

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



ANTEPROYECTO DE TESIS

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO EN EL
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE LA
ANEMIA FERROPÉNICA EN LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A
36 MESES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD 9 DE
OCTUBRE - 2022.

Autoras:

Bach.Enf. Hajaira Acosta Cárdenas

Bach. Enf. Pilar Ramos Montero

Pucallpa - Perú.

2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación

Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022.

1.2. Autores del proyecto

Acosta Cárdenas, Hajaira

Ramos Montero, Pilar

1.3. Asesora:

Mg. Ynés del Carmen Tavera Arévalo

1.4. Fecha de presentación del proyecto

Marzo del 2022

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Planteamiento del problema de investigación

A escala internacional la anemia es uno de los problemas de salud más importantes. Las cifras más recientes de la Organización Mundial de la Salud refieren “que afecta a alrededor de 800 millones de niñas y niños menores de 5 años, y que su prevalencia se ha mantenido entre el 41.9% y el 41.7% (2016). Latinoamérica muestra un promedio de 22%, y el Perú se encuentra muy por encima de esta cifra, con 32%.” (1)

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2): Es una carencia que a nivel nacional afecta a cuatro de cada diez niñas y niños menores de tres años de edad (42.2%), es mayor en el área rural (49.0%) que en el área urbana (39.6%); en el primer semestre 2019, la prevalencia de la anemia fue mayor en las regiones de la Sierra (49.4%) y la Selva (44.4%), que contrastan con la Costa donde la prevalencia de esta carencia afecta al 37.6% de las niñas y niños menores de tres años de edad. Entre los años 2018 y el primer semestre 2019, el nivel promedio de la prevalencia de anemia en la Selva disminuyó de 50.5% a 44.4%.

En la Región Ucayali, en el año 2016, 3 distritos presentan una gran proporción de anemia en niños de 6 a 36 meses convirtiéndose en un grave problema de salud pública, siendo los distritos afectados: Sepahua, Raymondi, Tahuania, Iparia, Masisea, calleria, Nueva Requena, Curimaná, padre Abad, Irazola, Campo verde, Yarinacocha, Manantay. (3)

La anemia ferropénica causa daño irreversible en la capacidad cognitiva y el desarrollo psicomotriz del niño afectando negativamente, esta situación es más severa si se presenta durante el

crecimiento cerebral, cuyo pico máximo se observa en los menores de 2 años. (4)

En el Perú, la anemia es causada por múltiples factores, destaca de manera directa la ingesta inadecuada de hierro en la dieta, así como la elevada prevalencia de enfermedades infecciosas como diarreas y parasitosis. Otros factores asociados que agudizan el problema de la anemia son la pobreza, las condiciones de vivienda y saneamiento, las malas prácticas de higiene, el escaso o nulo conocimiento y educación sobre la anemia en las madres. (2)

La madre, en estas circunstancias es una representante importante dentro de la sociedad, puesto que ejerce un rol protagónico dentro de la familia, es ella quien actúa como promotora primaria de salud, transmitiendo el conocimiento adquirido y actuando como enlace entre los establecimientos de salud y su familia. (6)

Las revisiones de estudios muestran la alta incidencia de niños con anemia ferropénica que se relaciona con el bajo conocimiento que posee la madre sobre alimentación rica en hierro. (7)

Las madres tienen la responsabilidad de cuidar y alimentar al niño, por tanto es importante que ellas conozcan y brinden alimentos con fuentes en hierro como puede ser de origen animal y vegetal; también es importante que sepan que sustancias inhiben o facilitan su absorción del hierro. (8)

El Ministerio de Salud para hacer frente a la problemática nutricional por anemia ferropénica en niños menores de 2 años, ha establecido y desarrollado estrategias para prevenir y promover la nutrición frente a la anemia ferropénica, implementado programas educativos y actividades educativas consideradas en el Documento Técnico Institucional para la preparación de alimentos, donde incorpora conceptos básicos de anemia ferropénica y propone la preparación

nutritiva de alimentos ricos en hierro para abordar la anemia ferropénica. (9)

Durante las practicas pre profesionales desarrollados en los diferentes establecimientos de salud, se observó que existen barreras culturales que limitan el conocimiento de las madres tales como: el poco nivel de conocimiento, el desinterés de una adecuada alimentación y consumo de micronutrientes, lo cual es clave también para el desarrollo adecuado del niño. Esta problemática es común en nuestra región, la experiencia nos permitió identificar las posibles causas del por qué las madres no culminan adecuadamente con la suplementación o tratamiento al que están sometidos sus niños(as); ellas mencionan que “a mi bebe no le gusta el sabor”, “le estriñe”, “le cambia el sabor a su comida” “le colorea los dientes”, “le da diarrea”; todo ello trae como consecuencia que se incrementen los casos de anemia, básicamente por poco conocimiento de la importancia que tiene en cumplir adecuadamente el tratamiento de sus niños(as). En referente a lo anteriormente mencionado se considera que es de importancia fortalecer la actividad educativa que desarrolla la enfermera(o) y buscar de esta manera influenciar en los conocimientos que tienen las madres haciéndolas participativas, y muy motivadas con el cumplimiento del tratamiento de sus niños(as).

2.1.1. Formulación del problema

Las consideraciones expuestas llevar a plantear las siguientes interrogantes:

Problema general:

- ¿Cuál es la efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022?

Problemas específicos:

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica antes de realizar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica después de realizar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022?
- ¿Existen diferencias entre el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica antes (pre test) y después (post test) de realizar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022?

2.1.2. Justificación

La anemia ferropénica en niños menores de 36 meses es un problema de gran magnitud a nivel mundial, evidenciado en el impacto en la salud de éstos niños manifestándose en el incremento de la susceptibilidad a infecciones, alteraciones en la termorregulación, déficit en el crecimiento y desarrollo psicomotor; con secuelas muchas veces irreversibles, y a futuro, un bajo rendimiento académico y laboral, de no ser corregido a tiempo. (10)

Usando la intervención educativa como estrategia de aprendizaje se puede lograr la participación activa de todas las madres para realizar cambios en la alimentación del niño. (11) Así mismo mejorar el nivel de conocimiento de las madres respecto a la prevención de la anemia. Estos están delineados como un curso

sistemático y planificado de aprendizaje – enseñanza inclinada a hacer más sencilla la elección, adquisición y mantenimiento de hábitos saludables y prevenir prácticas de riesgo. (12)

Por tal motivo este estudio pretende contribuir de forma positiva a tomar las acciones preventivas adecuadas para reducir el impacto de la anemia, favorecer el desarrollo integral del niño y la niña menores de 36 meses, aportando conocimientos que promuevan actitudes de liderazgo en las familias de nuestra región.

Asimismo, la investigación brindará información a futuros estudios, ya que los resultados tendrán un aporte importante a los educadores: personal de salud, docentes y/o entorno familiar de niños menores de 36 meses. Contribuirá también como fuente de información actualizada para el personal de salud que labora en diferentes instituciones, las cuales atienden en el servicio de Control de Crecimiento y Desarrollo.

2.1.3. Objetivos

Objetivo general:

- Demostrar la efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre – 2022.

Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas de las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica antes de desarrollar el programa educativo en las madres con

niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022.

- Describir el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica después de desarrollar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022.
- Comparar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica antes y después de desarrollar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2022.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes del problema

3.1.1. A nivel internacional

Rodriguez MdJ, Corrales IE, García M, Rodríguez CM y Algas AL (13), realizaron en Cuba un trabajo de investigación cuasi experimental, con el objetivo de intervenir en familiares de niños menores de dos años en la adquisición de conocimientos orientados a la prevención y control de la anemia, con énfasis en lo preventivo – profiláctico y educación para la salud, en el Policlínico Jimmy Hirzel de Bayamo de septiembre 2014 a febrero 2015. La estrategia concibió cinco actividades educativas, la lactancia materna, la dieta en la prevención de la anemia en el niño menor de dos años, la prevención del parasitismo intestinal, la utilidad de la suplementación y fortificación de alimentos. Para determinar el nivel de conocimiento de los familiares de niños menores de dos años sobre la anemia ferropénica aplicaron test de conocimientos antes y después de aplicada la estrategia. Se alcanzaron resultados significativos en la incorporación de conocimientos para reducir la anemia ferropénica, la estrategia resulto efectiva.

Solano L, Landaeta M, Portillo Z, Fajardo Z, Barón MA y Patiño E (14), Educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes y preescolares con anemia, sus conclusiones fueron: Los resultados determinaron que el 56% de las dietas eran deficientes en hierro, 31% en vitamina C, 75% en zinc y 11% en calorías, proteínas y calcio. En general, el conocimiento fue precario: 14% identificó alimentos que contienen hierro, 18% asoció el uso de hierro en el tratamiento de la anemia, 19% dieron suplemento de hierro a su hijo y el 75% alguna vez recibió información sobre la pastilla o el jarabe con hierro. Luego de la intervención, el grupo presentó un nivel de conocimiento adecuado. El 100% de las madres, incorporó alimentos de los tres grupos básicos en cada comida, demostrando la capacidad de preparar combinaciones de alimentos que favorecen la absorción del nutriente. La educación nutricional fortaleció el conocimiento de las madres en aspectos relacionados a la alimentación y nutrición, como estrategia para combatir la anemia por deficiencia de hierro.

Acosta D. (15) ; realizó su estudio de investigación con el objetivo de relacionar el nivel de conocimiento que poseen las madres de niños lactantes de 6 a 24 meses con la prevalencia de anemia en la consulta externa de la Unidad Municipal de Salud Sur, situada en el barrio Chiriyacu, sector El Camal al sur de la ciudad de Quito en octubre y noviembre del 2018. Es un estudio con enfoque descriptivo cuantitativo de corte transversal, en el que participaron 100 madres de niños lactantes. Se empleó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y se analizó los valores de hematocrito y hemoglobina de cada niño. Los resultados obtenidos fueron que un 34% de las madres presentan un nivel de conocimiento alto, el 54% un nivel medio y un 12% un nivel medio de conocimiento sobre alimentación para la prevención de anemia ferropénica; esto frente a una prevalencia de anemia ferropénica del 8%.

Acaro JK y Puchaicela KJ (16), el objetivo de estudio fue evaluar la eficacia del micronutriente Limerichis Plus “Chis Paz” en la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 2 años de edad del Centro de Salud Tipo C del Distrito 17D06 Chimbacalle. Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal que tomó como fuente de información la base de datos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional – SISVAN. Al analizar una muestra de 315 niños/as ($n=315$), se determinó un nivel de prevalencia de anemia del 49,53% dentro del cual la anemia por deficiencia de hierro representó el 31,75%. Como resultado se determinó que la suplementación en base al micronutriente Limerichis Plus “Chis Paz” demuestra una baja eficacia en la prevención de anemia, posiblemente debido a una deficiente implementación y evaluación del programa de suplementación.

Hualca, MG (17); el estudio fue realizado en el Centro de Salud Rural Santa Rosa de Cuzubamba de Cayambe, que tiene por objetivo implementar estrategias preventivas de factores de riesgo de anemia ferropénica en niños entre de 6 a 24 meses de edad que acuden a la unidad de salud; ya que de acuerdo a diferentes investigaciones la incidencia de esta patología puede disminuir si se previenen los factores de riesgo. Se utilizó como técnicas de estudio la encuesta y la entrevista para determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en la población de estudio. Al ejecutar la investigación se evidenció que el 57% de la población infantil presenta anemia ferropénica, los factores de riesgo que manifiestan son la falta de instrucción de la madre en un 21%, presencia de anemia durante el embarazo 40%, peso menor a 2500 gramos al nacer el niño, 35% lactancia materna exclusiva el 48%, la alimentación complementaria carece de verduras, legumbres, cítricos y carnes en un 65%, por lo que los niños no cuentan con fuentes de hierro en su alimentación diaria. Ante

estos resultados se diseñaron e implementaron estrategias preventivas en base a la educación a los padres y madres de los niños menores de 2 años que acuden al centro de salud para disminuir los factores de riesgo que presenta dicha población. Se obtuvo que gracias a estas estrategias mejoró el nivel de conocimiento sobre la patología, beneficios de la lactancia materna exclusiva y la alimentación complementaria adecuada.

Pazos SG (18); realizó un estudio observacional, descriptivo, relacional, de corte transversal a una muestra de 102 niños/as de 7 meses a 9 años de edad y 102 cuidadores de estos, ambos pertenecientes a la población del Consultorio N° 24 de Pascuales en el período de junio 2015 - junio 2016. A los niños/as se les aplicó exámenes de laboratorio para determinar los valores de hemoglobina y determinar la presencia de anemia. A los cuidadores se les aplicó una encuesta evaluando sus conocimientos acerca de alimentación saludable. Se obtuvieron resultados que la prevalencia de anemia en los niños/as fue de 26% con predominio en el grupo etáreo de 5 a 9 años y en el sexo masculino. En cuanto al resultado de la encuesta sobre alimentación saludable de los cuidadores reportó que solamente el 5,9 % de los cuidadores tienen conocimiento. Por lo que se concluyó que si existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en y el conocimiento de alimentación saludable.

3.1.2. A nivel nacional

Yzaguirre AL (19); realizó un estudio de investigación, con el objetivo de determinar el efecto de una intervención educativa en el conocimiento de prevención de anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud 3 de Febrero – 2017, de enfoque cuantitativo, diseño pre experimental, constó de tres momentos (pre test, durante el desarrollo de la intervención

educativa y el post test). Se obtuvo en el pres test que el 91.7 % de las madres tenían un nivel de conocimiento bajo y en el post test se observó un incremento favorable en un 100 %.

Alcalá MA y García KL (20) , realizaron un estudio con el objetivo de determinar la aplicación del programa de intervención farmacéutica periférica sirve para la prevención de anemia ferropénica en niños de 0 a 5 años de edad del Asentamiento Humano Carlos Manuel Cox del distrito de Ancón – 2017, con una muestra de 28 niños, y de diseño cuasi experimental, utilizó como instrumento una encuesta. Se observa que antes de la aplicación del programa educativo el 53.3% conocía sobre la prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica, mientras que después de la aplicación del programa educativo el 100% ya lo conoce, por lo que se concluyó que el programa de intervención farmacéutica influye directamente en la prevención de la anemia.

Rojas KP y Rodríguez TE (21); realizaron un estudio con la finalidad de determinar la efectividad del programa educativo “Niño Rojito y Sanito” en el nivel de conocimiento materno sobre la prevención de anemia ferropénica en niños menores de 3 años, mediante una investigación cuantitativa de tipo pre- experimental. La muestra estuvo constituida por 30 madres que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados obtenidos fueron que antes de la aplicación del programa educativo, el 60 % de las madres obtuvo un nivel de conocimiento bajo. Después de la aplicación del programa educativo, el 86,7% de madres obtuvo un nivel de conocimiento alto.

Chanducas E y Diaz KS (22) ; realizaron un trabajo de investigación con el objetivo de determinar la efectividad del Programa Educativo “Niños de Hierro” sobre conocimientos y prácticas alimentarias a madres para prevención de anemia ferropénica en niños menores de 6 a 36 meses, Iquitos - Manatí. El

estudio fue de enfoque cuantitativo, de diseño pre experimental. La muestra estuvo representada por 30 madres y 30 niños de 6 a 36 meses de edad, de la comunidad de Manatí I Zona. Los resultados obtenidos fueron que, al evaluar los conocimientos de madres de niños de 6 a 36 meses con anemia ferropénica en la primera medición, el 76.7% presentaron un nivel de conocimiento bajo, el 63% realizaban prácticas alimentarias inadecuadas, antes de participar en el programa educativo. Mientras que después de participar del programa educativo, el 100% de madres con niños de 6 a 36 meses incrementaron sus conocimientos y 90 % presentaron prácticas alimentarias adecuadas en la prevención de anemia ferropénica, con respecto al nivel de hemoglobina el 56,7% de los niños de 6 a 36 meses presentaron anemia ferropénica y al finalizar el programa el 96,7% de los niños de 6 a 36 meses lograron recuperarse de la anemia ferropénica.

Bautista RP y Ccorpuna S (23), realizaron un estudio con el objetivo de demostrar la efectividad de la intervención educativa para el incremento de los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 35 meses de edad, Centro de Salud Ciudad de Dios Arequipa. De tipo cuasi-experimental, la muestra estuvo constituida por 32 madres para el grupo experimental y 32 para el grupo control considerando los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados que se obtuvieron fueron que a la evaluación del pre test, el 90.6% de las madres del grupo experimental y 90.6% del grupo control tuvieron conocimiento deficiente en aspectos generales de la anemia ferropénica; así mismo, el 90.6% de madres del grupo experimental y 87.5% del grupo control respecto a las medidas de prevención, consideraron la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro, alimentos que faciliten la absorción del hierro y la suplementación. A la evaluación del post test, el 84.4% de madres del grupo experimental en aspectos generales tuvieron conocimiento bueno y el 78.1% del grupo control tienen

conocimiento deficiente; respecto a las medidas de prevención, el 87.5% de madres del grupo experimental tuvieron conocimiento bueno y el 82.3% de madres del grupo control conocimiento deficiente. Las madres del grupo experimental que recibieron educación mejoraron su conocimiento a un nivel bueno (100%); mientras las madres del grupo control, continúan con conocimiento deficiente en el 68.8%. La intervención educativa realizada por el profesional de enfermería en forma organizada fue efectiva, porque las madres del grupo experimental desde un conocimiento deficiente mejoraron su conocimiento a un nivel bueno; mientras las madres del grupo control que no recibieron educación, continúan con conocimiento deficiente.

Bernuy J, Cifuentes YR y Rojas LK (24); realizaron un trabajo de investigación con el objetivo de determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica, en el Programa de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud Sagrado Corazón de Jesús, abril, Lima, Perú – 2017. El estudio fue de tipo cuantitativo, diseño pre-experimental y de corte transversal. La población estuvo constituida por 45 madres. Los resultados que se obtuvieron fueron que antes de la intervención educativa se determinó que el nivel de conocimiento que predominó en el 75% madres fue conocimiento bajo; mientras que, el nivel de conocimiento que predominó después de intervención educativa fue conocimiento alto en el 100%.

Domínguez KM (25); realizó un trabajo de investigación en el Centro de Salud Llacuabamaba – 2018, con la finalidad de determinar la efectividad del programa educativo “Unidos contra la Anemia” en el conocimiento materno sobre prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 3 años. La muestra estuvo constituida por 45 madres, se aplicó un cuestionario de conocimientos se obtuvo que antes de la aplicación del programa,

el 80% de madres obtuvieron un nivel medio de conocimiento, solo el 15.6% de madres tuvieron buen conocimiento, el 4.4% tuvo nivel de conocimiento malo. Después de la aplicación, el 68.9% de madres obtuvo nivel regular de conocimiento, mientras que el 31.1% tuvieron buen conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica.

3.2. Planteamiento teórico del problema

3.2.1. Programa educativo

3.2.1.1. Definición

Un conjunto organizado, coherente e integrado de actividades y de servicios, realizado simultánea o sucesivamente, con los recursos necesarios y con la finalidad de alcanzar los objetivos determinados en relación con los problemas de salud precisos y para una población determinada. (26)

Un programa educativo es un documento que permite organizar y detallar un proceso pedagógico. El programa brinda orientación al capacitador respecto a los contenidos que debe impartir, la forma en que tiene que desarrollar su actividad de enseñanza y los objetivos a conseguir. (27)

La educación de personas juega un papel importante en las estrategias actuales de promoción de la salud. Al mismo tiempo, los instructores reconocen cada vez más la importancia de la salud. Entre las personas hay un creciente interés por aprender más acerca de asuntos relacionados con la salud, y esta tendencia se refleja en el gran número de programas que se ofrecen. (27)

Por tanto los programas educativos tienen como objetivo satisfacer las necesidades de la población, proponiéndose metas a corto, mediano o largo plazo, junto a estrategias que ayuden a

la mejora del estado de salud de la población infantil, cambiando las estadísticas de manera positiva, mejorando su calidad de vida y así poder lograr una meta deseada que es la disminución de la anemia ferropénica, fortaleciendo los conocimientos sobre todo de la madre en temas de nutrición y que estos a su vez se pongan en práctica. (28)

3.2.1.2. Características de un programa educativo

- Los programas educativos no son un material para usar en cualquier circunstancia, sino que se emplean en una situación determinada. (29)
- Se debe considerar si los conceptos que se transmite se adaptan a lo que se pretende que aprendan las personas. (29)
- El programa debe permitir que la persona explore por su cuenta, que genere sus propias respuestas, que pueda equivocarse y que entienda luego que se ha equivocado y el ¿Por qué?. (29)
- El programa puede contener mensajes que les comuniquen por donde va avanzando y como va. Los mensajes les deben estimular a seguir adelante, mantener su interés e informarle de todas las posibilidades. (29)
- La corrección de errores debe ser clara y el programa puede incluso estar preparado para anticipar los errores más comunes de los estudiantes, pero, sin pretender evitarlos. A veces es mejor dejar que se produzcan para más tarde corregirlos. (29)

3.2.1.3. Fases de un programa educativo

- **Diagnóstico:** Se analizan las necesidades de la población diana, determinándose qué puede ser cambiado con los recursos de los

que se dispone. Se responde a la pregunta ¿A dónde queremos llegar?. (26)

- **Planificación:** Es el proyecto que va a incluir los programas, con la asignación de recursos, determinación de las actividades, frecuencia y la metodología a implementar para llegar a los objetivos planteados. (26)
- **Ejecución:** Implementación práctica de las acciones anteriormente planificadas. (26)
- **Evaluación:** ¿Se han alcanzado los objetivos? ¿A dónde se ha llegado? ¿Se han detectado nuevas necesidades? La evaluación se hace durante todo el proceso, no solo al final. (26)

3.2.1.4. Metodologías didácticas de un programa educativo

Las metodologías didácticas requieren de organización y diseño para guiar, o monitorear a un individuo o grupo hacia el aprendizaje; se hace presente cuando surge la pregunta del facilitador. (27)

Hace referencia a los siguientes tipos:

- **Expositivas:** La exposición es una situación de orientación aprendizaje, en la que el facilitador presenta, analiza y explica en forma oral determinados contenidos, donde se muestra o demuestra el “qué”, el “por qué”, el “cómo”, el “cuándo” o el “cuánto” del contenido específico del tema. Por ejemplo, el panel, simposio y mesa redonda. (27)
- **Talleres:** Está conformada por las herramientas que favorecen la interacción entre el facilitador y los participantes de tal manera que el resultado es más beneficioso en términos de intercambio de experiencias. Por ejemplo, la problematización, interrogación,

discusión en pequeños grupos, estudios de caso, lluvia de ideas, video foro y resolución de problemas. (27)

- **Demostrativas:** Permite que los participantes aprecien la secuencia de un procedimiento o manipulación y la repitan hasta su comprensión. Se trabajan en pequeños grupos, siendo el número recomendable de 5 participantes, aunque dependiendo de lo que se demuestra puede incrementarse este número. (27)

Es una actividad educativa en la cual los participantes aprenden a combinar los alimentos locales en forma adecuada, según las necesidades nutricionales del niño(a) de 6 a 36 meses, a través de una participación activa y un trabajo grupal. La sesión demostrativa está dirigida a madres, padres o personas responsables del cuidado del niño(a) menor de tres años. (9)

La importancia de una sesión demostrativa es (9):

- Promover el uso de los alimentos nutritivos de la localidad.
 - Conocer las ventajas de una alimentación balanceada y variada.
 - Aprender a hacer diferentes preparaciones nutritivas con alimentos locales.
 - Conocer la importancia de prevenir los riesgos de la anemia ferropénica.
 - Adoptar buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos.
-
- **Dramatización:** Es una herramienta donde varios integrantes de un grupo asumen la representación de una situación real, breve y conflictiva frente al grupo grande para que éste la analice. Tiene la finalidad de lograr que el grupo participe a través del análisis crítico de la situación representada. (27)

3.2.2. Conocimiento

3.2.2.1. Definición

El conocimiento es la suma de hechos y principios, que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias e aprendizaje del sujeto originando cambios en el proceso del pensamiento, acciones o actividades de la persona. (30)

Es el acumulo de información, adquirido de forma científica o empírica. Partiremos de que Conocer es aprehender o captar con la inteligencia los entes y así convertirlos en objetos de un acto de conocimiento. Todo acto de conocimiento supone una referencia mutua o relación entre: sujeto – objeto. (31)

También es considerado como una operación del entendimiento, los objetos inmediatos sobre los que ha de versar serán las ideas y/o las cosas. Así, el conocimiento consistirá en ciertas operaciones que se realiza con las ideas, operaciones que refieren la capacidad que se tiene de percibir la conexión y acuerdo o desacuerdo entre ellas. (32)

3.2.2.2. Tipos de conocimiento

- a. Conocimiento empírico o conocimiento vulgar.** En sus inicios, el hombre por observación natural comienza a ubicarse en la realidad, apoyado en el conocer que le da la experiencia de sus sentidos y guiado únicamente por su curiosidad. Este conocer inicial aprendido en la vida diaria se llama empírico, por derivar de la experiencia, y es común a cualquier ser humano que cohabite una misma circunstancia. (33)
- b. Conocimiento filosófico.** Conforme el hombre avanza, busca conocer la naturaleza de las cosas y para entender mejor su

entorno, y a él mismo, se cuestiona cada hecho aprehendido en la etapa del conocimiento empírico. Este cambio propicia una nueva forma de alcanzar el conocimiento, a la que denomina filosofía. (33)

c. Conocimiento científico. El hombre sigue su avance y para que comprenda mejor su circunstancia explora una manera nueva de conocer. A esta perspectiva la llama investigación; su objetivo: explicar cada cosa o hecho que sucede en su alrededor para determinar los principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones. (33)

La principal diferencia entre conocimiento científico y filosófico es el carácter verificable de la ciencia, para lo que ella misma configura numerosas ramas especializadas. (33)

Con relación a la caracterización del conocimiento científico, éste se estructura en base a la relación interdependiente de sus elementos: (33)

- **Teoría**, característica que implica la posesión de un conocer ya adquirido y validado en base a explicaciones hipotéticas de situaciones aisladas, explicadas total o insuficientemente, pero con las que se puede establecer construcciones hipotéticas para resolver un nuevo problema. (33)
- **Método**, procedimiento sistemático que orienta y ordena la razón para, por deducción o inducción, obtener conclusiones que validen o descarten una hipótesis o un enunciado. (33)
- **Investigación**, proceso propio del conocimiento científico creado para resolver. (33)

3.2.2.3. Conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica

Información básica y fundamental que la madre ha estructurado y acumulado en su mente; a partir de una realidad objetiva sobre la prevención de la anemia ferropénica. De acuerdo a lo señalado, el conocimiento puede ser alto, medio y bajo. (34)

3.2.2.4. Niveles de conocimiento

- **Nivel de conocimiento alto:** Incluye el conocimiento de pensamiento lógico que adquiere su mayor expresión y autonomía de la realidad inmediata. El nivel más elevado de conocimiento vendría representando por la actividad de entendimiento. Facultad de conocer, entender y comprender sobre la anemia ferropénica, causas, signos y síntomas, como se diagnostica, como prevenir y las consecuencias que puede ocasionar en los niños. (34)
- **Nivel de conocimiento medio:** Es un tipo de conocimiento conceptual apoyado por el material empírico a fin de elaborar ideas, conceptos y determinan las interrelaciones entre los procesos y objetivos que se estudian. Por ende, es la acción de conocer sobre la anemia ferropénica, pero solo algunos aspectos de manera adecuada. (34)
- **Nivel de conocimiento bajo:** Es un tipo de conocimiento espontáneo que se obtiene por medio de la práctica realizada diariamente. Es un conocimiento sensible que deriva directamente de la sensación, de tipo inmediato y fugaz, desapareciendo con la sensación que lo ha generado. Por lo que la acción de no conocer algunos aspectos sobre anemia ferropénica y tienen dificultad para comprender y analizar de manera adecuada. (34)

3.2.3. Anemia

Es la baja concentración de hemoglobina en la sangre. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido rangos referenciales normales dependiente de la edad y el sexo del individuo. (35)

La hemoglobina es una proteína que se encuentra dentro de los glóbulos rojos, a la que se une el oxígeno para su posterior transporte y utilización por los distintos tejidos del organismo. Los glóbulos rojos son los corpúsculos de la sangre encargados de transportar el oxígeno a los tejidos. Se originan en la medula ósea, un órgano que se halla dentro de algunos huesos y donde se fabrican la mayoría de los componentes sanguíneos. Cuando descende el nivel de la hemoglobina en la sangre aparecerán los síntomas: el individuo se notará cansado, pálido, irritable, con menor tolerancia al ejercicio y con aceleración del ritmo cardiaco. Existen múltiples causas de anemia, siendo la más frecuente la deficiencia de hierro, elemento fundamental sin el cual no se puede fabricar la hemoglobina (36)

Cuadro 1. Valores normales de concentración de hemoglobina y grados de anemia en niños y niñas de 6 meses a 11 años de edad.

| Población | Normal (g/dl) | Anemia por niveles de hemoglobina (g/dl) | | |
|-------------------------------|---------------|--|----------|--------|
| | | Leve | moderado | severa |
| Niños de 6 a 59 meses de edad | 11.0 - 14.0 | 10.0-10.9 | 7.0-9.9 | < 7.0 |
| Niños de 6 a 11 años de edad | 11.5 - 15.5 | 11.0-11.4 | 8.0-10.9 | < 8.0 |

Fuente: Guía de prácticas clínicas para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. (35)

3.2.4. Anemia ferropénica

La anemia por deficiencia de hierro es un tipo frecuente de anemia, trastorno en el cual la sangre no tiene la cantidad suficiente de glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos transportan oxígeno a los tejidos del cuerpo. (37)

Como su nombre lo indica, la anemia por deficiencia de hierro se debe a la falta de hierro. Sin el hierro necesario, el organismo no puede producir una cantidad suficiente de hemoglobina, sustancia presente en los glóbulos rojos que les permite transportar oxígeno. Como consecuencia, la anemia por deficiencia de hierro puede hacerte sentir cansado y con dificultad para respirar. En general, la anemia por deficiencia de hierro se puede corregir con suplementos de hierro. (37)

3.2.4.1. Grupo vulnerable

La anemia ferropénica es multifactorial e intervienen en su desarrollo la alimentación, la situación fisiológica, patologías asociadas y la carga genética del individuo. Es por ello que determinados grupos de población tienen un mayor riesgo de desarrollar deficiencia de hierro o, en los casos más graves, anemia ferropénica, bien por incremento de las necesidades o por aumento de las pérdidas, que no van acompañadas de ingesta suficiente de hierro o cuya absorción es escasa. (38)

Los grupos de riesgo de padecer anemia ferropénica incluyen:

- Niños y adolescentes; también por un aumento de las necesidades. (38)

3.2.4.2. Síntomas y signos de la anemia ferropénica

Las personas con anemia ferropénica suelen ser asintomáticas por lo que, en poblaciones con alta prevalencia se realizará un

despistaje regular en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. El Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil 2017-2021 incluye el despistaje de anemia en todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, y el inicio inmediato del tratamiento de anemia según el diagnóstico, ya sea que presenten o no, los síntomas. Los síntomas y signos clínicos de la anemia son inespecíficos cuando es de grado moderado o severo. (39)

Síntomas generales: Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal. (39)

Alteraciones en piel y faneras: Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia). (39)

Alteraciones de conducta alimentaria Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros. (39)

Síntomas cardiopulmonares: Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo ($< 5\text{g/dL}$). (39)

Alteraciones digestivas: Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros. Alteraciones inmunológicas Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos. (39)

Síntomas neurológicos: Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales. (39)

3.2.5. Importancia del consumo de alimentos ricos en hierro

El hierro es un metal con funciones de gran importancia debido a que participa en procesos vitales para el ser humano como la respiración celular y los sistemas enzimáticos responsables de la integridad celular. Una alimentación insuficiente en hierro biodisponible, por el bajo contenido de éste en los alimentos de su dieta, especialmente en países en desarrollo, o debido a la ignorancia de la madre respecto a la alimentación o a falta de recursos, puede causar anemia ferropénica, así mismo la población que más se ve afectada por esta problemática son los niños ya que esta carencia se acompaña de un alto riesgo de deterioro irreversible en el desarrollo mental y psicomotor a largo plazo. Está comprobado que estos niños tienen un coeficiente de inteligencia menor, déficit de atención y fácil distracción. Estos problemas tienen consecuencias no sólo individuales sino también sociales. (40)

3.2.5.1. Alimentos ricos en hierro

El hierro se encuentra en gran cantidad de alimentos, pero no todo se absorbe de la misma forma. (41)

Existen dos tipos de hierro:

Hierro hemo, presente en alimentos de origen animal.

Hierro no hemo presente en alimentos de origen vegetal. (41)

a. Alimentos de origen animal (hemo o hemínico)

El hierro Hem (forma parte de la mioglobulina y hemoglobina de tejidos animales) es absorbido con mucha mayor eficiencia que el hierro no hem y aun porque potencia la absorción del hierro hem. Su porcentaje de absorción es de 15 al 35%. (35)

La presencia de sustancias inhibidores o potenciadores prácticamente no afectan su absorción a excepción del calcio

Los alimentos con mayor contenido de hierro hem son: sangrecitas, viseras rojas, (bazo, hígado de pollo, riñones y bofe) pavo, carne, pescado, entre otros. (35)

Cuadro 2. Contenido de hierro en 100 gr de alimentos de origen animal.

| Alimento | mg de hierro |
|------------------------|---------------------|
| Sangre de pollo cocido | 29.5 |
| Bazo | 28.7 |
| Hígado de pollo | 8.5 |
| Riñón | 6.8 |
| Pulmón (bofe) | 6.5 |
| Pavo pulpa | 3.8 |
| Carne de res, pulpa | 3.4 |
| Pescado | 2.5-3.5 |
| Carnero, pulpa | 2.2. |
| Pollo pulpa | 1.5 |
| Pescado paiche, seco | 3.3 |
| P.C. | 7,10 |
| Pate | |

Fuente: Composición de Alimentos 8va edición 2009-CENAN/INS/MINSA (35)

b. Alimentos de origen vegetal no hemo o no hemínico

Hierro no hem se encuentra en vegetales, se en cuenta principalmente oxidado, en forma férrica (FE3+). Los iones Fe^{3+} se absorben con dificultad y se necesitan proteínas de la familia de las integrinas para absorberse.

El hierro no hem presenta una menor biodisponibilidad, se absorbe del 2 al 10% y depende de factores dietéticos. (35)

Cuadro 3. Contenido de hierro en 100 gr de alimentos de origen vegetal.

| Alimento | mg de hierro |
|-------------------------|---------------------|
| Albahaca sin tallo | 5,3 |
| Culantro sin tallo | 5,3 |
| Perejil sin tallo | 8,7 |
| Hierba buena | 9,1 |
| Huacatay sin tallo | 8,7 |
| Paico | 6,3 |
| Soya | 8,3 |
| Garbanzo | 8,3 |
| Habas secas sin cascara | 8,0 |
| Lentejas chicas | 7,6 |
| Frijol canario | 6,6 |
| Alverja partida | 5,50 |
| Frijol castilla | 7,50 |

Fuente: Composición de Alimentos 8va edición 2009-CENAN/INS/MINSA (35)

3.2.5.2. Biodisponibilidad del hierro

Se conoce como biodisponibilidad del hierro, a la proporción del hierro dietario que es absorbido y utilizado por el cuerpo. El principal factor que influye sobre la biodisponibilidad de este mineral es su forma química. El hierro se presenta en la

naturaleza como: hierro hemínico y hierro no hemínico. El hierro hemínico forma parte exclusivamente de alimentos de origen animal, ya sea como hemoglobina y/o mioglobina. (42)

El hierro no hemínico se encuentra principalmente en los alimentos de origen vegetal. El hierro no hemínico requiere de un pH ácido para reducirse y pasar de Fe III a Fe II y poder ser absorbido. (42)

a. Biodisponibilidad del hierro hemínico

El hierro hemínico (derivado de hemoglobina y mioglobina de tejidos animales), es una importante fuente dietética de hierro porque es absorbido con mucha mayor eficiencia que el hierro no hemínico. Su elevado porcentaje de absorción obedece a la estructura hemo, que le permite entrar directamente en la célula de la mucosa del intestino en forma de complejo hierro-porfirina, la presencia de sustancias inhibidoras o potenciadoras prácticamente no afectan su absorción, a excepción del calcio. El tipo de cocción también influye en la biodisponibilidad. Estudios han mostrado que el horneado o la fritura por tiempos prolongados reducen la absorción de hierro hemínico hasta en 40%. (42)

b. Biodisponibilidad del hierro no hemínico

El porcentaje de absorción del hierro no hemínico depende exclusivamente del efecto concomitante de los alimentos ingeridos. El único alimento con hierro no hemínico que tiene un porcentaje de absorción de 50% es la leche materna. Este privilegio se debe a que su composición química difiere de las otras leches, al tener un contenido más bajo de calcio, fósforo y proteínas, pero una mayor cantidad de lactoferrina y vitamina C. (42)

3.2.5.3. Factores dietéticos que intervienen la biodisponibilidad del hierro no hemínico

a. Fitatos, oxalatos, polifenoles, fosfatos y pectinas

Los fitatos (ácido fítico) se encuentran distribuidos en los granos, legumbres, nueces, vegetales, raíces y frutas. Los polifenoles (taninos), reducen la biodisponibilidad de hierro debido a la formación de complejos insolubles que no pueden ser absorbidos, se encuentran en el vino rojo, ciertos vegetales como la berenjena, espinaca, hojas de beterraga, algunas hierbas y especias y principalmente en el té y el café. Esto no significa que dichos alimentos deban eliminarse de la dieta, ya que, si son consumidos entre comidas, no interfieren con la absorción de hierro. (42)

Los oxalatos están presentes principalmente en las leguminosas, espinaca, col, frutos secos, chocolate, té, fresas, pero debido a su carácter termolábil, se logra reducir su concentración con el proceso de cocción y se disminuye la interferencia con la absorción de hierro. Todos los compuestos mencionados anteriormente: el ácido fítico, los fosfatos (presentes en gaseosas y huevo: fosfoproteínas tanto en la clara como en la yema, oxalatos, polifenoles y pectinas (éstas últimas abundantes en las frutas), forman complejos insolubles con el hierro y este es el mecanismo por el cual interfieren con su absorción a nivel intestinal. (42)

b. Calcio, fosfato de calcio, citrato de calcio, carbonato de calcio

Este mineral interfiere considerablemente en los porcentajes de absorción, tanto del hierro hemínico como del no hemínico, reduciendo la tasa de biodisponibilidad entre un 30 a un 50 %. Cuando los suplementos de calcio se administran junto con las comidas, se reduce la biodisponibilidad del hierro; por lo tanto, no deben tomarse en el momento de comer, sobre todo en los tiempos

principales de comida, para que sea posible incrementar la biodisponibilidad del hierro. (42)

Por sus características químicas, la leche materna es un alimento con alta biodisponibilidad de hierro. Sin embargo, si se consume junto con otra leche o con alimentos de destete, se disminuye su porcentaje de absorción. Por tal motivo, se recomienda ofrecer la toma de leche materna de forma separada, sin mezclarla con otros alimentos. (42)

3.2.5.4. Factores dietéticos que favorecen la biodisponibilidad del hierro no hemínico

a. Ácido ascórbico y otros ácidos orgánicos

La vitamina C aumenta la biodisponibilidad, aún en presencia de factores inhibidores, tales como los fitatos, los taninos y el calcio. Se ha determinado que el hecho de incluir 25 mg de ácido ascórbico en dos de las comidas del día, duplica la absorción de hierro. Debido a esto, la recomendación dietética consiste en consumir alimentos fuente de vitamina C junto con las comidas principales, sobre todo cuando se presentan dietas de baja biodisponibilidad. Otros ácidos orgánicos que también aumentan la biodisponibilidad del hierro son el cítrico, málico, tartárico y el ácido láctico. (42)

b. Carne, pescado y pollo

El consumo de porciones entre 90 a 100g de carne, pescado y/o pollo, en la comida más importante del día incrementa considerablemente la biodisponibilidad del hierro no hemínico. El principal problema es que, dado el costo económico de estos alimentos, no siempre están disponibles en la alimentación diaria de muchas familias. (42)

c. Betacarotenos y vitamina A

Estudios recientes muestran que los betacarotenos y la vitamina A (zanahoria, calabaza, albaricoques, cerezas, melón, melocotón) incrementan la biodisponibilidad del hierro no hemínico presente en los cereales, formando complejos solubles con iones férricos, lo que previene el efecto inhibitor de los polifenoles y parcialmente el de los fitatos. (42)

3.2.6. Suplementación

El tamizaje o despistaje de hemoglobina o hematocrito para descartar anemia en los niños se realiza a los 4 meses de edad, en caso que no se haya realizado el despistaje a esta edad, se hará en el siguiente control. (39)

La prevención de anemia se realizará de la siguiente manera:

- La suplementación preventiva se iniciará con gotas a los 4 meses de vida (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico en gotas), hasta cumplir los 6 meses de edad. (39)
- Se administrará suplementación preventiva con hierro en dosis de 2 mg/kg/día hasta que cumplan los 6 meses de edad (Luego se continuará con la entrega de Micronutrientes desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres (1 sobre por día). (39)
- El niño que no recibió Micronutrientes a los 6 meses de edad, lo podrá iniciar en cualquier edad, dentro del rango de edad establecido (6 a 35 meses inclusive o 3 años de edad cumplidos). (39)
- En el caso de niños mayores de 6 meses, y cuando el Establecimiento de Salud no cuente con Micronutrientes, estos

podrán recibir hierro en otra presentación, como gotas o jarabe de Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico. (39)

- En el caso de suspenderse el consumo de Micronutrientes, se deberá continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres; se procurará evitar tiempos prolongados de deserción. (39)

3.2.7. Consecuencias de la anemia en el desarrollo infantil

La deficiencia de hierro presente en épocas tempranas de la vida tiene consecuencias sobre la maduración del sistema nervioso y puede afectar tanto a su desarrollo morfológico como a su funcionamiento bioquímico. También se han descrito alteraciones morfológicas asociadas a la deficiencia de hierro en las áreas cerebrales donde asientan los procesos de memoria producen déficit de atención, dificultad de aprendizaje. (43)

La importancia consiste que cuando ocurre un déficit de hierro cerebral en etapas tempranas, los daños ocurridos persisten en la etapa adulta, más allá de la recuperación de la anemia durante los primeros meses de vida. Estas alteraciones cerebrales se reflejan a largo plazo en un retraso del desarrollo mental y físico de los niños que han tenido anemia, y como consecuencia un menor desempeño escolar, con altos niveles de repetición de grados y deserción de la escuela primaria en comunidades económicamente pobres. (44)

3.2.8. Estrategias para la prevención

Como norma general podemos encontrar tres estrategias de intervención para prevenir el déficit de hierro, que son: El enriquecimiento de los alimentos, la administración de suplementos y la intervención dietética; aumentando el consumo de alimentos ricos en hierro y factores dietéticos favorecedores de la absorción de hierro, así como disminuyendo aquellos factores que reducen su

absorción. Por lo que respecta al enriquecimiento de los alimentos, decir que esta estrategia ha tenido una importancia muy grande en la mejora de la salud nutricional, especialmente en los países en vías de desarrollo y también en las poblaciones industrializadas. (45)

3.2.9. Prácticas alimentarias

3.2.9.1. Ingesta dietética de hierro

Debe ser la adecuada para mantener la homeostasis del micronutriente, teniendo en cuenta edad, situación fisiológica y género, la dieta es uno de los factores más importantes, ya que tanto el contenido de hierro en los alimentos como la naturaleza del mismo condicionarán su absorción a nivel intestinal y, por consiguiente, su incorporación al organismo. (38)

El hierro de los alimentos se presenta en dos formas: hemo y no hemo (inorgánico), siendo más biodisponible la forma hemo. El hierro hemo se encuentra exclusivamente en alimentos de origen animal y, aún en éstos, su porcentaje no suele ser superior al 40% del hierro total, siendo el resto hierro no hemo. Este hierro hemo sigue una ruta de absorción intestinal distinta a la del hierro no hemo, y se absorbe prácticamente sin estar condicionado por la presencia de inhibidores o potenciadores de la absorción. Por su parte, el hierro no hemo se encuentra en la dieta en un porcentaje mucho más elevado, pero presenta una serie de interacciones con numerosos componentes de los alimentos que afectan su absorción. Se estima que, en las dietas habituales, que contienen aproximadamente un 10% de hierro hemo y un 90% de no hemo, la biodisponibilidad de hierro varía entre el 5 y el 15% según el tipo de dieta sin estar condicionado por la presencia de inhibidores o potenciadores de la absorción. (38)

Cuadro 4. Requerimiento de hierro

| Edad y condición | Requerimiento de hierro | | | | |
|--|---|-----------|------------|------|----|
| <p>Niña y niño menor de 1 año</p> | <ul style="list-style-type: none"> • En los primeros 2 meses, se produce en forma fisiológica un descenso marcado de hemoglobina. en los primeros 6 meses de vida un niño nacido a término y alimentado exclusivamente con leche materna, tiene menor riesgo de desarrollar anemia. si la madre tuvo deficiencia de hierro durante el embarazo el niño no nace con las reservas necesarias. • La leche humana madura contiene cantidades bajas de hierro (aproximadamente 0,3-04, mg) pero con una biodisponibilidad del 50%. Los niños menores de un año tienen la necesidad de hierro más elevadas que en cualquier otro momento de la vida, hasta los 6 meses su requerimiento de hierro (0,27 mg/día) es cubierto básicamente con las reservas que obtuvieron durante la gestación a partir de los 7 meses hasta los 12 meses su necesidad de incrementar a 11mg/día • Debido a que en el Perú la alimentación promedio de los niños no cubre los altos requerimientos de este grupo etario, a partir de los 6 meses, el niño nacido a término requiere de un suplemento de hierro acompañado de una alimentación complementaria adecuada que garantice el consumo diario de dos raciones de alimentos de origen animal ricos en hierro (huevo o de alta biodisponibilidad) • En caso de recién nacidos prematuros y con bajo peso al nacer, esta suplementación debe iniciarse a partir de los 30 días de nacido. <p>Recomendación de ingesta media de hierro por edades (mg/día)</p> <table border="1" data-bbox="778 1870 1278 1980"> <tr> <td>0-6 meses</td><td>7-12 meses</td></tr> <tr> <td>0.27</td><td>11</td></tr> </table> | 0-6 meses | 7-12 meses | 0.27 | 11 |
| 0-6 meses | 7-12 meses | | | | |
| 0.27 | 11 | | | | |

| <p>Niña y niños de 1 a 8 años</p> | <ul style="list-style-type: none"> En este grupo de edad se recomienda la ingesta de hierro es de 7 a 10 mg/día al igual que en el grupo anterior, se requiere brindar recomendaciones para aumentar la ingesta y a la absorción de hierro de la dieta ya que en esta etapa se presenta una alta exposición del niño al consumo de alimentos de bajo valor nutricional. <p>Recomendación de ingesta media de hierro por edades (mg/día)</p> <table border="1" data-bbox="780 797 1275 925"> <tr> <th>1-3 años</th><th>4-8 años</th></tr> <tr> <td>7</td><td>10</td></tr> </table> | 1-3 años | 4-8 años | 7 | 10 |
|--|---|----------|----------|---|----|
| 1-3 años | 4-8 años | | | | |
| 7 | 10 | | | | |

Fuente: Guía de prácticas clínicas para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. (35)

3.2.9.2. Alimentos que debe comer un niño para prevenir la anemia

Los alimentos de origen animal: Contienen mayor cantidad de hierro y sirven para evitar la anemia son: hígado, sangrecita, relleno, bofe o pulmón, pescado, bazo, molleja o corazón, lo cual debe ser ingerida de 3 a 4 veces por semana. (24)

Los alimentos de origen vegetal: Contienen mayor cantidad de hierro son: espinaca, zapallo, perejil, acelgas y las verduras de hojas verdes, deben ser ingeridos de 2 a 3 veces por semana. (24)

Las menestras: Contienen hierro como: lentejas, frejoles, arvejas, garbanzos, pallares, deben ser ingeridos de 2 a 3 veces por semana. (24)

Se recomienda tomar jugo de naranja, limonada o cualquier jugo de fruta cítrica, que tiene Vitamina C, porque ayuda a que el hierro

de estos alimentos se quede en el cuerpo. No tomar té, café, maté porque evita que el hierro se quede en el cuerpo. (24)

3.3. Definición de términos básicos

Ácido Fólico: Es una de las vitaminas del complejo B de gran importancia antes y durante el embarazo. (39)

Adherencia: Es el grado en que el paciente cumple con el régimen de consumo de suplementos ya sea preventivo o terapéutico prescrito. Incluye la buena disposición para seguir el tratamiento en las dosis, horario y tiempo indicado. (39)

Anemia por deficiencia de hierro: Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica. (39)

Concentración de hemoglobina: Es la cantidad de hemoglobina presente en un volumen fijo de sangre. Normalmente se expresa en gramos por decilitro (g/dL) o gramos por litro (g/l). (39)

Educación nutricional: Serie de actividades de aprendizaje cuyo objeto es facilitar la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios y de otro tipo relacionados con la nutrición, fomentando la salud y el bienestar. (39)

Hematocrito: Es la proporción del volumen total de sangre compuesta por glóbulos rojos. Los rangos normales de hematocrito dependen de la edad y, después de la adolescencia, del sexo de la persona. (39)

Hemoglobina: Es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción

proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo. (39)

Hierro: Es un mineral que se encuentra almacenado en el cuerpo humano y se utiliza para producir las proteínas hemoglobina y mioglobina que transportan el oxígeno. (39)

4. HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

4.1. Hipótesis

Hi: La intervención educativa es efectiva para mejorar el nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre.

Ho: La intervención educativa no es efectiva para mejorar el nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre.

4.2. Variables

Variable dependiente: Nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica.

Variable independiente: Efectividad de un programa educativo.

4.3. Operacionalización de variables

| Variable | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Valor final |
|---|--|-------------------------------|---|---|
| Nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica | Puntajes obtenidos por las madres respecto al conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica | Aspectos generales | Definición | Alto: 12 a 17 puntos Medio: 6 a 11 puntos Bajo: 0 a 5 puntos |
| | | | Causas | |
| | | | Signos y síntomas | |
| | | | Consecuencias | |
| | | Medidas de prevención | Que es el hierro | |
| | | | Importancia del consumo de alimentos ricos en hierro | |
| | | | Alimentos ricos en hierro de origen animal | |
| | | | Alimentos ricos en hierro de origen Vegetal | |
| | | | Alimentos que inhiben la absorción de Hierro | |
| | | | Alimentos que facilitan la absorción el hierro | |
| | | | Suplementación | |
| Efectividad de un programa educativo | Un conjunto organizado, coherente e integrado de actividades y de servicios, realizado simultánea o sucesivamente, con los recursos necesarios | Generalidades sobre la anemia | Evaluación antes de las sesiones del programa educativo | Efectivo No efectivo |
| | | | Evaluación después de las sesiones del programa educativo | |
| | | Alimentación del niño | Evaluación antes de las sesiones del programa educativo | |
| | | | Evaluación después de las sesiones del programa educativo | |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|--|----------------------|---|
| Características sociodemográficas | Características de las madres relacionadas a la edad, grado de instrucción y ocupación. | | Edad | 18-29 años 30-49 años 50 años mas |
| | | | Grado de instrucción | Primaria Secundaria Superior |
| | | | Ocupación | Ama de casa Trabajadora independiente Trabajadora dependiente |

5. METODOLOGÍA

5.1. Método de investigación

El estudio es de enfoque cuantitativo, de diseño pre-experimental porque consiste en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo y después aplicar una medición de una o más variables para observar el nivel del grupo posterior al estímulo, de corte longitudinal porque se recolectan datos en diferentes momentos o periodos respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. (46)

Esquema:

M: O₁----- X-----O₂

Donde:

M: Representa la muestra.

O₁: N° de observaciones previos al pre - test.

X: Programa educativo (Intervención).

O₂: N° de observaciones post - test).

5.2. Población y muestra

5.2.1. Población

La población estará conformada por todas las madres con niños de 6 a 36 meses que registran atención en el periodo de un mes. De la información que se pudo recabar, el promedio corresponde a 100 madres.

5.2.2. Muestra

Por ser una investigación cuasi experimental se consideró trabajar con una muestra de 15 madres de niños de 6 a 36 meses de edad que acuden al control de Crecimiento y Desarrollo del niño en el Centro de Salud 9 de Octubre, el tipo de muestreo a utilizar es no probabilístico por conveniencia y se trabajará con todas las madres que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Madres de niños de 6 a 36 meses de edad que acuden al Control de Crecimiento y Desarrollo.
- Madres que acepten voluntariamente participar del estudio a través de la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Madres con problemas de salud mental.
- Madres que no completaron el cuestionario.
- Madres que no sepan leer y escribir.

5.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**5.3.1. Técnicas**

La técnica que se utilizará será la encuesta para obtener información sobre los conocimientos de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica.

5.3.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento que se utilizará será el cuestionario cuyo objetivo es demostrar la efectividad de un programa en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre-2022. Este instrumento consta de una introducción e instrucciones para responder el cuestionario y medir el nivel de conocimientos que presentan las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica. La madre responderá 17 preguntas donde se valorará teniendo en cuenta el siguiente puntaje: cada respuesta mal contestada se calificará con 0 puntos y cada respuesta bien contestada obtendrá 1 punto. Para medir de forma definitiva el nivel de conocimiento, se determinará de la siguiente manera: Alto (12

puntos a 17 puntos), medio (6 puntos a 11 puntos) y bajo (0 puntos a 5 puntos).

El instrumento será validado y sometido a juicio de expertos y prueba piloto. Para el juicio de expertos se considerará a 5 profesionales del Programa de Crecimiento y Desarrollo. Para la prueba piloto se realizará con 15 madres que acuden al Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud San Fernando. Para obtener la confiabilidad del instrumento se utilizará el coeficiente Kuder- Richardson. (46)

5.4. Procedimiento de recolección de datos

Se realizarán los trámites administrativos pertinentes a través de un Oficio al Jefe del Centro de Salud 9 de octubre. Después de obtener el permiso para realizar el trabajo de investigación se realizará una entrevista para informarle acerca del estudio y programar las fechas para la recolección de datos.

El programa educativo se realizará en el mes de mayo del presente año, en el auditorio del Centro de salud 9 de Octubre. Previo al desarrollo del programa educativo se aplicará el pre– test y luego de finalizar el programa se aplicará el post– test. Una vez obtenida la información se procederá al procesamiento de los datos obtenidos.

5.5. Tratamiento de los datos

Luego de la aplicación del instrumento se creará una matriz de datos haciendo uso del programa SPSS versión 26 y Excel 2013, los cuales son un conjunto de herramientas para el procesamiento estadístico de datos y su análisis. Una vez ingresado los datos se procederá al procesamiento y análisis mediante la estadística descriptiva, haciendo uso de frecuencias absolutas y relativas con el fin de presentar los hallazgos en tablas y gráficos según corresponda. La contrastación de las hipótesis se realizará mediante la prueba estadística de t de Student.

6.1. Cronograma

[illegible]

6.2. Presupuesto

| N.º | Descripción | Unidad de medida | Cantidad /días | Precio unitario (S/.) | Total, S/. |
|--------------|--|------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| A. | Materiales de escritorio | | | | |
| 1 | Papel bond | Millar | 1 | 10.0 | 10.0 |
| 2 | Papel bond a color | Millar | 1 | 20.0 | 20.0 |
| 3 | Plumón | Unidad | 12 | 3.0 | 36.0 |
| 4 | Micas | Unidad | 20 | 1.0 | 20.0 |
| 5 | Lapiceros | Unidad | 40 | 1.0 | 40.0 |
| 6 | Tinta negra para cartucho para computadora | Unidad | 1 | 40.0 | 40.0 |
| 7 | Tinta color para cartucho para computadora | Unidad | 1 | 70.0 | 70.0 |
| 8 | Libreta de apunte | Unidad | 2 | 5.0 | 10.0 |
| 9 | Corrector | Unidades | 2 | 2.5 | 5.0 |
| 10 | Foster | Unidad | 20 | 0.5 | 10.0 |
| 11 | Engrampador | Unidad | 2 | 10.0 | 20.0 |
| 12 | Perforador | Unidad | 1 | 10.0 | 10.0 |
| 13 | Tableros | Unidad | 2 | 15.0 | 30.0 |
| | | Sub total | | | 321.0 |
| B | Movilidad y viáticos | | | | |
| 14 | Movilidad local | Unidad | 50 | 5.0 | 250.0 |
| 15 | Refrigerios | Unidad | 50 | 3.0 | 150.0 |
| | | Subtotal | | | 400.0 |
| C | Servicios diversos | | | | |
| 16 | Anillado | Unidad | 4 | 3.0 | 12.0 |
| 17 | Fotocopias | Hojas | 170 | 0.1 | 17.0 |
| 18 | Asesoría estadística | Unidad | 1 | 500.0 | 500.0 |
| | | Sub total | | | 529.0 |
| TOTAL | | | | | 1250.0 |

6.3. Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia. In. Lima : Tarea Asociación Gráfica Educativa; 2018. p. 17.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Indicadores de Resultados de los Programas presupuestales, primer semestre del 2019. In. Lima; 2019. p. 21.
3. Dirección Regional de Salud. Analisis Situacional de Salud Ucayali. In Leveau Bartra CE, Saavedra Dreyfus MK, Soria Pinedo JL.. Ucayali; 2016. p. 11 - 12.
4. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país. Lima-Perú.; 2014-2016.
5. Ministerio de Salud del Peru. Plan Nacional para la Reduccion y Control de Anemia Materno Infantil y la Desnutricion Cronica Infantil en el Peru :2017-2021. In Garcia Funegra PJ, Pessah Eljay S, Lavado Padilla , Villarán Contavalli R, Calle Dávila MDC, editors.. Lima; 2017. p. 7.
6. Noruega D, Márquez J, Campos I, Santiago R. Alimentación complementaria en niños de 6 a 23 meses. ; 2013. <http://www.redalyc.org/pdf/3679/367937048008.pdf>.
7. Organización Panamericana de la Salud. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. [Online]. Available from: http://www.aeped.es/sites/default/files/1orientacion_para_la_ac.pdf.
8. Sedamano M. Nivel de conocimiento de las madres sobre anemia ferropénica y prácticas alimenticias relacionado con la práctica de anemia en niños de 6 a 35 meses en el Puesto de Salud Cochacras-2017. Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería. Huancayo-Perú:

Universidad Roosevelt; 2017.

9. Ministerio de Salud. Documento técnico sesiones demostrativas de preparación de alimentos para la población materna infantil. Perú;; 2013.
10. Manrique JM. Efectividad del programa educativo en el incremento de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12-36 meses que asisten al programa "sala de educación temprana" Lima-Cercado 2011. Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela de enfermería; 2011.
11. Cano S. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años con anemia. Tesis. Arequipa: Universidad Católica Santa María, Facultad de Enfermería; 2016.
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_5cf7c08da41e849cdc9af29c2389bbb6/Description#tabnav.
12. SánchezZ A. Efectos de un programa educativo sobre el nivel de conocimientos y prácticas de alimentación saludable en madres de niños en etapa preescolar. Centro de Salud Santa Rosa-Río Seco 2017. Tesis para optar el grado de maestra en Gestión de los Servicios de Salud. Lima: Universidad César Vallejo; 2017.
13. Rodríguez MdJ, Corrales IE, García M, Rodríguez CM, Algas AL. Efectividad de Estrategia Educativa sobre Anemia Ferropénica para Familiares de Niños menores de 2 años. Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud.Biotecnia. 2017 Enero; XX(1).
14. Solano L, Landaeta M, Portillo Z, Fajardo Z, Barón MA, Patiño E. Educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes y preescolares con anemia. Bárbula, Venezuela: Universidad de Carabobo; 2012 Diciembre. Report No.: ISSN:13167138.
15. Acosta D. Conocimientos de las madres acerca de una nutrición adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la Unidad Metropolitana de Salud

Sur. Tesis para optar el grado de Licenciada en Nutrición Humana. Quito: Pontifica Universidad Catolica del Ecuador, Nutrición Humana; 2019.

16. Acaro JK, Puchaicela KJ. Eficacia de la suplementación del micronutriente Limerichis plus en la prevención de anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 2 años de edad, Centro de Salud Tipo C, distrito 17D06 Chimbacalle, 2016 - 2017. Tesis para obtener el Título de Licenciada en Enfermería. Quito: Universidad Central del Ecuador, Enfermería; 2018.
17. Hualca MG. Estrategias preventivas de factores de riesgo de anemia ferropénica en niños entre 6 y 24 meses de edad que acuden al Centro de Salud Rural Santa Rosa de Cuzubamba de Cayambe. Tesis para optar el título de Licencia en Enfermería. Tulcán: Universidad Regional Autonoma de los Andes, Enfermería; 2016.
18. Pazos SG. Relación entre la anemia en niños y los conocimientos de alimentación saludable de los cuidadores, consultorio N 24. Pascuales, Junio 2015- Julio 2016. Tesis Posgrado. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ciencias de la Salud; 2017.
19. Yzaguirre AL. Efecto de una intervencion educativa sobre el conocimiento de prevencion de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud 3 de febrero - Pachacutec, Ventanilla-Callao 2017. Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias Medicas - Escuela Academico Profesional de Enfermería; 2017.
20. Alcalá MA, García KL. Aplicación del programa de intervención farmacéutica periférica para la prevención de anemia ferropénica en niños de 0-5 años del Asentamiento Humano Carlos Manuel Cox-Ancón 2017. Tesis para optar al Título Profesional de Químico Farmacéutico y Bioquímico. Lima: Universidad Ica Garcilazo de la Vega, Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica; 2018.
21. Rojas KP, Rodriguez TE. Efectividad del Programa Educativo "Niño Rojito y Sanito "en el Nivel de Conocimiento Materno sobre la Prevencion de la

Anemia Ferropenica ,Moche-2015. tesis de pregrado. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Enfermería; 2017.

22. Chanducas E, Diaz KS. Efectividad del Programa Educativo “Niños de Hierro” sobre los conocimientos y prácticas alimentarias en madres sobre prevención de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Iquitos - Manatí Zona I - 2018. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Peruana Union, Facultad de Salud; 2019.
23. Bautista RP, Ccorpuna S. Efectividad de la Intervencion Educativa en el Conocimiento sobre la Prevencion de la Anemia Ferropenica , en madres de niños de 6 a 35 meses de edad, Centro de Salud Ciudadde Dios Arequipa 2017. tesis de pregrado. Arequipa: Universidad Ciencias de la Salud Arequipa, Facultad de Salud; 20017.
24. Bernuy J, Cifuentes YR, Rojas LK. Efectividad de una Intervencion Educativa en el Nivel de Conocimientos de las Madres de Niños de 6 a 23 meses sobre Anemia Ferropenica. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Enfermería; 2017.
25. Dominguez KM. Efectividad de un programa Educativo "Unidos contra la anemia" en el conocimiento materno sobre prevención de la anemia ferropenica en niños menores de tres años. Tesis Posgrado. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Unidad de Posgrado en Enfermería; 2019.
26. Equipo de Expertos de la Universidad de Valencia. Universida Nacional de Valencia , VIU. [Online].; 2018 [cited 2019 Septiembre 18. Available from: <https://www.universidadviu.com/programas-salud-concepto-fases-ejemplos/>.
27. Ministerio de Salud. Metodología de Educación de Adultos en Saneamiento. Serie Rural 4. Perú;; 1997.
28. Quispe J. Influencia de un programa educativo en el nivel de conocimiento y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica a madres de niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 1683 Mi Pequeño Mundo-Victor Larco, 2016. Tesis de para optar el título profesional de licenciada en

nutrición. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2016.

29. Campos G, Mantilla A, Velásques K. Influencia del programa Yupana-Mozart para el manejo del aprendizaje de los niños de 4 años del aula lila del jardín de niños N° 215 de la ciudad de Trujillo-La Libertad. Trujillo; 2003.
30. Ledesma M. Fundamentos de enfermería. La enfermería como profesión. ; 2004.[https://clea.edu.mx/biblioteca/Ledesma%20Perez%20Maria%20-%20Fundamentos%20De%20Enfermeria%20\(scan\).pdf](https://clea.edu.mx/biblioteca/Ledesma%20Perez%20Maria%20-%20Fundamentos%20De%20Enfermeria%20(scan).pdf).
31. Cheesman S. Conceptos Basicos en Investigacion. 2010. <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>.
32. Trejo A, Gonzáles L. Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento nutricional de niños de 1 a 3 años que asisten a los Cuna Más del AAHH Márquez-Callao 2014. Tesis para optar el título de licenciada en enfermería. Lima-Perú: Universidad Nacional del Callao; 2014.
33. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Anales de la Facultad de medicina. 2009 Septiembre; LXX(3).
34. Cochachi J. Manual de la Investigación Pedagógica. Lima;; 2007.<http://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opacsearch.pl?q=au:Cochachi%20Quispe,%20Jes%C3%BA>.
35. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la anemia por Deficiencia de Hierro en niñas ,niños y adolescentes en Establecimientos de Salud de Primer Nivel. 2015. Guía Técnica.
36. Servicio de Gastroenterología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. Información al Paciente. Revista Española de Enfermedades Digestiva. 2009; CI(1).
37. Personal de Mayo Clinic. Mayo Clinic. [Online].; 2016 [cited 2019 Agosto 19. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/iron->

deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355034.

38. Vaquero P, Blanco R, Toxqui L. El Manual Práctico de Nutrición y Salud Kellogg's. Alimentación para la Prevención y el Manejo de Enfermedades Prevalentes. In Kellogg España SL, editor. Nutricion y Anemia. Madrid: Gráficas Monterreina, S. A; 2012. p. 560.
39. Ministerio de Salud del Perú. Manejo Terapeutico y Preventivo de la Anemia en niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puerperas. 2017. Norma Tecnica.
40. Tostado T, Benítez I, Pinzón A, Bautista M, Ramírez J. Actualidades de las características. Acta Pediátrica de México. 2015 Mayo-Junio; XXXVI(3).
41. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Dietan Rica en Hierro. SACYL. Sanidad de Castilla y Leon. 2018 Abril; I(1).
42. González R. Biodisponibilidad del hierro. Revista costarricense de salud pública. 2005 Julio; XIV(26).
43. Moráis A, Dalmau J. Importancia de la Ferroopenia en el niño pequeño: Repercusiones y Prevención. Anales de Pediatría. 2011 Marzo; I(1).
44. Stanco GG. Funcionamiento intelectual y rendimiento escolar en niños escolar en niños con anemia y deficiencia de hierro. Colombia Médica. 2007; XXXVIII(1).
45. Urdampilleta A, Martínez JM, González P. Intervención dietético-nutricional en la prevención de la deficiencia de hierro. Nurticion y Clinica Dietetica Hospitalaria. 2010 Marzo; III(1): p. 27-41.
46. Hernández R, Fernández C, Baptista MdP. Metodologia de la Investigación. Sexta ed. Rocha Martínez M, Mares Chacón J, Martínez Ávila, A, editors. Celaya: McGRAW-HILL; 2006.
47. Santiago C. Programa de Intervención Educativa para Promover el Cambio de Actitud hacia la Actividad Física y la Mejora del Estilo de Vida de los Estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada. Horizonte

Medico. 2018 Abril - Junio; XVIII(2).

48. López Y. Importancia de los programas educativos. ; 2009.
www.es.slideshare.net/yolisbonita/la-importancia-de-los-programas-educativos.

ANEXO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Universidad Nacional de Ucayali

Investigadores: Acosta Cárdenas Hajaira; Ramos Montero Pilar

Título: Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre-2020.

Estimada usuaria, usted ha sido invitada a participar en una investigación: Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre-2021. Esta investigación es realizada por las egresadas de enfermería.

El propósito de esta investigación es Demostrar la efectividad de un programa en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses. Usted fue seleccionada para participar en este estudio, ya que cumple con los criterios de selección establecidos.

Si acepta participar en esta investigación tendrá que contestar una serie de preguntas, las cuales deberán ser respondidas con absoluta sinceridad y claridad, además deberá dar su permiso para usar los datos de forma anónima.

Riesgos y beneficios:

Los riesgos asociados a este estudio son mínimas puesto que no afectara directamente la integridad física de la persona, mas puede

causar incomodidad por indagar en la forma de alimentación que usted brinda a su niña(o), por ende, para dar seguridad a las usuarias no se consignaran los nombres y apellidos de la mismas. El desarrollo de este estudio beneficiara a la comunidad científica puesto que obtendremos información sobre la efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre que posee las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre-2021

Confidencialidad:

Se guardará absoluta confidencialidad de los datos de las participantes y en la publicación se mantendrá el anonimato de las mismas.

Incentivos:

Las participantes de este estudio no recibirán incentivos monetarios.

Derechos:

Si ha leído este documento, es necesario que entienda que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. También a no contestar alguna pregunta en particular. Además, a recibir una copia de este documento.

Si firma este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

.....

Nombre del participante

.....

Firma

.....

Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



**CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE
PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA DE NIÑOS DE 6 A 36
MESES**

INTRODUCCION:

Sra. buenos días, nuestros nombres son Hajaira Acosta Cárdena y Pilar Ramos Montero somos estudiantes de la Universidad Nacional de Ucayali, estamos ejecutando un estudio, con el objetivo de obtener información para el trabajo de investigación titulado Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre-2021.

INSTRUCCIONES

Marque la respuesta que usted considere correcta, le agradeceremos que responda con la mayor sinceridad posible, los datos serán anónimos y servirán solo para la investigación. Muchas Gracias.

I.DATOS GENERALES

❖ **De la madre:**

Edad:

Grado de instrucción: Primaria () Secundaria () Superior ()

Ocupación:

Ama de casa () Trabajadora independiente ()

Trabajadora dependiente ()

II. NIVEL DE CONOCIMIENTO

1. ¿Qué es la anemia?

- a) Disminución de la hemoglobina
- b) Disminución de la glucosa
- c) Aumento de la hemoglobina
- d) Disminución del colesterol

2. La anemia por deficiencia de hierro se presenta en su niño(a) por:

- a) Presencia de parásitos intestinales
- b) Consumo de alimentos con pocas vitaminas
- c) Bajo consumo de alimentos ricos en hierro
- d) A y C

3. ¿Cuáles son los síntomas de un niño(a) con anemia?

- a) Aumento del apetito, fiebre, tos
- b) Cansancio, palidez y mucho sueño
- c) Piel azulada y dolor de cabeza.
- d) Manchas en la piel, dolor de huesos y garganta

4. Una de las consecuencias que puede ocasionar la anemia ferropénica en su niño(a) es:

- a) Aumento de peso
- b) Dolor muscular
- c) Bajo rendimiento escolar
- d) Diarrea

5. ¿Qué es el hierro?

- a) Es un mineral.
- b) Es una planta medicinal
- c) Es un micronutriente
- d) Es un condimento

6. ¿Por qué es importante el consumo de alimentos ricos en hierro?

- a) Previene el retraso del desarrollo mental y físico de los niños
- b) Previene la anemia ferropénica
- c) Previene el sobrepeso
- d) A y B

7. ¿Qué grupo de alimentos de origen animal contiene hierro?

- a) Leche y derivados, lentejas y verduras
- b) Betarraga, huevo, carnes y papas

- c) Fruta, alfalfa, arroz y relleno
- d) Hígado, sangrecita, bazo, bofe y pescado

8. ¿Qué grupo de alimentos de origen vegetal contiene Hierro?

- a) Garbanzo, lentejas, Frijol canario
- b) Arroz, maíz, jugos y cebolla
- c) Ají, papa, huevo pan
- d) Ajos, mantequilla y queso

9. ¿Qué alimentos impiden la absorción del hierro?

- a) Trigo, sémola, arroz
- b) Café, té, infusiones, gaseosas
- c) Limón, naranja, verduras
- d) Frutas secas, manzana, uva

10. ¿Qué alimentos favorecen la absorción del hierro?

- a) Café, té
- b) Cítricos (jugo de naranja, limonada, maracuyá, refresco de camucamu)
- c) Gaseosa, néctares
- d) Infusiones, leche

11. ¿Qué suplemento vitamínico es el indicado para el tratamiento de la anemia ferropénica?

- a) Calcio
- b) Vitaminas
- c) Paracetamol
- d) Sulfato ferroso

12. ¿Cuál de las principales comidas consume su niño(a) durante el día?

- a) Desayuno y almuerzo
- b) Desayuno, almuerzo y cena
- c) Desayuno, refrigerio a media mañana, almuerzo y cena
- d) Desayuno, refrigerio a media mañana, almuerzo, refrigerio a media tarde, cena.

13. Con que frecuencia brinda a su niño(a) alimentos de origen animal como:

| Alimentos | 3- 4veces por semana | 1 vez por semana | Mensual | Nunca |
|-----------|-------------------------|---------------------|---------|-------|
| Sangre | | | | |
| Hígado | | | | |
| Bazo | | | | |
| Pescado | | | | |

14. Con que frecuencia brinda a su niño frutas de color anaranjado como:

| Frutas | 2 - 3 veces por semana | 1 vez por semana | Mensual | Nunca |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------|
| Mango | | | | |
| Papaya | | | | |
| Mandarina | | | | |
| Naranja | | | | |

15. Con que frecuencia brinda a su niño(a) verduras como:

| Verduras | 2 - 3 veces por semana | 1 vez por semana | Mensual | Nunca |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------|
| Espinaca | | | | |
| Zapallo | | | | |
| Zanahoria | | | | |
| Culantro | | | | |

16. Con que frecuencia Incluye menestras en sus preparaciones.

| Menestras | 2 - 3 veces por semana | 1 vez por semana | Mensual | Nunca |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------|
| Soya | | | | |
| Garbanzo | | | | |
| Lentejas | | | | |
| Frijol canario | | | | |
| Alverja partida | | | | |
| Frijol castilla | | | | |

17. ¿Qué bebidas o líquidos le brinda a su niño rico en hierro?

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

Matriz de consistencia: EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 36 MESES QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE - 2021.

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | MARCO TEORICO | METODOLOGIA | POBLACIÓN/ MUESTRA |
|--|--|---|--|--|---|---|--|--|
| <p>Problema general: ¿Cuál es la efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 De Octubre - 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas de las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica antes de realizar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36</p> | <p>Objetivo general: Demostrar la efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre prevención de la anemia ferropénica en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de Octubre – 2021.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Describir las características sociodemográficas de las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2021</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica antes de realizar el programa educativo en las madres con niños</p> | <p>Hi: La intervención educativa es efectiva para mejorar el nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de octubre.</p> <p>Ho:La intervención educativa no es efectiva para mejorar el nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica, en las madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Centro de Salud 9 de octubre.</p> | <p>Variable dependiente: Nivel de conocimiento sobre la prevención de la anemia ferropénica</p> | <p>Aspectos generales</p> <p>Medidas de prevención</p> | <p>Definición de anemia ferropénica Causas de anemia ferropénica Signos y síntomas de anemia ferropénica. Consecuencias de la anemia</p> <p>Que es el hierro Importancia del consumo de alimentos ricos en hierro Alimentos ricos en hierro de origen animal Alimentos ricos en hierro de origen Vegetal Alimentos que inhiben la absorción de Hierro Alimentos que facilitan la absorción el hierro Suplementación</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Anemia - Anemia ferropénica - Grupo vulnerable - Síntomas y signos de la anemia ferropénica - Importancia del consumo de alimentos ricos en hierro - Alimentos ricos en hierro - Biodisponibilidad del hierro - Biodisponibilidad del hierro hemínico - Biodisponibilidad del hierro no hemínico - Factores dietéticos que intervienen en la biodisponibilidad del hierro no hemínico - Factores dietéticos que | <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: De corte longitudinal</p> <p>Diseño: Preexperimental</p> | <p>Población Estará conformada por todas las madres con niños de 6 a 36 meses que registran atención en el periodo de un mes. De la información que se pudo recabar, el promedio corresponde a 100 madres.</p> <p>Muestra está conformada por 15 madres de niños de 6 a 36 meses de edad que acuden al control de crecimiento y desarrollo del niño en el Centro de Salud 9 de octubre el tipo de muestreo a utilizar es por conveniencia.</p> |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|-----------------------------------|---|--|--|--|
| <p>meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica después de realizar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2021?</p> <p>¿Existen diferencias entre el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica antes (pre test) y después (post test) de realizar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2021?</p> | <p>de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2021.</p> <p>Describir el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica después de realizar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2021.</p> <p>Comparar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica antes (pre test) y después (post test) de realizar el programa educativo en las madres con niños de 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre - 2021.</p> | | <p>Variable independiente: Efectividad de un programa educativo</p> | Generalidades sobre la anemia | <p>Evaluación antes de las sesiones del programa educativo</p> <p>Evaluación después de las sesiones del programa educativo</p> | <p>favorecen la biodisponibilidad del hierro no hemínico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suplementación - Consecuencias de la anemia en el desarrollo infantil - Estrategias para la prevención -Prácticas alimentarias <p>Definición de términos básicos</p> | | |
| | | | | Alimentación del niño(a) | <p>Evaluación antes de las sesiones del programa educativo</p> <p>Evaluación después de las sesiones del programa educativo</p> | | | |
| | | | | Características sociodemográficas | <p>Edad</p> <p>Grado de instrucción</p> <p>Ocupación</p> | | | |



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA EDUCATIVO N° 1

Sesión de aprendizaje

| | |
|---------------------|--|
| Tema | : Generalidades sobre la anemia ferropénica |
| Dirigido a | : Madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud 9 de Octubre. |
| Lugar | : Auditorio del Centro de Salud 9 de Octubre. |
| Tiempo | : 2 horas |
| Hora | : 9:00 am. |
| Responsables | : Bach. Enf. Hajaira Acosta Cárdenas Bach.Enf. Pilar Ramos Montero |

Metodología : Taller

Objetivo general:

Incrementar el nivel de conocimientos de las madres con niños de 6 a 36 meses de edad sobre conceptos básicos de la anemia ferropénica

Potencial humano:

Bach. Enf. Hajaira Acosta Cárdenas

Bach.Enf. Pilar Ramos Montero

Madres con niños de 6 a 36 meses de edad

Recursos materiales:

Laptop

Proyector

Papelotes

Cartulinas

Papel bond A4

Cinta adhesiva

Lapiceros

| OBJETIVO ESPECIFICO | CONTENIDO EDUCATIVOS | PROCESO DE APRENDIZAJE |
|----------------------------------|--|---|
| | <p align="center">PRESENTACION</p> <p>Buenos días señoras madres de familia, somos Bach. Enf. Hajaira Acosta Cárdenas y Bach.Enf. Pilar Ramos Montero egresadas de la Universidad Nacional de Ucayali, de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Enfermería en esta oportunidad le brindaremos un taller, de mucho interés para ustedes con lo cual esperamos su total atención.</p> | |
| Captar el interés de las madres. | <p align="center">MOTIVACION</p> <p>Se mostrará imágenes sobre las consecuencias de la anemia ferropénica.</p> | <p>Señoras, ¿Qué observan en las imágenes?</p> <p>Lámina N° 1</p> |
| | <p align="center">INTRODUCCION</p> <p>La presencia de anemia es de mucha preocupación en todos los ámbitos y niveles de salud, sus consecuencias repercuten negativamente en el desarrollo de niñas y niños a nivel cognitivo, motor, emocional y social. La anemia, ocurre en la etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de células cerebrales, como son los primeros 24 meses de vida y la gestación.</p> <p>Estas etapas son de elevadas necesidades nutricionales para el crecimiento.</p> <p>En el Perú la anemia es causada por múltiples factores, destaca de manera directa la ingesta inadecuada de hierro en la dieta, así como la elevada prevalencia</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>de enfermedades infecciosas como diarreas y parasitosis. Otros factores asociados que agudizan el problema de la anemia son la pobreza, las condiciones de vivienda y saneamiento, las malas prácticas de higiene, el escaso o nulo conocimiento y educación sobre la anemia en las madres.</p> <p>Los puntos a tratar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de anemia ferropénica. - Signos y síntomas. - Causas. - Consecuencias. - Manejo preventivo de anemia. | |
| | <p style="text-align: center;">DESARROLLO DEL TEMA</p> <p>Definición de anemia e anemia ferropénica</p> <p>La anemia, es un trastorno en el cual la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura del nivel del mar.</p> <p>La anemia ferropénica, es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamado también anemia por deficiencia de hierro. Ello causa daño irreversible en la capacidad cognitiva y el desarrollo psicomotriz del niño afectando negativamente en el crecimiento físico, la capacidad motora y alterando el desarrollo psicomotor (específicamente del lenguaje), la inmunidad celular y como</p> | <p>Señoras, ¿Cuál es la definición de anemia ferropénica?</p> <p style="text-align: center;">Lámina N° 2</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Las madres conozcan las causas de anemia ferropénica.</p> | <p>consecuencia el incremento de infecciones, esta situación es más severa si se presenta durante el crecimiento cerebral, cuyo pico máximo se observa en los menores de 2 años.</p> <p>Signos y síntomas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sueño incrementado. - Fatiga. - Mareos. - Cefaleas. - Alteraciones en el crecimiento. - Inapetencia. - Palidez. <p>Causas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prematuros (considerado como el grupo de mayor riesgo por lo que su atención es prioritaria) y/o niños con bajo peso al nacer y/o gemelares. - Clampaje precoz del cordón umbilical, antes de 1 minuto. - Niños con infecciones frecuentes. - Alimentación complementaria deficiente en hierro hemínico (origen animal) a partir de los 6 meses de edad con o sin lactancia materna. - Alimentación complementaria tardía (inicio después de los 6 meses de edad). - Falta de acceso a los alimentos ricos en hierro de origen animal. - Falta de ingesta de los alimentos ricos en hierro de origen animal. - Dieta basada principalmente en leche (de vaca y otros) y carbohidratos. - Patologías del tracto digestivo | <p>Señoras, ¿Cuáles son los signos y síntomas de la anemia ferropénica?</p> <p>Lámina N° 3</p> <p>Señoras, ¿Cuáles son las causas de la anemia ferropénica?</p> <p>Lámina N° 4,5,6,7</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| <p>Las madres identifiquen las consecuencias de anemia ferropénica.</p> | <p>como diarreas, gastritis crónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medicamentos que reducen la absorción del hierro: antibióticos. - Hemorragias. - Introducción de la leche de vaca en el primer año de vida puede producir microsangrado. <p>Consecuencias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Provoca un desarrollo psicomotor retardado, y para cuando los niños asistan a la escuela, su capacidad de lenguaje, coordinación, y capacidad motriz habrán disminuido en forma significativa e irreversible. - Muestran cansancio y juegan poco. - Incremento de recurrencia de las infecciones (Pierde sus defensas y se enferman más seguido). - Retardo en el crecimiento (no crecen). - Déficit psicomotor no es corregible, si la anemia ferropénica ocurre en los primeros 2 años de vida. <p>Manejo preventivo de anemia</p> <p>El tamizaje de hemoglobina para descartar anemia en los niños(as) se realiza a los 4 meses de edad, en caso que no se haya realizado el tamizaje a esta edad, se hará en el siguiente control.</p> | |
| <p>Las madres conozcan el manejo preventivo de la anemia ferropénica.</p> | <p>La prevención de la anemia se realizará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La suplementación preventiva se iniciará con gotas a los 4 meses de vida (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico en gotas), hasta cumplir los 6 meses de edad. - Se continuará con la entrega de | <p>Señoras, ¿Cuáles son las consecuencias de la anemia ferropénica?</p> <p>Lámina N° 8,9</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Micronutrientes (chispitas) desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres (1 sobre por día).</p> <ul style="list-style-type: none"> - El niño(a) que no recibió Micronutrientes a los 6 meses de edad, lo podrá iniciar en cualquier edad, dentro del rango de edad establecido (6 a 35 meses inclusive o 36 meses de edad cumplidos). - En el caso de niños(as) mayores de 6 meses, y cuando el Establecimiento de Salud no cuente con Micronutrientes, estos podrán recibir hierro en otra presentación, como gotas o jarabe de Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico. - En el caso de suspenderse el consumo de Micronutrientes, se deberá continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres; se procurará evitar tiempos prolongados de deserción. | <p>Señoras, ¿Cuál es el manejo preventivo de la anemia ferropénica?</p> <p>Lámina N° 10,11</p> |
|--|--|--|

Evaluación:

¿Cuál es la definición de anemia ferropénica?

¿Cuáles son los signos y síntomas de la anemia ferropénica?

¿Cuáles son las causas de la anemia ferropénica?

¿Cuáles son las consecuencias de la anemia ferropénica?

¿Cuál es el manejo preventivo de la anemia ferropénica?



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA EDUCATIVO N° 2

Sesión demostrativa

- Tema** : Alimentación del niño(a)-Preparación
- Dirigido a** : Madres de niños de 6 a 36 meses que asisten al
Control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de
Salud 9 de Octubre
- Lugar** : Auditorio del Centro de Salud 9 de Octubre.
- Tiempo** : 4 horas
- Hora** : 9:00 am.
- Responsables** : Bach. Enf. Hajaira Acosta Cárdenas
Bach.Enf. Pilar Ramos Montero
- Metodología** : Demostrativa y taller

Objetivo general:

Realizar diferentes preparaciones nutritivas teniendo en cuenta la frecuencia, cantidad, consistencia de alimentos ricos en hierro.

I. ANTES DE LA SESIÓN DEMOSTRATIVA

1. Potencial humano:

Bach. Enf. Hajaira Acosta Cárdenas

Bach.Enf. Pilar Ramos Montero

Madres con niños de 6 a 36 meses de edad

2. Kit para la sesión demostrativa:

| Materiales | Cantidad |
|----------------------------|-----------------|
| Plato grande tendido | 10 |
| Plato mediano | 10 |
| Cuchara | 10 |
| Tenedor | 10 |
| Jarra | 3 |
| Colador | 1 |
| Tabla de picar | 1 |
| Cuchillo de mesa | 6 |
| Cuchillo de cocina | 1 |
| Envase con tapa | 10 |
| Bidón de plástico con caño | 1 |
| Tina mediana | 1 |
| Vaso de plástico | 12 |
| Jabonera | 1 |
| Jabón | 1 |
| Escobillas de uñas | 1 |
| Secador para vajilla | 3 |
| Toalla de mano | 2 |
| Bolsa de basura | 2 |
| Mandil | 17 |
| Gorro | 17 |

3. Preparación del material educativo de apoyo:

Se necesita preparar carteles y tarjetas con cartulinas, plumones gruesos, maskingtape, imperdibles, papelográfos, tijeras.

Se prepara:

- Solapines con tarjeta de cartulinas, papel o cinta adhesiva donde se anota el nombre de cada participante.
- Carteles con 5 mensajes importantes con letra grande y fácil de leer:
 - ✓ Prepare comidas espesas o segundos según la edad del niño(a).
 - ✓ Coma alimentos de origen animal todos los días, como hígado, sangre, bazo, pescado.

- ✓ Acompañe sus preparaciones con verduras, y frutas de color anaranjado, amarillo y hojas de color verde oscuro.
- ✓ Coma menestras varias veces a la semana.
- Carteles de motivación:
 - ✓ Cartel 1: Nuestros niños(as) y la anemia.
 - ✓ Cartel 2: No te preocupes la anemia se puede prevenir.
- Carteles para la preparación de alimentos:
 - ✓ Para 6 a 8 meses.
 - ✓ Para 9 a 11 meses.
 - ✓ Mayor de 1 año.
- Tarjetas con las recetas de las preparaciones modelo:
 - ✓ En la que indicará el nombre de la preparación, para quien fue preparado, los ingredientes y la cantidad en medida casera (cucharas, unidad, etc.).

4. Elección de los alimentos:

- Antes de prepararlos, primero lavarse bien las manos y luego lavar los alimentos.
- Sancochar lo que no se puedan comer crudo.
- No echar sal, azúcar, aceite o condimentos.
- Las verduras no tienen que cocinarse mucho para que no pierdan sus vitaminas y mantengan su color y apariencia.
- Colocar inmediatamente los alimentos sancochados en envases para que no se contaminen.

5. Lista de alimentos para sesión demostrativa:

| Alimento | cantidad |
|----------------------|----------------|
| Hígado de pollo | ½ kg. |
| Sangre | 1 tz. |
| Papa | ½ kg. |
| Arroz | ¾ kg. |
| Zapallo | ½ kg. |
| Zanahoria | ½ kg. |
| Lenteja (menestras) | ¼ kg. |
| Frijol | ¼ kg. |
| Naranja | ½ kg. |
| Espinaca | 1 atado |
| Aceite o mantequilla | ¼ lt ó 1 barra |
| Azúcar | ¼ kg. |
| Sal | ½ tz. |

6. Ambientación:

- Es necesario llegar media hora antes de la sesión, con todos los materiales.
- Colocar las sillas, en forma de “U”. Después cuando se tenga que realizar las preparaciones se ordenan las mesas para el trabajo en equipo.
- Acondicionar un espacio para el lavado de manos alejados de los alimentos.
- Colocar los alimentos sobre una mesa y asegurar de contar con una bolsa o recipiente para la basura.

7. Preparaciones modelo:

| Edad | Consistencia | Cantidad | Alimentos |
|----------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|
| 6 a 8 meses | Alimentos aplastados tipo puré | 3 a 5 cucharadas ó ½ plato mediano | ½ unid. papa ½ cda. zapallo 2 cdas hígado |
| 9 a 11 meses | Alimentos picados | 5 a 7 cucharadas ó ½ plato | ½ unid. papa 1 hoja de espinaca 2 cdas menestras 2 cdas sangre |
| Mayor de 1 año | Alimentos consistencia normal | 7 a 10 cucharadas ó un plato mediano | 8 cdas arroz 4 cdas frijoles 1 trozo hígado Rodajas zanahoria |

II. DURANTE LA SESIÓN DEMOSTRATIVA

1. La recepción y el registro de participantes

Recibir cordialmente a cada participante. Preguntar y registrar en la lista de participantes el nombre completo.

Escribir el nombre de cada participante en un solapín y colocárselos a la altura del pecho.

2. La presentación de los participantes

El propósito de este momento es establecer un clima de confianza y despertar el interés de los participantes.

Las participantes se forman en parejas, cada uno le dice al otro su nombre, su plato preferido y la fiesta del año que más le guste.

Cada pareja presenta a su compañera.

Se finaliza con un aplauso general.

3. La motivación

El propósito es que las participantes reconozcan la situación actual de salud y nutrición de los niños(as) de su localidad. Para ello se requerirá los siguientes materiales: Cartel 1 y 2, paleógrafo y plumón.

Se realizará la siguiente dinámica:

- Dinámica 1: “Nuestros niños(as) y la desnutrición”
 - ✓ Se comentará a las participantes: “Hoy nos hemos reunido por un asunto muy importante, que nos interesa a todos. Pongan mucha atención a esta información”.
 - ✓ Se colocará el cartel 1 y se dirá: “Por los datos que tiene el Ministerio de Salud se sabe que de cada 10 niños(as) menores de cinco años de nuestra localidad, 5 tienen desnutrición crónica”.



- ✓ Se pedirá que salgan al frente 10 participantes, y decir: “Hagamos de cuenta que aquí tenemos 10 niños(as) de nuestra localidad”.
- ✓ Luego se pedirá a 5 de ellas den un paso adelante y decir: “Es como si estas 5 personas que han pasado adelante tuvieran desnutrición. Es lo que pasa actualmente con los niños(as) de nuestra localidad”.
- ✓ Se agradece la participación de éstas 10 personas e invitarles a regresar a su sitio.
- ✓ Escribir en un papelógrafo con letra grande ¿QUÉ PUEDE PASARLE A LOS NIÑOS(AS) QUE SUFREN DE DESNUTRICION?. Se recoge los comentarios de las participantes y se anota en un papelógrafo.
- ✓ Luego se pega el siguiente cartel:

¡NO TE PREOCUPES, LA DESNUTRICION SE PUEDE PREVENIR.

- ✓ Decir: “Por eso hoy vamos a aprender como alimentar mejor a los niños(as) menores de tres años, porque ellos son los más afectados por la desnutrición”.
- Dinámica 2: “Nuestros niños(as) y la anemia”
 - ✓ Se comentará a las participantes: “Nos hemos reunido por un asunto muy importante, que nos interesa a todos. Pongan mucha atención a esta información”.
 - ✓ Colocar el cartel 2 y decir: “Por los datos que se tiene, se sabe que 8 de cada 10 (de acuerdo a cada realidad local) niños(as) tienen anemia”.



- ✓ Se pedirá que salgan al frente 10 participantes, y decir: “Hagamos de cuenta que aquí tenemos 10 niños(as) de nuestra localidad”.
- ✓ Luego se pedirá a 8 de ellas den un paso adelante y decir: “Es como si estas personas que han pasado adelante tuvieran anemia. Es lo que pasa actualmente con los niños(as) de nuestra localidad”.
- ✓ La anemia le puede dar a cualquiera, al que está flaco, al que está gordo o al que tiene peso normal.
- ✓ Se agradece la participación de éstas 10 personas e invitarles a regresar a su sitio.
- ✓ Escribir en un papelógrafo con letra grande ¿QUÉ PUEDE PASARLE A LOS NIÑOS(AS) QUE SUFREN ANEMIA?. Se recoge los comentarios de las participantes y se anota en un papelógrafo.
- ✓ Luego se pega el siguiente cartel:

¡NO TE PREOCUPES, LA ANEMIA SE PUEDE PREVENIR!

- ✓ Decir: “Por eso hoy vamos a aprender como alimentar mejor a los niños(as) menores de tres años, porque ellos son los más afectados por la anemia”.

4. Desarrollo de los contenidos educativos a través de mensajes importantes

- Materiales:

- ✓ Carteles con mensajes importantes.
- ✓ Preparaciones “MODELO” de alimentos.
- ✓ Tarjetas de identificación de las preparaciones.

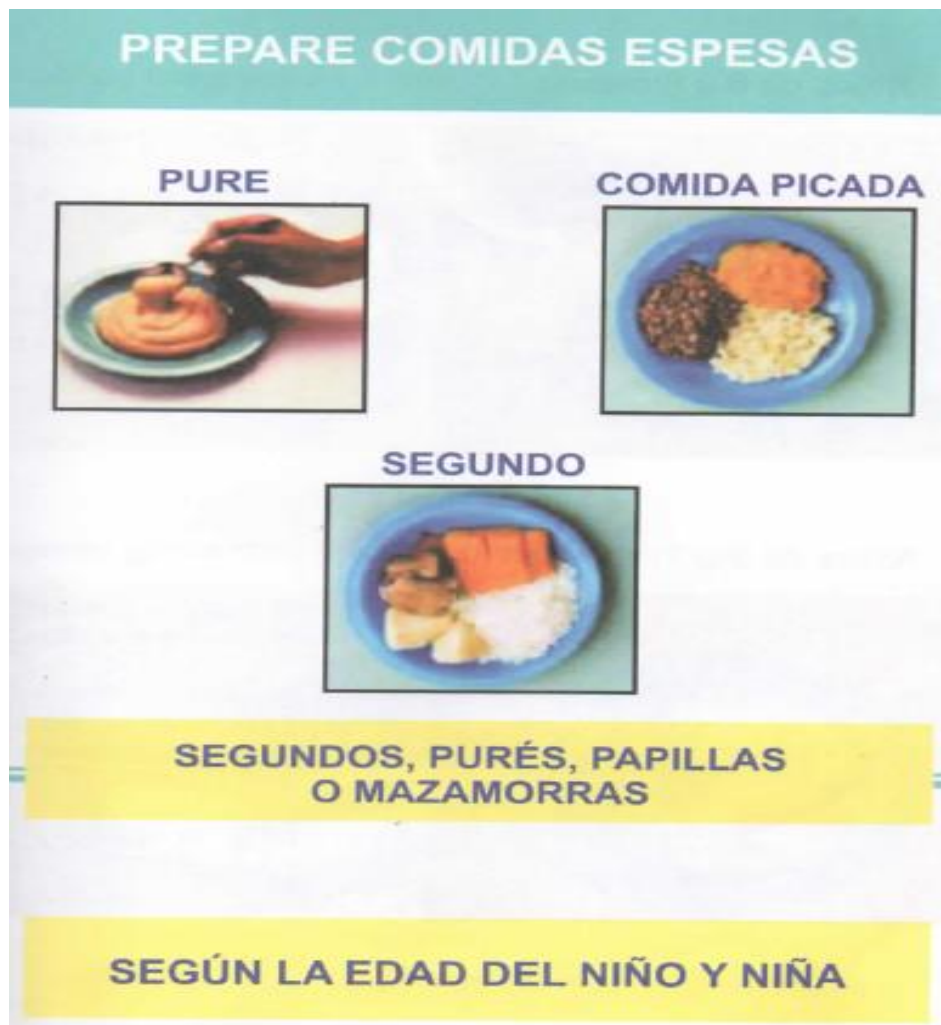
Se colocará en la mesa las preparaciones “modelo” con sus respectivas tarjetas en cartulina.



- Se comienza a presentar los mensajes importantes, se debe colocar en la pared los 5 carteles:

MENSAJE 1: PREPARE COMIDAS ESPESAS O SEGUNDOS SEGÚN LA EDAD DEL NIÑO(A).

- ✓ Las comidas espesas pueden prepararlas de la olla familiar o de la comida del comedor.
- ✓ Mostrar los platos que se prepararon para el niño(a) de 6 a 8 meses.
- ✓ Pedir que se fijen en la cantidad y la consistencia de este plato y compararlo con el plato para el niño(a) de 9 a 11 meses y los mayores de 1 año.
- ✓ Mostrar las tres preparaciones juntas para que se den cuenta de las diferencias.



- ✓ Pasos para su presentación:

| Edad | Pasos a seguir |
|----------------|--|
| 6 a 8 meses | <ul style="list-style-type: none"> - Presentar el mensaje. - Mostrar el plato modelo con la papilla. - Destacar como debe quedar la consistencia para este grupo de edad. |
| 9 a 11 meses | <ul style="list-style-type: none"> - Mostrar el plato modelo con alimentos picados. - Resaltar la importancia de ofrecer los alimentos picados a partir de los 9 meses. - Pasar la muestra a las participantes. |
| Mayor de 1 año | <ul style="list-style-type: none"> - Mostrar el plato modelo con segundo. - Señalar que a partir del año de edad los niños(as) ya pueden consumir los segundos de la olla familiar. - Pasar la muestra a los participantes. |

- ✓ Se mostrará los tres platos al mismo tiempo.
- ✓ Referir como cambia la consistencia conforme crece el niño(a).

MENSAJE 2: EL NIÑO(A) CONFORME TIENE MÁS EDAD COMERÁ MÁS CANTIDAD Y MÁS VECES AL DÍA. LA GESTANTE COMERÁ 4 VECES AL DÍA.

- ✓ Conforme el niño(a) tiene más edad comerá más cantidad y con más frecuencia, de la siguiente forma:

| Edad | Cantidad | Frecuencia |
|----------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 6 a 8 meses | 3 a 5 cucharadas ó ½ plato mediano | 3 comidas al día (D-A-C) |
| 9 a 11 meses | 5 a 7 cucharadas ó ½ plato | 4 comidas al día (D-Refr-A-C) |
| Mayor de 1 año | 7 a 10 cucharadas ó un plato mediano | 5 comidas al día (D-Refr-A-Refr-C) |

- ✓ Pasos para su presentación:

| Edad | Pasos a seguir |
|----------------|---|
| 6 a 8 meses | <ul style="list-style-type: none"> - Presentar el mensaje. - Mostrar y mencionar la cantidad que se debe ofrecer: 3 a 5 cucharadas ó ½ plato mediano. - Pasar la muestra a las participantes. - Mencionar que a los 6 meses pueden empezar con 2 comidas al día e ir aumentando hasta llegar a 5 comidas. |
| 9 a 11 meses | <ul style="list-style-type: none"> - Mencionar la cantidad que se debe ofrecer: 5 a 7 cucharadas ó ½ plato. - Resaltar la importancia de aumentar la cantidad servida. - Pasar la muestra a las participantes. |
| Mayor de 1 año | <ul style="list-style-type: none"> - Mencionar la cantidad que se debe ofrecer: 7 a 10 cucharadas ó un plato mediano. - Mostrar el plato modelo. - Pasar la muestra a los participantes. |

MENSAJE 3: COMA ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL TODOS LOS DÍAS, COMO HÍGADO, SANGRECITA, BAZO, PESCADO.

- ✓ Mostrar alimentos de origen animal ricos en hierro que se encuentren en la mesa.
- ✓ En un plato servir 2 cucharadas de hígado, sangrecita, mostrando y explicando que éste es la cantidad indicada para niños(as) menores de 3 años.



- ✓ Pasos para su presentación:

| N° | Pasos a seguir |
|----|--|
| 1 | Presentar el mensaje. |
| 2 | Mostrar los alimentos de origen animal disponibles en la mesa. |
| 3 | Mostrar uno por uno los platos modelos de los niños(as) y destacar la cantidad de alimentos de origen animal servidas en cada plato. |
| 4 | Servir 2 cucharadas de alimentos de origen animal en un plato mediano. |
| 5 | Pasar la muestra a las participantes con una cuchara. |

MENSAJE 4: ACOMPAÑE SUS PREPARACIONES CON VERDURAS, Y FRUTAS DE COLOR ANARANJADO, AMARILLO Y HOJAS DE COLOR VERDE OSCURO.



- ✓ Pasos para su presentación:

| N° | Pasos a seguir |
|----|---|
| 1 | Presentar el mensaje. |
| 2 | Mostrar los alimentos disponibles en la mesa. |
| 3 | Preguntar que otros alimentos tienen en la localidad. |
| 4 | Destacar la importancia de su consumo todos los días. |

MENSAJE 5: COMA MENESTRAS VARIAS VECES A LA SEMANA.

- ✓ Mostrar los frijoles, lentejas.
- ✓ Mostrar el plato que se preparó para el niño de 1 año y pedir que se fijen en la proporción de arroz y frijol que se debe servir.
- ✓ Mencionar que cada porción de lentejas o frijol debe acompañarse con el doble de arroz.



- ✓ Pasos para su presentación:

| N° | Pasos a seguir |
|----|---|
| 1 | Presentar el mensaje. |
| 2 | Mostrar las menestras disponibles en la mesa. |
| 3 | Mostrar el plato modelo que contiene menestras. |

5. Práctica de preparación de alimentos

- Propósito:

Que las participantes preparen alimentos teniendo en cuenta los mensajes importantes.

- Materiales:

- ✓ Set de materiales y utensilios para la sesión demostrativa.
- ✓ Alimentos sancochados.
- ✓ Tarjetas de cartulinas.
- ✓ Plumones.

- Conformación de equipos:

Utilizar una lista de participantes para formar los equipos de trabajo. De tal manera que cada equipo cuente con participantes de estas características:

- ✓ Una madre de un niño(a) entre 6 a 8 meses.
- ✓ Una madre de un niño(a) entre 9 a 11 meses.
- ✓ Una madre de un niño(a) mayor de 1 año.

- Seguir estos pasos:

- ✓ El lavado de manos con agua y jabón.
- ✓ La preparación de alimentos.
- ✓ La evaluación de las preparaciones.
- ✓ El lavado de manos con agua y jabón:

Invitar a todas las participantes a lavarse las manos con agua y jabón antes de empezar el trabajo en equipo: se debe hacer la demostración de lavados de manos, mientras se va indicando:

| Nº | Pasos a seguir |
|----|--|
| 1 | Para lavarnos bien las manos, primero nos quitamos los anillos, el reloj y nos remangamos. |
| 2 | Luego, nos mojamos las manos y parte del brazo con agua a chorro. Nos jabonamos bien hasta formar espuma, frotamos palma con palma, la palma de la mano al dorso de la otra mano (viceversa), pliegues interdigitales, manos entrelazados (dorso de los dedos sobre las palmas de las manos, agarrándose los dedos), pulgares (ambas) y por ultimo las yemas de los dedos. |
| 3 | Nos enjuagamos bien con agua a chorro y nos secamos con un paño limpio. |
| 4 | Pedir que los participantes de cada equipo haga lo mismo uno a uno mientras los otros observan. |
| 5 | ¡RECORDAR QUE TODOS DEBEN LAVARSE LAS MANOS! |

✓ La preparación de alimentos:

| N° | Pasos a seguir |
|----|--|
| 1 | Distribuir los materiales (tarjetas, plumones, platos, cubiertos y mandiles) a los equipos. |
| 2 | Colocar alimentos en una mesa e invitar a un representante de cada mesa a recoger los alimentos. |
| 3 | Mostrar a las participantes los alimentos de la mesa principal. Conforme terminen de lavarse las manos los equipos escogen los alimentos que usarán. |
| 4 | Indicar a los participantes colocarse los gorros y mandiles. |
| 5 | Pedir a las participantes que piensen en las múltiples preparaciones de alimentos que se pueden hacer. |
| 6 | Decir en voz alta: “AHORA TRABAJAREMOS POR EQUIPOS” |
| 7 | Pegar el cartel de preparaciones e indicar que cada equipo debe preparar 3 preparaciones para niños: de 6 a 8 meses, 9 a 11 meses, mayores de 1 año. |
| 8 | Para preparar cada plato, tener en cuenta los mensajes aprendidos y los “modelos” de preparaciones o combinaciones en base a los grupos de alimentos. |
| 9 | Explicar el procedimiento a seguir: “Piensen en una preparación, prepárenla y escriban en una tarjeta, el nombre de la preparación para quien está dirigida y la cantidad en medidas caseras”. |
| 10 | Se observará e intervendrá en el trabajo de los equipos, orientándolas, felicitando las iniciativas y recordándoles los mensajes cuando sea necesario. |
| 11 | Una vez que los equipos terminan sus preparaciones, recordarles que todo debe quedar limpio y ordenado . |
| 12 | En la mesa de cada equipo, sólo deben quedar los platos con las preparaciones y las tarjetas correspondientes. |

✓ La evaluación de las preparaciones.

| N° | Pasos a seguir |
|-----------|---|
| 1 | Pedir a cada equipo que presente sus platos indicando el nombre de las preparaciones, para quien fue preparado, los ingredientes que utilizaron y la cantidad. |
| 2 | Verificar que todas las preparaciones reflejen los mensajes importantes. |
| 3 | Verificar si las preparaciones cuentan con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none">- Tiene alimento de origen animal fuente de hierro y la cantidad utilizada es adecuada según edad de los niños(as).- Tiene consistencia espesa o es un segundo.- Esta acompañada de verduras o frutas.- La cantidad servida es adecuada según la edad del niño(a) en el plato adecuado.- Tiene menestras y en proporción adecuada. |
| 4 | Cuando las preparaciones son las adecuadas felicitar al equipo. |
| 5 | Si encuentra preparaciones que no cumplen con los criterios, reforzarlas para su mejoría. |
| 6 | Al finalizar las presentaciones retirar los carteles de la pared y pedir un aplauso. |

III. DESPUÉS DE LA SESIÓN DEMOSTRATIVA

1. Verificación de aprendizaje

- Propósito:
 - ✓ Verificar que las participantes han captado los mensajes importantes.
 - ✓ Se elegirá una dinámica: “Tingo, tingo, tango”.
Materiales:
Plumón.
Cartulinas con preguntas.

Secuencia de la dinámica:
Se empezará dando un plumón a un participante (al primer del círculo), la facilitadora dando la espalda a las participantes comenzará a decir tingo, tingo, tango, y las participantes empezarán a pasar el plumón. En el momento que se dice tango se deja de pasar y la participante que posee el plumón responderá a la pregunta que la facilitadora le realizará. Si no contesta en forma adecuada, se solicita que alguien de las participantes complemente, y la facilitadora refuerza. Repetir las veces que sea necesario.
 - ✓ Luego se degusta las preparaciones.

2. Devolución del set de sesiones demostrativas

- Finalmente se distribuye las tareas de limpieza y orden de la sala (lavado de los materiales usados, limpieza de las mesas, barrido de pisos, recolección de basura).
- Devolver el set completo de los materiales de la sesión demostrativa.