



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA



**EFFECTIVIDAD DE LA SESIÓN EDUCATIVA EN EL
INCREMENTO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE
ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES DEL CENTRO DE
SALUD SANTA ADRIANA – JULIACA 2019**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. ANA BEATRIZ TORRES YUCRA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

PUNO – PERÚ

2021



DEDICATORIA

A Dios

Quien supo guiar mi camino, por darme sabiduría, inspiración y fortaleza, brindándome salud y bendiciones, por haberme permitido alcanzar mis objetivos trazados como persona y como profesional, por su infinita bondad y amor incondicional.

A Mis Padres

Daniel torres y juliana yucra; por haberme dado la vida, la confianza y apoyo económico y moral necesario, por inculcarme valores y por ser el principal cimiento de construcción de mi vida.

Ana Beatriz.



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco infinitamente a Dios por ser mi fortaleza y haberme acompañado en esta nueva experiencia dándome la fuerza y el valor para poder culminar y lograr mis objetivos.

A mi Alma Mater la Universidad Nacional del Altiplano, la Facultad de Ciencias de la Salud y la Escuela Profesional de Nutrición Humana por haberme permitido ser parte de su gran familia; y a su plana de docentes quienes nos brindaron sus conocimientos, experiencias y apoyo a fin de formar nuestra identidad con nutricionista e impulsarnos siempre ser los mejores y a no dejarnos abatir ante las dificultades.

A mi estimada asesora M.Sc. Amalia Felicitas Quispe Romero por haberme acompañado y orientado por su dedicación, paciencia y motivación para poder culminar con mi trabajo de investigación.

A los miembros del jurado calificador: Dr. José Begazo M., Mg. Rodolfo Núñez P., Mg. María Isabel Parillo O. por su comprensión y paciencia en la revisión del presente trabajo de investigación.

Al centro de salud santa Adriana, en especial a la Estrategia Sanitaria de Alimentación y nutrición Saludable por haberme permitido trabajar en sus ambientes de trabajo.

A todas las madres gestantes por su colaboración y dedicación y tiempo quienes hicieron posible el logro de los objetivos de este trabajo de investigación.

Ana Beatriz.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 11

ABSTRACT..... 12

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 13

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 17

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 17

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 17

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 19

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES 21

2.2. MARCO TEÓRICO 29

2.3. MARCO REFERENCIAL 48



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.2.	ÁMBITO DE ESTUDIO	50
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA	51
3.4.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	52
3.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	53
3.6.	DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	54
3.7.	PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	54
3.8.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	58
3.9.	CONSIDERACIONES ÉTICAS	58
3.10.	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	59
3.11.	DISEÑO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	60
3.12.	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN	61

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	RESULTADOS	63
4.2.	DISCUSIÓN	72
V	CONCLUSIONES	82
VI	RECOMENDACIONES	84



VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
ANEXOS	94

ÁREA: Nutrición Pública

LÍNEA: Promoción de la Salud de las Personas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 18 de marzo 2021.



ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Estructura lógica de una sesión educativa	31
Cuadro 2.	Valores normales de concentración de hemoglobina en gestantes	38
Cuadro 3.	Medición de hemoglobina en gestantes durante la atención prenatal.....	38
Cuadro 4.	signos y síntomas de la anemia ferropénica	44
Cuadro 5.	Suplementación preventiva con hierro y ácido fólico en la mujer gestante y puérpera.....	45
Cuadro 6.	Tratamiento de anemia con hierro y ácido fólico en gestantes y puérperas	46
Cuadro 7.	Alimentos ricos en hierro.....	47
Cuadro 8.	Operacionalización de variables	53



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Características sociodemográficas en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.	63
Tabla 2.	Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.	64
Tabla 3.	Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.	65
Tabla 4.	Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según la edad antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.	65
Tabla 5.	Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según la edad después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.	66
Tabla 6.	Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según el grado de instrucción antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.....	67
Tabla 7.	Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según el grado de instrucción después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.....	68
Tabla 8.	Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según el tipo de ocupación antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.	69



Tabla 9.	Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según el tipo de ocupación después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.....	70
Tabla 10.	Efectividad de la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.....	71



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la Salud

ENDES: Encuesta demográfica y de salud familiar

INEI: Instituto nacional de estadística e informática

SIEN: Sistema de información del estado nutricional

CENAN-INS: Centro nacional de alimentación y nutrición – instituto nacional de salud

CRED: Control de crecimiento y desarrollo

DNI: Documento nacional de identidad

AF: Anemia ferropénica

MSNM: Metros sobre el nivel del mar

Fe: Hierro

Hb: Hemoglobina



RESUMEN

La investigación se realizó con el **objetivo** de “Determinar la efectividad de la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019”. Y la **metodología** es de tipo descriptivo de diseño pre-experimental porque se aplicó el pre y post test en un solo grupo. De corte transversal ya que nos permite medir y describir las características de los hechos tal y como se presentan en la actualidad en un determinado tiempo y espacio. La población estuvo constituida por 350 madres gestantes y la muestra en estudio es de 76 gestantes, la técnica utilizada para evaluar el nivel de conocimientos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario, en los **resultados** obtenidos el nivel de conocimientos de las madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana a antes de aplicar la sesión educativa se observó que, el 81,6% tenían un conocimiento bajo, el 17,1% un conocimiento medio y el 1,3% un conocimiento alto y después de aplicar la sesión educativa se observa que, el 93,4% obtuvieron un conocimiento alto, el 5,3% un conocimiento medio y el 1,3% un conocimiento bajo, llegando a la **conclusión** que la sesión educativa realizada sobre anemia ferropénica fue efectiva en el incremento del nivel de conocimientos de las madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana ya que existe una diferencia considerable en las medias de conocimientos en un antes y un después.

Palabras Clave: sesión educativa, conocimientos, anemia ferropénica, gestantes



ABSTRACT

The research was carried out with the aim of "determining the effectiveness of an educational session in increasing the level of knowledge about iron deficiency anemia in pregnant mothers of the Santa Adriana Health Center - Juliaca 2019". And the methodology is descriptive type of pre-experimental design because the pre and post test was applied in a single group. Cross-sectional since it allows us to measure and describe the characteristics of the events as they are currently presented in a given time and space. The population consisted of 350 pregnant mothers and the study sample was 76 pregnant women, the technique used to assess the level of knowledge was the survey and the instrument was the questionnaire, the results obtained were the level of knowledge of the pregnant mothers of the Center de Salud Santa Adriana a before applying the educational session, it is observed that 81.6% presented low knowledge, 17.1% medium knowledge and 1.3% high knowledge and after applying the educational session, observes that 93.4% have high knowledge, 5.3% average knowledge and 1.3% low knowledge, concluding that the educational session on iron deficiency anemia was effective in increasing the level of knowledge of pregnant mothers of the Centro de Salud Santa Adriana since there is a considerable difference in the means of knowledge in a before and after.

Key Word: educational session, knowledge, iron deficiency anemia, pregnant women



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia se define como el descenso de la concentración de la hemoglobina, hematocrito o número de glóbulos rojos por milímetro cúbico en sangre(1). De acuerdo con la OMS, la deficiencia de hierro sería la principal causa de la anemia y uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo, particularmente en países de desarrollo económico mediano y bajo(2). La anemia durante la gestación tiene muchas consecuencias negativas, tal como se demostró en un Hospital Universitario de México, en donde se encontró anemia en 35% de las pacientes, mayormente ferropénicas (94,2%); con una incidencia significativamente mayor de amenaza de aborto, infección urinaria, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, estado hipertensivo del embarazo, hemorragia obstétrica, infección de herida, recién nacidos de bajo peso y menores de 37 semanas. Por otro lado, en el grupo de mujeres que no recibió hierro, se presentó 38,2% de anemia, hecho que estaría indicando un deficiente seguimiento en el cuidado prenatal(3). De igual forma, Un estudio en China, mostró que la anemia por deficiencia de hierro (ADH) en el tercer trimestre del embarazo se asocia con el desarrollo mental del niño, y que, con intervención temprana y una suplementación prenatal con suficiente hierro, se protege el desarrollo del niño, incluso cuando la ADH de la mujer no se corrige adecuadamente durante el embarazo(4).

La gestante necesita aproximadamente unos 600 mg de hierro para formar su propia sangre y unos 375 mg para transferir al feto. La cantidad de hierro absorbido en la



dieta junto con el extraído de las reservas maternas suele ser insuficiente para suplir esas demandas, de tal manera que, con mucha frecuencia, se desarrolla anemia en el embarazo. A pesar de que se conoce tanto su etiología como la forma de enfrentarla y de que las intervenciones son de bajo costo, aún no se ha podido resolver este problema(5).

La anemia es considerada, según las estadísticas oficiales de la OMS, uno de los problemas públicos de mayor severidad en el mundo entero. Se estima que 1 620 millones de personas la padecen, equivalente a un 24.8% de la población total, de las cuales las poblaciones más vulnerables son las gestantes con un 41.8% (56 millones de mujeres embarazadas con anemia)(2). En el Perú tres de cada diez mujeres en estado de gestación (29,6%) padecen de anemia, según detalla la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES – 2017), y el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) del CENAN-INS - 2017, informó un 23.2%, pero la prevalencia de anemia aumenta conforme progresa la gestación, siendo mayor en el III trimestre, con cifras por encima del 30%; sin embargo, en el año 2018 la anemia en gestantes alcanzo un 18.9% presentando una disminución significativa de un 4.3% con respecto al año 2017.(5).

Y según el estudio publicado en la revista peruana de medicina experimental y salud pública del INS - 2018. Los investigadores reportaron que las regiones con la mayor proporción de gestantes con anemia se encuentran en Huancavelica (45,5%) y Puno (42,8%)(7). Asimismo, en el año 2019, en el periodo de enero-marzo el Sistema de Información de Estado Nutricional (SIEN) reporto un 18.3% de gestantes anémicas. Siendo los departamentos de Huancavelica con 29.2% y Puno con 27.7% quienes presentan una alta incidencia. Por otro lado, según el informe gerencial del estado nutricional en niños y gestantes de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud mediante el INS, CENAN y la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y



Nutricional. 2019 – I Semestre, reporta que en el Perú el 18.0% de gestantes son anémicos y en la región de Puno el 27.7%(8). Por lo antes expuesto, la problemática se considera en el territorio nacional, y una situación similar se manifiesta en la Micro Red Sanata Adriana – Juliaca, según la unidad de estadística de dicha institución, en el primer trimestre – 2019 el 35.7% de las gestantes son anémicas y en el Centro de Salud Sanata Adriana escenario del presente trabajo de investigación el 27.3% de las gestantes tienen anemia.

Existen múltiples factores que influyen en la aparición de la anemia en la etapa de embarazo como menciona Barba F. en su estudio “Factores asociados a la anemia durante el embarazo en un grupo de gestantes mexicanas” que los principales factores que se asocian con la anemia durante el embarazo son: Nivel educativo, IMC pregestacional bajo, tres o más partos, alimentación deficiente, suplementación de hierro inadecuada, deficiencia de hierro, falta de orientación nutricional y la falta de información sobre anemia ferropénica, están relacionados directa o indirectamente con las reservas de hierro corporal de las pacientes(9).

Por lo que el Ministerio de Salud ha implementado estrategias de educación para disminuir los casos de anemia en la gestación y aun no tiene resultados favorables probablemente a la falta de monitorización de las instituciones y/o programas que velen el cumplimiento de dichas actividades; este problema también puede estar relacionado con el nivel de conocimientos que tiene las gestantes sobre anemia ferropénica(10). De tal manera que la anemia está absolutamente ligado con la pobreza, la educación y la edad de la población en particular en las madres gestantes(11).



A pesar de los esfuerzos que se viene realizando por promover y educar sobre la anemia en gestantes en los consultorios de nutrición, tampoco se logran los mejores resultados, por ende, la prevalencia de anemia materna sigue siendo alta. Por otro lado, por la falta de tiempo se deja la orientación y la educación en segundo plano ya que se tiene oportunidades perdidas para educar adecuadamente a una gestante. Cuando llegan al establecimiento pierden horas en ser identificada en admisión, triaje, obtención de su historia clínica, y sala de espera, etc., donde queda muy poco tiempo para una consulta propiamente dicha, sin contar la cantidad de trámites administrativos que hay que realizar dentro de la consulta y en consecuencia por la falta de información las gestantes siguen los consejos de sus familiares, costumbres o culturas independientemente y se adquiere el conocimiento inadecuado(12).

Por tal motivo considera que aún se debe incrementar más estrategias de intervención educativa como las sesiones educativas, ya que estas están destinadas a solucionar los problemas de salud pública y son reconocidas hoy como un complemento de las acciones tendientes a mejorar la calidad de vida y representan la estrategia esencial en la prevención y control de la anemia en gestante(13). Como lo muestra Lázaro I. y Luna D. (2019), en su estudio “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre la anemia ferropénica que tienen las madres de niños menores de 2 años que acuden al Puesto de Salud Marian - 2018” donde los resultados evidenciaron que, antes de la intervención educativa el 75% de las madres tenía nivel de conocimientos bajo y solo el 3.1% tenía conocimientos alto; después de la intervención educativa el 100% de las madres tuvo nivel de conocimientos alto. Concluyendo que la intervención educativa si es efectiva en el incremento de conocimientos de las madres y el presente trabajo de investigación contribuye a revalorar la promoción de la salud, fomentando



cambios en el entorno que ayudan a promover y proteger la salud de las madres gestantes a través de la estrategia de sesión educativa.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es efectiva la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Santa Adriana – Juliaca 2019?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Ha: La sesión educativa es efectiva en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en las gestantes del centro de salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

Ho: La sesión educativa no es efectiva en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en las gestantes del centro de salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

A pesar de los esfuerzos realizados por diferentes países para prevenir la anemia ferropénica durante la gestación, ésta continúa siendo un problema de salud pública en mujeres gestantes. La prevalencia de anemia durante la gestación oscila en cifras superiores a 40%, en América Latina 37% y en nuestro país, últimos reportes indican cifras de 29 y 30%(14). Debido a que la anemia genera una carga importante para el desarrollo del individuo desde etapa de gestación, se puede decir que tiene un efecto no solo en la vida de cada persona que la padece, sino también sobre la sociedad en su



conjunto en términos sociales y económicos. En este sentido, es importante considerar que la anemia, además de generar costos al Estado en términos de gasto en salud, genera costos a la sociedad en el largo plazo que deben ser considerados para poder valorar cualquier intervención que busque combatirla y mitigar sus efectos tanto para el individuo como para la sociedad en su conjunto(15).

Resolver la anemia en las gestantes, ayudará también a resolver la anemia infantil, aunque el problema de la anemia tiene múltiples factores. Por ello, se requiere de un mayor compromiso del estado para disminuirla, como también se requiere del compromiso del personal de salud, para una coordinación más estrecha en las estrategias a implementar y una estandarización en los mensajes y educación sobre la anemia(6)

Es así que el profesional de nutrición actúa asumiendo un rol importante en la comunidad a través de la educación, especialmente a la madre gestante, a quien se le atribuye la responsabilidad directa del cuidado de su salud y de su bebe; ya que, por naturaleza cuida a su hijo lo mejor posible, de acuerdo a los conocimientos que poseen, es por ello que las madres necesitan conocer las medidas preventivas sobre la anemia ferropénica. Además, es importante tener en cuenta que la gente no cambia sus hábitos y conductas por el simple hecho de decirle que lo haga, es necesario el seguimiento y la retroalimentación constante del conocimiento adquirido por la madre, el cual nos permitirá mejorar la salud materna.

Además se ha observado durante las practicas pre profesionales (internado comunitario) que en las gestantes existe un desconocimiento en temas relacionados a anemia ferropénica lo que es indicativo de que aún es necesario incrementar los esfuerzos



para brindar información, asesoramiento durante toda la atención prenatal a través de las sesiones educativas, al alcance de todos, aunque en algunas madres no existe preocupación alguna por adquirir estos conocimientos y no tienen la percepción de los riesgos que puede traer consigo la falta de información, razones más que suficientes para incrementar este tipo de intervenciones.

Por estos motivos, la etapa del embarazo es un momento muy propicio para la enseñanza, en el cual las mujeres gestantes tienen consciencia sobre su cuerpo y sobre su responsabilidad ante una nueva vida. Es por eso que estas mujeres están predispuestas a recibir información que les resulte de suma utilidad para llevar adelante un embarazo saludable, por este motivo es fundamental jerarquizar en esta etapa el papel de las sesiones educativas, cuyo fin último sea lograr la adquisición de nuevos conocimientos necesarios por parte de la gestante y la confianza suficiente para aplicarlos durante todo el desarrollo del embarazo. Es por ello que a través del presente trabajo de investigación se pretende participar activamente en el proceso de prevención y promoción de la salud materna infantil, impartiendo enseñanza que pueda permitir al nutricionista y al personal de salud involucrado afrontar la magnitud del problema de anemia ferropénica en el centro de salud Santa Adriana.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

➤ Objetivo general

- ✓ Determinar la efectividad de la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.



➤ **Objetivos específicos**

- ✓ Identificar el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.
- ✓ Identificar el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.
- ✓ Comparar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica según el grado de instrucción, ocupación y edad en madres gestantes, antes y después de la aplicación de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

Rodríguez M, Corrales I, García M, Rodríguez C, Algas L (2018). Realizaron un estudio sobre la “Efectividad de estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de 2 años” (2017) con el objetivo de intervenir con familiares de niños menores de dos años en la adquisición de conocimientos orientados a la prevención y control de la anemia. Metodología: se aplicó una estrategia educativa, sustentada en un estudio cuasiexperimental, y se trabajó con una muestra de 33 casos. La estrategia concibió cinco actividades educativas sobre la lactancia materna y 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. Se alcanzaron resultados significativos en la incorporación de conocimientos para reducir la anemia ferropénica, con mayor relevancia en el control del parasitismo intestinal y en las acciones dirigidas a la fortificación de alimentos (0<8). Llegando a la conclusión que la estrategia educativa resultó efectiva a partir de la validación obtenida por criterio de expertos y los resultados obtenidos con su introducción en la práctica comunitaria(16).

Solano L., Landaeta M., Portill Z., Fajardo Z., Barón M., Patiño E. *et al.* (2012). Realizaron un estudio titulada “Educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes y preescolares con anemia” con el objetivo de fortalecer la educación nutricional en



madres de niños con anemia, para favorecer el consumo de una alimentación con biodisponibilidad alta en hierro. Metodología: se realizó una experiencia de aprendizaje, esta investigación es parte de una evaluación nutricional integral en niños de 6 a 48 meses y sus madres. Se utilizó un muestreo aleatorio y se exploró los conocimientos de las madres sobre la fuente de hierro alimentario, facilitadores e inhibidores de la absorción. Se realizó un test que evaluó percepciones, conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias antes y después de la intervención. Resultados: 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. Conclusión: 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(17).

2.1.2. A nivel nacional

Bernuy J, Cifuentes Y, Rojas L.; realizaron un estudio que tuvo como objetivo: 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. Material y método: el estudio fue de tipo cuantitativo, diseño pre-experimental y de corte transversal.



La población estuvo constituida por 45 madres. La recolección de datos se realizó mediante una entrevista y el instrumento fue un cuestionario que se aplicó antes y después de la intervención educativa. Resultados: antes de la intervención educativa se determinó que el nivel de conocimiento que predominó en las madres, el 75% fue conocimiento bajo; mientras que el nivel de conocimiento que predominó después de intervención educativa fue en alto el 100%. Conclusión: La intervención educativa fue efectiva en el incremento de conocimientos de las madres sobre la anemia ferropénica(18).

Bautista R, Ccorpuna S.; Realizaron un estudio en Arequipa – 2017 titulada “Efectividad de la intervención educativa en el conocimiento 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 2017”, obteniendo los siguientes resultados: A la evaluación del pre test, el 90.6% de las madres del grupo experimental y 90.6% del grupo control tienen 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 de medidas de prevención, considerando la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro ya sea de origen animal y vegetal, los alimentos que faciliten la absorción del hierro y la suplementación. A la evaluación del post test, el 84.4% de madres del grupo experimental de aspectos generales, tienen conocimiento bueno y el 78.1% del grupo control, conocimiento deficiente; respecto a las medidas de prevención, el 87.5% de madres del grupo experimental, tienen conocimiento bueno y el 82.3% de madres del grupo control, conocimiento deficiente. Las madres del grupo experimental que recibieron educación en el 100% mejoraron su conocimiento a un nivel bueno; mientras las madres del grupo control, continúan con conocimientos deficiente en el 68.8%. Conclusión: La intervención educativa realizada 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; por tanto, se acepta la hipótesis planteada porque existe diferencia entre el conocimiento de las madres antes y después(19).

Robles T.; realizo un estudio en Lima – 2016 con el objetivo de determinar la efectividad de un programa educativo en los conocimientos y prácticas sobre alimentación saludable en padres de niños en edad escolar y hacer recomendaciones basadas en las evidencias encontradas. Metodología: La búsqueda se realizó en Scielo, Lilacs, Lipecs, Medline, la información fue orientada usando las palabras claves efectividad, programa educativo, conocimientos, practicas, alimentación y nutrición. En donde se encontró artículos originales publicados en revistas entre enero 2006 y setiembre 2016. De un total de 25 artículos fueron analizados 10 artículos que cumplían con los criterios de elegibilidad entre ellos estudios experimentales, pre experimentales y cuasi experimentales que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Luego se evaluó los niveles de evidencia y la fuerza de recomendación. Resultados: En la selección definitiva se eligieron 10 encontramos que el 100% (n=10/10) de estos, afirman que los programas educativos dirigidos a los padres de familia son eficaces en los conocimientos y prácticas sobre alimentación saludable. Conclusiones: La aplicación de un programa educativo tiene un impacto positivo en los conocimientos y prácticas sobre alimentación saludable a padres de niños en edad escolar, generando a los padres prácticas saludables en la preparación de los alimentos y a los niños con un adecuado crecimiento y desarrollo saludables(20).



Manrique J.; realizo una investigación en Lima – 2013 sobres la Efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos 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. Material y Método: El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método cuasiexperimental de un solo diseño y de corte transversal. La población estuvo constituida por 30 cuidadores del “SET” de los centros comerciales el Progreso, Villa María y Polvos Azules. La técnica que se utilizó fue la entrevista y el instrumento un cuestionario, el cual fue sometido a juicio de expertos aplicado antes y después de la ejecución del programa educativo. Resultados: Del 100% (30) cuidadores, antes de participar del programa educativo, 57% (17) conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica. Después de participar del programa educativo 100% (30) cuidadores, incrementaron los conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica. Conclusiones: El programa educativo sobre la prevención de la anemia ferropénica fue efectivo en el incremento de conocimientos de los cuidadores, luego de la aplicación del programa educativo, el cual fue demostrado a través de la prueba de t de Student, obteniéndose un 12.4, con un nivel de significancia de α : 0.05, por lo que se acepta la hipótesis de estudio y se comprueba la efectividad del programa educativo.(21).

Garro H. Realizo un estudio en Lima – 2016 sobre “Efectividad del programa educativo “prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses” en el nivel cognitivo y prácticas de las madres que asisten a un centro de salud de Lima - Metropolitana 2015”. Metodología: El enfoque es cuantitativo debido a que los datos obtenidos son susceptibles de cuantificación, de nivel aplicativo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 15 madres primerizas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, el instrumento que se utilizo fue el cuestionario.



Resultados: del total de la población 100% (15) madres encuestadas se observa que antes de la aplicación del programa educativo el 53.3% (8) conoce sobre la prevención de la anemia ferropénica y la desnutrición crónica, mientras que después de la aplicación del programa educativo el 100% (15) conoce. Conclusiones: El programa educativo es efectivo ya que las madres incrementaron el nivel cognitivo y sus prácticas en un 100% en la prevención de la anemia ferropénica y la desnutrición crónica(22).

Fernández C. y Menacho C. Realizaron un estudio titulada “Efectividad del programa educativo sobre anemia ferropénica en el nivel de conocimiento de las madres de niños menores de tres años que asisten al establecimiento de salud i - 4 santo domingo”, que tiene como Objetivo: Determinar la efectividad de un programa educativo sobre anemia ferropénica en el nivel de conocimiento de las madres de niños menores de tres años que asisten al Establecimiento de Salud I - 4 Santo Domingo. Metodología: El enfoque es cuantitativo debido a que los datos obtenidos son susceptibles de cuantificación, de nivel aplicativo y de corte transversal, ya que se ha permitido presentar la variable de estudio, en un tiempo y espacio determinado. Resultados: del total de la población 100% (30); el 34% (10) poseía conocimiento alto, el 63% (19) poseía conocimiento medio y 3% (1) poseía conocimiento bajo sobre anemia ferropénica, mientras que después de la aplicación del programa educativo el 90% (27) poseía conocimiento alto y 10% (3) poseía conocimiento medio. Conclusiones: el programa educativo es efectivo ya que las madres incrementaron el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica(23).



2.1.3. A nivel local

Mamani L. Realizo un estudio titulado “sesiones educativas en el nivel de conocimientos y practicas sobre loncheras escolares en padres con niños prescolares en la Institución Educativa Inicial Santa Rosa – Azángaro, 2015”. Metodología: el estudio fue de tipo cuasi - experimental y de corte transversal; porque se realizó en un tiempo y espacio determinado. La población estuvo constituida por 28 padres de familia. Los resultados demostraron que antes de las sesiones educativas el (48%) 12 padres tenían un nivel de conocimientos bajo, el (40%) 10 padres un nivel de conocimiento medio y el (12%) 3 un nivel de conocimiento alto, posterior a las sesiones educativas el (4%) 1 padre tenía un nivel de conocimiento bajo. El (20%) 5 padres un nivel de conocimiento medio y el (76%) 19 padres tenían un nivel de conocimiento alto. En cuanto a las practicas que tenían los padres en la preparación de las loncheras escolares el (8%) 2 padres tenían prácticas saludables y el (92%) 23 padres tenían practicas no saludables, posterior a las sesiones educativas el (80%) 20 padres tenían practicas saludables y el (20%) 5 de los padres tenían practicas no saludables. Conclusión: las sesiones educativas desarrolladas dirigidas a los padres de familia con niños preescolares se vio un incremento del nivel de conocimientos de un nivel bajo a un nivel alto, y de las practicas no saludables que tenían pasen a tener practicas saludables en su mayoría(24).

Ramos M. Realizo un estudio en Puno – 2017 sobre “Conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madres en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el centro de salud CLAS Santa Adriana Juliaca marzo – abril 2017”. Metodología: El trabajo de investigación es de tipo descriptivo, analítico de corte transversal, la muestra con la que se trabajó fueron 63



madres y sus respectivos niños. Se aplicó técnica de entrevista para determinar el nivel de conocimientos de las madres. En cuanto a los resultados: obtenidos el 25,4% de madres obtuvieron un puntaje deficiente o desaprobatario, el 28.6% de madres obtuvieron un puntaje excelente, el 31.7% de madres obtuvieron un puntaje bueno y como regular el 14.3% de las madres evaluadas. Con lo que respecta a actitudes el 3.2% de madres mostraron una actitud muy desfavorable y el 9.5% como desfavorable, el 54% de madres mostraron actitud favorable y muy desfavorable el 33.3%. El 57,1% de niños presenta anemia leve, el 41,3% presentan anemia moderada y el 1,6% de anemia severa. Conclusiones: No existe relación entre los conocimientos sobre anemia, prevención y tratamiento de la misma; de las madres y el grado de anemia que presentan sus niños y también no existe relación entre actitudes en alimentación, prevención y tratamiento de la anemia de las madres y el grado de anemia que presentan sus niños(25).

Rodríguez S. y Huamán K. Realizaron un trabajo de investigación titulado: “Intervención Educativa A Madres De Niños Menores De 5 Años Con Anemia Del Programa Articulado Nutricional Puno 2018. Metodología: el estudio fue tipo cuantitativo, prospectivo, de corte transversal y diseño pre-experimental. La muestra estuvo constituida por 160 madres, el instrumento fue el cuestionario de 8 preguntas, Se realizaron dos intervenciones educativas: la primera fue sesiones educativas, sobre temas básicos de anemia; para los niveles de hemoglobina se utilizó el método Bioquímico con la técnica dosaje de hemoglobina a través del equipo HemoCue, el instrumento fue una ficha registro de evaluación del niño. El tratamiento estadístico que se utilizo fue la diferencia de media prueba Z. Obteniendo los siguientes resultados: en el nivel de conocimiento en las madres fue $\alpha < 0,05$, lo que indica que, si existe una diferencia significativa de incremento antes y después, de la escala deficiente un 1.2%, bueno un



26.3% y excelente un 72.5% y los niveles de hemoglobina en los niños fue también $\alpha < 0,05$, se recuperaron un 55.2 %, anemia leve un 11.9 %, anemia moderada un 41.9 % y anemia severa un 1.8%. Conclusión: La intervención educativa fue efectiva en el incremento de conocimientos de las madres y nivel de hemoglobina en los niños menores de 5 años de edad para la prevención de anemia ferropénica(26).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. SESIÓN EDUCATIVA

La sesión educativa es definida como el conjunto de estrategias de enseñanza y aprendizaje a su vez es considerado como una herramienta para la promoción de la salud y prevención de las enfermedades, que cada educador diseña y organiza con secuencia lógica, en función de los procesos cognitivos o motores y los procesos pedagógicos orientados al logro de los aprendizajes previstos en cada unidad didáctica (27).

La sesión educativa en salud es un proceso de comunicación interpersonal dirigido a propiciar las informaciones necesarias para un examen crítico de los problemas de salud y así responsabilizar a los individuos y a los grupos sociales en las decisiones de comportamiento que tienen efectos directos o indirectos sobre la salud física, psíquica individual y colectiva(28).

Según la Organización Mundial para la Salud (OMS), las sesiones educativas son consideradas como una herramienta para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad y un eje fundamental de la atención integral en salud, el cual tiene como



misión crear espacios y convertirse en instrumentos imprescindibles para el desarrollo de estilos de vida saludables incorporando conductas favorables a la salud(29).

La finalidad de la sesión educativa es construir conocimientos, clarificar valores y actitudes, desarrollar competencias para la vida en común. Los conocimientos son importantes porque permiten su incorporación en las estructuras mentales de la persona, quien, de esta manera, puede hacer uso de ellos. Desarrollar capacidades implica tener en cuenta que procesos cognitivos y que procesos pedagógicos son necesarios para el logro de los aprendizajes. Es en función de este conocimiento previo que podemos plantear las estrategias y actividades más adecuadas en la sesión(27).

La sesión educativa es una actividad considerada como la organización básica, lógica y secuencial de situaciones de aprendizaje, dosificada para la adquisición de capacidades. Responde al desarrollo de un programa, unidad o módulo de aprendizaje:(24)

- Los participantes deben tener intereses comunes.
- El número de participantes no debe sobrepasar los 25.
- El promedio de duración debe ser de 45 a 60 minutos.

Toda sesión educativa de enseñanza - aprendizaje debe desarrollarse con base en una estructura lógica integrada por tres partes o momentos definidos: introducción, desarrollo y conclusión(24).

Cuadro 1. Estructura lógica de una sesión educativa

Inicio	Desarrollo	Cierre
-Activar la atención -Establecer el propósito -Incrementar el interés y la motivación -Recordar conocimientos previos relevantes	-Procesar la nueva información y sus ejemplos -Focalizar la atención -Utilizar estrategias de aprendizaje -Practicar	-Revisar y resumir el tema -Transferir el aprendizaje -Re motivar y cerrar -Proponer enlaces
E V A L U A C I Ó N		

➤ **Momentos de la sesión educativa**

Es el conjunto de actividades que diseña y organiza la facilitadora con secuencia lógica y que permite desarrollar un conjunto de aprendizajes. La elección del momento oportuno es muy importante para brindar una educación sobre la anemia ferropénica, de manera eficaz y eficiente(27).

➤ **Planificación de la sesión educativa**

Planificar permite prepararse y es una acción orientada, continua a través de las fases de acción lo cual permite que el programa sea más eficiente. Se pueden encontrar 4 etapas que son:(30)

- a) Diagnóstico educativo.
- b) Plan de acción y programación.
- c) Ejecución o desarrollo del programa.



d) Evaluación.

a) **Diagnóstico educativo:**

Se realiza un análisis de la información sobre el comportamiento humano, en relación a un problema de salud para la mejor toma de decisiones de un programa educativo. Se encuentran comportamientos indeseables en la población cuando se realiza la sesión educativa en las cuales se puede mencionar: inadecuada comunicación entre el educador y usuario, conflicto entre creencias, ciencia e idioma(30)(31).

Es importante conocer el contexto socio-económico-cultural, con las personas con las que se trabaja. Es necesario conocer como es la población y lo que ocurre.

La recolección de datos tiene como finalidad ofrecer elementos para:

- Caracterización general de la comunidad.
- Caracterización del componente educativo.
- Identificación del componente educativo.
- Determinación de los componentes educativos.
- Identificación de las variables que interfieren en la acción educativa.

b) **Plan de acción o programa educativo**

Deben considerarse los siguientes pasos

- ✓ Datos generales
- ✓ Descripción



- ✓ Elaboración de los objetivos educativos
- ✓ Elaboración de los contenidos a desarrollar
- ✓ Establecimiento de metodología a emplear
- ✓ Selección de ayudas audiovisuales que se van a utilizar
- ✓ Asignación de responsabilidades de la ejecución del programa
- ✓ Cronograma de actividades

c) Ejecución o desarrollo del programa

Es poner en marcha el plan de acción, comprende las siguientes actividades.

- ✓ Asesoría: da la oportunidad de orientar, aconsejar y guiar en aspectos educativos en salud a la población, debe ser responsabilidad del educador en salud, dando la educación según su campo de especialidad.
- ✓ Coordinación: el trabajo debe realizarse con el apoyo del equipo de salud, trabajando en conjunto, en la cual debe existir una actitud positiva hacia el trabajo.
- ✓ Supervisión: se realiza para establecer un control de las actividades que se están ejecutando.

d) Evaluación de la capacitación

La evaluación puede definirse como la recolección, procesamiento, análisis e interpretación sistemática de datos. Una evaluación puede determinar si la capacitación ha cumplido los objetivos (por ejemplo, si la capacitación ha mejorado los conocimientos, las habilidades y las actitudes relacionados con el desempeño del trabajo de un individuo) e identificar aspectos de la capacitación que deban fortalecerse. (5) El propósito primario para evaluar la capacitación



consiste en ayudar en la toma de decisiones sobre el futuro de la capacitación (por lo que se refiere al diseño, al contenido y a la metodología de la instrucción). Para tomar dichas decisiones, los evaluadores tienen que saber cómo son ejecutadas. La evaluación es un proceso continuo que comienza con la identificación de la necesidad de capacitación. Lo ideal es que la capacitación se evalúe al principio, durante y al final del evento de la capacitación, y de nuevo una vez que los/as participantes hayan regresado a sus trabajos. La evaluación de la capacitación desde el principio hasta el fin de mejorar la eficacia y la eficiencia de la capacitación(30).

2.2.2. EL CONOCIMIENTO

El conocimiento es todo lo que nosotros tenemos que nos ayuda a interpretar el entorno y, como consecuencia, a actuar. Es importante entender el conocimiento no tan sólo como algo que te permite interpretar, que te permite saber, sino como algo que tiene que darte la posibilidad de poder actuar(32).

El conocimiento, tal como se le concibe hoy, es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo, y especie. Se la define también como “El campo del saber que trata del estudio del conocimiento humano desde el punto de vista científico”. En cambio, gnoseología deriva del griego gnosis, conocimiento al que también estudia, pero desde un punto de vista general, sin limitarse a lo científico. En la práctica, la gnoseología es considerada como una forma de entender el conocimiento desde la cual el hombre partiendo de su ámbito individual, personal y cotidiano- establece relación con las cosas, fenómenos, otros hombres y aún con lo trascendente(33).



El conocimiento es la suma de hechos y principios que se adquieren o retienen, a lo largo de la vida, como resultado de la experiencia y aprendizaje del sujeto. El aprendizaje se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia con el nacimiento y continúa hasta la muerte. En general se considera al conocimiento como sinónimo de información. Por ello se considera en muchas culturas que un individuo que tiene mucha información sabe mucho. El conocimiento es un proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por el devenir social y se halla unido a la actividad práctica. El conocimiento consiste en la asimilación espiritual de la realidad, indispensable para la práctica, es el proceso en el cual se crean los conceptos y las teorías. Esta asimilación refleja de manera creadora, racional y activa; los fenómenos las propiedades y las leyes del mundo objetivo y tienen una existencia real en forma del sistema lingüístico(24).

La transmisión de los conocimientos puede darse desde muchos puntos de vista y de muchas maneras, incluso en el espacio y en el tiempo. Cuando intentamos poner de forma explícita nuestro conocimiento en una base de datos, lo que hacemos, en el fondo, es ponerlo allí para que al cabo de un tiempo alguien pueda recogerlo; en cierta medida, pues, lo estamos transmitiendo en el tiempo. Y cuando utilizamos herramientas de comunicación lo que hacemos es intentar transmitir el conocimiento en el espacio(32).

➤ **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, otro tipo de conocer que se caracteriza por ser: (33)

- Crítico: no acepta métodos ni reglas preestablecidas, aunque ya hayan sido validadas y aceptadas. Somete todo al análisis, sin ninguna influencia ni la de sus propios principios.
- Metafísico: va más allá de lo observable y entendible, al afirmar que el campo científico, físico, es finito y que por tanto donde acaba la ciencia comienza la filosofía, pero no la priva de tener su propia filosofía.
- Cuestionador: recusa todo lo conocido, incluyendo la realidad, y se interroga por la vida y su sentido y por el hombre mismo en cuanto hombre.
- Incondicionado: es autónomo, no acepta límites ni restricciones y, es más, incorpora el concepto de libre albedrío, para el acto de pensar para conocer.
- Universal: su meta es la comprensión total e integral del mundo, para encontrar una sola verdad, la verdad universal

c) Conocimiento científico. El hombre sigue su avance y para mejor comprender 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.

La principal diferencia entre conocimiento científico y filosófico es el carácter verificable de la ciencia, para lo que ella misma configura numerosas ramas especializadas. Otra es el hecho que en ciencia cualquier ‘verdad’ es susceptible de cambiar con cada nueva investigación. Lorenz resume esta característica del conocimiento científico así: "la verdad en ciencia, puede definirse como la hipótesis de trabajo que más le sirve para abrir el camino a una nueva hipótesis".

➤ **Los niveles de conocimiento**

Los niveles de conocimiento se derivan del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad. El primer nivel de conocimiento tiene su punto de partida en la búsqueda de información acerca de un objeto de estudio o investigación. A este nivel lo hemos denominado instrumental, porque emplea instrumentos racionales para acceder a la información; las reglas para usar los instrumentos conforman el nivel técnico; el uso crítico del método para leer la realidad representa el nivel metodológico; el cuerpo conceptual o de conocimientos con el que se construye y reconstruye el objeto de estudio representa el nivel teórico; las maneras en que se realiza este proceso dan por resultado el nivel epistemológico; las categorías con que nos acercamos a la realidad nos ubican en el nivel gnoseológico; y, finalmente, la concepción del mundo y del hombre que se sustenta constituye el nivel filosófico del conocimiento(34).

2.2.3. ANEMIA

La anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina, el hematocrito o el número de glóbulos rojos por debajo de los valores considerados normales para la edad, el género y la altura a la que se habita. Desde el punto de vista funcional se puede definir como la presencia de una masa de eritrocitos insuficiente para liberar la cantidad necesaria de oxígeno en los tejidos periféricos. La falta de eritrocitos se traduce en déficit de hemoglobina, por lo que la anemia se define con más frecuencia como un descenso de la concentración de la hemoglobina (Hb) expresada en gramos por decilitro de sangre (g/dl)(35).

La hemoglobina es un compuesto químico constituido por un núcleo de hierro transportado por la sangre dentro de los glóbulos rojos, y permite la llegada del oxígeno a los tejidos del organismo. Los glóbulos rojos viven aproximadamente 120 días, y durante todo ese tiempo la hemoglobina sufre un proceso llamado glucosilación, que consiste en la incorporación de glucosa a su molécula(36).

Cuadro 2. Valores normales de concentración de hemoglobina en gestantes

POBLACION	CON ANEMIA SEGÚN NIVELES DE HEMOGLOBINA (g/dl)			SIN ANEMIA SI HB (g/dl)
	Grave	Moderada	leve	
Mujer gestante de 15 años a mas	< 7.0	7.0 - 9.9	11.0 – 11.9	≥ 11.0

Fuente: Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, gestantes y púerperas - Ministerio De Salud Del Perú

Cuadro 3. Medición de hemoglobina en gestantes durante la atención prenatal



1era. Medición Hemoglobina	2a. Medición Hemoglobina	3era. Medición Hemoglobina	4ta. Medición Hemoglobina
Durante el primer control prenatal (inicio de la suplementación)	Semana 25 a la 28 de gestación.	Semana 37 a la 40 de gestación (antes del parto)	A los 30 días post parto (fin de la suplementación)

2.2.4. ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES

La anemia ferropénica es el tipo más frecuente de anemia y esta se define como la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro total en el organismo, el cual es de vital importancia para la formación de hemoglobina que trabaja en conjunto con los glóbulos rojos en el transporte de oxígeno debido a la deficiencia de hierro, los glóbulos rojos no pueden transportar suficiente oxígeno a los tejidos del cuerpo(37).

Los cambios fisiológicos producidos durante la gestación implican modificaciones de distintos parámetros hematológicos, con un significativo incremento del volumen sanguíneo circulante, a expensas mayoritariamente del aumento de aproximadamente 45% en el volumen plasmático y de aproximadamente 25% de la masa globular. Esto significa que la mujer embarazada, tendrá un incremento en la cantidad neta de eritrocitos totales circulantes (250 a 450 ml). Sin embargo, este incremento se diluye por el enorme proceso de expansión producido por el incremento del volumen plasmático (aproximadamente 1.200 ml al final de la gestación)(38).



Según la Organización Mundial de Salud (OMS), se define anemia en el embarazo como una disminución de la hemoglobina menor a 11 g/dl y un hematocrito menor a 33%. De la misma manera, se clasifica por trimestre de gestación; menos de 11 g/dl en el primer trimestre, menos 10.5 g/dl en el segundo trimestre y menos 11 g/dl en el tercer trimestre(14).

➤ **El hierro y su importancia en el embarazo**

El hierro (Fe) es el cuarto elemento con mayor abundancia en la corteza terrestre, se considera el metal más importante de los sistemas biológicos y es un elemento esencial para cubrir diversas funciones; es un mineral necesario para el crecimiento y desarrollo del cuerpo humano, que utiliza el hierro para fabricar la hemoglobina, una proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones a distintas partes del cuerpo, y la mioglobina, una proteína que provee oxígeno a los músculos. El cuerpo también requiere hierro para elaborar hormonas y tejido conectivo(39).

La concentración normal de hierro es de aproximadamente 4 g en hombres y 3.5 g en mujeres. En el adulto, su distribución se dirige principalmente a los siguientes compartimientos: 70% pertenece a la hemoglobina eritrocitaria, 10-15% a la mioglobina y la porción restante se encuentra almacenada en los macrófagos y el hígado en forma de hemosiderina y ferritina. Solamente entre 0.1 y 0.2% se localiza unido a transferrina(39).

En la gestación aumenta el requerimiento de hierro debido a un aumento en la cantidad de sangre, esto significa que la gestante necesita más hierro tanto para ella y su



bebé en crecimiento. Es por ello que para aumentar los niveles de hemoglobina durante el embarazo se recomienda consumir 27 mg de hierro al día(40).

El significativo aumento en la demanda de hierro implica que las necesidades específicas para la eritropoyesis materna son de alrededor de 600 mg, lo que se ve reflejado en una creciente declinación de los depósitos que se observa a partir de la 12a semana de gestación, detectable por los valores bajos de ferritina. Puede suceder que en condiciones de hábitos nutricionales adecuados se genere una deficiencia con caída de las reservas reflejada en estos valores de ferritina sérica, pero sin que llegue a instalarse la anemia. En cambio, si el embarazo se inicia con un cuadro de deficiencia de hierro, o incluso con reservas normales pero insuficientes para los requerimientos del proceso de gestación, los riesgos de desarrollar una anemia hipocrómica microcítica son muy altos. Por tal motivo, los valores de ferritina que habitualmente consideramos marcadores de deficiencia de hierro no son útiles en esta situación y se deben considerar valores de corte superiores. Se ha demostrado que los valores de ferritina por encima de 50 ng/ml pregestacionales y durante el primer trimestre, o por encima de 30 ng/ml durante segundo y tercer trimestres son indicativos de la suplementación con hierro y logran prevenir el desarrollo de anemia. Con valores de ferritina superiores a 80 ng/dl durante el primer trimestre, no sería imprescindible la suplementación con hierro. Cuando los depósitos de hierro son elevados (>200 ng/ml) se asocian con hipertensión, eclampsia, riesgo de parto prematuro, y en algunos casos con sepsis neonatal en mujeres con rotura temprana de membrana antes de la semana 32. Los recién nacidos de madres con deficiencia de hierro suelen tener valores bajos de ferritina, pero nacen generalmente sin anemia. Este escenario, en apariencia normal, puede traer consecuencias durante el período temprano del crecimiento y desarrollo del lactante(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(41).

➤ **factores de riesgo de la anemia ferropénica en gestantes**

- a) ***Acceso al paquete integrado de servicios para gestantes.*** El paquete está compuesto por cuatro exámenes de laboratorio durante el primer trimestre, cuatro atenciones prenatales y consumo de suplemento de hierro y ácido fólico
- b) ***Falta de agua segura y de saneamiento básico en el hogar.*** El agua es un agente esencial para la salud de las gestantes; si está contaminada, se convierte en uno de los principales vehículos de transmisión de enfermedades.
- c) ***Prácticas de higiene inadecuadas en el hogar.*** El lavado de manos resulta la práctica de higiene más efectiva para reducir las fuentes de contaminación de los alimentos y el control de enfermedades gastrointestinales en las gestantes.
- d) ***Desconocimiento de la población sobre cómo prevenir la anemia y sus consecuencias.*** Las comunidades, familias, madres y trabajadores de salud necesitan estar bien informados acerca de los beneficios para la salud –así



como de los efectos colaterales– de la suplementación con hierro. De tal modo, el acceso a información y educación sobre la anemia, sus causas y las consecuencias negativas es un factor determinante que se traduce en la transmisión efectiva de mensajes que orienten el cambio de comportamiento de las madres y gestantes, padres y cuidadores principales de niñas y niños menores de 36 meses para la prevención y reducción de la anemia.

- e) **Embarazo adolescente.** Según la ENDES 2017, la proporción de mujeres que alguna vez estuvo embarazada entre los 15 y los 19 años de edad es de 13,4% (y estos datos se mantienen en los últimos cinco años).
- f) **Gestantes con periodo intergenésico corto.** Porque tienen menores niveles de hemoglobina, por lo tanto, mayor riesgo de presentar anemia en cada gestación, por lo que se han agotado todas las reservas tisulares de hierro durante su embarazo anterior sin poder recuperar para su siguiente embarazo(42).

➤ **Signos y síntomas de la anemia ferropénica en gestantes**

La deficiencia de hierro es una enfermedad sistémica que afecta a múltiples órganos y tejidos, lo que hace que sus manifestaciones clínicas puedan ser muy variadas. La anemia es la forma más frecuente de presentación de la enfermedad y la de mayor facilidad para el diagnóstico, ya que se manifiesta con una serie de signos inespecíficos y síntomas generales. La presencia o ausencia de manifestaciones clínicas está, muchas veces, relacionada con el tiempo de duración de la enfermedad: se observa que, cuando la patología es de larga data, la mayoría de ellas no está presente o lo está en forma muy atenuada(43).

Cuadro 4. signos y síntomas de la anemia ferropénica

Síntomas generales	Manifestaciones neuromusculares
<ul style="list-style-type: none">❖ Palidez de piel y mucosas❖ Decaimiento❖ Anorexia❖ Sueño incrementado❖ Astenia❖ Hiporexia (inapetencia)❖ Irritabilidad❖ Uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).	<ul style="list-style-type: none">❖ Cefalea❖ Sensación de mareo y vértigo❖ Visión nublada❖ Disminución de la capacidad de concentración❖ Cansancio precoz❖ Dolor muscular o calambres

➤ **Consecuencias de la anemia ferropénica en el embarazo**

El desarrollar anemia durante la gestación trae consecuencias graves tanto para la madre y el bebé como:

- Parto prematuro el cual es ocasionado por un mal funcionamiento placentario debido a una disminución del volumen eritrocitario y un aumento del volumen plasmático, aumentando tres veces más el riesgo de tener recién nacidos con BPN
- Retardo del crecimiento intrauterino
- Niños con bajo peso al nacer
- Menor desarrollo cognitivo, psicomotor y neurofisiológico.
- Aumento de la muerte materna y hemorragias.



➤ **Prevención y tratamiento de la anemia ferropénica en gestantes**

a) Manejo preventivo de anemia en mujeres gestantes y puérperas

Cuadro 5. Suplementación preventiva con hierro y ácido fólico en la mujer gestante y puérpera

Inicio Administración	Dosis	Producto	Duración
Gestantes a partir de la semana 14 de gestación	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico	Tableta de Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o	1 tabletas al día hasta los 30 días post parto.
Gestantes que inician atención prenatal después de la semana 32	120 mg de hierro elemental + 800 ug. de Ácido Fólico	Tableta de Hierro	2 tabletas al día hasta los 30 días post parto.
Puérperas	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico	Polimaltosado + Ácido Fólico	1 tableta al día hasta los 30 días post parto

b) Manejo terapéutico de la anemia en gestantes y puérperas

Cuadro 6. Tratamiento de anemia con hierro y ácido fólico en gestantes y puérperas

Condición De Anemia	Dosis	Producto	Duración	Control De Hb
Anemia Leve	120 mg de hierro elemental + 800 µg de Ácido Fólico	Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	Durante 6 meses	Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm).
Anemia Moderada	Diario (2 tabletas diarias)	Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico		
Anemia Severa	Tratar inmediatamente como caso de anemia y referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología)			

➤ Tratamiento nutricional de la anemia ferropénica

El objetivo terapéutico nutricional es no solamente aliviar la anemia, sino también normalizar los depósitos de hierro. además de la medicación, que consiste en dar suplemento a través de la administración oral de hierro inorgánico en forma de sulfato, se aplican cuidados dietéticos especiales, estos consisten fundamentalmente en brindar alimentos que contengan altas cantidades de hierro absorbible(44).

Las estrategias nutricionales para su prevención deben aplicarse a los grupos de riesgo fundamentalmente en las mujeres gestantes.

- En primer lugar, la ingesta dietética de hierro debe ser la adecuada para mantener la homeostasis del micronutriente, teniendo en cuenta la situación fisiológica del embarazo.
- En segundo lugar, hay que tener en cuenta la biodisponibilidad del hierro.

Cuadro 7. Alimentos ricos en hierro

	Alimento	Hierro en 100 mg de alimento
Alimentos ricos en hierro hemo	Sangre cocida de pollo	29.5
	Bazo de res	28.7
	Pescado, músculo oscuro	8.7
	Hígado de Pollo	8.6
	Pulmón de res (Bofe)	6.5
	Carne seca de Llama (Charqui)	6.5
	Hígado de res	5.4
	Carne de pavo	3.8
	Corazón de res	3.6
	Res, pulpa	3.4
	Pescado *	2.5-3.5
	Pollo, pulpa	1.5
Alimentos ricos en hierro no hemo	Legumbres (lentejas, frejol, pallar, etc.)	
	Determinadas verduras: espinacas, acelgas, col, berros, etc.	
	Frutos secos: pistachos, almendras, etc.	
	Cereales (quinua, cañihua, etc.)	

Fuente: Tabla Peruana de Composición de Alimentos 7ma. Edición

CENAMNSIMINSA.



2.3. MARCO REFERENCIAL

Sesión educativa: Actividad considerada como la organización básica, lógica y secuencial de situaciones de aprendizaje, dosificada para la adquisición de capacidades. Responde al desarrollo de un programa, unidad o módulo de aprendizaje(45).

Conocimiento: El conocimiento se entiende como: Hechos o información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad. Lo que se adquiere como contenido intelectual relativo a un campo determinado o a la totalidad del universo(46).

Anemia: Se define como la disminución de la hemoglobina en los glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre, en relación con un valor establecido como adecuado por la Organización Mundial de la Salud según edad y sexo. Es considerada una enfermedad, aunque en algunos casos no es evidente la presencia de síntomas(47).

Anemia ferropénica: Es la anemia producida por carencia de hierro suficiente para la síntesis de hemoglobina(48).

El hierro: es un mineral esencial para la vida debido a que participa en múltiples funciones enzimáticas involucradas tanto en el transporte de oxígeno, metabolismo energético y síntesis de ADN, entre otras. El contenido normal de hierro en el organismo es de aproximadamente 4 g, de los cuales, 3g forman parte de la hemoglobina, la mioglobina, las catalasas y otras enzimas respiratorias. El hierro almacenado corresponde a 0,5 g y, en su mayor parte, se encuentra depositado a nivel hepático(49).



Hemoglobina: La Hemoglobina es una proteína globular, que se encuentra en grandes cantidades dentro de los glóbulos rojos y es de vital importancia fisiológica, para el aporte normal de oxígeno a los tejidos(36).

Gestación: También llamado embarazo, es un proceso de desarrollo y crecimiento de un nuevo individuo dentro del vientre materno. Empezando desde la concepción hasta el momento del nacimiento, el cual, fue pasando desde la etapa de embrión hasta llegar ser feto con una duración aproximada de 40 semanas(50).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo de diseño pre-experimental porque se aplicará el pre y post test en un solo grupo. De corte transversal ya que nos permite medir y describir las características de los hechos tal y como se presentan en la actualidad en un determinado tiempo y espacio.

El diseño de investigación se representa con el siguiente diagrama:

GPE 01 → X → O2

DONDE:

GPE: Grupo pre experimental.

O1: Evaluación en el conocimiento sobre anemia ferropénica. Antes de la sesión educativa.

X: Desarrollo de la sesión educativa.

O2: Evaluación en el conocimiento sobre anemia ferropénica. Después de la sesión educativa.

3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio fue realizado en el Centro de Salud “Santa Adriana” que pertenece a la Red San Román, ubicado en el distrito de Juliaca de la región de Puno. Es una institución de primer nivel de atención, nivel I-4 perteneciente al MINSA y cuenta con los servicios



de medicina, enfermería, nutrición, psicología, obstetricia, farmacia, servicio social, odontología, laboratorio, tóxico, emergencias y también cuenta con una sala de partos y hospitalización para atender partos y realizar la atención inmediata al recién nacido.

El centro de salud brinda atención integral de calidad con el personal capacitado, fomentando el autocuidado en la población de su jurisdicción, dirigido por el gerente general que labora con un equipo multidisciplinario de médicos, enfermeras, odontólogos, psicólogos, nutricionistas, obstetras, asistente social, químico farmacéutico, técnicas de enfermería y laboratoristas, etc.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

➤ Población

La población estuvo conformada por un total de 350 Madres gestantes aseguradas en el Centro de Salud Santa Adriana.

➤ Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra de estudio se procedió a utilizar la siguiente fórmula para poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

n: tamaño muestral

N: tamaño de la población (350)

Z: valor de la distribución normal (1.96)



p: probabilidad de éxito (0.5)

q: probabilidad de fracaso (0.5)

E: máximo error permisible (0.10) = 10%

Remplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 350 \cdot (0.5)(0.5)}{(0.10)^2(350 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{336.14}{4.4504}$$

$$n = 75.5$$

$$n = 76$$

La población es de 350 madres gestantes, de las cuales la muestra corresponde a 76 madres que hacen el 22% del total de la población.

Método de muestreo: el método que se empleó en el trabajo de investigación fue el no probabilístico debido a que se tomó de forma no aleatoria y que permita a que toda la población tuvo las mismas oportunidades de ser escogidas.

3.4.CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

➤ Criterios de inclusión

- Todas las madres gestantes que acuden a sus controles al centro de salud Santa Adriana el día de la intervención educativa.
- Madres gestantes que aceptan voluntariamente participar en el trabajo de investigación a través de la firma en la ficha de consentimiento

- Madres que sepan leer y escribir

➤ **Criterios de exclusión**

- Madres gestantes que no aceptan participar en el trabajo de investigación

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Cuadro 8. Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensión	Instrumento	Indicadores	Escala
Independiente Sesión Educativa	es una técnica que se utiliza en la enseñanza con personas capacitadas en pleno conocimiento por el facilitador. Fomenta el análisis, el diálogo y la reflexión sobre un tema identificado.	Guion metodológico de la Sesión educativa	El plan de sesión educativa	El pre y post test	Prueba de wilcoxon (p=0.000)
Dependiente Nivel de conocimientos de la madre gestante sobre anemia Ferropénica	El conocimiento se suele entender como: Hechos o información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad. Lo que se adquiere como contenido intelectual relativo a un campo determinado o a la totalidad del universo.	Aspectos generales sobre anemia ferropénica: -Definición -Causas -Signos y síntomas -Consecuencias -Alimentos fuentes de hierro de origen animal y vegetal -Alimentos que facilitan y dificultan la absorción de hierro	El cuestionario	- El nivel educativo - El tipo de ocupación - La edad	Nivel de conocimientos Bajo (0 – 8) Medio (9 – 14) Alto (15 – 20)



3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para dar el cumplimiento de las actividades programadas y para la recolección de datos se realizaron las siguientes actividades en las diferentes fases:

a) **Coordinación:**

- **Primero:** Se realizó los tramites admirativos en el mismo Centro de Salud Santa Adriana, solicitando el permiso correspondiente, esto con la finalidad de que puedan brindarme las facilidades del caso para poder obtener los datos necesarios.
- **Segundo:** Se coordinó con la responsable de promoción de la salud de obstetricia con la finalidad de solicitar el apoyo respectivo y al mismo tiempo dar a conocer los objetivos del trabajo de investigación.
- **Tercero:** Se coordinó con la responsable de la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable con la finalidad de solicitar el apoyo con materiales didácticos (trípticos).

b) **Ejecución**

- ✓ **Antes de la sesión educativa**
 - **Cuarto:** Se organizó las sesiones educativas fijando las fechas y hora para llevar a cabo la actividad programada con la participación de las madres gestantes según el plan elaborado por la investigadora.



- **Quinto:** Antes de iniciar con la sesión educativa se aplicó el PRE TEST con una duración de 10 minutos con la debida orientación sobre el llenado del cuestionario. Este se aplicó de forma individual con la finalidad de recabar la información requerida del conocimiento sobre anemia ferropénica.
 - **Sexto:** Se agradeció a todas las madres gestantes por su entera colaboración en el llenado del cuestionario.
- ✓ **Durante la sesión educativa**
- **Séptimo:** Seguidamente se realizó la sesión educativa sobre la anemia ferropénica de acuerdo al plan de trabajo y el ion metodológico en un tiempo aproximado de 30 minutos cumplimiento con el cronograma establecido, que concluyo en 9 sesiones educativas, con un lenguaje claro y sencillo.
- ✓ **Después de la sesión educativa**
- **Octavo:** Después de haber culminado con la sesión educativa se aplicó el POST TEST con una duración de máxima de 10 minutos con la finalidad de evaluar la efectividad de la sesión educativa en el conocimiento sobre anemia ferropénica.
 - Finalmente, para concluir con la actividad se les dio el agradecimiento correspondiente todas las madres gestantes por su participación voluntaria.



3.7.DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS, TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

A. Para realizar la sesión educativa sobre anemia ferropénica a las madres gestantes:

- ❖ **Método:** Andragogía
- ❖ **Técnica:** sesión educativa
- ❖ **Instrumento:** Plan de sesión educativa y el guion metodológico
- ❖ **Procedimiento:** En primera instancia se contó con la autorización del gerente general del Centro de Salud Santa Adriana y la jefa del servicio de obstetricia. luego se llevó a cabo la sesión educativa en los siguientes momentos.
 - **Primer momento:** se inició con la actividad programada con las palabras de bienvenida y presentación del tema de la sesión educativa, en seguida se aplicó el cuestionario de pre test con una duración aproximada de 15 a 20 min. En seguida se hizo una motivación que consiste en sensibilizar a las madres gestantes y captar su atención mostrándoles datos estadísticos sobre la alta prevalencia de madres gestantes con anemia ferropénica.
 - **Segundo momento:** en este instante se procedió a desarrollar el contenido de la sesión educativa según el plan de trabajo y guion metodológico, con carácter expositivo con el apoyo de material didáctico.
 - **Tercer momento:** al culminar con la sesión educativa se procedió en aplicar el post test con una duración aproximada de 15 a 20 min. Una vez



terminada con toda la actividad programada se dio los agradecimientos correspondientes.

B. Para evaluar el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica a las madres gestantes:

- ❖ **Método:** La entrevista
- ❖ **Técnica:** La encuesta
- ❖ **Instrumento:** El cuestionario; dicho instrumento está dividido en 3 partes: la 1era parte consta de una breve introducción donde se empieza por la presentación del investigador y se aclaran los objetivos de la investigación, asimismo se menciona el valor de su participación. La 2da parte viene a indicar las instrucciones básicas y sencillas del cuestionario. Por último, la 3era parte conlleva a responder las 16 preguntas que medirán las variables del conocimiento sobre la anemia ferropénica.

El grado de conocimiento que tiene la gestante sobre la anemia fue calificado de la siguiente manera: con 1.25 puntos por cada respuesta acertada y con 0 en caso se haya marcado una respuesta errónea, siendo el puntaje máximo de 20 puntos y puntaje mínimo 0 puntos.

Para la categorización de la variable del nivel de conocimientos se utilizará la escala vigesimal adaptada al número de preguntas del instrumento.

- Conocimiento bajo (0 – 8)
- Conocimiento medio (9 – 14)
- Conocimiento alto (15 – 20)



3.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Luego de la ejecución y obtención de datos se procedió a lo siguiente.

- Enumeración de los cuestionarios de pre y post test
- Verificación de las respuestas de acuerdo a las claves de respuestas del cuestionario pre y post test.
- Vaciado de datos en una base de datos en el programa de Excel.
- Procesamiento de los datos en el programa SPSS 23.
- Se elaboraron cuadros estadísticos con los resultados obtenidos
- Se analizaron e interpretaron los datos finales.

3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- ✓ La presente investigación cuenta con la autorización del gerente general del Centro de Salud Santa Adriana.
- ✓ El consentimiento informado, fue el procedimiento mediante el cual se garantiza que la madre gestante ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación después de conocer los objetivos de la investigación, beneficios, derechos y responsabilidades.



3.10. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Validez:

La validez es el nivel de aceptabilidad y el grado de seguridad que debe tener el instrumento usado para medir el nivel de conocimiento en el grupo escogido. El instrumento fue validado por Estanish Macedo, Kevin en su trabajo de investigación titulada: “Influencia del programa educativo Nutrimamitas en el nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes, Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, Comas, 2018.” Con un nivel de aceptabilidad del 80%. Dicho cuestionario fue sometido a un juicio de 6 expertos, 4 de ellos profesionales en la carrera de Nutrición y 2 expertos en Metodología perteneciente al área de Investigación de la Universidad Cesar Vallejo (Lima-Este) dando como porcentaje final un 84% de aprobación(51).

Confiabilidad:

La confiabilidad denota estabilidad y constancia de puntajes, esperando que no presenten variaciones significativas en el curso de una serie de aplicaciones con el mismo instrumento. Estanish Macedo en su trabajo de investigación aplico una prueba piloto a 12 participantes que se encontraban en la sala de espera del centro de salud, y procedió a usar el método de Kuder Richardson (KR20) (51).

Tras aplicar la siguiente formula de KR 20:

N: El número de Ítems.



V1: Variancia total.

$\Sigma p \cdot q$: multiplicación de P*Q.

$$\frac{N}{N-1} * \frac{V1 - \Sigma pq}{V1} = 0.73$$

Alcanzando un 0.73 % de confiabilidad.

3.11. DISEÑO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó un estudio descriptivo con porcentajes de las variables sesión educativa y nivel de conocimientos de la madre gestante sobre anemia Ferropénica. Para contrastar la hipótesis se utilizó la prueba estadística “prueba de wilcoxon” que se usa para comparar dos muestras relacionadas; es decir para analizar datos obtenidos mediante el diseño antes -después.

El test no paramétrico *prueba de los rangos con signo de Wilcoxon*, también conocido como *Wilcoxon signed – rank test*, permite comparar poblaciones cuando sus distribuciones no satisfacen las condiciones necesarias para otros test paramétricos. Es una alternativa al *t-test de* muestras dependientes cuando las muestras no siguen una distribución normal o cuando tienen un tamaño demasiado reducido para poder determinar si realmente proceden de poblaciones normales.



FÓRMULA:

$$Z_T = \frac{W - \bar{X}_T}{S_T}$$

Donde:

Z_T = valor de Z de la T de Wilcoxon.

W = valor estadístico de Wilcoxon.

\bar{X}_T = promedio de la T de Wilcoxon.

S_T = desviación estándar de la T de Wilcoxon.

REGLA DE DECISIÓN:

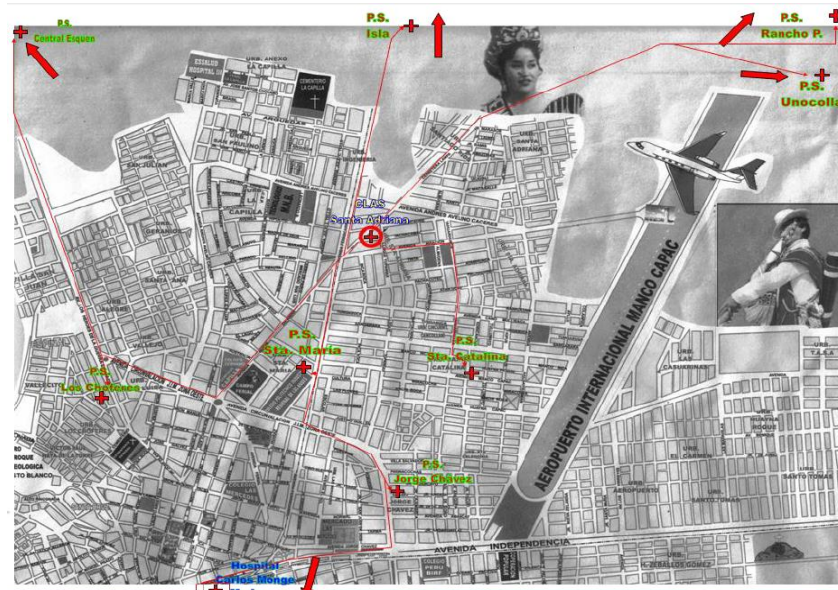
- Si $p \leq 0.05$ se rechaza H_0 .
- Si $p > 0.05$ se rechaza H_a .

3.12. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

a) Ubicación geográfica:

El Centro de Salud Santa Adriana se encuentra en la ciudad de Juliaca, la cual está ubicada en la parte norte de la provincia de San Román, en el centro del departamento de Puno. La capital distrital se localiza a $15^\circ 29' 27''$ de latitud sur, $70^\circ 07' 37''$ de longitud oeste, a 3825 msnm.

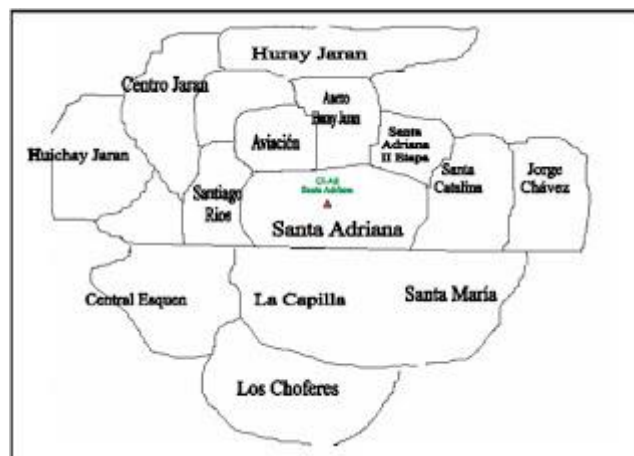
b) El mapa de ubicación:



Fuente: Unidad de Estadística de la Micro Red Santa Adriana.

c) Parámetros geográficos del centro de salud – Juliaca

- ❖ Por el Norte: Comunidades de Aviación, Huray, Centro Jaran – Juliaca
- ❖ Por el Sur: Urbanización La Capilla y Santa María II y III etapa – Juliaca
- ❖ Por el Oeste: Urbanización San Julián y Huichay Jaran – Juliaca
- ❖ Por el Este: Urbanización Cancollani y Santa Catalina – Juliaca



Fuente: Unidad de Estadística de la Micro Red Santa Adriana.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

VARIABLES	N°	%
Muestra = 76 (100%)		
EDAD		
Menor a 25 años	18	23.7 %
25 – 35 años	42	55.2 %
Mayor a 35 años	8	21.1 %
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
Primaria	7	9.2 %
Secundaria completa	49	64.5 %
Superior	20	26.3 %
OCUPACIÓN		
Ama de casa	45	59.2 %
Comerciantes	18	23.7 %
Trabajo independiente	6	7.9 %
Estudiantes	9	9.2 %
EDAD GESTACIONAL		
Primer trimestre	21	27.6 %
Segundo trimestre	32	42.1 %
Tercer trimestre	23	30.3 %



Los resultados de la tabla 1 se muestra las características sociodemográficas de las madres gestantes; del 76 (100%) gestantes del Centro de Salud Santa Adriana el 18 (23.7%) tienen menor a 25 años, 42 (55.2%) tiene entre 25-35 años, y 8 (21.1%) tiene mayor a 35 años de edad. En cuanto al grado de instrucción; 49 (64.5%) secundaria completa, 20 (26.3%) cuentan con educación superior o técnica. y solo el 7 (9.2%) tienen educación primaria. Sobre la ocupación; 45 (59.2%) se desempeñan como amas de casa, 18 (23.7%) son comerciantes, 7 (9.2%) son estudiantes 6 (7.9%) tiene un trabajo independiente. Con respecto a la edad gestacional el 21 (27.6%) se encuentra en el primer trimestre del embarazo, el 32 (42.1%) en el segundo semestre y el 23 (30.3%) en el tercer trimestre.

Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

PUNTAJE PRE TEST	N°	%
Conocimiento bajo	62	81,6
Conocimiento medio	13	17,1
Conocimiento alto	1	1,3
Total	76	100,0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

En la tabla 2 se muestra el nivel de conocimientos de las madres gestantes del Centro de salud Santa Adriana antes de aplicar la sesión educativa en la cual se observa que, el 81,6% de las madres gestantes presentó un conocimiento bajo, el 17,1% un conocimiento medio y el 1,3% un conocimiento alto.

Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

PUNTAJE POST TEST	N°	%
Conocimiento bajo	1	1.3
Conocimiento medio	4	5.3
Conocimiento alto	71	93.4
Total	76	100.0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

Los resultados que se muestran en la tabla 3, evidencia el nivel de conocimientos de las madres gestantes del Centro de salud Santa Adriana después de aplicar la sesión educativa donde se observa que, el 93,4% de las madres gestantes tienen un conocimiento alto, el 5,3% un conocimiento medio y el 1,3% un conocimiento bajo.

Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según la edad antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

NIVEL DE CONOCIMIENTO / EDAD		EDAD						Total	
		<25 años		25 a 35 años		>35 años			
		N	%	N	%	N	%	N	%
PRE TEST	Conocimiento bajo	14	18.4	35	46.1	13	17.1	62	81.6
	Conocimiento medio	4	5.3	8	10.5	1	1.3	13	17.1
	Conocimiento alto	0	0.0	1	1.3	0	0.0	1	1.3
Total		18	23.7	44	57.9	14	18.4	76	100.0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

En la tabla 4, se presenta los resultados del nivel de conocimiento de las madres gestantes según la edad y antes de la sesión educativa en donde se aprecia que del 81,6% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, de las cuales el 46,1% tienen de 25 a 35 años de edad, el 18,4% tienen menor a 25 años y el 17,1% son mayores a 35 años de edad; del 17,1% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento medio, el 10,5% de ellas tienen de 25 a 35 años, el 5,3% son menores a 25 años y el 1,3% son mayores a 35 años de edad; y del 1,3% de gestantes que obtuvieron un nivel de conocimiento alto, el 1,3% de ellas tienen de 25 a 35 años.

Tabla 5. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según la edad después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

NIVEL DE CONOCIMIENTO / EDAD		EDAD						Total	
		<25 años		25 a 35 años		>35 años			
		N	%	N	%	N	%	N	%
POS TEST	Conocimiento bajo	0	0.0	1	1.3	0	0.0	1	1.3
	Conocimiento medio	2	2.6	2	2.6	0	0.0	4	5.3
	Conocimiento alto	16	21.1	41	53.9	14	18.4	71	93.4
Total		18	23.7	44	57.9	14	18.4	76	100.0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

En la tabla 5, se presenta los resultados del nivel de conocimiento de las madres gestantes según la edad y después de la sesión educativa en donde se puede apreciar que del 93,4% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento alto, de las cuales el 57,9% tienen de 25 a 35 años de edad, el 21,1% tienen menor a 25 años y el 18,4% son

mayores a 35 años de edad; del 5,3% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento medio, el 2,6% de ellas tienen de 25 a 35 años y otros 2,6% son menores a 25 años de edad; y del 1,3% de gestantes que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, el 1.3% de ellas tienen de 25 a 35 años.

Tabla 6. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según el grado de instrucción antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

NIVEL DE CONOCIMIENTO / GRADO DE INSTRUCCIÓN		GRADO DE INSTRUCCIÓN						Total	
		Primaria		Secundaria		Superior			
		N	%	N	%	N	%	N	%
PRE TEST	Conocimiento bajo	6	7.9	39	51.3	17	22.4	62	81.6
	Conocimiento medio	1	1.3	9	11.8	3	3.9	13	17.1
	Conocimiento alto	0	0.0	1	1.3	0	0.0	1	1.3
Total		7	9.2	49	64.5	20	26.3	76	100.0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

En la tabla 6, se presentan los resultados del nivel de conocimientos de las madres gestantes según el grado de instrucción y antes de la sesión educativa en donde se observa que el 81,6% de las madres gestantes que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, de las cuales el 51,3% de ellas su grado de instrucción es secundaria, el 22,4% superior y el 7,9% primaria; del 17,1% de la madres que obtuvieron un conocimiento medio, el 11,8% de ellas su grado de instrucción es secundaria, el 3,9% superior y el 1,3% de ellas tiene un grado de instrucción primaria; finalmente el 1,3% de las madres que obtuvieron un

conocimiento alto, el 1,3% de ellas tiene un grado de instrucción secundaria y ninguna de ellas tiene un grado de instrucción primaria ni superior.

Tabla 7. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según el grado de instrucción después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

NIVEL DE CONOCIMIENTO / GRADO DE INSTRUCCIÓN		GRADO DE INSTRUCCIÓN						Total	
		Primaria		Secundaria		Superior			
		N	%	N	%	N	%	N	%
POST TEST	Conocimiento bajo	0	0.0	0	0.0	1	1.3	1	1.3
	Conocimiento medio	0	0.0	4	5.3	0	0.0	4	5.3
	Conocimiento alto	7	9.2	45	59.2	19	25.0	71	93.4
Total		7	9.2	49	64.5	20	26.3	76	100.0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

En la tabla 7, se observa los resultados del nivel de conocimientos de las madres gestantes según el grado de instrucción después de la sesión educativa, donde el 93,4% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento alto, de las cuales el 59,2% de ellas tiene un grado de instrucción de secundaria, el 25,0% superior y el 9,2% primaria; el 5,3% de las madres que obtuvieron un conocimiento medio, el 5,3% tiene un grado de instrucción de secundaria y ninguna de ellas tiene un grado de instrucción de primaria ni superior; finalmente el 1,3% de las madres que obtuvieron un conocimiento bajo, el 1,3% de ellas tiene un grado de instrucción superior y ninguna de ellas tiene un grado de instrucción de primaria ni secundaria.

Tabla 8. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según el tipo de ocupación antes de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

NIVEL DE CONOCIMIENTO / OCUPACIÓN		OCUPACIÓN										Total	
		Ama de Casa		Comerciante		Estudiante		Independiente		Textil			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
PRE TEST	Conocimiento bajo	37	48.7	14	18.4	6	7.9	1	1.3	4	5.3	62	81.6
	Conocimiento medio	7	9.2	4	5.3	1	1.3	1	1.3	0	0.0	13	17.1
	Conocimiento alto	1	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3
Total		45	59.2	18	23.7	7	9.2	2	2.6	4	5.3	76	100.0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

Los resultados obtenidos que se muestran en la tabla 8, sobre el nivel de conocimientos de las madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana según el tipo de ocupación y antes de la sesión educativa se observa que, el 81,6% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, de las cuales el 48,7% de ellas son amas de casa, el 18,4% comerciantes, el 7,9% son estudiantes, el 5,3% de ellas se dedican a la textilería y un 1,3% son independientes; del 17,1% de las madres que obtuvieron un conocimiento medio, el 9,2% de ellas son amas de casa, el 5,3% son comerciantes, el 1,3% son estudiantes y otros 1,3% independientes y del 1,3% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento alto, el 1,3% es ama de casa.

Tabla 9. Nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes según el tipo de ocupación después de la sesión educativa, en el Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

NIVEL DE CONOCIMIENTO / OCUPACIÓN		OCUPACIÓN										Total	
		Ama de Casa		Comerciante		Estudiante		Independiente		Textil			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
POS TEST	Conocimiento bajo	1	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.3
	Conocimiento medio	4	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	5.3
	Conocimiento alto	40	52.6	18	23.7	7	9.2	2	2.6	4	5.3	71	93.4
Total		45	59.2	18	23.7	7	9.2	2	2.6	4	5.3	76	100.0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

Los resultados obtenidos que se muestran en la tabla 9, sobre el nivel de conocimientos de las madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana según el tipo de ocupación y después de la sesión educativa se observa que, el 93,4% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento alto, de las cuales el 52,6% de ellas son amas de casa, el 23,7% comerciantes, el 9,2% son estudiantes, el 5,3% de ellas se dedican a la textilería y un 2,6% son independientes; del 5,3% de las madres que obtuvieron un conocimiento medio, el 5,3% de ellas son amas de casa; y del 1,3% de las madres que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo, el 1,3% es ama de casa.

Tabla 10. Efectividad de la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.

PUNTAJES		POST TEST							
		Conocimiento bajo		Conocimiento medio		Conocimiento alto		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
PRE TEST	Conocimiento bajo	1	1.3	3	3.9	58	76.3	62	81.6
	Conocimiento medio	0	0.0	0	0.0	13	17.1	13	17.1
	Conocimiento alto	0	0.0	1	1.3	0	0.0	1	1.3
Total		1	1.3	4	5.3	71	93.4	76	100.0

Fuente: Elaboración a partir del cuestionario aplicado a las madres gestantes.

Z calculada	α	p-valor
7,539	0,05	0,000

Los resultados que se muestran en la tabla 12, evidencia el nivel de conocimientos de las madres gestantes del Centro de salud Santa Adriana antes y después de realizar la sesión educativa, en donde el 81,6% obtuvieron un conocimiento bajo antes de la sesión educativa, el 76,3% de ellas obtuvieron un conocimiento alto después de la sesión educativa, el 3,9% obtuvo un conocimiento medio y el 1,3% obtuvo un conocimiento bajo; del 17,1% que obtuvieron un conocimiento medio antes de la sesión educativa, el 17,1% obtuvo un conocimiento alto después de la sesión educativa; y del 1,3% de las madres que obtuvieron un conocimiento alto antes de la sesión educativa, el 1,3%. Obtuvo un conocimiento medio. El 93,4% de ellas obtuvo un conocimiento alto después de la



sesión educativa, el 5,3% obtuvo un conocimiento medio y solo el 1,3% de ellas obtuvieron un conocimiento bajo después de la sesión educativa.

Debido a que $p\text{-valor} (0,00) < \alpha (0,05)$ aceptamos H_a y rechazamos H_o , es decir, la técnica de sesión educativa si tiene efecto en el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en las madres gestantes del centro de salud Santa Adriana – Juliaca 2019. Existe una diferencia significativa en las medias de conocimientos antes y después. Por lo cual la técnica de sesión educativa, si tiene efectos significativos sobre el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en las madres gestantes del centro de salud Santa Adriana.

4.2. DISCUSIÓN

Tener la información adecuada es un objetivo primordial del cuidado de la población vulnerable de padecer enfermedades como es la anemia ferropénica, momento en el cual la educación resulta ser una herramienta imprescindible que permite reforzar los conocimientos y modificar aquellos que impactan negativamente sobre la salud de las personas, particularmente de las madres gestantes. Alcanzar dichas modificaciones requiere que las personas afectadas tengan un papel activo, siendo conscientes de los riesgos de tener una información inadecuada o deficiente(52).

Es por eso que la OMS ha definido la Traducción del Conocimiento como "la síntesis, el intercambio y la aplicación del conocimiento por parte de los interesados para acelerar los beneficios con el fin mejorar la salud de las personas". Y también la OPS indica la vital importancia del conocimiento científico como el primer paso para un



cambio de actitud y conducta. La anemia por deficiencia de hierro es uno de los principales problemas de salud pública en el Perú que demanda de una intervención multisectorial e intergubernamental implementado y reforzando algunas estrategias efectivas como son las sesiones educativas, sesiones demostrativas, consejerías nutricionales, etc. Para concientizar a las madres gestantes sobre la importancia de prevenir la anemia ferropénica y sus consecuencias.

Ya que la anemia tiene efectos negativos en el desarrollo cognitivo, motor, comportamiento y crecimiento durante los primeros años de vida. Durante el embarazo, está asociada a elevadas tasas de mortalidad materna, de mortalidad perinatal, al bajo peso al nacer y a la mortalidad neonatal, de igual forma sus consecuencias repercuten negativamente en el desarrollo de niñas y niños a nivel emocional y social. Esto ocurre en la etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de células cerebrales, como son la etapa de embarazo y los primeros 24 meses de vida. A su vez, tiene consecuencias en los logros educativos y el desarrollo del capital humano, en la productividad y calidad de vida de los peruanos en el futuro. (11). Ante este contexto, el diseño de las sesiones educativas basada en la prevención y promoción de la salud es lograr estimular cambios en los hábitos saludables durante la etapa del embarazo, es un desafío actual para el personal de salud (nutricionistas). Por lo que este estudio tuvo como objetivo “Determinar la efectividad de una sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019”.

En cuanto a las características sociodemográficas de las madres se puede observar que la edad promedio de las madres gestantes es de 25 a 35 años, y el grado de instrucción que



predomina es secundaria y superior, en cuanto a la ocupación el 59.2% de ellas son amas de casa y el 42.1% se encuentran en el segundo trimestre de embarazo. estas características son factores que influyen de alguna u otra manera, en menor o mayor grado en el nivel de conocimiento de la madre gestante, ya que la edad puede reflejar experiencia del individuo. Sin embargo, el grado de instrucción por sí sola no es una variable predictiva, debe ser analizada junto a otros factores como el contorno familiar, la cultura, creencias, mitos y costumbres entre otras. Se puede decir que el aprender del día a día es un proceso a través del cual un individuo es consciente de su realidad. Por tanto, el grado de instrucción de las personas con un nivel educativo bajo valoran menos su salud, mientras que las personas que tienen un mejor nivel educativo valoran más su estado de salud ya que les permite estar más preparadas para tener una mejor comprensión de la información que se les brinda, en cuanto a la ocupación de las madres, algunas tiene el tiempo limitado para poder reforzar sus conocimientos debido al trabajo que realizan a diario, a diferencia de las madres que disponen de más tiempo tienen mayor posibilidad de acceder a la información necesaria que les permita enriquecer sus conocimientos en beneficio a su estado de salud.

En cuanto al nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes los resultados del pre test aplicada antes de la sesión educativa el 81,6% presenta un nivel de conocimiento bajo, el 17,1% un conocimiento medio y solo 1,3% con conocimiento alto. Los resultados encontrados se corroboran con el estudio realizado por Mamani L. (2015) “sesiones educativas en el nivel de conocimientos y prácticas sobre loncheras escolares en padres con niños preescolares” en donde los resultados demostraron que antes de las sesiones educativas el 48% padres tenían un nivel de conocimientos bajo, el 40% padres un nivel de conocimiento medio y el 12% un nivel de conocimiento alto(24).



Otro estudio realizado por Yzaguirre A. (2017), también señala que, respecto al nivel de conocimiento sobre la prevención de anemia ferropénica, los resultados evidencian que las madres de familia de niños de 6 a 24 meses presentaron un nivel de conocimiento bajo alcanzando a llegar a un 91.7%; pero que luego de una intervención educativa los conocimientos de las madres alcanzaron un nivel alto 100%.(53). De igual forma Márquez J. (2008) en su estudio “Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica en madres de niños de 1 a 12 meses” en sus resultados observa que de un total de 100%, 62.5% tienen conocimiento medio, 22.32% tienen conocimiento bajo y sólo 15.18% tienen conocimiento alto(54).

En los resultados encontrados observamos que las madres en su mayoría tiene un nivel de conocimiento bajo y medio, esto puede darse debido a que 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 y aprendizaje del sujeto, el aprendizaje es el proceso que se inicia en el nacimiento y continúa progresivamente, originando cambios en el conocimiento y la adquisición de dichos conocimientos está en los medios intelectuales de un hombre. Por ello se conoce dos tipos de conocimiento, el vulgar y el científico. En las madres de estudio se puede ver que, si bien tienen algunos conocimientos científicos, prima más el conocimiento vulgar, que es el conocimiento ingenuo, directo, modo de conocer superficial, se adquiere en contacto directo con las cosas o personas que los rodean, el hombre aprende así de su medio, se transmite de generación en generación. Y es ahí donde influye factores como el entorno familiar, la cultura, costumbres o creencias. En cambio, el conocimiento científico, es aquel que se obtiene mediante procedimientos de validez, utiliza la reflexión, razonamiento lógico, responde una búsqueda intencional, delimita los objetos y provienen de los métodos de indagación en diferentes medios. En



las madres gestantes de estudio, este conocimiento es adquirido en los centros de salud, pero al parecer están influyendo algunos factores como el grado de instrucción, sexo, creencias, cultura, patrones dietéticos, etc., que impidan la práctica de dicho conocimiento, priorizando el conocimiento vulgar. Y el desconocimiento que tienen las madres gestantes sobre anemia ferropénica puede influir negativamente presentado consecuencias adversas como complicaciones durante el embarazo y en el desarrollo de su bebe.

Y en cuanto al nivel de conocimientos después de la sesión educativa estas cifras se invirtieron al 93,4% con conocimiento alto, el 5,3% con conocimiento medio y el 1,3% con conocimiento bajo. Se puede observar una diferencia significativa en las medias de conocimientos antes y después. Al comparar con el estudio realizado por Garro H (2016) en su trabajo “Efectividad del programa educativo “prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses” en el nivel cognitivo y prácticas de las madres” señala que del total 100% se observa que antes de la aplicación del programa educativo el 53.3% conoce sobre la prevención de la anemia ferropénica y la desnutrición crónica, mientras que después de la aplicación del programa educativo el 100% conoce(22). Otra investigación se asemeja a los resultados encontrados por Manrique J. (2013) en su estudio “efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos sobre la prevención de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12 - 36 meses”, indica que del 100% de cuidadores encuestados, antes de la aplicación del programa educativo, 57% conocen sobre la prevención de la anemia ferropénica. Mientras que después de la aplicación del programa educativo 100% cuidadores, evidenciaron conocer sobre la prevención de la anemia ferropénica. Lo que se observa que los conocimientos se incrementaron en un 43%, después de la aplicación del



programa educativo(21). Así mismo, otro estudio “Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 3 años” realizado por Fernández C. y Menacho C. concluyen que después de la ejecución del programa educativo la mayoría de madres conoce sobre los aspectos relacionados a las medidas preventivas de la anemia ferropénica en un 90%, así también la mayoría de madres conoce sobre las consecuencias de la anemia en 77% y el diagnóstico y tratamiento en un 100%.(23).

Analizando los resultados encontrados en nuestra investigación podemos decir que la forma de explicación de la información brindada en la sesión educativa fue del interés de las madres gestantes y de igual manera dicha información fue brindada de forma clara y precisa donde las gestantes lograron entender de manera más rápida y eficiente, ya que se utilizó medios educativos apropiados para facilitar su comprensión como, medios audiovisuales (diapositivas), trípticos, dípticos y dinámicas. También se les motivo mostrándoles datos estadísticos sobre la problemática de anemia ferropénica en las embarazadas por lo que mostraron más interés en adquirir nuevos conocimientos sobre el tema. Si bien es cierto, la adopción de nuevos conocimientos va a depender de la motivación y sensibilización que reciban las madres gestantes durante la sesión educativa y este es un proceso continuo para facilitar el conocimiento, la habilidad y la capacidad necesaria para su autocuidado de su salud y su hijo(55).

Esto coincide con lo planteado por la OMS al afirmar que la educación refuerza la capacidad de las mujeres para crear hogares sanos, les permite aprovechar mejor la información sanitaria y utilizar adecuadamente los servicios de salud. También es un factor que favoreció la adopción de conocimientos, su participación activa y la



identificación del tema como prioritario durante el programa educativo. Por ende, es de vital importancia que la gestante tenga un alto nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica para que tenga los cuidados necesarios en la condición que se encuentra y que se muestre psicológicamente receptiva para poder instruirla y que corrija acciones que pueden llegar a tener un efecto negativo en el desarrollo de la salud del hijo. La única forma de alcanzar este punto es por medio de la educación, de la toma de conciencia y el apoyo en particular del nutricionista y demás profesionales de la salud que tienen a su cargo a las madres gestantes para que se logre la inclusión de estrategias educativas como las sesiones educativas en prevención y promoción de la salud en gestantes dentro de los centros de salud, y así juntos poder ayudar en este mismo bien.

En cuanto a la efectividad de la sesión educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana; donde el 81,6% de las madres que obtuvieron un conocimiento bajo antes de realizar la sesión educativa, el 76,3% de ellas obtuvieron un conocimiento alto después de la sesión educativa; del 17,1% que obtuvieron un conocimiento medio antes de la sesión educativa, el 17,1% obtuvo un conocimiento alto después de la sesión educativa; y del 1,3% de las madres que obtuvieron un conocimiento alto antes de la sesión educativa el 1,3% obtuvo un conocimiento medio. El 93,4% de ellas obtuvo un conocimiento alto después de la sesión educativa, el 5,3% obtuvo un conocimiento medio y solo el 1,3% de ellas obtuvieron un conocimiento bajo después de la sesión educativa.

Después de comprobar la diferencia del puntaje en el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica, antes y después de la sesión educativa, se llevó a cabo el análisis inferencial con la prueba paramétrica de wilcoxon Debido a que $p\text{-valor} (0,00) < \alpha (0,05)$



con lo que queda probada la Ha “La sesión educativa es efectiva en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en las gestantes del centro de salud Santa Adriana – Juliaca 2019.” es decir, la técnica de sesión educativa si tiene efecto significativo en el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en las madres gestantes del centro de salud Santa Adriana – Juliaca 2019. Ya que existe una diferencia significativa en las medias de conocimientos antes y después.

Comparando este resultado con la investigación de Robles T. (2016) que tiene por objetivo principal “Determinar la efectividad de un programa educativo en los conocimientos y prácticas sobre alimentación saludable en padres de niños en edad escolar” y llega a la conclusión que la intervención educativa que se dirige a padres de niños de menor edad, esta es más eficaz, mejor si está dirigida a gestantes pues ayudara a mejorar su alimentación y nutrición desde el inicio de la lactancia materna hasta la ablactancia de los niños logrando tener niños saludables y bien nutridos y que los 10 artículos revisados en la investigación, el 100% (n=10/10), muestran que los programas educativos dirigido a los padres de niños en edad escolar son eficaces en los conocimientos y prácticas sobre alimentación saludable(20).

Comparando también con el estudio de Bernuy J. y Cifuentes L. (2017) “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica” observa que el nivel de conocimiento antes de la intervención educativa fue de 9 puntos, y después de la intervención educativa subió a 19 puntos. Las diferencias encontradas resultaron estadísticamente significativas ($p = 0.000$) lo que permite afirmar que con un nivel de significancia del 95% la intervención educativa fue efectiva(18). De igual manera Bautista R. y Ccorpuna S.



(2017) en su estudio “Efectividad De La Intervención Educativa En El Conocimiento Sobre La Prevención De La Anemia Ferropénica” que también concluye que la intervención educativa realizada 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; por tanto, se acepta la hipótesis planteada porque existe diferencia entre el conocimiento de las madres antes y después(19).

Situación similar se da con el estudio de Rodríguez M., Corrales I., García M., Rodríguez C., Algas L. et al. (2018) en su estudio “efectividad de estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de 2 años” donde concluyen que la estrategia educativa aplicada, con énfasis en lo preventivo-profiláctico y de educación para la salud logró resultados significativos en la incorporación de nuevos conocimientos en los familiares ya que su aplicación resultó efectiva a partir de la validación obtenida por criterio de expertos y los resultados obtenidos con su introducción en la práctica comunitaria(16). los trabajos de investigación ya mencionados evidencian en sus resultados que las intervenciones educativas con técnicas como la sesión educativa o programas educativos son efectivos porque se observa un cambio significativo, un incremento en el nivel de conocimientos, en lo que coincidimos con nuestros resultados y concluimos que es de vital importancia impartir el conocimiento científico para mejorar el nivel de conocimiento de la población.

Así mismo Rodríguez M. (2017) en su investigación “Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática” menciona que las intervenciones educativas dirigidas a fomentar hábitos de vida saludables,



prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida, se consideran un pilar fundamental para la atención de la salud. Este tipo de capacitación contempla varias actividades que incluyen el autoanálisis y las estrategias comunicativas de tipo informativo con el apoyo de medios que permiten el intercambio de ideas(56).

Finalmente, estos resultados nos permiten tener una visión más clara de la importancia de las sesiones educativas ya que estas logran un incremento de manera significativa en nivel de conocimientos de la población en estudio.



V. CONCLUSIONES

Después de realizar la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ En relación a la efectividad de la sesión educativa realizada sobre anemia ferropénica fue efectiva en el incremento del nivel de conocimientos de las madres gestantes del centro de salud Santa Adriana, La eficacia de la intervención se evaluó mediante la aplicación de un cuestionario previo y otro posterior a la misma y en todos los casos se observó una mejora en el nivel de conocimiento alcanzado.
- ✓ Antes de la aplicación de la sesión educativa sobre anemia ferropénica, la mayoría de las madres gestantes tenían un nivel de conocimiento bajo seguido de un nivel de conocimiento medio la cual es un riesgo para la salud de la gestante y la de su bebe.
- ✓ En cuanto al nivel de conocimiento, después de aplicar la sesión educativa sobre anemia ferropénica se evidencia una clara diferencia invirtiéndose los porcentajes en cuanto al nivel de conocimiento alto de 1,3% se eleva a 93,4% después de la sesión educativa, es decir, antes de la sesión educativa el nivel de conocimiento bajo de 81,6% se reduce a 1,3%, lo que indica que las madres gestantes captaron con claridad la información brindada.
- ✓ Respecto a nivel de conocimiento según la edad, grado de instrucción y ocupación:



- Las madres gestantes que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo antes de la sesión educativa fueron 81.6% de las cuales en mayor porcentaje son 25 a 35 años de edad y después de la sesión educativa llegaron a incrementar sus conocimientos asumiendo que en esta edad las madres son más responsables y consientes sobre su salud y de su bebe.
- Las madres gestantes que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo antes de la sesión educativa fueron 81.6% se observa que en gran porcentaje del 51.3% de las madres tienen un grado de secundaria seguido está el grado superior antes de la sesión educativa, luego de la sesión educativa estos porcentajes se invirtieron reflejando una clara evidencia de que a mayor grado de educación las madres tienen mayores facilidades de captar y procesar la información que brinda.
- Las madres gestantes que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo antes de la sesión educativa fueron el 81.6%, de las cuales más del 50% se dedican a diversas actividades y el 48.7% son ama de casa, y después de la sesión educativa las madres que son amas de casa llegaron a incrementar en mayor porcentaje su nivel de conocimiento asumiendo que el factor de tiempo influye en el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en las madres gestantes.



VI. RECOMENDACIONES

- ✓ A la escuela profesional de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano y sus docentes formadores de profesionales en nutrición humana, reforzar dentro de la currícula de estudios, las estrategias de información, educación y comunicación en salud que busca prevenir enfermedades prevalentes como la anemia ferropénica en poblaciones vulnerables.
- ✓ A Centro de Salud Santa Adriana se le recomienda habilitar un ambiente libre interferencias donde se pueda realizar intervenciones educativas a través de estrategias de educación (sesiones educativas, sesiones demostrativas, talleres, etc.) a su población objetivo, de esta manera poder concientizar sobre prevención y promoción de la salud en cada grupo etario y su condición de estado salud, así lograr cambios en el nivel de conocimiento y conducta de la población.
- ✓ Al personal de la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable (ESANS) del Centro de Salud Santa Adriana realizar más actividades de educación para la salud, poniendo énfasis en la implementación de estrategias de información, educación, y comunicación en salud, que busca prevenir la anemia ferropénica de la población en estudio.
- ✓ Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la investigación, se recomienda realizar otros estudios similares en grupos poblacional vulnerables a padecer de anemia ferropénica relacionados a los factores personales, socioculturales y socioeconómicos que puedan influir en la variable del nivel de conocimiento.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud - Resolucion Directoral. Lima - Perú rd_062_2014.pdf
[Internet]. 2014 p. 1–13. Available from:
http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2014/rd_062_2014.pdf
2. Gonzales G, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? 2019;65(4):489–502. Available from:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v65n4/a13v65n4.pdf>
3. Iglesias B. José, Tamez G. Laura, Reyes F. Ileana. Anemia y embarazo, relación complicaciones maternas y perinatales. 2009;11(43):95–8. Available from:
<file:///C:/Users/estudiantes/Downloads/95.pdf>
4. Chang S, Zeng L, Brouwer I, Kok F, Yan H. Efecto de la anemia ferropénica en el embarazo sobre el desarrollo mental infantil en las zonas rurales de China. Pediatrics [Internet]. 2013 Mar [cited 2020 Oct 1];131(3). Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23400604/>
5. Taipe B. Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima , Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional. 2019;19(2):6–11. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n2/a02v19n2.pdf>
6. Gómez G. Anemia Infantil y Anemia en Gestantes en el Perú. Rev Int Salud Matern Fetal [Internet]. 2018;3(3):20–1. Available from:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n2/a02v19n2.pdf>
7. Ministerio de Salud. El Firme De La Salud. 2018; Available from:
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/Informe Gerencial SIEN HIS I Semestre 2019-c.pdf>



8. Ministerio de Salud-INS-CENAN M de. Informe gerencial del Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acuden a Establecimientos de Salud. 2019 – I Semestre [Internet]. 2019. Available from:
<https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/Informe Gerencial SIEN HIS I Semestre 2019-c.pdf>
9. Barba Oropeza, Cabanillas gurrola. Factores asociados a la anemia durante el embarazo en un grupo de gestantes mexicanas. Arch en Med Fam [Internet]. 2007;9(4):170–5. Available from:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2007/amf074d.pdf>
10. Ventocilla L. Nivel de conocimientos sobre alimentacion nutritiva en gestantes con anemia del Centro de Salud Pilcomayo, Huancayo 2018 [Internet]. 2018. Available from:
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2504/TESIS-SEG-ESP-Obstetricia-2019-Ventocilla Yauri.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. FAO, OPS. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021 [Internet]. 2018. 132 p. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
12. Russell Alva. Sobre la educacion en el control prenatal en el Perú. Rev Int Salud Matern Fetal. 2018;3(2):8–9.
13. Olivares Sonia. Intervenciones Educativas en Alimentación y Nutrición. Un Enfoque Municipal. In: Guía para la Gestión Municipal de Programas de Seguridad Alimentaria y Nutrición [Internet]. 2001. p. 209–31. Available from:
<http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/gestion.pdf>
14. Ayala P. Felix., Ayala M. Dasio. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Rev Peru Ginecol Obs [Internet]. 2019;65(4):487–8. Available from:



- <https://doi.org/10.31403/rpgo>.
15. Alcazar Lorena. Impacto Económico de la Anemia en el Perú [Internet]. 2012. 1–86 p. Available from:
http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRRADE_ANEMIA.pdf
 16. Rodríguez G. Manuel, Corrales R. Ibraín, García R. Mónica, Rodríguez S. Carlos, 66 1690 Algas H. Luis Antonio. Efectividad de estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de 2 años. 2018;XX(January):27–31. Available from:
<https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/526/245>
 17. Solano Liseti, Landaeta Maritza, Portillo Zulay, Fajardo Zuleida, Barón María, Patiño Eliyu. Educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes y preescolares con anemia. *Salus*. 2012;16(1):36–43.
 18. Bernuy V. Janelli, Cifuentes L. Yolanda. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017.
 19. Bautista P. Rosario, Ccorpuna C. Sonia. Efectividad De La Intervención Educativa En El Conocimiento 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 2017 [Internet]. Universidad Ciencias de la Salud Arequipa; 2017. Available from: <http://repositorio.ucs.edu.pe/handle/UCS/25>
 20. Robles B. Tania. “Efectividad de un programa educativo en los conocimientos y practicas sobre alimentación saludable en padres de niños en edad escolar.” Universidad Wiener; 2016.
 21. Manrique C. Jasmin. Efectividad del programa educativo en el incremento de



- conocimientos 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. Vol. 1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013.
22. Garro V. Hellen. Efectividad del programa educativo “prevención de anemia ferropénica y desnutrición crónica en niños de 6 a 36 meses” en el nivel cognitivo y prácticas de las madres que asisten a un centro de salud de Lima - Metropolitana 2015 [Internet]. Univesidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. Available from:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4761/Garro_vh.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Fernandez R. Carmen, Menacho C. Carlos. Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres con niños menores de 3 años que asisten al establecimiento de salud i-4 santo domingo. Piura. 2018. Universidad Nacional Del Callao; 2018.
24. Mamani A. Lysbeth. “sesiones educativas en el nivel de conocimientos y practicas sobre loncheras escolares en padres con niños prescolares en la Institución Educativa Inicial Santa Rosa – Azángaro, 2015” [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2015. Available from:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2662/Mamani_Alvarez_Lysbeth_Nancy.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Ramos S. Mery. Conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madres en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el Centro De Salud CLAS Santa Adriana Juliaca marzo – abril 2017. Univesidad Nacional del Altiplano; 2017.
26. Rodrigues C. Sharmely, Huaman S. Karen. Intervencion Educativa a Madres de



- niños menores de 5 años con Anemia del Programa Articulado nutricional Puno 2018. [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2019. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11735/Rodriguez_Cuno_Anne_Sharmely_Huaman_Sarco_Karen_Liz.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Gutierrez A. Yudith. Efectividad de la sesión educativa en el conocimiento sobre primeros auxilios en accidentes más frecuentes en comuneros de Lluco, Coata - 2016 [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano; 2014. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4557/Gutierrez_Acrota_Yudith_Gloria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
28. Choque L. Raul. Comunicación y educación para la promoción de la salud. Razón y Palabra [Internet]. 2005;18. Available from: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>
29. Redondo E. Patricia. Introducción a la Educación para la Salud. 2004;5:28. Available from: <http://alcoholinformate.org.mx/quinta.pdf>
30. Gonzales G. Jackeline. Evaluación de las sesiones educativas que brindan los educadores en salud. Universidad Rafael Landivar; 2015.
31. López T. José. intervención educativa, intervención pedagógica y educación: La mirada pedagógica. Revista portuguesa de pedagogía [Internet]. 2011;283–307. Available from: <https://www.liberquare.com/blog/content/intervencioneducativa.pdf>
32. Canals Agusti. Introduccion a la gestión del conocimiento. La Gestión del Conoc [Internet]. 2003;(Gestión 2000):1–8. Available from: <https://www.uoc.edu/dt/20251/20251.pdf>
33. Ramirez Augusto. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An la Fac Med [Internet]. 2009;70:1–9. Available from:



- <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37912410011>
34. González S. Jorge. Los niveles de conocimiento. *Innovación Educ* [Internet]. 2014;14(65):133–42. Available from:
<http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf>
 35. Jaime P. José, Gomes A. David. *Hematología. la sangre y sus enfermedades*. Tercera ed. Vol. 53. 2013. 1–353 p.
 36. Winslow R. Hemoglobina. In: *Catedra de Bioquimica - Facultad de Medicina UNNE* [Internet]. 2008. p. 263–7. Available from: http://sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf?fbclid=IwAR081JzNHSv2HEJD7cqNac0h_Q5V
 37. Rocafuerte P. Anderson. *Anemia ferropénica en paciente embarazada* [Internet]. *Universiada Tecnica de Babahoyo*; 2019. Available from:
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/6696/1/E-UTB-FCS-ENF-000229.pdf>
 38. Aixalá Mónica y colaboradores. *Anemias*. *Soc Argentina Hematol* [Internet]. 2015;1–78. Available from: http://sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf?fbclid=IwAR081JzNHSv2HEJD7cqNac0h_Q5Vv0OCWWhlQHkD0Rsu8y89tNveHwIsNak
 39. National Institute of Health. *Datos sobre el hierro*. *Nih* [Internet]. 2014;1–3. Available from: <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspanol.pdf>
 41. Pilar V. Rodrigo. *Nutrición y anemia*. In: *Manual Práctico De Nutrición Y Salud - Nutrición Y Enfermedad* [Internet]. p. 367–76. Available from:
https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_23.pdf
 42. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. *Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia*. Octubre [Internet]. 2018;34. Available from:
<http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la->



- anemia-v3.pdf
43. Hugo Donato. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica . Guía para su prevención , diagnóstico y tratamiento. 2017;(2005):68–82. Available from: https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_deficiencia-de-hierro-y-anemia-ferropenica-guia-para-su-prevencion-diagnostico-y-tratamiento--71.pdf
 44. Técnica Dietoterápica Longo | booksmedicos [Internet]. [cited 2020 Mar 24]. Available from: <https://booksmedicos.org/tecnica-dietoterapica-longo/>
 45. MINSA. Guía técnica de gestión de promoción de la Salud en Instituciones educativas para el Desarrollo Sostenible [Internet]. 2011. 46 p. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1782.pdf>
 46. Martínez R. María. El conocimiento: su naturaleza y principales herramientas para su gestión. Encuentros Multidiscip [Internet]. 2010;1–16. Available from: http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%BA36/Maria_Aurora.pdf
 47. Pita Rodríguez G, Basabe Tuero B, Jiménez Acosta S, Mercader Camejo O. La Anemia. Aspectos nutricionales. Unicef - Inst Nutr e Hig los Aliment. 2014;1(1):1–20.
 48. Bustos N. Néstor. Anemia en pediatría. :1–7. Available from: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd050998/bustos.pdf>
 49. Sermini Carmen, Acevedo María, Arredondo Miguel. Biomarcadores del metabolismo y nutrición de hierro. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2017;34(4):690–8. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n4/a17v34n4.pdf>
 50. Salud M de. norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescente, mujeres gestantes y puerperas [Internet]. 1ra. Edici. 2017. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>



51. Estanish M. Kevin. “Influencia del programa educativo Nutrimamitas en el nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes, Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, Comas, 2018.” [Internet]. Universidad César Vallejo; 2018. Available from:
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17344/Izquierdo_RS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
52. Puszko Bárbara, Sánchez Sofía, Vilas Noelia, Pérez Meliza, Barretto Luciana, López Laura, et al. El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: Una revisión de las experiencias de intervención. *Rev Chil Nutr.* 2017;44(1):79–88.
53. Yzaguirre C. Ángelica. Efecto de una intervención educativa sobre el conocimiento de prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en el centro de salud o3 de febrero – Pachacutec, Ventanilla – Callao 2017. Universidad Cesar Vallejo; 2017.
54. Márquez L. Julia. Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas , 2007. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
55. Baca R. Miriam. Factores Sociodemográficos, Nivel De Conocimiento Y Práctica De Estimulación Temprana En Las Madres De Niños De 3 a 6 Meses Puesto De Salud Villa Maria. Nuevo Chimbote, 2015 [Internet]. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2016. Available from:
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1261/factores_sociodemograficos_baca_rodriguez_miriam_lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y
56. Menor R. María Jose, Aguilar C. María, , Santana Mur C. Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática.



Medisur [Internet]. 2017;15(1):71–84. Available from:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2017/msu171k.pdf>



ANEXOS

ANEXO N° 1 INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

Buenos días madre gestante, soy bachiller en Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, este presente cuestionario es parte del estudio de investigación titulada *“Efectividad De Una Sesión Educativa En El Incremento Del Nivel De Conocimientos Sobre Anemia Ferropénica En Madres Gestantes Del Centro De Salud Santa Adriana – Juliaca 2019”* por lo que le ruego la mayor veracidad y honestidad al momento de responder las preguntas que se le plantea.

INSTRUCCIONES:

Para empezar, se solicita que sus respuestas sean con la mayor sinceridad. Marque con una “X” su respuesta. Recuerde que sus repuestas serán tratadas con gran respeto y confiabilidad para no afectar su evaluación.

Edad: _____ Semanas de gestación: _____ Dirección: _____

Ocupación: _____ Grado de instrucción: _____

Ha pasado consulta por Nutrición: Si () NO ()

DEFINICIÓN

1. Según UD ¿Qué es la anemia?

- a) Es una enfermedad infecciosa y contagiosa.
- b) Es una enfermedad donde el niño se pone muy flaco.
- c) Es una enfermedad en la que baja la hemoglobina de la sangre.
- d) Es una enfermedad en la que hay poca sangre.



2. ¿Qué es el hierro y para qué sirve?

- a) Un carbohidrato, para aumentar los niveles de hemoglobina.
- b) Una proteína, para aumentar los niveles de glucosa en sangre.
- c) Una vitamina, para aumentar los niveles de hemoglobina
- d) Un mineral, para aumentar los niveles de hemoglobina.

3. ¿Qué personas son más propensos a tener anemia?

- a) Gestantes, niños menores de 3 años.
- b) Adulto mayor en ambientes cerrados.
- c) Adultos y deportistas.
- d) Varones alcohólicos.

4. Seleccione el segundo y bebida acompañante que tenga buena cantidad de hierro y mejor combinación de alimentos para aprovechar el hierro.

- a) Lentejas con pollo y extracto de betarraga.
- b) Tallarines con huevo e infusión de anís
- c) Puré de papa con tortilla y gaseosa
- d) Frejoles con pescado y limonada

CAUSAS Y FUENTES

5. ¿Qué origina la anemia en las gestantes?

- a) Bajo consumo de alimentos ricos en vitaminas.
- b) Bajo consumo de alimentos ricos en hierro.
- c) Bajo consumo de alimentos ricos en calcio.
- d) Bajo consumo de alimentos ricos en proteínas.



6. ¿Cuál de las siguientes bebidas ayudan a que nuestro cuerpo aproveche mejor el

hierro en los alimentos?

- a) Limonada, agua de manzanilla, agua de hierbas.
- b) Jugo de naranja, limonada, refresco de frutas.
- c) Jugo de naranja Gaseosas, frugos.
- d) Infusiones, leche.

7. ¿Qué alimentos impiden que se aproveche mejor el hierro en los alimentos?

- a) Gaseosas, te, café, agua de hierbas
- b) Jugo de limón, naranja, cebada.
- c) Jugo de limón, naranja. agua de tiempo.
- d) Alimentos chatarra

8. ¿Cuál de estos alimentos contiene el hierro más aprovechable?

- a) Leche, derivados, betarragas, verduras.
- b) Yema de huevo, lenteja sangrecita
- c) sangrecita, bazo, hígado, Carnes rojas
- d) Pollo, cuy, res y rabanito

SIGNOS Y SÍNTOMAS

9. ¿Qué características presenta en la piel una gestante con anemia?

- a) Piel naranja.
- b) Piel rojiza.
- c) piel Palidez.
- d) piel reseca.



10. ¿Qué color se visualiza la mucosa del ojo en una gestante con anemia?

- a) Rojo.
- b) Blanco.
- c) Verde.
- d) Naranja.

11. ¿Cómo se siente una gestante con anemia?

- a) Dolor muscular y tos frecuente.
- b) Insomnio y ansiedad por comer.
- c) Dolor de estómago y náuseas.
- d) Cansancio y somnolencia injustificable

12. ¿Cuál sensación presentan las gestantes con anemia?

- a) Aumenta el apetito.
- b) Disminuye el apetito.
- c) Dolor de estómago.
- d) Dolor muscular.

CONSECUENCIAS

13. ¿Qué consecuencias trae la anemia en la gestante?

- a) Malformaciones.
- b) Estreñimiento.
- c) Parto prematuro.
- d) Fiebre y dolor de cabeza.



- 14. ¿Qué ocasiona la anemia durante el embarazo al bebe?**
- a) Bebes con huesos frágiles.
 - b) Bebes con baja flaquitos.
 - c) Bebes con macrosomico (mucho peso).
 - d) Bebes con bajo peso al nacer
- 15. Es una consecuencia de la anemia durante el embarazo:**
- a) Bebes con sangre coagulada.
 - b) Bebes con anemia al nacer
 - c) Bebes con hemolíticos.
 - d) Bebes con malformaciones.
- 16. Cuando la mamá tuvo anemia durante la gestación su bebe tendrá:**
- a) Desnutrición severa.
 - b) Autismo.
 - c) Poca reserva de hierro.
 - d) Pocas reservas de calcio



ANEXO N° 2 LIBRO DE CÓDIGOS DE LA ENCUESTA

ÍTEM	PREGUNTA	A	B	C	D	TOTAL
1	Según UD ¿Qué es la anemia?	0	0	X	0	2
2	¿Qué es el hierro y para qué sirve?	0	0	0	X	2
3	¿Qué personas son más propensas a tener anemia?	X	0	0	0	2
4	Seleccione el segundo y bebida acompañante que tenga buena cantidad de hierro y mejor combinación de alimentos para aprovechar el hierro.	0	0	0	X	2
5	¿Qué origina la anemia en las gestantes?	0	X	0	0	2
6	¿Cuál de las siguientes bebidas ayudan a que nuestro cuerpo aproveche mejor el hierro en los alimentos?	0	X	0	0	2
7	¿Qué alimentos impiden que se aproveche mejor el hierro en los alimentos?	X	0	0	0	2
8	¿Cuál de estos alimentos contiene el hierro más aprovechable?	0	0	X	0	2
9	¿Qué características presenta en la piel una gestante con anemia?	0	0	X	0	2
10	¿Qué color se visualiza la mucosa del ojo en una gestante con anemia?	0	X	0	0	2
11	¿Cómo se siente una gestante con anemia?	0	0	0	X	2
12	¿Cuál sensación presentan las gestantes con anemia?	0	X	0	0	2
13	¿Qué consecuencias trae la anemia en la gestante?	0	0	X	0	2
14	¿Qué ocasiona la anemia durante el embarazo al bebe?	0	0	0	X	2
15	Es una consecuencia de la anemia durante el embarazo:	0	X	0	0	2
16	Cuándo la mamá tuvo anemia durante la gestación su bebe tendrá:	0	0	X	0	2
Puntuación Final						32



ANEXO N° 3 PLAN DE TRABAJO PARA LA SESIÓN EDUCATIVA

- **TEMA:** alimentación saludable en gestantes y anemia ferropénica
- **DIRIGIDOS A:** madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca
- **RESPONSABLE:** Bach. en Nutrición Humana: Ana Beatriz Torres Yucra
- **LUGAR:** Servicio de obstetricia del C.S. Santa Adriana.
- **TÉCNICA:** Exposición participativa
- **METODOLOGÍA**
 - Expositiva: al iniciar la sesión educativa, se les expondrá a las madres gestantes, todo lo que respecta sobre anemia ferropénica con la ayuda de un díptico educativo.
 - Participativa: durante la sesión educativa las madres gestantes participarán dando sus ideas, opiniones y sus inquietudes de manera didáctica y con lluvia de ideas.
- **ÁMBITO DE INTERVENCIÓN**
 - ✚ La sesión educativa se llevará a cabo en las instalaciones del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca, con las madres gestantes de dicha institución.
- **ESTRATEGIAS**
 - Se coordinará con las autoridades correspondientes sobre la actividad a realizarse.
 - Se difundirá tarjetas de invitación con mensajes educativos respecto al tema.
 - Se realizará una sensibilización y capacitación acerca de los temas ya mencionados
 - Se realizarán dinámicas didácticas para sociabilizar e interactuar con las madres gestantes.



- Se aplicará una encuesta de evaluación de pre y post test para saber el logro de aprendizaje.

➤ **OBJETIVOS**

✓ **Objetivo general:**

- Desarrollar, potenciar y reforzar los conocimientos de las madres gestantes sobre los aspectos más relevantes de la anemia ferropénica para erradicar la anemia ferropénica.

✓ **Objetivos específicos:**

- Mejorar la calidad y el estilo de vida saludable de las madres gestantes y la de su bebe.

➤ **Justificación**

Al ser el primer nivel de atención el contacto inicial de los individuos con el personal de salud, es prioritario implementar la educación para la salud, en función de la promoción y la prevención de las enfermedades. La educación para la salud es una herramienta neta del personal de salud, que permite la transmisión de información, y fomenta la motivación de las habilidades personales y la autoestima, necesaria para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud individual y colectiva. Supone comunicación de información y desarrollo de habilidades personales que demuestren diversas formas de actuación dirigidos a lograr cambios sociales, económicos y ambientales que favorezcan a la salud.

Por ende, las sesiones educativas forman parte de esta rama con la cual se desea reforzar conocimientos a la población con lo que respecta a la anemia ferropénica.

Ya que, en el Perú, según la OMS, la importancia de la anemia dentro de la sociedad peruana, no se ha tomado conciencia de la magnitud del problema y de sus



consecuencias y costos para el país. Más aún, a pesar de ser un problema persistente en el tiempo.

Esta enfermedad tiene consecuencias adversas en el desarrollo cognitivo, principalmente cuando se presenta en un periodo crítico del crecimiento y desarrollo cerebral, conociéndose que más de la mitad de la formación del cerebro se produce durante la gestación y la etapa de máximo desarrollo ocurre en los primeros años de vida de los niños, por ello en este periodo el daño puede ser irreversible.

El estado nutricional de la mujer, antes y durante el embarazo, es un factor fundamental para la salud de ella misma y la de su hijo. Es una situación importante que debe ser considerada, ya que estas mujeres constituyen un grupo vulnerable desde el punto de vista nutricional.

En muchas ocasiones por falta de información las madres gestantes acostumbran consumir alimentación rápida y no frutas ni verduras y esto a la larga perjudica a su salud y la del niño, por ello es necesario dar a conocer nuestro proyecto para que la población objetivo tenga más interés de incrementar sus conocimientos.

Se estima que más de 2 000 millones de personas sufren de deficiencia de hierro y que más de la mitad está anémica; la prevalencia de anemia entre las embarazadas, puérperas, los infantes y los menores de tres años en los países en desarrollo supera el 50%.

➤ **RECURSOS**

▪ **Humanos**

- ✓ Gerente general del Centro de Salud Santa Adriana
- ✓ Responsable de PROMS del servicio de obstetricia
- ✓ Madres gestantes que acuden al Centro de Salud Santa Adriana a realizarse sus controles respectivos.



- ✓ Responsable de la realización de la sesión educativa

▪ **Materiales**

- ✓ Material audio visual (diapositivas y videos)
- ✓ Proyector (data)
- ✓ Laptop
- ✓ Láminas educativas
- ✓ Rotafolios, trípticos y afiches sobre anemia ferropénica
- ✓ Hojas bon (cuestionario)
- ✓ Lapiceros, plumones, etc.
- ✓ Cartulinas

➤ **EVALUACIÓN**

Se realizará una evaluación con la aplicación de la encuesta antes y después de la sesión educativa mediante un cuestionario a todas las madres gestantes participantes de la actividad.

➤ **LOS DÍAS QUE SE LLEVARAN A CABO LAS SESIONES EDUCATIVAS:**

FECHA	HORA	TEMAS	SUB TEMAS
19, 12, 26, 28 de noviembre y 3, 5 de diciembre del 2019	2 PM	Anemia ferropénica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Que es la anemia ferropénica ➤ Causas de anemia ferropénica ➤ Signos y síntomas de la anemia ferropénica ➤ Consecuencias de la anemia ferropénica ➤ Prevención de la anemia ferropénica, etc.

TEMAS	CONTENIDO	TÉCNICA	MATERIALE INSTRUMENTO	TIEMPO
	Introducción			
Palabras de bienvenida y presentación	Buenos días, queridas madres gestantes, mi nombre es Ana Beatriz Torres Yucra soy egresada y bachiller en Nutrición de la Universidad Nacional Del Altiplano De Puno, en esta oportunidad les voy a brindar una intervención educativa llamada “conociendo más sobre la anemia ferropénica infantil”, con lo cual esperamos su total atención. Antes de empezar con la intervención educativa les voy a pedir por favor se presenten para conocernos mejor y entrar en confianza para llevar a cabo esta actividad con total éxito.	Exposición directa	5 min
Motivación	“Hoy estamos reunidos por un tema muy importante, que nos interesa a todos nosotros como madres y futuras madres y como personal de salud que tenemos la función de velar por la salud de la población en general y de preferencia de las gestantes y los niños. Les voy a rogar que pongan mucha atención a esta información”, “Por los datos que tiene el Ministerio de Salud a nivel mundial el Perú es el país con más casos de anemia infantil, y a nivel nacional lamentablemente el departamento de puno encabeza con grandes porcentajes de anemia en un 67.7%. y en la región de puno la Red San Román tiene más del 70% de los niños < 3 años tienen anemia y hablando de la Red San Román, el Centro de Salud Santa Adriana tiene a sus niños asegurados más del 80% con anemia, se sabe que, de cada 10 niños menores de 6 años de nuestro País, 4 tienen anemia ferropénica”.	Exposición directa	5 min
Aplicación del Pretest	Antes de empezar con la intervención vamos a responder este cuestionario solo para conocer cuanto saben sobre la anemia ferropénica. (Concepto sobre anemia ferropénica, causas, signos y síntomas, consecuencias, diagnóstico, tratamiento e importancia de los alimentos ricos en hierro).	La encuesta	El cuestionario	20 a 30 min
Desarrollo de la sesión educativa				

<p style="text-align: center;">ANEMIA FERROPÉNICA</p>	<p style="text-align: center;">➤ ANEMIA FERROPÉNICA</p> <p>Definición: La anemia por deficiencia de hierro es la forma más frecuente de anemia y es uno de los factores relacionados directamente con la desnutrición crónica infantil. La anemia por deficiencia de hierro se estima a partir del nivel de hemoglobina en sangre).</p> <p>Principales causas de la anemia ferropénica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alimentación con bajo contenido y/o baja biodisponibilidad del hierro. ● Ingesta de leche de vaca en menores de un año. ● Disminución de la absorción de hierro por procesos inflamatorios intestinales. ● No se cubren los requerimientos en etapa de crecimiento acelerado (menor de dos años y adolescente) ● Malaria e infecciones crónicas. ● Prematuridad y bajo peso al nacer por reservas bajas. ● Corte inmediato del cordón umbilical al disminuir la transferencia de hierro durante el parto. <p>Signos y síntomas de la anemia ferropénica. Los principales síntomas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fatiga o cansancio – Palidez ○ Dificultad en la respiración. ○ Taquicardia - Desempeño inadecuado en pruebas de cognición. ○ Pica (un deseo de comer sustancias nutritivas como la arcilla o la tierra) ○ Glositis (inflamación de la lengua) ○ Coiloniquia (uña en forma de cuchara) <p>Consecuencias de la anemia ferropénica: Las consecuencias de la deficiencia de hierro son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retraso en el desarrollo intelectual y desarrollo motor - Retraso en el crecimiento - Disminución de la resistencia a las infecciones. <p>Prevención de la anemia ferropénica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lactancia materna exclusiva - Alimentación complementaria con alimentos ricos en hierro - Suplementación con sulfato ferroso y multimicronutrientes a niñas y niños de 06 a 35 meses. - Lavado de manos con agua y jabón (higiene). 	<p style="text-align: center;">Exposición directa</p>	<p style="text-align: center;">Trípico</p>	<p style="text-align: center;">30 min</p>
Finalización				
<p>Aplicación del Postest</p>	<p>Ahora ya conocemos y sabemos más sobre la anemia ferropénica y vamos a volver a responder este cuestionario solo para saber cuánto hemos aprendido sobre la anemia ferropénica. (Concepto sobre anemia ferropénica, causas, signos y síntomas, consecuencias, diagnóstico, tratamiento e importancia de los alimentos ricos en hierro). Consta de 12 ítems</p>	<p style="text-align: center;">La encuesta</p>	<p style="text-align: center;">El cuestionario</p>	<p style="text-align: center;">10 a 15 min</p>
<p>Despedida</p>	<p>Ha sido un gusto conocerlas espero que haya sido de su agrado el tema que hemos tratado y desarrollado el día de hoy. Hasta otra oportunidad, y recuerden que la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable del este Centro de Salud está a su servicio para cualquier duda o consulta. Muchas gracias</p>	<p style="text-align: center;">Exposición directa</p>	<p style="text-align: center;">.....</p>	<p style="text-align: center;">5 min</p>



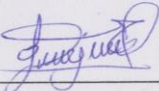
ANEXO N° 4 IÓN METODOLOGICO PARA LA SESION EDUCATIVA

Actividades	Desarrollo metodológico	Responsable
Registro de las participantes	Solicitar la firma de las madres gestantes participantes en el acta de la ESANS	Internos de nutrición humana de la ESANS
Palabras de bienvenida	Dar las palabras de agradecimiento por la participación activa a las asistentes.	Responsables de la sesión educativa
Presentación del proyecto de investigación y sus objetivos	Describir brevemente en que consiste el proyecto de investigación y su participación de las madres gestantes en dicho trabajo	Responsables de la sesión educativa
Entrega de la ficha de consentimiento	Solicitar que las madres gestantes presentes firmen la ficha de consentimiento para la participación voluntaria en el trabajo de investigación	Responsables de la sesión educativa /Internos de nutrición humana de la ESANS
Motivación	Mencionar brevemente cifras más recientes sobre anemia ferropénica en gestantes y niños.	Responsables de la sesión educativa
Aplicación del pre test	Solicitar que las madres gestantes presentes llenen el cuestionario de 16 preguntas con los conocimientos básicos que tienen	Responsables de la sesión educativa /Internos de nutrición humana de la ESANS
Presentación de los temas a tratar	Desarrollar los temas de alimentación saludable en gestantes y anemia ferropénica	Responsables de la sesión educativa
Realización de una dinámica	Se les pide a las participantes realizar una dinámica “la papa se quema” como un pequeño descanso	Responsables de la sesión educativa
Roda de preguntas	En este tiempo las participantes realizan sus preguntas o inquietudes	Responsables de la sesión educativa
Aplicación del post test	Solicitar que las madres gestantes presentes llenen nuevamente el cuestionario de 16 preguntas con los conocimientos adquiridos en la sesión educativa	Responsables de la sesión educativa /Internos de nutrición humana de la ESANS
Sorteo de regalos	En este tiempo la responsable de la sesión educativa realizará preguntas a las participantes y quien logre responder obtendrá un presente.	Responsables de la sesión educativa
Agradecimientos	Dar las palabras de agradecimiento por participar activamente en la sesión educativa y haber llevado con éxito el trabajo de investigación	Responsables de la sesión educativa
Despedida	Palabras de despedida de las participantes	Responsables de la sesión educativa

ANEXO N° 5 FICHA DE CONSENTIMIENTO

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, YESSSENIA TAYPE UHAYASI de 25 años de edad con DNI 61616418 madre gestante que asiste a sus controles prenatales al Centro de Salud Santa Adriana de Juliaca, y habiendo recibido toda información sobre el proyecto de investigación "Efectividad De Una Sesión Educativa En El Incremento Del Nivel De Conocimientos Sobre Anemia Ferropénica En Gestantes" que va llevar a cabo la investigadora de la carrera profesional de Nutrición Humana de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno, **ACEPTO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN DICHA INVESTIGACIÓN.**

Firma: 

ANEXO N° 6 TARJETA DE INVITACIÓN A LA SESIÓN EDUCATIVA





ANEXO N° 7: DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

M.R. SANTA ADRIANA
MF DE PARTES
Fecha: 28 / 11 / 2019
Folio: 01

“año de la lucha contra corrupción e impunidad”

SOLICITO: carta de autorización para
ejecución de proyecto

Dr. Alex Gomes Pacoricona
GERENTE GENERAL DEL CENTRO DE SALUD CLAS SANTA ADRIANA

Yo Ana Beatriz Torres Yucra identificada con DNI.
48358347, con código de matrícula 145478, bachiller,
egresada de la facultad de Ciencias de la Salud de la
escuela profesional de Nutrición Humana, domiciliado
en Urb. El Sol Mz. “M” Lt. “9”. Ante usted con el debido
respeto expongo:

Que habiendo presentado el oficio de solicitud por mi persona, pido que se me
expida una carta de autorización para yo poder dirigirme a las responsables del
servicio de obstetricia encargadas de la atención de las madres gestantes, con la
finalidad de poder ejecutar mi proyecto de investigación titulado “EFECTIVIDAD
DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL INCREMENTO DEL NIVEL
DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES
DEL CENTRO DE SALUD SANTA ADRIANA – JULIACA 2019”, ya que mi
proyecto será ejecutado solo en las madres gestantes del Centro de Salud CLAS Santa
Adriana, agradeciendo la gentileza de su atención, quedo a la espera de respuesta.
Por lo que adjunto la documentación requerida.

Por lo expuesto ruego a usted acceder a mi solicitud, por considerarlo justo.

Puno, 28 de noviembre del 2019

Ana Beatriz Torres Yucra
Ana Beatriz Torres Yucra
DNI 48358347

Puno 28-11-19
Proceso favorable
coordinar
con el equipo correspondiente
at

RED DE SALUD SAN ROMAN
Alex Gómez Pacoricona
Médico Cirujano
C.M.P. 145478

ANEXO N° 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO: ‘EFECTIVIDAD DE UNA SESIÓN EDUCATIVA EN EL INCREMENTO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD SANTA ADRIANA – JULIACA 2019.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
				DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INSTRUMENTO	PARAMETRO DE MEDICIÓN	ESCALA
P.G.	O.G. Determinar la efectividad de una intervención educativa en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana – Juliaca 2019.	Hp. G La intervención educativa es efectiva en el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia en las gestantes del centro de salud Santa Adriana – Juliaca 2019	Tipo de investigación: es de tipo descriptivo de diseño pre-experimental porque se aplicará el pre y post test en un solo grupo. De corte transversal ya que nos permite medir y describir las características de los hechos tal y como se presentan en la actualidad en un determinado tiempo y espacio.	es una técnica que se utiliza en la enseñanza con personas capacitadas en pleno conocimiento por el facilitador. Fomenta el análisis, el diálogo y la reflexión sobre un tema identificado.	Guion metodológico de la Sesión educativa	Plan de sesión educativa	Aplicación del pre y post test	Prueba de wilcoxon (p=0.000)
P.E.1	O.E.1 Realizar la sesión educativa sobre anemia ferropénica dirigidas a las madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana.		Población y muestra: que se tomara en cuenta son un total de 76 madres	VARIABLE INDEPENDIENTE: SESIÓN EDUCATIVA	VARIABLE DEPENDIENTE: NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA MADRE GESTANTE SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA			
				El conocimiento se suele entender como: Hechos o	Aspectos generales sobre anemia	Conoce		Nivel de



P.E.2	O.E.2 Identificar el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes del Centro de Salud Santa Adriana		gestantes del Centro Salud Santa Adriana. Técnica: la técnica a utilizar será la encuesta. Instrumento: el instrumento a utilizar es el cuestionario.	información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto referente a la realidad. Lo que se adquiere como contenido intelectual relativo a un campo determinado o a la totalidad del universo.	ferropénica: -Definición -Causas -Signos y síntomas -Consecuencia -Alimentos fuentes de hierro de origen animal y vegetal -Alimentos que dificultan la absorción de hierro -Alimentos que facilitan la absorción del hierro.	Cuestionario	(1.25 puntos) No conoce (0 puntos)	conocimientos os Bajo (0 – 8) Medio (9 – 14) Alto (15 – 20)
P.E.3	Evaluar el incremento del nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres gestantes antes y después de realizar la sesión educativa.							

ANEXO N° 9: EVIDENCIAS DE LA SESIÓN EDUCATIVA

