentos como el ácido ascórbico y aminoácidos como la cisteína son los que favorecen este proceso. Además, la vitamina A también favorece la absorción. La vitamina "C" o ácido ascórbico se encuentran en el pimiento, brócoli, guayaba, fresas, kiwis, naranjas, limones, tomate, papa, etc. La vitamina A es abundante en el hígado de ternera, zanahoria, espinacas y margarinas (29).

Alimentos que dificultan la absorción del hierro: Ciertos alimentos no favorecen en la absorción de hierro como: el cereal, leguminosa y semilla oleaginosa. Estos son el trigo, arroz, frijoles, entre otras, como los frutos secos, bebidas como el té, café, vino, cacao, gaseosa, como también huevo, leche, mantequilla, soya por su alto contenido de minerales como el calcio y fósforo que tiene efecto inhibitor del hierro (30).

Conocimiento. Es la capacidad que adquiere la persona para entender la naturaleza, alrededores, su asociación y sus características a través del razonamiento, esta capacidad es adquirida mediante la captación sensorial del ambiente, el cual va evolucionando hacia el entendimiento y concluyendo en el raciocinio, el conocimiento se adquiere mediante experiencias (31).

El nivel de conocimiento. Es el modo de valorar jerárquicamente el conocimiento en los seres humanos, por tal razón existen niveles en cuanto al conocimiento los cuales son: Nivel alto, nivel medio y nivel bajo (32).

Programa educativo para madres, según la OMS la conceptualiza como la educación para la salud que es una actividad orientada para el ampliamiento del conocimiento de la comunidad en relación a la salud y adquirir conductas y destrezas personales que favorezcan la salud. Asimismo, la educación nutricional son una serie de actividades de aprendizaje cuyo objetivo es facilitar la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios y de otro tipo relacionados con la nutrición, fomentando la salud y el bienestar (33).

Mediante las intervenciones educativas, el profesional de enfermería que trabaja en los diversos niveles de atención brinda información indispensable a la madre con la finalidad de empoderar sobre las causas de la anemia y sus medios de prevención, empleando herramientas metodológicas adecuadas. Programa educativo La enfermera organiza diferentes actividades de promoción y prevención en relación a la familia, especialmente en torno a la madre o cuidador quien es responsable del cuidado en el infante, asumiendo responsabilidad en su desarrollo (34).

De todo lo planteado anteriormente se formula la siguiente interrogante:

¿Cuál es la efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años Puesto de Salud Palian 2023?

El estudio se justifica a nivel teórico, ya que contiene datos científicos, sistematizados y actualizados sobre los métodos de prevención de la anemia, asimismo esta investigación forma parte de un valioso sustento para los estudiosos de esta área.

En la justificación práctica, con la investigación se empoderó a las madres de los niños menor de 3 años en el conocimiento de la prevención de la anemia mediante la aplicación del programa educativo.

En la justificación metodológica, por su proceso metodológico, la técnica e instrumento validados servirán a otros estudiosos en el área para realizar investigaciones similares o de mayor complejidad.

Se plantea el siguiente objetivo general:

Determinar la efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años Puesto de Salud Palian 2023.

Asimismo, dentro de los objetivos específicos se tiene:

Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años -Puesto de Salud Palian 2023 antes de la intervención educativa.

Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023 después de la intervención educativa.

Se plantea la siguiente hipótesis:

La intervención de enfermería es efectiva en el incremento de conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años -Puesto de Salud Palian 2023.

Las variables de este estudio son:

Variable independiente: Intervención educativa.

Variable dependiente: Conocimientos de las madres sobre prevención de anemia.

II. METODO

2.1 Tipo y diseño de investigación:

Este estudio fue de tipo explicativo donde se identificó la relación causa y efecto supeditando a la variable al pre test y post test, con un solo grupo. Fue longitudinal porque la recolección de los datos se realizó durante un tiempo prolongado (35).

Diseño de investigación

El diseño fue de tipo pre experimental, donde se desarrolló intervenciones a un solo grupo donde se les aplicó el pre test antes de la intervención educativa y después de la intervención se aplicó el post tes. No se contó con un grupo control para realizar comparaciones sobre los resultados de la intervención educativa (36)

Esquema: O1 X O2

Leyenda:

O1 : Observación antes
O2 : Observación después
X : Intervención educativa

2.2 Operalización de la variable (anexo 2)

2.3 Población, muestra y muestreo

La población fue 30 madres de niños menores de 3 años atendidos en el Puesto de Salud Palian, determinado mediante los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

Madres cuyos niños son menores de 3 años.

Madres que acepten participar del estudio con su respectiva autorización mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Madres de niños mayores de 3 años.

Madres que no desean participar del estudio.

Muestra

Una muestra es una parte de la población o un subgrupo del universo. Para seleccionar la muestra, primero deben delimitarse las características de la población (37).

Dentro de este análisis se tomó como muestra a toda la madre que acudieron a consulta los meses de octubre y noviembre haciendo un total de 30 madres.

Muestreo

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica que se empleó fue la encuesta el instrumento fue el cuestionario que midió el conocimiento sobre prevención de la anemia, el cual se diseñó en el trabajo de investigación de Guerra y Mallqui (2021), el cual consta de 20 ítems, con preguntas de alternativas múltiples donde uno sólo fue la alternativa correcta dividida en dos dimensiones de conceptos generales de anemia y alimentos ricos en hierro con un total de 20 ítems.

La validez del instrumento fue realizada por Guerra y Mallqui (11) a través de Juicio de expertos conformado por 6 enfermeras con grado de maestrías y doctorados, las cuales convalidaron los contenidos del cuestionario. Mediante la prueba estadística de Aiken y se obtuvo como resultado $V = 0.8$, significando un alto acuerdo entre los jueces en casi todos los ítems. Asimismo, la autora para la confiabilidad realizó una prueba piloto con 18 madres de niños menores 5 años en el centro poblado El Trébol y aplicándose un Kuder de Richardson (KR_{20}), que se emplea para cuestionarios de afirmaciones politómicas: evidenciándose $KR_{20} = 0.80$ indicándonos una alta confiabilidad.

2.5 Procedimiento:

Se contó con la autorización del Comité de Ética de la UPHFR y la autorización de la jefatura del Puesto de Salud Palian.

Una vez que se nos proporcionó la autorización se coordinó con la enfermera responsable del servicio de crecimiento y desarrollo, sobre el proceso de recolección de datos y realización del programa educativo a madres que llevan a sus niños menores de 3 años al programa.

Posteriormente, se realizó acciones para la convocatoria de las madres con niños menores de 3 años a formar parte del programa educativo en el servicio de crecimiento y desarrollo. Con la concentración de la madre se procedió al desarrollo de la sesión educativa:

Se inicio con las palabras de bienvenida y presentación de la investigadora, luego se presentó los objetivos del estudio y se hizo firmar el consentimiento informado y se finalizó con la aplicación del pre test. Con una duración de 20 minutos. Se inicio el programa educativo rescatando los saberes previos mediante preguntas abiertas, luego se desarrolló la intervención educativa con una duración de 2 horas, con un refrigerio de 10 minutos a las madres y sus niños.

Al finalizar la intervención educativa, se aplicó el post test con una duración de 15 minutos.

Se procedió a realizar la retroalimentación a las madres, para afianzar la información mediante preguntas y respuestas.

2.6 Método de análisis de datos:

Con el total de los datos obtenidos se realizó el control y luego se realizó el vaciamiento de los datos en una base de datos en el programa Microsoft Excel versión 19, luego esta información fue exportada al programa SPSSv25 para su procesamiento, cuyos resultados fueron presentados en tablas y gráficos.

2.7 Aspectos éticos:

Dentro de este análisis se considera los 4 principios bioéticos (33).

Principio de autonomía: Se desarrollo el programa educativo mediante la comunicación de forma oportuna a todas las madres, de la misma manera se le proporciono la información sobre el objetivo y se le solicito su intervención en la investigación previamente firmando el consentimiento informado.

Principio de beneficencia: el beneficio de esta investigación mediante las sesiones educativas es fortalecer e incrementar conocimientos sobre prevención de la anemia, favoreciendo a los niños menores de 3 años.

Principios de la no maleficencia. No se perjudico a ningún participante del estudio ni se le sometió a riesgos, ni daños asegurando que los resultados que se obtendrán serán utilizados solo para fines del estudio manteniendo el anonimato, se demostró respeto en todo momento de la investigación a las madres participantes, brindándolas trato igualitario sin discriminación de ninguna clase.

III. RESULTADO

Tabla 01

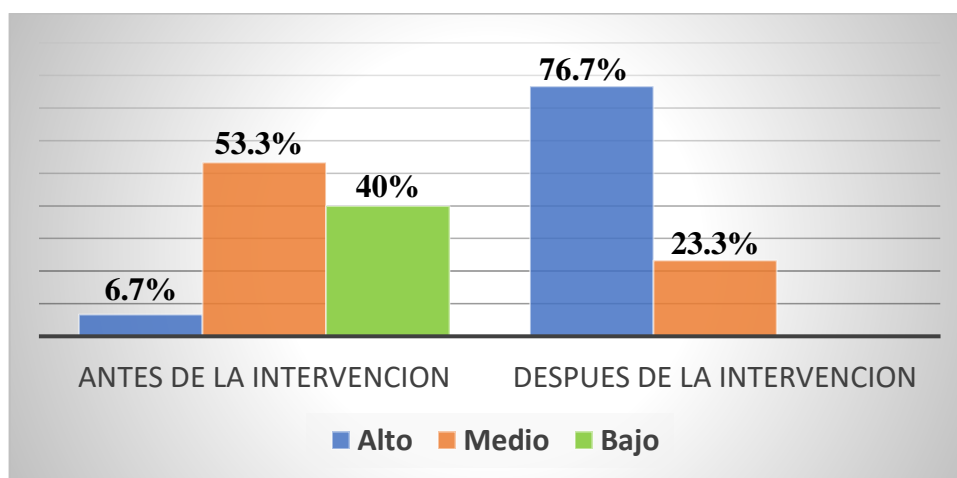
Nivel de conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023, antes y después de la intervención de enfermería

Nivel de conocimiento	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	N	%	N	%
Alto	2	6.7	23	76.7
Medio	16	53.3	7	23.3
Bajo	12	40		
Total	30	100	30	100

Fuente: Elaboración propia

Figura 01

Nivel de conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023, antes y después de la intervención de enfermería



Fuente tabla N°1

Interpretación: De la tabla y figura 01 sobre Efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años, se evidencia que antes de la intervención educativa el nivel de conocimiento predominó un nivel medio con un 53.3% (16) y después de la intervención educativa el nivel de conocimiento alto con un 76.7% (23), y 33% conocimiento medio y 0% un conocimiento bajo

Tabla 02

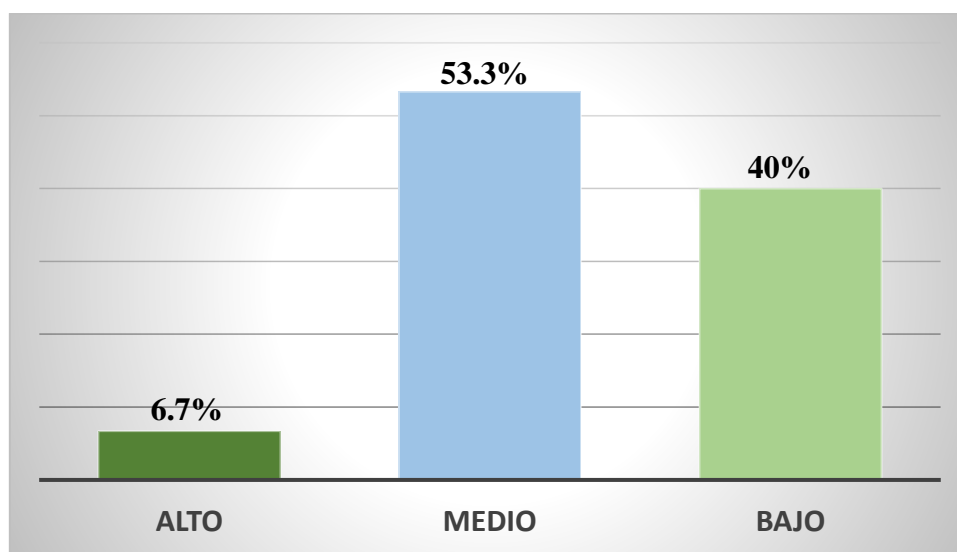
Nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años -Puesto de Salud Palian 2023 antes de la intervención educativa

Nivel de conocimiento antes de la intervención	N	%
Alto	2	6.7
Medio	16	53.3
Bajo	12	40
Total	30	100

Fuente: Encuesta propia

Figura 02

Nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años -Puesto de Salud Palian 2023 antes de la intervención educativa



Interpretación: en la tabla y figura 02 sobre nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años antes de la intervención educativa, se muestra que el 53.3% (16) presenta un nivel medio, el 40% (12) un nivel bajo y solo el 6.7% (2) conocimiento alto.

Tabla 03

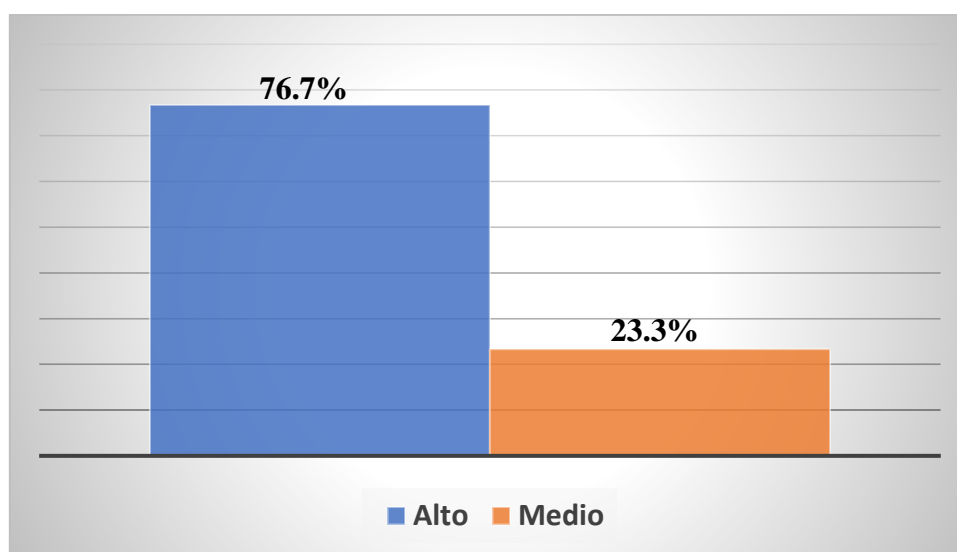
Nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023 después de la intervención educativa.

Nivel de conocimiento después de la intervención	N	%
Alto	23	76.7
Medio	7	23.3
Total	30	100

Fuente: Encuesta propia

Figura 03

Nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023 después de la intervención educativa



Interpretación: De la tabla y figura 03 sobre Nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años después de la intervención educativa, se evidencia que el 76.7% (23) presenta un nivel alto y el 23.3% (7) presenta un nivel medio, no se evidencia ningún caso de conocimiento bajo.

Tabla 04

Prueba de hipótesis

Prueba de correlación según T de student sobre Efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023.

HI: La intervención educativa es efectiva en el incremento del nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años -Puesto de Salud Palian 2023.

HO: La intervención educativa no es efectiva en el incremento del nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años -Puesto de Salud Palian 2023.

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Medi a	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	post- test	1,100	,712	,130	1,11	1,56	8,462	29	,000
	pre-test	0,23	,430	,170	,07	,39	2,971	29	,006

Fuente: Encuesta propia

Interpretación: en la tabla 04 se evidencia que la prueba de T de Student = 8,462, con un valor P= 0.000 indicando estadísticamente que la intervención educativa si fue efectiva en el incremento del nivel de conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023, aceptando la hipótesis planteada.

IV. DISCUSIÓN

El objetivo general de la investigación fue determinar la efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años Puesto de Salud Palian 2023, donde participaron 30 madres de familia. La efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia, se evidencia que antes de la intervención educativa el nivel de conocimiento es medio con un 53.3% (16) y después de la intervención educativa el nivel de conocimiento es alto con un 76.7% (23). Asimismo se obtuvo un T de Student = 8.462, y un $p=0.000$, demostrando estadísticamente que la intervención educativa si fue efectiva en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años, corroborando a nivel nacional con el estudio de Bonilla B., Mayta E. Donde la intervención educativa demostro efectividad estadísticamente significativa ($p = 0.000$) (7). Asimismo, se encuentra similitud con el estudio de Valencia E. (8) donde la intervención educativa fue efectiva con un valor de $p=0.000$.

La intervención educativa, es una actividad orientada para la educación en salud, donde el profesional de enfermería que trabaja en los diversos niveles de atención brinda información indispensable a la madre con la finalidad de empoderarse sobre la anemia y sus medios de prevención, empleándose herramientas metodológicas correctas. La enfermera organiza diferentes actividades de promoción y prevención en relación a la familia, especialmente en torno a la madre o cuidador quien es responsable del cuidado en el infante, asumiendo responsabilidad en su desarrollo (34).

El primer objetivo específico: Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años -Puesto de Salud Palian 2023 antes de la intervención educativa. El nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia antes de la intervención educativa, evidencia que el 53.3% (16) presenta un nivel de conocimiento medio. Este resultado es similar al estudio de Bonilla B, Mayta E. Donde el 91.4% desconocen sobre medios de prevención de la anemia anterior a la intervención de enfermería (7). Asimismo, se verifica con el estudio de Valencia E. a nivel nacional Donde el 79% anterior a la intervención desconocen cómo prevenir la anemia en madres atendidas en el centro de salud defensores de la patria Ventanilla 2023 (8). También se contradice con el estudio de Guerra M, Malqui Y. Donde el 95.9% de las madres tuvieron conocimiento medio pre a la intervención (11).

la Teoría Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender, Donde las enfermeras aplican la teoría en los distintos niveles de atención de salud ,el presente modelo planteado es para entender las conductas humanas asociadas a la salud y a la vez promueve los comportamientos saludables mediante las experiencias, asimismo considera el enfoque de promoción de la salud y acciones de prevención de enfermería y las ciencias del comportamiento, con el fin de ayudar a los seres humanos a lograr altos niveles de salud y bienestar e identificando los factores que influyen en las conductas que promueven la salud. Dentro de este modelo se enfatiza la educación de la persona sobre la práctica de estilos de vida saludable, considerando estos aspectos la madre que se responsabiliza del niño debe tener conocimientos sobre las medidas de prevención de enfermedades como la anemia, enfermedad silenciosa causante de daños irreversibles en el futuro del niño , es así que la enfermera como líder del equipo de salud en los diferentes niveles de atención debe empoderar, capacitando a las madres sobre las medidas de prevención y consecuencias de la anemia(16).

El segundo objetivo específico es: Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023 después de la intervención educativa. El nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia después de la intervención evidencia que el 76.7% (23) presenta un nivel alto. Este resultado se asemeja con el estudio de Bonilla B., Mayta E. Donde el 82.9% tienen conocimiento en el nivel medio sobre prevención de la anemia post a la intervención Educativa (7). Asimismo, encontramos similitud de resultados con los reportados por Valencia E., donde el 80% presenta un alto nivel de conocimiento sobre medios de prevenir la anemia post a la intervención educativa (8). También es semejante con el estudio de Guerra M, Malqui Y. Donde el 71.6% de madres mostraron un conocimiento alto (11).

Soporte teorico.

V. CONCLUSIONES

Se determino la efectividad de la intervención educativa en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud Palian 2023, donde se obtuvo un T de Student = 8,462, con un valor P= 0.000 indicando estadísticamente que la intervención educativa si fue efectiva en el incremento del nivel de conocimiento aceptando la hipótesis planteada; por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula.

1. Antes de la intervención educativa se identificó el nivel de conocimiento sobre prevención de anemia en madres de niños menores de tres años donde el 53.3% de madres presenta un nivel de conocimiento medio.
2. Posterior a la intervención educativa se identificó que el nivel de conocimiento sobre el nivel de prevención de anemia en madres de niños menores de tres años predomino un 76.7% en el nivel alto.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a las autoridades del puesto salud Palian fortalecer las estrategias educativas dirigidas a las madres de niños menores de 3 años para disminuir la incidencia y prevalencia en la anemia.
2. Se sugiere al personal de salud especialmente a las enfermeras desarrollar programas educativos utilizando herramientas pedagógicas adecuadas al nivel socio cultural de las madres sobre prevención de la anemia.
3. Se recomienda a las estudiantes de enfermería desarrollar estudios de intervención similares con poblaciones en riesgos para favorecer a la reducción de la anemia ferropénica, haciendo participe a la madre para su empoderamiento mediante los conocimientos y cambios de conducta en cuanto a la alimentación con alimentos ricos en hierro.
4. Se sugiere a las autoridades del Puesto de Salud Palian realizar alianzas estratégicas con la población para fortalecer las medidas de prevención de la anemia.

REFERENCIAS

1. Gonzales L, Salcedo J, Fracchia G. Intervenciones para la prevención de la anemia en madres de niños menores de tres años 2019
2. MIDIS . Plan multisectorial de Lucha Contra la Anemia 2018
http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Uploads/Indicadores/PlanMultisectorial_v_corta.pdf <http://hdl.handle.net/20.500.12952/4106>
3. Minsa. Reducción de la Anemia 2022.
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/720925-minsa-reducira-al-39-el-indice-de-anemia-en-menores-de-3-anos-a-nivel-nacional>
4. Minsa. Puno disminuyó en 3.2 % anemia en niños menores de 3 años en el 2022
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/744005-puno-disminuyo-en-3-2-anemia-en-ninos-menores-de-3-anos-en-el-2022>
5. DIRESA JUNIN. Proporción de anemia en menores de 5 años que acuden a establecimientos por Redes y Microredes de salud 2018.
http://www.diresajunin.gob.pe/ver_documento/id/cvd181304e0602c3c7524347ecb653a6c8c063849.pdf/
6. Gomez, Lliuyacc M. Optimización de las acciones realizadas por la Red de Salud Valle del Mantaro para la reducción de la anemia infantil. Trabajo de investigación para optar el grado académico de Maestro en Gerencia Pública, Escuela de Posgrado, Universidad Continental, Huancayo, Perú 2023.
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12598/1/IV_PG_MG_P_TI_Gomez_Lliuyacc_2023.pdf
7. Bonilla B. Mayta E. Intervención educativa en el conocimiento de las madres de menores de 3 años sobre prevención de anemia ferropénica en la I.E. Inyari – 2023.
<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1701/TESIS%20BONILLA%20-%20MAYTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

8. Valencia E. Efectividad de una intervención educativa a madres de menores de 3 años sobre conocimiento en prevención de anemia ferropénica en defensores de la patria – ventanilla 2023.
9. Claro L, De La O Y. Efectividad de intervención de enfermería en actitudes de madres de niños de 3 años sobre prevención de anemia, Casuarinas-Huaral 2022.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/118839/Claro_CL-De%20La%20O_MYF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Romero Efectividad de la intervención educativa de enfermería a madres de menores de 3 años sobre la prevención de la anemia en Independencia-2021.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91029>
11. Guerra M, Malqui Y. Intervención educativa en conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. C.P Peralvillo. Chancay -2021.
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4510/Guerra%20y%20Malqui.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Del Pino A. Eficacia de una intervención educativa en el conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica en las madres de niños de 6– 24 meses en un establecimiento de salud. Lima- Perú 2019.
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:68JVli9CRGEJ:https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15583/DelPino_ra.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&cd=19&hl=es&ct=clnk&gl=pe
13. Cedeño A, et al. Intervención comunitaria sobre la anemia ferropénica con padres de niños menores de 2 años 2023.
14. Metwally A, et al. Impacto de la educación en salud nutricional en el conocimiento y las prácticas de las madres de niños anémicos en el pueblo de El Othmanya Egipto. Revista macedonia de ciencias médicas de acceso abierto. 2020 Disponible en: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:e7rK_Vr_4XsJ:https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/download/4570/5047/33579+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe
15. Shet AS, Zwarenstein M, Rao A, Jebaraj P, Arumugam K, Atkins S, Mascarenhas M, Klar N, Galanti MR. JAMA Pediatr. Effect of a Community Health Worker-Delivered Parental Education and Counseling Intervention on Anemia Cure Rates in

- Rural Indian Children: A Pragmatic Cluster Randomized Clinical Trial. 2019 Sep 1;173(9):826-834. Disponible en: [10.1001/jamapediatrics.2019.2087](https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.2087).
16. Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, Ostingúin Meléndez R. Teoría de Enfermería Relacionada con el Estudio NOLA PENDER – Modelo de Promoción de la Salud. Rev Enfermería Universitaria. 8(4). Acceso 26 setiembre 2023 Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
 17. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica 250-2017/MINSA: Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [en línea]; [fecha de acceso 19 setiembre 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
 18. Davila C., Paucar R, Quispe A. Anemia Infantil Rev Peru Investig Matern Perinat 2018; 7(2):<https://doi.org/10.33421/inmp.2018118>
 19. Almaguer D. Anemia: consideraciones generales y clasificación. 4e. McGraw Hill; 2016. Accessed setiembre 12, 2023. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1732§ionid=121014164>
 20. Aquino A., Gora D. Efectividad del programa educativo en el nivel de conocimiento en la prevención de anemia ferropénica de los padres de los niños de 06 a 23 meses que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo del Policlínico Metropolitano Huancayo ESSALUD 2018” <http://hdl.handle.net/20.500.12952/2974>
 21. Del Prado J. Prevención Primaria, secundaria y terciaria <sede web> [actualizado 5 octubre del 2017, acceso 10 octubre 2023]. Disponible en: [www.imf-formacion.com/blog-/prevencion-riesgoslaborales/actualidad-laboral/prevencion-primaria-secundaria-yterciaria./](http://www.imf-formacion.com/blog-/prevencion-riesgoslaborales/actualidad-laboral/prevencion-primaria-secundaria-yterciaria/)
 22. OMS. Anemia 2023 https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1
 23. OMS. Promoción de la salud. [citado 12 de octubre 2023]. Viste en: www.who.int/healthpromotion/.es
 24. Ministerio de Salud. (2017). Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

25. OMS. Lactancia Materna. [citado 12 octubre 2023]. Visto en: www.who.int/topics/breastfeeding/es/
26. Ministerio de salud Resolución ministerial prevención y tratamiento de la anemia 2020 Recuperado de [file:///C:/Users/PROPIETARIO/Downloads/RM_229-2020-MINSA%20%20NORMA%20DE%20ANEMIA%20\(1\).PDF](file:///C:/Users/PROPIETARIO/Downloads/RM_229-2020-MINSA%20%20NORMA%20DE%20ANEMIA%20(1).PDF)
27. OMS. Alimentación Complementaria. [citado 12 octubre 2023]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es
28. Ministerio de Salud. “Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia en la Población Materno-infantil” [Internet]-Perú.2017-2021. Visto en: <http://wminsa.gob.pe/portada/especiales/2016/anemia/documentos/1PlanAnemia.pdf>.
29. Minsa Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas 2012. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322896/Norma_t%C3%A9cnica___Manejo_terap%C3%A9utico_y_preventivo_de_la_anemia_en_ni%C3%B1os__adolescentes__mujeres_gestantes_y_pu%C3%A9rperas20190621-17253-1wh8n0k.pdf?v=1561140238
30. MINSA. Rotafolio Alimentación Complementaria. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2015/nutriwawa/matcom/ROTAFOLIO001.pdf>
31. Neill D.,Córtez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica Machala UTd, editor. Machala: UTMACH; 2018.
32. Cerón A. Cuatro niveles de conocimiento en relación a la ciencia. Una propuesta taxonómica. Redalyc. 2017; 24(1): p. 83-90.
33. Organización de la Salud (OMS). [Fecha de acceso 04 de octubre de 2023]. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
34. Lamadrid D. Efecto de una intervención educativa para la prevención de anemia en niños menores de 05 años del centro poblado Trigal, Tumbes2022. [Grado de Licenciada en Nutrición y Dietética] Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Académico Profesional De Nutrición Y Dietética 2023. Disponible

en:<http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/64040/TESES%20-%20LAMADRID%20BRINGAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

35. Hernández y Sampieri R. y Mendoza, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, 2018; ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
36. Vargas A. Estadística descriptiva e inferencial. II ed. La Mancha: Servicio de publicaciones de la Universidad de Castilla - La Mancha; 1995.
37. Toro I., Parra R. Método y conocimiento Metodología de la investigación. 1st ed. Colombia: UNIVERSIDAD EAFIT; 2006.

ANEXOS

Anexo 1
Matriz De Consistencia

Título: Intervenciones de enfermería en la prevención de anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	Variables y dimensiones	Método
¿Cuál es la efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años Puesto de Salud Palian 2023?	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años Puesto de Salud Palian 2023.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años - Puesto de Salud Palian 2023 antes de la intervención educativa.</p>	<p>La intervención educativa es efectiva en el incremento del nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años - Puesto de Salud Palian 2023.</p>	<p>Variables</p> <p>V1: Intervención Educativa</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnostico • Planificación • Ejecución • Evaluación <p>Variable 2: Conocimientos de las madres sobre prevención de anemia</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Conceptos generales de la anemia</p> <p>Alimentos ricos en hierro</p>	<p>Tipo de investigación: explicativo – pre experimental</p> <p>Diseño de investigación: explicativo</p> <p>Esquema:</p> <p>O1 X O2</p> <p>O1: Observación antes</p> <p>O2: Observación después</p> <p>X: Intervención de enfermería</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población: 30 madres de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Palian.</p>

	<p>Identificar el nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia en madres de menores de tres años- Puesto de Salud Palian 2023 antes de la intervención educativa después de la intervención educativa.</p>			<p>Muestra: 30 madres de niños menores de 3 años del Puesto de Salud Palian.</p> <p>Técnicas e Instrumentos de recolección de datos</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de conocimientos en relación a la prevención de la anemia <p>Técnicas de procesamiento y análisis de datos</p> <p>programa Excel de Microsoft y se exportarán al SPSS v 25.</p>
--	---	--	--	--

Anexo 2

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR	NIVEL DE MEDICIÓN
Intervención educativa de enfermería sobre anemia	Al analizar y proporcionar conocimientos secuencialmente, sistematizados y organizados a madres de niños menores de 3 años sobre medios de prevención de la anemia. Se evaluará mediante un pretest y un post test	<p>Diagnostico</p> <p>Planificación</p> <p>Ejecución</p> <p>Evaluación</p>	<p>-Identificar el problema .</p> <p>- Preparar los materiales para la intervención</p> <p>- Elaboracion de las intervenciones educativas.</p> <p>-Realizacion de la intervención educativa.</p> <p>-Empleo de instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre test • Post test 	<p>efectivo</p> <p>No efectivo</p>	ordinal
Conocimiento sobre prevención de la anemia	El conocimiento sobre la prevención de la anemia Es la capacidad que adquiere la persona para entender las medidas encaminadas a impedir daños irreversibles causados por la anemia.	<p>Conceptos generales de la anemia</p> <p>Alimentos ricos en hierro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de anemia • Definición de hierro • Signos y síntomas • Causas y factores de riesgo • Valores normales de hemoglobina • Diagnóstico de la anemia • Consecuencias de la anemia • Tratamiento <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alimentos de alto contenido de hierro de origen animal. ➤ Alimentos de alto contenido de hierro de origen vegetal. ➤ Frecuencia del ➤ consumo de alimentos ricos en hierro. ➤ Facilitadores de la absorción del hierro. ➤ Alimentos que impiden la absorción del hierro. 	<p>-Alto (16-20 pts.)</p> <p>-Medio (06-15 pts.)</p> <p>-Bajo (0-5pts.)</p>	ordinal

Anexo 3

CUESTIONARIO CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA

I. INSTRUCCIONES:

Estimada madre de familia soy bachiller en Enfermería egresada de la Universidad FRANKLIN ROOSEVELT, en esta oportunidad se le presenta el siguiente cuestionario que tiene por finalidad determinar la efectividad de la intervención de enfermería en el conocimiento sobre prevención de anemia en madres de menores de tres años Puesto de Salud Palian 2023. Para lo cual se le solicita rellenar y marcar la alternativa que usted convenga correcta.

II. DATOS

GENERALES:

Edad de la madre:.....

Edad del niño (a):..... **Número de hijos:**

Sexo del niño (a): F () M ()

Grado de instrucción: Sin grados de estudio () Primaria () Secundaria ()

Grado técnico () Superior universitario ()

III. CONCEPTOS GENERALES

1. Para usted ¿Qué es la anemia ferropénica?

- a) Es aumento de hemoglobina
- b) Es la falta de hierro en la sangre
- c) Es una enfermedad infecciosa y contagiosa
- d) Desconozco completamente

2. Para usted ¿Qué es la hemoglobina?

- a) Vitaminas en sangre
- b) Es una planta medicinal
- c) Proteínas en sangre
- d) Desconozco completamente

3. ¿Qué es el hierro para Ud.?

- a) Es un suplemento multivitamínico y ayuda prevenir infecciones
- b) Es un mineral presente en los alimentos ayuda el crecimiento y desarrollo
- c) Es vitamina presente en el cuerpo y mejora las defensas
- d) Se encuentra presente en todos los alimentos

4. ¿Qué signos y síntomas presenta un niño(a) con anemia ferropénica?

- a) Sueño incrementado, piel pálida, pérdida de peso y apetito
- b) Aumento de apetito, cansancio, fiebre, palidez y cefalea
- c) Falta de sueño, palidez, dolores de cabeza, dolor de barriga
- d) Todas las anteriores

5.¿Qué influye a que un niño(a) presente anemia ferropénica?

- a) Niños con parásitos, alimentados con leche de fórmula y sin acceso a información
- b) Familias que tiene una alimentación inadecuada y madres con menos tres hijos
- c) Madres que no tiene acceso a la información y con enfermedades diarreicas
- d) Todas las anteriores

6.¿Qué causa la anemia ferropénica en un niño?

- a) Consumir alimentos y agua contaminada
- b) Consumir alimentos con bajo contenido en vitaminas
- c) Consumir alimentos con bajo contenido en hierro
- d) Consumir alimentos con mucha grasa

7. ¿Ud. cual considera que son los valores normales de la hemoglobina en el niño (a)?

- a) Mayor o igual que 11 gramos/decilitros
- b) Menor que 11 gramos/decilitros
- c) No existe un valor adecuado
- d) Desconozco

8. ¿Qué prueba usted conoce para confirmar si su niño(a) presenta anemia ferropénica?

- a) Prueba de hemoglobina y análisis en orina
- b) Examen de glucosa y orina
- c) Prueba de hemoglobina, signos y síntomas
- d) Análisis de sangre y orina

9. ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia ferropénica en los niños(a)?

- a) Retraso en el desarrollo emocional y social
- b) Aparición de problemas de piel y pérdida de la coloración del cabello
- c) Retraso en el crecimiento, desarrollo y bajo rendimiento académico
- d) Aparición de problemas digestivos y respiratorios

10. ¿Cuál es tratamiento para la anemia ferropénica?

- a) Vitaminas y alimentos bajo en grasas
- b) Sulfato ferroso y alimentos alto contenido de hierro
- c) Paracetamol y alimentos alto contenido en proteínas
- d) Aplicarse la vacuna y asistir a sus controles

IV. ALIMENTOS RICOS EN HIERRO

11. ¿Cómo se previene la anemia en los niños menores 5 años?

- a) Haciendo que el niño consuma suplementos y alimentos ricos en hierro

- b) Dándole medicamentos para la reforzar sus defensas y vitaminas
- c) Haciendo que el niño consuma alimentos como café, carnes blancas, espinacas y hierro
- d) Dándole agüitas caseras de té, anís, manzanilla u otra hierba y verduras comobetarragas

12. ¿Qué alimentos de origen animal son ricos en hierro y ayuda a prevenir la anemia?

- a) Cereales
- b) Bebidas lácteas
- c) Carnes rojas.
- d) Verduras

13. ¿Con que frecuencia se recomienda consumir carnes rojas para evitar la anemia en los niños?

- a) Una vez por semana
- b) Dos a tres veces por semana
- c) Cuatro a cinco veces por semana
- d) Seis a siete veces por semana

14. De los siguientes alimentos de origen animal, ¿Cuál de ellos considera Ud. que tienen más contenido de hierro?

- a) Pollo, huevo, chanco y pavita.
- b) Pato, pescado, mariscos y conejo
- c) Leche, queso, mantequilla y yogurt.
- d) Bazo, bofe, hígado y sangrecita.

15. De los siguientes alimentos de origen vegetal, ¿Cuál de ellos considera Ud. que tienen más contenido de hierro?

- a) Alverjas y rabanito
- b) Espinaca y acelga.
- c) Tomate y lechuga.
- d) Betarraga y zanahoria.

16. ¿Qué alimento de origen vegetal ayuda a prevenir la anemia?

- a) La espinaca y acelgas ayuda a prevenir y combatir la anemia.
- b) Las frutas y verduras de color rojo aumentan la sangre.
- c) La betarraga y la zanahoria ayudan a combatir la anemia.
- d) La zanahoria y el tomate ayuda a prevenir y combatir la anemia.

17. ¿Cuál de estos alimentos de origen vegetal aportan más hierro?

- a) Frutas cítricas
- b) Frutas rojas
- c) Verduras rojas
- d) Menestras

18. ¿Qué alimentos tienen bajo contenido de hierro?

- a) Acelgas, arvejas verdes
- b) Sangrecita, bazo
- c) Naranja, mandarina
- d) Todas las anteriores

19. ¿Qué alimentos o bebida favorece la absorción del hierro?

- a) El jugo de sandía
- b) Los jugos de papaya y el melón
- c) Los extractos de betarraga
- d) Los jugos y frutas cítricas

20. ¿Qué alimentos o bebidas no permiten la absorción de hierro?

- a) Trigo, sémola, arroz.
- b) Café, té, infusiones, gaseosa.
- c) Limón, naranja, verduras.
- d) Frutas secas, manzana, uvas.

PROGRAMA EDUCATIVA

Título: “APRENDIENDO SOBRE LA ANEMIA”

Objetivos:

Objetivo General: Fortalecer el conocimiento de las madres de menores de 3 años sobre prevención de la anemia.

Objetivos Específicos:

Lograr que la madre aprenda sobre la anemia.

Lograr que la madre adquiera actitudes positivas para prevenir la anemia.

Beneficiarios: Madres de familia que viven en una zona de Independencia.

Recursos:

- materiales
- Murales de la anemia.
- Pancartas
- Trípticos
- Invitaciones
- Plumones
- Lapiceros
- Hojas bond
- Hojas de colores

4.2 Recursos humanos

Bach. Denisse Gaby Quispe Rossel

Fecha/hora	contenido	Técnica/estrategia de enseñanza	Materiales	Responsable
15/10/2023 10:00 am	Palabras de bienvenida Presentación	Se concentrará a las madres de familia en un ambiente. Se procederá a explicar la finalidad de dicho estudio. Se hace entrega del pre test a cada madre.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de post test • Lapiceros • Hojas 	Bach. Denisse Gaby Quispe Rossel
15/10/2023 10:00 am	Motivación	“Hoy nos hemos reunido por un asunto muy importante, que nos interesa a todos. Pongan mucha atención a esta información”, “Por los datos que tiene el Ministerio de Salud, se sabe que, de cada 10 niños menores de 3 años de nuestro País, 4 tienen anemia ferropénica”.	Diapositiva	Bach. Denisse Gaby Quispe Rossel
15/10/2023 10:15 am	Presentación de la intervención educativa	Se empezará realizando algunas preguntas sobre la anemia y por qué se origina. Luego se procederá a brindar una pequeña introducción sobre la anemia. Se les explicará a las madres sobre el tema a tratar de A LA ANEMIA, DILE NO	<ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas • Murales • Afiches • Trípticos • Imágenes 	Bach. Denisse Gaby Quispe Rossel
15/10/2023 10:30 am	Desarrollo de la intervención educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de anemia • Definición de hierro • Signos y síntomas • Causas y factores de riesgo • Valores normales de hemoglobina • Diagnóstico de la anemia • Consecuencias de la anemia • Tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Murales • Afiches • Trípticos • Imágenes 	Bach. Denisse Gaby Quispe Rossel

		<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos de alto contenido de hierro de origen animal. • Alimentos de alto contenido de hierro de origen vegetal. • Frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro. • Facilitadores de la absorción del hierro. • Alimentos que impiden la absorción del hierro. 		
15/10/2023 10:30 am	Retroalimentación a base de preguntas y respuestas	Se realizara una dinamica de retroalimentación con “círculo de preguntas” sobre los contenidos desarrollados, las madres participaran voluntariamente respondiendo a las preguntas realizadas por la expositora.		Bach. Denisse Gaby Quispe Rossel
15/10/2023 10:30 am	Conclusión de la intervención educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Al finalizar la intervención educativa se realiza algunas preguntas para despejar dudas según el caso. • Luego se aplica un post test a cada madre para determinar la efectividad de la intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de post test • Lapiceros • Hojas • Premios • Compartir 	Bach. Denisse Gaby Quispe Rossel

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada Intervenciones de enfermería en la prevención de anemia en madres de menores de tres años Puesto de Salud Palian 2023. Habiendo sido informado(a) del objetivo de la misma y teniendo la confianza plena de que la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Estimado Usuario: El presente estudio para lo cual Ud. ha manifestado su deseo de participar, habiendo dado su consentimiento informado, se compromete con usted a guardar la máxima confidencialidad de información, así como también le asegura que los hallazgos serán utilizados solo con fines de investigación y no le perjudicarán en lo absoluto.

Atentamente.

Nombres y firmas del participante

Firma y Huella digital _____



"AÑO DE LA UNIDAD LA PAZ Y EL DESARROLLO "

HUANCAYO, 03 DE OCTUBRE DEL 2023

OFICIO N° 001-2023 UNIVERSIDAD FRANKLIN ROOSEVELT HYO -JUNIN

OBSTETRA: MIRYAM EDITH DAVILA NUÑEZ

JEFA DEL PUESTO DE SALUD PALIAN

ASUNTO: SOLICITO CARTA DE ACEPTACION PARA REALIZAR MI TESIS

Tengo el agrado de dirigirme a usted y a la vez presentar a la JEFATURA IPRESS PALIAN _HUANCAYO, a la estudiante DENISSE GABY QUISPE ROSSEL identificado con DNI 46837747 egresado de la carrera de enfermería de la UNIVERSIDAD FRANKLIN ROOSEVELT ha sido aceptada para realizar el proyecto de investigación TITULADO:

"INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN LA PREVENCION DE ANEMIA EN MADRES DE MENORES DE TRES_ AÑOS PUESTO DE SALUD PALIAN 2023 "

Haciendo de su conocimiento que sus intervenciones empezaran a partir del mes de octubre del año 2023 hasta su culminación

Por lo que se brinda las facilidades del caso en acceso a información requerida aprovecho la oportunidad para testimoniarle las muestras de consideración.

Atentamente:



MINISTERIO DE SALUD
P.S. PALIAN
Miryam E. Davila Nuñez
OBSTETRA
COP. 20668

Quispe Rosel
DNI. 46837747

ANEXO 4
VALIDEZ DE INSTRUMENTO ESCALA DE CALIFICACIÓN
DEL JUICIO DE EXPERTOS

Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:

A.- Los criterios de calidad: **coherencia, claridad en la redacción** de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:

Criterios de calidad	Descriptor	Valoración			
		0	1	2	3
Coherencia	Los criterios, indicadores e ítems de evaluación se encuentran relacionados y hay correspondencia. Es decir, con el ítem se evalúa lo que se pretende evaluar.				
Claridad	El ítem plantea de manera directa y clara lo que se espera que el evaluado haga, evitando ambigüedades o lenguaje difícil.				

B.- Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems use los siguientes valores de la escala:

0	1	2	3
En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Absolutamente de acuerdo

Anexo 6: Tabla de resumen del juicio de expertos

ITEM	Exp 01	Exp 02	Exp 03	Exp 04	Exp 05	Exp 06	SUMA	V DE AIKEN
1	3	1	3	2	3	3	15	0.83
2	2	3	2	2	3	3	15	0.83
3	2	3	2	2	3	3	15	0.83
4	3	3	2	2	2	3	15	0.83
5	2	2	3	2	3	3	15	0.83
6	2	3	2	2	3	3	15	0.83
7	2	3	3	2	3	2	15	0.83
8	2	3	3	2	3	3	16	0.89
9	2	2	3	2	3	3	15	0.83
10	2	3	3	3	3	3	17	0.94
11	3	2	2	3	2	3	15	0.83
12	2	3	2	3	2	3	15	0.83
13	2	2	3	3	3	3	16	0.89
14	2	2	3	3	3	3	16	0.89
15	2	3	3	3	3	3	17	0.94
16	2	3	3	3	3	3	17	0.94
17	2	3	3	3	2	3	16	0.89
18	2	3	3	3	3	3	17	0.94
19	2	3	3	3	3	3	17	0.94
20	2	3	3	3	3	3	17	0.94

Puntajes

- 0 En desacuerdo
- 1 En acuerdo
- 2 Muy de acuerdo

$$V = \frac{S}{[n(C-1)]}$$

= 0.88

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO KR 20

ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
3	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
4	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
5	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
9	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1
11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
12	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1
13	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
15	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1
16	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0
17	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1
18	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
P.																				
positiva	0.72	0.67	0.50	0.61	0.39	0.56	0.94	0.44	0.56	0.78	0.67	0.94	0.61	0.67	0.56	0.39	0.67	0.83	0.39	0.83
negativo	0.28	0.33	0.50	0.39	0.61	0.44	0.06	0.56	0.44	0.22	0.33	0.06	0.39	0.33	0.44	0.61	0.33	0.17	0.61	0.17
pxq	0.20062	0.22222	0.25	0.23765	0.23765	0.24691	0.05247	0.24691	0.24691	0.17284	0.22222	0.05247	0.23765	0.22222	0.24691	0.23765	0.22222	0.13889	0.23765	0.13889

KR 20 = 0.803

Escala de Estaninos

CÁLCULO DE PUNTAJES CON ESCALA DE ESTANINOS

Conocimiento	D1 Conceptos generales	D2 Alimentos ricos en hierro	Total
Alto	8-10	8-10	16-20
Medio	4-7	4-7	6 -15
Bajo	0-3	0-3	0-5

CONOCIMIENTO

MIN: 0

MAX: 20

$$A = \bar{X} - 0.75 \text{ (DS)}$$

$$B = \bar{X} + 0.75 \text{ (DS)}$$

$$A = 10 - 0.75 \text{ (6.2)}$$

$$B = 10 + 0.75 \text{ (6.2)}$$

$$A = 10 - 4.65$$

$$B = 10 + 4.65$$

$$A = 5.35$$

$$B = 14.65$$

D1 CONCEPTOS GENERALES

MIN 0

MAX: 10

$$A = \bar{X} - 0.75 \text{ (DS)}$$

$$B = \bar{X} + 0.75 \text{ (DS)}$$

$$A = 5 - 0.75 \text{ (3.31)}$$

$$B = 5 + 0.75 \text{ (3.31)}$$

$$A = 5 - 2.48$$

$$B = 5 + 2.48$$

$$A = 2.52$$

$$B = 7.48$$

D2 ALIMENTOS RICOS EN HIERRO

MIN 0

MAX: 10

$$\bar{A} = X - 0.75 \text{ (DS)}$$

$$B = X + 0.75 \text{ (DS)}$$

$$A = 5 - 0.75 \text{ (3.31)}$$

$$B = 5 + 0.75 \text{ (3.31)}$$

$$A = 5 - 2.48$$

$$B = 5 + 2.48$$

$$A = 2.52$$

$$B = 7.48$$