

**EFFECTIVIDAD DE LAS SESIONES DEMOSTRATIVAS PARA MEJORAR EL CONOCIMIENTO EN LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN GESTANTES, MADRES LACTANTES DE NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS. CENTRO DE SALUD APARICIO POMARES. HUÁNUCO – PERÚ.**

*Effectiveness of demonstration sessions to improve knowledge in the prevention of anemia in pregnant women, nursing mothers of children under 3 years. Aparicio pomares health center. Huánuco – Peru*

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0091>

**Mónica R. Tamayo García<sup>1</sup>,**

<https://orcid.org/0000-0001-9442-7053>

[tulipanmtg@gmail.com](mailto:tulipanmtg@gmail.com)

**Zoila E. Miraval Tarazona<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0001-5881-4187>

[zoilamira@hotmail.com](mailto:zoilamira@hotmail.com)

**Lincoln A. Miraval Tarazona<sup>2</sup>,**

<https://orcid.org/0000-0003-0269-8599>

[psicolin@hotmail.com](mailto:psicolin@hotmail.com)

**Susan L. Mondragón Miraval<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0002-0500-3425>

[susummir1728@hotmail.com](mailto:susummir1728@hotmail.com)

**Recibido:** 4 de agosto de 2021

**Aceptado:** 8 de enero de 2022

### RESUMEN

**Introducción:** El problema de la anemia está muy relacionado a los índices de pobreza, falta de cuidado de la salud y educación de la población, pero principalmente a la falta de conocimientos sobre alimentación y nutrición infantil por parte de las madres. **Objetivo:** Determinar la efectividad de las sesiones demostrativas para mejorar el conocimiento en la prevención de la anemia en gestantes, madres lactantes de niños menores de 3 años. **Materiales y Métodos:** El estudio fue de tipo experimental, descriptivo y de nivel observacional, explicativo y analítico. La población de estudio estuvo conformada por 200 gestantes, obteniendo una muestra de 30 gestantes y 20 madres lactantes de niños menores de 3 años, haciendo un total de 50 pacientes, se utilizó el cuestionario para la recolección de datos, aplicado en dos momentos; antes y después de las sesiones demostrativas, con la finalidad de comparar los resultados. **Resultados:** El nivel de conocimiento teórico de las madres, luego de la aplicación de las sesiones demostrativas se incrementó su nivel a un conocimiento alto. Respecto a los conocimientos prácticos luego de la aplicación de las sesiones, se logró un conocimiento alto. **Conclusiones:** La técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos es efectiva.

**Palabras claves:** Sesiones demostrativas; conocimientos teóricos; conocimientos prácticos.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán- Perú
  2. Universidad de Huánuco- Perú
- \* Autor de correspondencia: [tulipanmtg@gmail.com](mailto:tulipanmtg@gmail.com)

## SUMMARY

**Introduction:** The problem of anemia is closely related to the rates of poverty, lack of care of the health and education of the population, but mainly to the lack of knowledge about food and infant nutrition by mothers. **Objective:** To determine the effectiveness of the demonstration sessions to improve knowledge in the prevention of anemia in pregnant women, nursing mothers of minor children 3 years old **Materials and methods:** The study was of type, experimental, descriptive and observational level, explanatory and analytical. The study population consisted of 200 pregnant women, obtaining a sample of 30 pregnant women and 20 lactating mothers of children under 3 years of age, making a total of 50 patients, the questionnaire was used for data collection, applied in two moments; before and after demonstration sessions, in order to compare the results. **Results:** The level of theoretical knowledge of the mothers, after the application of the demonstrative sessions their level to high knowledge. Regarding the practical knowledge after the application of the sessions, high knowledge was achieved. **Conclusions:** The technique of demonstrative sessions in the increase of knowledge is effective.

**Keywords:** Demonstration sessions; theoretical knowledge; practical knowledge.

## INTRODUCCIÓN

La anemia es la disminución de la concentración de la hemoglobina en sangre; los valores de 11gr/100ml, se consideran límites mínimos adecuados para las gestantes durante el primer y tercer trimestre del embarazo y que los valores de 10.5gr/100ml, son límites mínimos adecuados para las gestantes en el segundo trimestre, valores inferiores a estos son considerados como anemia en el embarazo. Según los valores de la hemoglobina, la anemia materna se clasifica en leve (11-9gr/dl), moderada (8.-7gr/dl) y severa (menor a 7gr/dl) (1). Si bien los valores de hemoglobina que definen anemia parecen ser universales, la realidad demuestra que se modifican de acuerdo con la edad, sexo, embarazo y altitud de residencia. La OMS propuso que los valores de hemoglobina deberían ser ajustados por la altitud, definiéndolos verdaderos valores de hemoglobina para anemia (2). A nivel mundial, se estima que la deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia. También lo son, la deficiencia de folato, vitamina B12, vitamina A, así como las infecciones agudas o crónicas, la parasitosis, la intoxicación por metales pesados y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan la síntesis de hemoglobina y la producción o supervivencia de los glóbulos rojos (1,2). Aproximadamente la tercera parte de la población mundial (4 billones de personas) cursa con algún grado de anemia, el 35% de las mujeres en edad reproductiva, el 41% de las gestantes y el 18% de los hombres son anémicos. De acuerdo con los reportes de la OMS se estima que cerca del 35 a 75%



(promedio 56%) de las gestantes en los países en vías de desarrollo, incluida Latinoamérica con un 40%, cursan con anemia y cerca del 18% de las gestantes en los países industrializados lo padecen (2). En Perú se ha documentado una prevalencia del 24% de anemia en niños; siendo la más común la anemia por deficiencia de hierro con un aproximado de un 75% (3). Las causas más comunes están asociadas con la malnutrición pluricarencial incluida la de micronutrientes. (1,2)

Los niveles de anemia a nivel nacional se han reducido de 60.9% a 43.6% entre el año 2000 y el 2016 (1,4). Sin embargo, se aprecia un estancamiento entre el 41.6% y 43.6% entre el 2011 y 2016 (3,4). Constituyéndose en un problema de salud pública generalizado en zona urbana y rural, y en todos los estratos socioeconómicos (2). Afecta a un 53.8% de niños de 6 a 35 meses de hogares de quintiles socioeconómicos más bajos y también a un 28.4% del quintil superior (3,4). La anemia en el Perú en el año 2015 afectó al 20.7% de las mujeres en edad fértil entre los 15 y 49 años de edad (3). Esta prevalencia es similar entre todos los estratos socioeconómicos a nivel nacional y ha aumentado con respecto al 2011 que era de 17.4% en mujeres en edad fértil. En el 2016 afectó en mayor proporción a las mujeres embarazadas en un 27.9%. Asimismo, el INEI estima que en el año 2019 un 38.9% de las embarazadas de 15 a 19 años, presento anemia. (3,5)

La existencia de anemia en el embarazo pone de manifiesto una anomalía que puede tener repercusiones serias en la madre y el feto. En la madre presentándose complicaciones obstétricas (hemorragia) conllevando a la mortalidad materna, y reduciendo la transferencia del hierro al feto cuyas consecuencias se relacionan con nacimientos pretérmino, retraso del crecimiento intrauterino, menor desarrollo psicomotor y neuro conductual en el niño (1,6); el aumento del bajo peso al nacer y la mortalidad neonatal, la afección al desarrollo psicomotor del niño y a su rendimiento escolar; la reducción de la capacidad intelectual y capacidad física y de trabajo, y deterioro del estado físico (2,5). También tiene consecuencias en los logros educativos y en el desarrollo del capital humano, en la productividad y la calidad de vida de los peruanos en el futuro. De esta manera, la anemia en los niños pequeños y en la gestación tendría una repercusión negativa enorme en el desarrollo del país. El problema de la anemia está muy relacionado a los índices de pobreza y la falta de cuidado de la salud y educación de la población, pero principalmente a la falta de conocimientos sobre alimentación y nutrición infantil por parte de las madres (5). Cuyas consecuencias son negativas constituyéndose en un problema de



salud pública severa (2,5). Por lo que es necesaria una buena alimentación con consumo adecuado de hierro y micronutrientes y una buena salud, desde la gestación y durante los primeros 24 meses. Así mismo, es necesario evitar el bajo peso al nacer y la prematuridad. Los recién nacidos de gestantes que han padecido anemia durante el embarazo, carecen de las reservas de hierro, y tienen muchos riesgos y demandas aún mayores de hierro (5,7,2). Finalmente, se busca reducir la incidencia de las infecciones respiratorias y la duración y severidad de las diarreas para garantizar un buen crecimiento y desarrollo infantil temprano. (1,5)

Muchos estudios se han realizado a nivel mundial y en América Latina para estudiar la prevalencia de la anemia en las gestantes y sus consecuencias asociadas a ello, concluyendo que todas estas son prevenibles con un control oportuno y tratamiento eficaz (1,7,8). Frente a este problema considerado como una política de gobierno, el Ministerio de Salud ha planteado estrategias centrado en la persona y la familia para reducir la anemia y desnutrición crónica, siendo una de ellas la intervención educativo-comunicacional en la alimentación y nutrición, abordando la raíz educacional del problema a través de un conjunto de actividades educativas (2,1), entre ellas, las sesiones demostrativas de preparación de alimentos, sesiones que se realizó en la comunidad de Aparicio Pomares, donde se trabajó mensajes básicos dirigidos a la población materno-infantil y se elaboraron preparaciones adecuadas para la alimentación de la niña o niño menor de tres años, gestantes y mujeres que dan de lactar; en la que se recogió, actualizó y promovió el concepto de sesiones demostrativas de preparación de alimentos como una oportunidad de aprendizaje donde las madres, padres o cuidadores de las niñas y niños menores de tres años, mujeres gestantes o que dan de lactar, recibieron información clara respecto a la preparación de alimentos nutritivos y disponibles localmente, constituyéndose en una actividad importante y complementaria a la consejería nutricional.

Entre los principales resultados en lo referente a los datos generales de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio; con respecto a la edad, la mayoría (72%) de la muestra sus edades estuvieron comprendidas entre 20 a 35 años de edad, respecto al grado de instrucción de la muestra en estudio, vemos que la mayoría (36%) presentaba estudios de secundaria completa y solo un 4% se encontraba sin estudios, y en lo referente al estado civil de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio, vemos que el 78% se encuentra en estado de convivencia. En lo referente a las



características obstétricas halladas en las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio; según paridad la mayoría (66%) eran multíparas, y respecto a la atención prenatal de la muestra en estudio vemos que la mayoría (58%) tuvo de 1 a 5 atenciones prenatales durante su embarazo. Con respecto a los conocimientos teóricos de la alimentación, de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio, el Post Test muestra el aumento de los conocimientos teóricos, como es de verse en lo referente a las características de una alimentación balanceada en el niño, el 84% refirió que “proporciona nutrientes necesarios”. Y con respecto a la edad de incorporación de alimentos además de la leche materna, en la muestra en estudio vemos que la mayoría (94%) inicio a los 6 meses de edad de su niño. En lo referente a la importancia del consumo de hierro en la alimentación el 94% de la muestra indico que “favorece el crecimiento y desarrollo” del niño; respecto a los conocimientos teóricos, sobre alimentos de origen animal y vegetal, donde la mayoría de la muestra en estudio 84% y 58% respectivamente aumentaron su conocimiento teórico acerca de los alimentos con más contenido de hierro, respecto a las consecuencias de las deficiencias de hierro en el desarrollo del niño, vemos que el 84% señalo que hay un retardo en el crecimiento del niño. Y en lo referente a los conocimientos prácticos de la alimentación, de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio menores de 3 años en estudio, el Post Test muestra el aumento de los conocimientos prácticos, respecto a los conocimientos prácticos del tipo de lactancia, donde, el 62% refirió como único tipo de lactancia “solo la leche materna” y en lo referente a los tipos de alimentación el 74% indico brindar alimentos “espesos y consistentes”. Y con respecto a las combinaciones frecuentes en la alimentación, el 76% indico combinar frecuentemente “la leche materna más carne, cereales y frutas” en su alimentación. Y es de verse respecto al conocimiento práctico de la frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro, tanto de origen animal como vegetal, es de verse que la mayoría 54% y 74% consumen 2 veces por semana dichos alimentos. En lo referente al conocimiento práctico sobre la frecuencia del consumo de frutas, es de verse que la mayoría (74%) refirió consumir 3 a más veces por semana. Es de destacar el conocimiento práctico de las bebidas que se acompañan con las comidas, donde el 78% refirió acompañar con limonadas y con respecto a los conocimientos prácticos sobre alimentos para prevenir la anemia, vemos que el 80% indico que son las carnes rojas y menestras.



## MATERIAL Y MÉTODOS

El objetivo del estudio fue determinar la efectividad de las sesiones demostrativas para mejorar el conocimiento en la prevención de la anemia en gestantes, madres lactantes de niños menores de 3 años, en el Centro de Salud Aparicio Pomares Huánuco, y tuvo como diseño de investigación el Experimental de tipo cuasi experimental descriptivo, los métodos utilizados fueron: inductivo deductivo, análisis y síntesis.

La muestra fue de tipo no pirobalística en la modalidad por conveniencia, y estuvo conformada por 30 gestantes y 20 madres lactantes de niños menores de 3 años, haciendo un total de 50 madres y gestantes, muestra que represento el 25% de la población, habiéndose tomado en cuenta los criterios de selección.

Se hizo uso de la entrevista y la encuesta como técnica y se aplicó como instrumento un cuestionario para la recolección de datos, el cual fue aplicado en dos momentos; antes y después de las sesiones demostrativas, con la finalidad de comparar los resultados. Los datos estuvieron sustentados en la estadística inferencial a través de la prueba de rangos con signo de wilcoxon, obteniéndose el valor de z calculado es 6.386 es estadísticamente significativa, ya que se puede observar la sig. Asintótica de Hipótesis de investigación comprobando así la efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos.

## RESULTADOS

**Tabla 1.**

Nivel de conocimientos en la prevención de anemia antes y después de aplicar las sesiones demostrativas.

Nivel de conocimientos	Gestantes, madres lactantes de niños menores de 3 años			
	Antes		Despues	
	Nº	%	Nº	%
Conocimiento Alto	05	10%	42	84%
Conocimiento Medio	32	64%	08	16%
Conocimiento Bajo	13	26%	00	00%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Equipo de investigadores



Es de verse en la presente tabla, en lo referente al nivel de conocimientos generales, antes de aplicar las sesiones demostrativas (Pre Test) que las madres en estudio presentaban un conocimiento medio (64%), seguidas por un 26% que tenían un conocimiento bajo y solo 5 madres presentaron un conocimiento alto, que representa el 10%. Y después de las sesiones demostrativas (Post Test) es de verse que la gran mayoría, es decir el 84% del total, presentaron un conocimiento alto, seguido por el 16% de la muestra en estudio, que presento un conocimiento medio; al respecto podemos inferir que el nivel de conocimiento general para la prevención de la anemia, del conocimiento medio que presentaban las madres en estudio subió a un conocimiento alto, después de las sesiones demostrativas.

**Tabla 2.**

Nivel de conocimientos teóricos en la prevención de anemia antes y después de aplicar las sesiones demostrativas.

Nivel de conocimientos teóricos	Gestantes, madres lactantes de niños menores de 3 años			
	ANTES		DESPUES	
	Nº	%	Nº	%
Conocimiento Alto	07	14%	41	82%
Conocimiento Medio	35	70%	09	18%
Conocimiento Bajo	08	16%	00	0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Equipo de investigadores

En lo que respecta a los conocimientos teóricos para la prevención de la anemia, en las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio, es de verse en el presente cuadro que antes de la aplicación de las sesiones demostrativas, del total de madres en estudio (50) que representa el 100% de la muestra, es decir en el Pre Test el 70% de madres presentaba un conocimiento teórico medio, seguido por un 16% de madres que presentaban un conocimiento bajo. Y después de aplicarse las sesiones demostrativas, es de verse en el Post Test que el 82% que representa 41 madres en estudio, estas presentaban un conocimiento teórico alto, seguido solo por 9 madres que representaban el 18% de la muestra en estudio, que presentaban un conocimiento teórico medio.



**Tabla 3.**

Nivel de conocimientos prácticos en la prevención de anemia antes y después de aplicar las sesiones demostrativas.

Nivel de conocimientos prácticos	Gestantes, madres lactantes de niños menores de 3 años			
	ANTES		DESPUES	
	Nº	%	Nº	%
Conocimiento Alto	05	10%	39	78%
Conocimiento Medio	36	72%	08	16%
Conocimiento Bajo	09	18%	03	06%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Equipo de investigadores

En lo que respecta a los conocimientos prácticos para la prevención de la anemia, en las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio, es de verse en el cuadro N° 03 que antes de la aplicación de las sesiones demostrativas, las madres en estudio (50) que representa el 100% de la muestra, es decir en el Pre Test el 72% de madres presentaba un conocimiento práctico medio, seguido por un 18% de madres que presentaban un conocimiento bajo. Y después de aplicarse las sesiones demostrativas, es de verse en el Post Test que el 78% que representa a 39 madres en estudio, estas subieron su conocimiento práctico a un nivel alto, seguido solo por 8 madres que representaban el 16% de la muestra en estudio, que mantenían un conocimiento práctico medio.

## DISCUSIÓN

En la presentación de resultados, los autores dividieron en cuatro aspectos los mismos, estando distribuidos en datos generales y obstétricos, conocimientos generales, conocimientos teóricos, y conocimientos prácticos de la alimentación. En la que se puede apreciar la efectividad de las sesiones demostrativas, para mejorar el conocimiento en la prevención de la anemia, después de haberse aplicado las sesiones y medido los conocimientos con un Pre Test y Post Test, donde podemos afirmar que las estrategias educativo comunicacionales juegan un rol central sobre el cambio de comportamiento de la persona, reafirmando con lo manifestado por Robles(20) (Lima – 2016) que señalo que los programas educativos dirigidos a los padres de familia son eficaces en los conocimientos y prácticas sobre alimentación saludable.



Vemos en lo referente a los datos generales y obstétricos de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio; con respecto a la edad, la mayoría (72%) de la muestra sus edades estuvieron comprendidas entre 20 a 35 años de edad, acercándose con los resultados de Moreno (11) (México - 2013), cuyas edades estaban en el rango de 21 a 30 años, y con Paredes y Col(16) (Tacna - 2017), mientras que el estudio de Moyolema(6) (Ecuador - 2017), el 38% de las edades estaban comprendidas entre los 13 a19 años de edad, seguidos por el 62% de Medina (Ecuador – 2013) (10), cuyas edades estaban entre 13 y 16 años de edad, y teniendo divergencias con los otros autores. Y respecto al grado de instrucción de la muestra en estudio, vemos que la mayoría (36%), presentaba estudios de secundaria completa y solo un 4% se encontraba sin estudios, coincidiendo nuestros resultados con los de Paredes y Col (16) (2017) donde el 53.7% presentaba secundaria completa, resultados que difieren con los de Albán y Caicedo (9) (2013) en el Ecuador, donde la mayoría presentaba un nivel bajo de instrucción. Y en lo referente al estado civil de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio, vemos que el 78% se encuentra en estado de convivencia, coincidiendo nuestros resultados con los de Paredes y Col (16) (2017). Y la ocupación que desempeñaba nuestra muestra en estudio, es de verse que el 78% era ama de casa, coincidiendo nuestros resultados con los realizados en Tacna por Paredes y Col (16) (2017) que el 56.7% eran amas de casa.

En lo que concierne a las características obstétricas halladas en las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio; según paridad la mayoría (66%) eran multíparas, no encontrándose similitud ni divergencias con los resultados de otros autores. Y con respecto a la atención prenatal de la muestra en estudio vemos que la mayoría (58%) tuvo de 1 a 5 atenciones pre natales durante su embarazo, mientras que la muestra de Paredes y Col (16) (2017) tuvieron un 57% mayor de 6 atenciones, no coincidiendo con Castillo (12) (Ecuador – 2012) que el 49% tuvo un control prenatal deficiente. Y con respecto a la edad gestacional, vemos que el 32% de la muestra en estudio se encontraba a término en su edad gestacional, coincidiendo con los resultados de Albán (2013) (9) que tuvieron mayor prevalencia en el tercer trimestre, y con los de Paredes y Col (16) (2017) que el 96.5% se encontraba en el tercer trimestre de embarazo.

En cuanto al nivel de conocimientos generales de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años sobre la prevención de anemia ferropénica, de un total de 50 (100%) de madres antes de aplicar la sesión demostrativa, encontramos que la mayoría de madres (32)



en un 64%, presentaron nivel de conocimiento medio, y 13 (26%) conocimiento bajo. Entre los resultados que más llamó la atención fue que el 29 (58%) de madres desconocen que la anemia ferropénica es causada por la deficiencia de hierro, expresaron que la anemia se da por el déficit de vitaminas; así mismo, la mayoría de madres manifestaron que suelen alimentar a sus hijos con infusiones de té, manzanilla, entre otros, evidenciándose que hay un desconocimiento de los inhibidores de la absorción del hierro; mientras que lo que más conocen son los síntomas y signos, y el número de comidas al día. Luego de la aplicación de la sesión demostrativa, se evidenció que las madres que presentaron un nivel de conocimiento medio previo a la aplicación incrementaron sus conocimientos a un nivel de conocimiento alto 42 (84%) y el 0% de conocimiento bajo.

Luego de la aplicación de la sesión demostrativa, las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en su mayoría mejoraron sus conocimientos referentes a las causas de la anemia, el valor de los alimentos de origen animal, y vegetales ricos en hierro y el número de consumo en la semana. El nivel de conocimiento que poseen las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años se traduce en el mal estado de salud de ellas y de sus niños, predisponiéndose a presentar complicaciones con riesgo de muerte y a su niño a presentar cuadros de desnutrición, repercutiendo en la mala salud física y mental con daños irreparables. Es por ello que las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años conozcan las acciones de prevención y la pongan en práctica. En diversas literaturas los autores coinciden que los conocimientos teóricos y prácticos para la prevención de la anemia ferropénica guardan estrecha relación. Por lo que el rol del Profesional de Obstetricia en la atención primaria de salud cumplen actividades preventivo promocionales, siendo muy importante ya que, desarrolla actividades de sesiones demostrativas aplicando técnicas participativas que promueven la participación activa de las gestantes, madres lactantes de niños menores de 3 años, adquiriendo conocimientos para modificar sus comportamientos alimentarios y de esta manera contribuir a disminuir la anemia ferropénica que es un flagelo en nuestra sociedad. Algunas investigaciones realizadas por: Antón Huiman, Carolina y otros (23); en el 2015, en su estudio “intervención educativa alimentaria nutricional para mejorar la ingesta de alimentos en las mujeres encargadas de la alimentación de niños de 12 a 59 meses, concluyeron que la educación es un medio para mejorar el nivel de conocimiento de las madres. Del mismo modo; Morales Purizaca, Cesar David en el 2009, en un estudio “La Eficacia de dos



técnicas educativas: Informativa y demostrativa dirigidas a padres de personas con discapacidad mental”, concluyó que los padres presentaron un incremento significativo de conocimientos al recibir la educación con el uso de la técnica demostrativa.

Por lo expuesto, se evidencia que antes de la aplicación de las sesiones demostrativas, las madres de familia en su mayoría presentaron un nivel de conocimiento medio, y un menor porcentaje conocimiento alto y bajo; y luego de la aplicación de la misma se evidencia un incremento del número de madres de familia que obtuvieron un conocimiento alto con un total de 83%, y un mínimo porcentaje con conocimiento medio, por consiguiente la técnica de sesiones demostrativas fue efectiva en el incremento de conocimientos.

Con respecto a los conocimientos teóricos de la alimentación, de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio, después de las sesiones demostrativas para mejorar el conocimiento en la prevención de la anemia, el Post Test muestra el aumento de los conocimientos teóricos, 41 (82%) incrementaron sus conocimientos pasando a presentar un nivel de conocimiento alto; y sólo 9 (18%) se mantuvieron con nivel de conocimiento medio. Y referente a las madres que inicialmente presentaron conocimiento bajo, también presentaron variaciones en la evaluación posterior, encontrándose que 0 (0%) pasaron a presentar un nivel de conocimiento bajo. Luego de la aplicación de la sesión demostrativa se evidencia incremento de conocimientos de las madres con respecto al concepto de anemia ferropénica y su causa, alimentos fuentes de hierro de origen animal y vegetal, facilitadores e inhibidores de hierro, incidiendo a las características de una alimentación balanceada en el niño, el 84% refirió que “proporciona nutrientes necesarios”, coincidiendo con los resultados de Cervantes(18) (Lima – 2018), que señaló que, la mayoría (38.8%) de gestantes tenían un conocimiento de alimentación de nivel alto. Y con respecto a edad de incorporación de alimentos además de la leche materna, en la muestra en estudio vemos que la mayoría (94%), inicio a los 6 meses de edad de su niño, resultados que no guardaron relación con otros estudios encontrados. En lo referente a la importancia del consumo de hierro en la alimentación, el 94% de la muestra indico que “favorece el crecimiento y desarrollo” del niño, coincidiendo con el estudio de Virginia Gómez (22) (Argentina – 2015), que señaló, que para favorecer el desarrollo del niño, se debe incorporar el suplemento de hierro desde la primera atención prenatal. Es de destacar respecto a los conocimientos teóricos, sobre alimentos de origen animal y vegetal, donde la mayoría de la muestra en estudio 84% y 58% respectivamente, aumentaron su



conocimiento teórico acerca de los alimentos con más contenido de hierro, no encontrándose ese aspecto en otros estudios. En lo referente al conocimiento teórico sobre alimentos que ayudan al cuerpo a aprovechar el hierro, vemos que el 54% se refirió a las carnes y pescados, mientras que Virginia Gómez (22) (Argentina – 2015), señaló que prácticas alimentarias que favorecen la absorción del hierro, son el tiempo de guardado de los vegetales por menos de una semana y el lugar de guardado de vegetales en la heladera. Y con respecto a los alimentos que impiden la absorción de hierro, el 54% indico que son las lentejas y la quinua, mientras que Virginia Gómez (22) (Argentina – 2015), indico en su estudio, que el consumo de verduras amarillas, anaranjadas, blancas y rojas a diario; y el guardado de vegetales en bolsas o papel para evitar la oxidación de los nutrientes, dificultan la absorción de hierro. Vemos que los conocimientos teóricos aumentaron después del Post Test con respecto, a la etiología, signos y síntomas de la anemia, coincidiendo lo señalado por Ortega y Col. (13) (Chile – 2012), que indican que la anemia en gestantes por deficiencia de hierro es muy común, y que esta se asocia directamente con los malos hábitos alimenticios; y Ayala (14) (Lima – 2017) reporta en su estudio a la anemia como un problema de salud pública, del mismo modo Escobar y Col. (17) (Callao – 2017) señaló que las gestantes deben de tener conocimientos sobre la anemia y sus formas de prevención, por otro lado Moyolema(6) (Ecuador - 2017) concluye en su estudio que la anemia en el embarazo es considerado un problema de salud pública que afecta a muchas mujeres en cualquier momento del embarazo poniendo en peligro la vida de la madre y el producto. Asimismo, en las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años, aumento su conocimiento teórico respecto a las consecuencias de las deficiencias de hierro en el desarrollo del niño, vemos que el 84% señaló que hay un retardo en el crecimiento del niño, mientras que el estudio de San Gil (Cuba – 2014) (8) indico que la anemia al inicio del embarazo resultó ser el factor de riesgo más importante. Por lo expuesto se puede deducir que, antes de la aplicación de las sesiones demostrativas, las madres de familia en su mayoría presentaron un nivel de conocimiento medio y bajo, y un menor porcentaje conocimiento alto; y luego de la aplicación de la misma se evidencia que la mayoría de madres incrementaron sus conocimientos presentando nivel de conocimiento alto, un menor porcentaje conocimiento medio y ninguna madre presentó conocimiento bajo, y en lo referente a los conocimientos prácticos de la alimentación, de las gestantes, madres lactantes con niños menores de 3 años en estudio, después de las sesiones demostrativas



para mejorar el conocimiento en la prevención de la anemia, el Post Test muestra el aumento de los conocimientos prácticos, respecto a los conocimientos prácticos del tipo de lactancia, donde el 62% refirió como único tipo de lactancia “solo la leche materna” y en lo referente a los tipos de alimentación el 74% indico brindar alimentos “espesos y consistentes”, no encontrándose estudios que refuercen lo encontrado en el estudio, pero es de destacar lo señalado por Rivas (14) (Lima – 2017) que indica que la consejería nutricional es un procedimiento con la finalidad de fomentar prácticas que promuevan un crecimiento y desarrollo adecuado a los niños desde los primeros días con el fin de evitar una inadecuada alimentación. Y con respecto a las combinaciones frecuentes en la alimentación, el 76% indico combinar frecuentemente “la leche materna más carne, cereales y frutas” en su alimentación, mientras que el estudio de Virginia Gómez (22) (Argentina – 2015) señala que la combinación de legumbres y vegetales verdes con cítricos asegura una completa absorción del hierro. Es de destacar en nuestro estudio, con respecto al conocimiento práctico de la alimentación del niño enfermo, pues tanto en el Pre Test como en el Post Test indicaron “dar de comer menos que cuando está sano”, y no encontramos en otros estudios, lo señalado al respecto. Y es de ver respecto al conocimiento práctico de la frecuencia del consumo de alimentos ricos en hierro, tanto de origen animal como vegetal, donde la mayoría 54% y 74% consumen 2 veces por semana dichos alimentos, no coincidiendo nuestros resultados con los de Cervantes(18) (Lima – 2018), que encontró que, la mayoría de los gestantes tienen mala práctica alimentaria (52.5%) y que no encontró relación entre conocimiento y practica alimentaria, seguido por los resultados de Montero(19) (Lima – 2016), donde el 83.4% señala que prácticas alimentarias son inadecuadas, destacando que las prácticas alimentarias están relacionadas con el estado nutricional de las gestantes a término, mientras que Ortega y Col. (13) (Chile – 2012), refiere que la deficiencia de hierro se asocia directamente con los malos hábitos alimenticios. En lo referente al conocimiento práctico sobre la frecuencia del consumo de frutas, es de verse que la mayoría (74%), refirió consumir 3 a más veces por semana. Es de destacar el conocimiento práctico de las bebidas que se acompañan con las comidas, donde el 78% refirió acompañar con limonadas, contrastando dicho resultado con lo señalado por Virginia Gómez (22) (Argentina – 2015), que la combinación de legumbres y vegetales verdes con cítricos asegura una completa absorción del hierro. Y con respecto a los conocimientos prácticos sobre alimentos para prevenir la anemia, vemos que el 80% indico



que son las carnes rojas y menestras, mientras que Virginia Gómez (22) (Argentina – 2015) refiere que el consumo diario de carnes al vapor como método de cocción, dificulta la absorción del hierro. Por lo que se puede concluir que antes de la aplicación de la sesión demostrativa las madres de familia en su mayoría presentan conocimiento práctico medio-bajo, y un menor porcentaje de conocimiento alto; y después de la aplicación de la sesión demostrativa la mayoría de las madres de familia presentan conocimiento alto; a partir de ello se puede inferir que los resultados fueron altamente significativos, reflejando que la educación mediante el uso de técnicas demostrativas es un buen medio para modificar los niveles del conocimiento práctico.

## CONCLUSIONES

Se concluye el estudio demostrando que las sesiones demostrativas son efectivas para el aprendizaje de conocimientos en la prevención de la anemia ferropénica, ya que, al inicio de las sesiones el nivel de conocimientos generales de las madres de familia sobre la prevención de anemia ferropénica fue de un nivel medio a bajo (medido a través del Pre Test), y al final de las sesiones demostrativas las madres incrementaron su nivel de conocimientos generales a un nivel alto (medido a través del Post Test). Habiendo sido demostrado a través de la prueba de rangos con signo de wilcoxon, obteniéndose el valor de  $z$  calculado es 6.386 es estadísticamente significativa, ya que, se puede observar la sig. asintótica en la Hipótesis de investigación comprobando así la efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos.

Se concluye la efectividad de las sesiones demostrativas para mejorar los conocimientos teóricos y prácticos en la prevención de anemia, porque la mayoría de madres incrementaron sus conocimientos teóricos y prácticos de un nivel medio a bajo a un nivel conocimiento alto, respectivamente. Demostrándose a través de la prueba de rangos con signo de wilcoxon, obteniéndose el valor de  $z$  calculado es 6.481 es estadísticamente significativa, ya que, se puede observar la sig. asintótica en la hipótesis de investigación, con respecto a los conocimientos teóricos. Y respecto a los conocimientos prácticos, se obtuvo el valor de  $z$  calculado es 6.325 que es estadísticamente significativa. Comprobándose así la efectividad de la técnica de sesiones demostrativas en el incremento de conocimientos teóricos y prácticos.



## REFERENCIAS

1. Balarajan, Y., Ramakrishnan U., Özaltin E., Shankar A. & Subramanian S. Anaemia in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, (2011). 378(9809), 2123-2135.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. VMNIS | Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Obtenido en: [https://www.who.int/vmnis/indicadores/haemoglobin\\_es.pdf](https://www.who.int/vmnis/indicadores/haemoglobin_es.pdf)
3. Instituto Nacional de Estadística e Información - INEI. ENDES 2015. [Página web]. (2015). Perú. Obtenido en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf)
4. Ayala Castillo, R. Prevalencia de anemia en gestantes que acuden por signos de alarma al servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 1 junio al 30 de noviembre de 2016. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina (2017). [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Lima. Perú. Obtenido en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6130/Ayala\\_cr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6130/Ayala_cr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Villegas, María Cecilia. Anemia: un problema de salud pública. Foco Económico. Un blog latinamericano de economía y política. [17 de agosto de 2019] Obtenido en: <https://focoeconomico.org/2019/08/17/anemia-un-problema-de-salud-publica/>
6. Moyolema Lemache, Y. Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017. (Tesis para optar el título de enfermera). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. 2017. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7498/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-349.pdf>
7. Virginia Gómez, M. Prácticas alimentarias que favorecen la absorción del hierro en embarazadas Hosp. "María J. Becker". Ciudad de la Punta - San Luis. Enero – febrero 2013. (Tesis para optar el Grado de Magister en Salud materno Infantil). Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina. 2014. Recuperado de <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/g%C3%B3mez-mariana-virginia.pdf>
8. San Gil Suárez Clara Irania, Villazán Martín Cristina, Ortega San Gil Yunierka. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. *Rev cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2014; 30(1): 71-81. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252014000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000100007&lng=es).

9. Albán SE, Caicedo JC. Prevalencia de la anemia y factores de riesgo asociados en las embarazadas que acuden a su consulta externa en el área de salud. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina (2013).. Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4987/1/MED219.pdf>
10. Medina, VE. Incidencia y causas de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 13 – 16 años, Hospital Gineco-Obstétrico. Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas - Escuela de Obstetricia. (2013) Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/1845>
11. Moreno Salvador, A. Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas que acuden a consulta en el servicio de urgencias del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 en el Hospital de Ginecología y Obstétrica del IMIEM. (Tesis para optar el Diploma de Posgrado de la Especialidad en Ginecología y Obstetricia). Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Medicina. (2013). Toluca- México. Recuperado de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14001/396520.pdf?sequence=1>
12. Castillo Gálvez, AE. Prevalencia de anemia en embarazadas sin patologías asociadas que acuden al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Provincial Isidro Ayora de Loja – Ecuador. (Tesis para optar el título profesional de Medico General). 2012- Ecuador. Recuperado de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6319/1/Castillo%20G%C3%A1lvez%20Andrea%20Elizabeth%20.pdf>
13. Ortega P., Leal, J., Chávez, C., Mejías, L., Chirinos, N., y Escalona, C. Anemia y depleción de las reservas de hierro en adolescentes gestantes. (2012). Chile. Recuperado de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182012000300002&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182012000300002&script=sci_arttext&tlng=es)
14. Ayala Castillo, Ralph. Prevalencia de anemia en gestantes que acuden por signos de alarma al servicio de emergencia del Hospital Nacional arzobispo Loayza del 1 junio al 30 de noviembre de 2016. Universidad de San Marcos. [Trabajo de grado] 2017. Lima. Perú. Obtenido en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6130/Ayala\\_cr.pdf?sequence=3](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6130/Ayala_cr.pdf?sequence=3)
15. Rivas Rivadeneira, J. Impacto del entrenamiento en consejería nutricional al profesional de la salud en el desempeño de la atención en niños menores de dos años en el Centro Materno Infantil Tambo Viejo. Universidad San Ignacio de Loyola. (Tesis para optar el Grado Académico de Doctor en Nutrición). (2017). Lima. Perú. Recuperado de <https://cris.usil.edu.pe/es/studentTheses/impacto-del-entrenamiento-en-consejer%C3%ADa-nutricional-al-profesiona>



16. Paredes Gonzales., I, Choque Mamani., L, y Linares Dávalos., A. Factores asociados y anemia en gestantes del Hospital Hipólito Unanue. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. (2017). Tacna. Perú. Recuperado de <https://ilibrary.co/document/z3d90n9y-factores-asociados-anemia-gestantes-hospital-hipolito-unanue-tacna.html>
17. Escobar Ramírez., C. et al. Relación entre el nivel de conocimientos y la prevalencia de anemia en gestantes que ingresan al Servicio de Gineco Obstetricia de un hospital público privado del Callao. Universidad Peruana Unión Escuela de Posgrado. (2017). Lima. Perú. Recuperado de <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/807>
18. Cervantes Cruz, R. Conocimiento, actitud y prácticas sobre alimentación de las gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastillas Ate. Universidad Cesar Vallejo. (Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud). (2018). Lima. Perú. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14362>
19. Montero Munayco, J. Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante del 2016. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia). (2016). Lima. Perú. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4778>
20. Robles Bocanegra, T. Efectividad de un programa educativo en los conocimientos y prácticas sobre alimentación saludable en padres de niños en edad escolar. Universidad Wiener. (Trabajo académico para optar el título de especialista en Enfermería en Salud Familiar y Comunitaria). (2016). Lima. Perú. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/628?show=full>
21. León Klenke, M. Factores que influyen en la implementación del Plan Nacional Para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia, en Huancavelica durante los años 2014 – 2016. Pontificia Universidad Católica del Perú. (Tesis para optar el grado de Magister en Gerencia Social). (2016). Lima. Perú. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9813>
22. Virginia Gómez, M. Prácticas alimentarias que favorecen la absorción del hierro en embarazadas. Hospital “María J. Becker” Ciudad de La Punta - San Luis. (2015). Córdoba. Argentina. Recuperado de <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/g%C3%B3mez-mariana-virginia.pdf>
23. Antón Huiman, J. Intervención educativa alimentaria nutricional para mejorar la ingesta de alimentos en las mujeres encargadas de la alimentación de niños de 12 a 59 meses. (2015). Perú. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21464/Ant%C3%B3n\\_HJC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21464/Ant%C3%B3n_HJC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)