

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**“PLAN NUTRICIONAL A LAS MADRES DE NIÑOS DE 6 A 36
MESES PARA COMBATIR LA ANEMIA FERROPÉNICA DEL
CENTRO DE SALUD SAN CAMILO DE LELLIS -
CHUQUIBAMBILLA-2022”**

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN SALUD
PÚBLICA Y COMUNITARIA

JUAN MIGUEL CASTILLEJO ESTUPIÑAN

CALLAO, 2022

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

- Dra Vanessa Mancha PRESIDENTA
- Dr. Braulio Espinoza Flores SECRETARIA
- Mg José Salazar Huarote VOCAL

ASESORA: Mg. Carmen Malpica Chihua

Nº de Libro: 08...

Nº de Folio: 97...

Nº de Acta: 239

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico:

11 de Noviembre 2022 ..

Resolución de Sustentación:

Nº 273-2022-D/FCS..

DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar a esta meta y darme la salud para lograr lo que me propongo y darme bondad y amor.

A mis padres, por haberme apoyado en todo momento por sus consejos, sus valores y desde el cielo me desean siempre lo mejor.

Gracias Madres y Padre

DEDICATORIA

A Yuddy, por apoyarme en lo que me propongo, gracias por tu paciencia y amor que me das y a mi pequeño Favio Miguel que está por nacer, por darme tantas fuerzas y poder salir adelante y lograr mi gran sueño de seguir escalando en mi profesión

Gracias Madres y Padre

AGRADECIMIENTO

A los maestros de la Especialidad de Enfermería en Salud Pública y Comunitaria, Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud y a nuestra docente de investigación por su apoyo constante e incondicional.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| CAPÍTULO I | 8 |
| DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA | 8 |
| CAPÍTULO II | 11 |
| MARCO TEÓRICO..... | 11 |
| 2.1 Antecedentes del Estudio | 11 |
| 2.1.1 Antecedentes internacionales..... | 11 |
| 2.1.2 Antecedentes nacionales..... | 14 |
| 2.1.3 Antecedentes Regionales..... | 18 |
| 2.1.4 Antecedentes Locales..... | 19 |
| 2.2 Base Teórica | 19 |
| 2.2.1 Teoría de Nola Pander | 19 |
| 2.3 Base Conceptual | 21 |
| 2.3.1 Anemia..... | 21 |
| 2.3.2 Anemia ferropénica | 21 |
| 2.3.3 Nutrición | 22 |
| 2.3.4 Organización Corporal en relación con la nutrición..... | 23 |
| 2.3.5 Manifestaciones clínicas..... | 24 |
| 2.3.6 Por qué se produce | 25 |
| 2.3.7 Tipos de hierro dietario..... | 25 |
| 2.3.8 Fuente de hierro en la dieta | 26 |
| 2.3.9 Absorción de hierro..... | 27 |
| 2.3.10 Transporte y utilización de hierro | 27 |
| 2.3.11 Almacenamiento y reciclado de hierro..... | 27 |
| 2.3.12 Medidas de prevención de anemia. | 28 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.3.13 | Clasificación y concentración de hemoglobina para diagnosticar anemia..... | 30 |
| 2.3.14 | Diagnostico en niños | 31 |
| 2.3.15 | Prevención y Tratamiento de la anemia ferropénica..... | 32 |
| CAPÍTULO III. | | 39 |
| DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PLAN DE INTERVENCION DE NUTRICION EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES CON ANEMIA FERROPÉNICA DEL CENTRO DE SALUD SAN CAMILO DE LELLIS - CHUQUIBALLA-2022 | | 39 |
| 3.1. | JUSTIFICACION..... | 39 |
| 3.2. | OBJETIVOS..... | 40 |
| 3.2.1. | Objetivos generales..... | 40 |
| 3.2.2. | Objetivos específicos | 40 |
| 3.3. | METAS..... | 40 |
| 3.4. | PROGRAMACION..... | 43 |
| 3.5. | RECURSOS..... | 45 |
| 3.5.1 | Recursos Materiales..... | 45 |
| 3.5.2 | Recursos Humanos | 46 |
| 3.6. | EJECUCION | 46 |
| 3.7. | EVALUACION | 46 |
| 3.8. | CONCLUSIONES | 47 |
| 3.9. | RECOMENDACIONES..... | 47 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | | 49 |
| ANEXO | | 52 |
| ANEXO 1 | | 53 |

INTRODUCCIÓN

La anemia es una enfermedad caracterizada por una disminución en la cantidad de hemoglobina que contienen los eritrocitos, con alteraciones o no de su tamaño, forma o número, dificultando el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y las células del organismo. La anemia por deficiencia de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo. A pesar de que se conoce tanto su etiología como la forma de afrontarla y de que sus intervenciones son de bajo costo, a un no se ha podido resolver este problema.(1)

La anemia ferropénica es la más habitual y es más prevalente en los países subdesarrollados, en los que el déficit de aporte dietético de hierro influye sobre otros factores causantes de ferropenia. El hierro es un elemento imprescindible para la producción y el desarrollo eritrocitario; los requerimientos mínimos diarios varían según la edad, el sexo y el estado fisiológico (desde 8 mg/día en niños < 6 años, hasta 14 mg/día en mujeres y 16 mg/día en gestantes). Las causas más usuales de anemia ferropénica son el déficit dietético en niños.(2)

La anemia aqueja

a más de un tercio de la población mundial, o 2 mil millones de personas. La anemia sigue siendo un problema de salud mundial muy prevalente, que afecta al 43 % de los niños menores de 5 años, al 38 % de las mujeres embarazadas y al 29 % de las mujeres no embarazadas en todo el mundo. La prevalencia de la anemia en los niños de África central y occidental supera el 70 %, y la prevalencia también supera el 50 % en África oriental y el sur de Asia; la prevalencia es solo del 11% en los países de ingresos altos.(3)

Las estrategias actuales de salud pública para aliviar esta carga incluyen la administración de suplementos de hierro, el enriquecimiento en el hogar con múltiples micronutrientes en polvo y/o el enriquecimiento universal de los alimentos básicos.

El presente trabajo de académico titulado “plan de intervención de nutrición en niños con anemia ferropénica de 6 a 36 meses del Centro de Salud San Camilo de Lellis - Chuquibanbilla-2022”, tiene por finalidad promover el

trabajo coordinado y articulado entre los distintos sectores del gobierno nacional involucrados a través de los Programas sociales (Juntos, cuna mas), así como entre los sectores y los gobiernos locales, y entre estos. Un actor importante como soporte técnico a nivel local para el diseño del Plan Multisectorial de Anemia Distrital es la Mesa de Concertación de lucha contra la Pobreza Distrital, la intervención con la familia a través de las visitas domiciliarias está presentes en todas las experiencias exitosas tanto en zona urbana como rural. Así mismo mejorar la alimentación de los niños y niñas, a través de las sucesivas acciones, Promover la Lactancia Materna Exclusiva, como práctica saludable y como único alimento para el niño durante los primeros seis (6) meses de vida, para contribuir en el desarrollo integral del niño y la niña, facilitar el contacto entre la madre y el niño dentro de la primera hora después del nacimiento para que el niño inicie la lactancia, enseñar y promover las técnicas correctas de amamantamiento, a partir de los 6 meses de edad, iniciar con la ingesta de alimentos semi-sólidos (papillas, mazamorras, purés), evitando el uso de bebidas azucaradas de bajo valor nutritivo, incluir diariamente alimentos de origen animal como carnes, hígado, pescado, sangrecita y huevo. Y la suplementación con sulfato ferroso, vitamina A y yodo.

El Plan de Intervención para la prevención la anemia ferropénica en niños, el cual contiene la justificación, objetivos, metas, programación de actividades, recursos, ejecución y evaluación. Cabe mencionar que será ejecutado durante el año 2022, y fue elaborado en su totalidad por el autor, y será presentado a la Jefatura de la Micro red de Chuquibambilla, a fin de viabilizar su implementación formal y permita también una intervención oportuna.

En definitiva, el trabajo académico consta de los siguientes apartados; Capítulo I: Descripción de la situación problemática, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Desarrollo De Actividades para Plan de Mejoramiento en relación a la Situación Problemática, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de anexos.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La anemia es una afección en la cual careces de suficientes glóbulos rojos sanos para transportar un nivel adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo. La hemoglobina es necesaria para trasladar oxígeno y si una persona tiene muy pocos glóbulos rojos, si estos son anómalos o no hay suficiente hemoglobina, ello disminuirá la capacidad de la sangre para trasladar oxígeno a los tejidos del organismo. Los orígenes más comunes de anemia son las carencias nutricionales, particularmente de hierro, aunque las carencias de folato, vitaminas B12 y A también son importantes; las hemoglobinopatías; las enfermedades infecciosas, como el paludismo, la tuberculosis, el sida y las parasitosis.

La anemia por deficiencia de hierro constituye un problema de Salud Pública mundial. Nuevamente la Organización Mundial de la Salud posicionó a la deficiencia de hierro en el lugar siete dentro de los 10 factores de riesgo prevenibles de enfermedad, discapacidad y muerte.(4)

La anemia en el mundo que afecta particularmente a los niños pequeños y las embarazadas. La OMS calcula que, en todo el mundo, son anémicos un 42% de los niños menores de 5 años y un 40% de las embarazadas.(5) en población latinoamericana la prevalencia es del 58%; se estima que Colombia tiene una prevalencia entre el 20% y 39.9% de la población.(6)

La anemia por déficit de hierro en el Perú al Primer semestre del 2021, es estimada a partir del nivel de hemoglobina en la sangre. Es una carencia que a nivel nacional afecta al 38,8% de niñas y niños menores de tres años de edad, fue mayor en el área rural (48,7%) que en el área urbana (35,3%).

Anemia según región natural en el 2021 al primer semestre, la prevalencia de la anemia fue mayor en las regiones de la Sierra (49,8%) y la Selva (46,1%), que contrastan con la Costa donde la prevalencia de esta carencia afecta al 30,8% de las niñas y niños menores de tres años de edad.(7)

La anemia en la región Apurímac en el año 2021 al primer semestre la prevalencia de la anemia fue de 51.1 aumento en 1.2 puntos porcentuales en comparación del año 2020.(7)

En la Provincia de Grau de 905 niños evaluados 157 niños tienen anemia que representa el 17.35% y en el distrito de chuquibambilla de 182 niños evaluados 28 niños tienen anemia que representa 15.38%, según el reporte del sistema de información del estado nutricional de salud en enero del 2021

La carencia de hierro en menores de dos años puede tener efectos considerables e irreversibles en el desarrollo cerebral, lo que puede conllevar repercusiones negativas en el aprendizaje y en el rendimiento escolar en etapas posteriores de la vida.(8)

La presencia de anemia ocasiona mucha preocupación en todos los ámbitos y niveles de salud, ya que sus consecuencias repercuten negativamente en el desarrollo de niñas y niños a nivel cognitivo, motor, emocional y social, y consecuencias graves para la salud y para la economía del país (menores logros educativos y, en el futuro, menor productividad y menores ingresos

Una nutrición adecuada, desde las primeras etapas de la vida, es decisiva para un buen desarrollo físico y mental y para gozar de buena salud durante mucho tiempo. Este plan de intervención ilustra una serie de acciones prioritarias

La anemia por deficiencia de hierro se debe a un bajo consumo de alimentos que contienen este mineral, estudios específicos en Ayacucho mostraron que los niños, entre los 6 y 23 meses, tienen un consumo reducido de hierro, así como de zinc, calcio, niacina y energía, al punto que el 90% de los niños no alcanza a consumir los niveles recomendados de este nutriente. Similares hallazgos se describen en una zona marginal de Lima Metropolitana en niños de 6 a 11 meses. En este contexto, el presente trabajo académico de plan de intervención de nutrición sobre alimentación y nutrición en niños con anemia ferropénica de 6 a 36 meses del Centro de Salud San Camilo de Lellis - Chuquibambilla-2022 , plantea como estrategia intervención en niños normales y los que tienen anemia, centradas en las personas y en las familias para reducir la anemia así mismo intervenciones del centro de salud con las de otros sectores como MIDIS, Juntos, Cuna más, Educación, Agricultura, Municipalidad y Saneamiento (Vivienda), así como el sector privado y la sociedad civil, a nivel local. Estas intervenciones están contempladas en el Programa Articulado Nutricional.

El centro de salud San Camilo de Lellis es un establecimiento de Salud de categoría I-4 se encuentra ubicado en el distrito de Chuquibambilla de la Provincia de Grau

de la región Apurímac, la prestación de servicio de desde las 8:00 a 13 horas en las tardes de las 15:00 a 20:00 horas de lunes a domingo y cuenta con 35 profesionales de la salud y 38 no profesionales de la Salud.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio

2.1.1 Antecedentes internacionales

ECHAGÜE G., FUNES P., DÍAZ V., RUÍZ I. y RAMÍREZ M., (2019-Paraguay) en su estudio “Evaluación de anemia post intervención nutricional en niños de comunidades rurales de Caazapá, Paraguay”. Tuvo como **Objetivo** evaluar el efecto del suplemento nutricional en niños anémicos menores de cinco años indígenas y no indígenas, en comunidades rurales del Departamento de Caazapá. **Metodología.** Estudio observacional transversal. Fueron estudiados una cohorte de 109 niños menores de cinco años indígenas y no indígenas cuyos padres brindaron su consentimiento informado, a quienes se les suministró sulfato ferroso según edad y peso. Tuvieron como **Resultados** Se encontró un aumento significativo de las medianas de hemoglobina, después de la intervención, de 5,0 g/L en el grupo anémico de indígenas y en los no indígenas de 6,0 g/L; el 31% de los niños indígenas y el 84% de los no indígenas dejaron de ser anémicos, post intervención. Llegaron a las siguientes **Conclusiones** Ambas poblaciones de niños anémicos indígenas y no indígenas presentaron un aumento significativo de los niveles medios de hemoglobina post tratamiento con suplemento con hierro y una mayoría presentó una mejoría a un estado no anémico o del grado de la anemia. El presente plan de intervención tiene relación porque está considerado la suplementación y tuvo resultado significativo para reducir la anemia.(9)

JIMÉNEZ S., RODRÍGUEZ A., y DOMÍNGUEZ Y., (CUBA- 2018) en su estudio “Cambios de conocimientos sobre alimentación y anemia en el personal de salud en Cuba”. Tuvieron como **Objetivo.** Evaluar los cambios de conocimientos sobre alimentación del niño menor de un año y anemia en los

profesionales de la salud encargados de llevar a cabo la implementación de las guías alimentarias. **Metodología.** e aplicó una encuesta para medir conocimientos en profesionales de la salud en dos momentos en el tiempo. El cuestionario contaba de dos bloques de preguntas, uno relacionado con la alimentación del menor de 1 año y otro sobre anemia en los menores de 5 años y sus repercusiones en la salud del niño. Para la calificación de cada bloque de preguntas se realizó una puntuación sobre la base del número de respuestas correctas. Se realizaron comparaciones estadísticas para valorar los cambios. Tuvo como resultado **Resultados** Se obtuvo una mejoría estadísticamente significativa en los conocimientos de los profesionales de la salud relacionados con los beneficios de la lactancia materna, la alimentación complementaria y los efectos de la anemia en la salud del niño. Llegaron a las siguientes **Conclusiones** Los resultados obtenidos demuestran en un breve período de tiempo cambios favorables en los conocimientos de los profesionales de la salud sobre alimentación y nutrición lo que posibilita obtener resultados positivos en la labor educativa sobre alimentación saludable. En el presente estudio los conocimientos favorables en los profesionales sobre alimentación y nutrición y anemia ayudan a reducir la anemia ferropénica lo cual también en el presente plan de intervención está considerado talleres de capacitación a los profesionales de la salud.(10)

ROMÁN C., PARDO V., CORNEJO B. Y ANDRADE C., (2018-CUBA) en su estudio “Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador” Tuvo como **Objetivo** Caracterizar la anemia en niños beneficiarios del proyecto EquiDar, Azuay- Ecuador. **Metodología** Investigación con diseño no experimental, prospectivo, observacional, de corte descriptivo-asociativo y transversal, realizada en el período 2015-2016 en el Cantón Cuenca, Azuay- -Ecuador. La muestra probabilística correspondió a 1091 niños beneficiarios del

proyecto EquiDar. Se realizó biometría mediante equipo automatizado. Los índices hematológicos obtenidos se normalizaron según la altura. Tuvieron como **Resultados:** La prevalencia de anemia fue de 23,96 % con predominio en la edad preescolar y en zona rural de residencia. El incremento de la edad corrigió el padecimiento mediante asociación inversa. El principal tipo de anemia en la muestra fue de tipo normocítica hipocrómica, seguida de anemia macrocítica. El nivel de macrocitosis en la población fue alto (56 %) en individuos anémicos y no anémicos sugiriendo la concurrencia de otras enfermedades como agente causante.

Conclusiones: La prevalencia de anemia en la muestra es un problema moderado de salud pública influido por variables sociodemográficas. La reversión del fenómeno sobrepasa la dimensión nutricional, por lo que es necesario políticas con enfoque multifactorial que integren el área nutricional, educativa y de salud pública.(11)

ASSANDRI E., SKAPINO E., ALEMÁN A. y ACUÑA A.,(2018-URUGUAY) en su estudio “Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños pertenecientes a hogares vulnerables de Montevideo”. Tuvo como **Objetivo** determinar prevalencia de anemia, alteraciones nutricionales y enteroparasitosis en niños de 6-48 meses, de una población vulnerable de Montevideo, establecer posibles sinergismos y analizar presencia de factores de riesgo. **Metodología.** estudio descriptivo, transversal. Población: niños de 6-48 meses pertenecientes a un programa de apoyo a hogares vulnerables de Montevideo. Estudiantes y docentes de Medicina y Nutrición capacitados concurren a los domicilios y mediante encuestas recolectaron variables demográficas, ambientales, epidemiológicas, clínicas y hábitos, entre octubre/2014 a mayo/2015. Realizaron medidas antropométricas, hemoglobina capilar y coproparasitario. Tuvieron como **Resultados:** Prevalencia de anemia: 33%, bajo peso: 3,7%, retraso de talla: 18% y sobrepeso/obesidad: 4,5%. Albergaban parásitos patógenos: 60% de los estudiados; giardiasis: 46% y HTS: 23%,

poliparasitados: 13%. Condiciones que presentaron asociación con HTS: zona inundable, alternativas de saneamiento no mejorado y eliminación de residuos a cielo abierto. Asociaciones significativas encontradas: entre HTS y anemia; y entre HTS y déficit de talla (grupo de 1-2 años). Llegaron a las siguientes **Conclusiones:** los resultados son preocupantes dada la alta prevalencia de anemia, alteraciones nutricionales y parasitosis en esta población. Urge la planificación y ejecución de medidas con participación multidisciplinaria, interinstitucional y comunitaria.(12)

2.1.2 Antecedentes nacionales.

REYES S.; ANA MELVA CONTRERAS A. y OYOLA S.; (2019) en su estudio “Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario”. Tuvieron como **Objetivo** determinar el impacto de un programa de intervención a nivel comunitario en la disminución de la anemia y desnutrición infantil. **Metodología** investigación aplicada de diseño cuasi experimental con pretest y posttest de un solo grupo. El tamaño de muestra fue 300 niños menores de 5 años seleccionados a través de un muestreo probabilístico en 4 centros poblados del distrito de Barranca: Santa. Elena, Pampa San Alejo, Vinto y Araya. Se obtuvieron los datos a través de la valoración antropométrica y examen de hemoglobina con el hemoglobinómetro portátil, luego se aplicó un programa de intervención en el hogar dirigido a niños y padres de familia e incluyó charlas educativas y sesiones demostrativas relacionados a la anemia y desnutrición. Asimismo, se desarrollaron programas educativos a la comunidad con campañas masivas que incluían juegos lúdicos y talleres grupales para reforzar los conocimientos brindados en el domicilio. Se observó que antes de la intervención 145 niños se encontraban con anemia y después de la intervención sólo 46 niños presentaron anemia, de igual modo 40 niños se encontraban desnutridos y después de la intervención solo 31 niños presentaron desnutrición. Llegaron a las siguientes

Conclusiones Se observó que antes de la intervención 145 niños se encontraban con anemia y después de la intervención sólo 46 niños presentaron anemia, de igual modo 40 niños se encontraban desnutridos y después de la intervención solo 31 niños presentaron desnutrición. Se concluye que el programa de intervención a nivel comunitario tiene impacto positivo en la reducción de la anemia y desnutrición infantil. Tiene relación el presente plan de intervención por la aplicación de programas de intervención en el hogar dirigido a niños y padres de familia sesiones demostrativas relacionado a la anemia.(13)

GALLO E.; TORRES D., (2019) en su estudio “Efectividad de una intervención educativa alimentaria en los conocimientos de madres de niños con anemia en el distrito de Pampas de Hospital–Tumbes 2019”. Tuvieron como **Objetivo** determinar la efectividad de una intervención educativa alimentaria en los conocimientos de madres de niños con anemia en el Distrito de Pampas de Hospital, Tumbes 2019. **Metodología** La presente investigación es cuantitativa, con diseño metodológico pre experimental, de tipo prospectivo de corte transversal; La muestra estuvo conformada por 39 madres. Para medir la variable de estudio Nivel de conocimiento se aplicó como instrumento un cuestionario previamente diseñado por las autoras y validado por juicio de expertos. Obtuvieron como **Resultados**. Antes de la aplicación de la intervención educativa el 72% de las madres tuvieron un nivel de conocimiento “Medio”, el 20% tuvieron un nivel de conocimiento “Alto” y el 8% un conocimiento “Bajo”. Después de la aplicación de la intervención educativa el 97% de las madres tuvieron un nivel de conocimiento “Alto”, el 3% tuvieron un nivel de conocimiento “Medio”. Llegaron a las siguientes **Conclusiones** que la intervención educativa fue efectiva ya incrementó los conocimientos de cada una de las madres de niños con anemia en el Distrito de Pampas de Hospital. El presente plan de intervención tiene relación por que las sesiones demostrativas

incrementan los conocimientos y esto influye en la disminución de la anemia.(14)

MANSILLA J.; WHITTEMBURY A; CHUQUIMBALQUI R.; LAGUNA M.; GUERRA V. Y AGÜERO Y.; (2018) en su estudio “Modelo para mejorar la anemia y el cuidado infantil en un ámbito rural del Perú”. Tuvieron como **Objetivo** Determinar la efectividad de la Estrategia para el Crecimiento y Desarrollo Integral de World Vision Perú sobre la anemia, desnutrición, desarrollo psicomotor y cuidado y protección infantil en niños menores de tres años de edad que residían en tres comunidades rurales de la Región Ayacucho del Perú. **Metodología** Se realizó un estudio cuasiexperimental en tres distritos rurales de la región Ayacucho, Perú. La medición de anemia se realizó con sangre capilar y el analizador HemoCue, con ajuste de los valores de hemoglobina según a la altitud. En total, 283 niños tuvieron dos o más mediciones incluida la medición final y 205 tuvieron las tres mediciones. Obtuvieron como **Resultados**. El análisis multivariado para medidas repetidas mostró una efectividad estimada de la Estrategia para el Crecimiento y Desarrollo Integral para reducir la anemia de 33,1% (intervalo de confianza del 95%: 1,0%-54,7%) ajustada para la edad, sexo, consumo de alimentos ricos en hierro, consumo de alimentos potenciadores de la absorción de hierro, consumo de alimento inhibidores de la absorción de hierro, haber recibido suplementación de hierro en los últimos seis meses y haber participado del Programa Cuna Más. Llegaron a las siguientes **Conclusiones** La Estrategia para el Crecimiento y Desarrollo Integral fue efectiva para mejorar la nutrición de los menores de 36 meses de edad a través de la reducción de la anemia y el incremento del consumo de potenciadores de la absorción de hierro. Las intervenciones que incluyen componentes educativos y de seguimiento comunitarios podrían ser de gran ayuda para combatir la anemia en los niños menores de 36 meses de edad en comunidades rurales. El

presente plan de intervención tiene relación por que tiene componentes educativos y seguimientos comunitarios que tienen resultados positivos para disminuir la anemia.(15)

GUERRA M. y MALQUI Y.; (2021) en su estudio “Intervención educativa en conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. C.P Peralvillo. Chancay -2021”. Tuvieron como Objetivo Determinar la efectividad de una intervención educativa en conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años en el centro poblado Peralvillo. Chancay - 2021. Metodología. La investigación fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, nivel explicativo y diseño pre experimental con una muestra ajustada de 74 madres de niños menores de 5 años. Llegaron a las siguientes **Conclusiones** la intervención educativa si fue efectiva en el incremento de los conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años, así mismo se evidenció que en el pre test el 95.9% de las madres tuvieron conocimiento medio y en el post test se observó que el conocimiento alto se incrementó a 71.6%. en la presente investigación la intervención educativa incremento los conocimientos lo cual influye en la reducción de la anemia lo cual tiene relación con el presente plan porque está considerado sesiones demostrativas, consejería nutricional.(16)

YARLEQUE Y., (2020) en su estudio “Consejería de enfermería a madres de niños de 6 a 36 meses y prevención de anemia ferropénica, Centro de Salud Morropon, Piura 2018”. Tuvieron como **Objetivo**. determinar la relación de la Consejería de Enfermería en madres de niños de 6 a 36 meses, y prevención de anemia ferropénica Centro de Salud Morropon, Piura 2018. **Metodología**. fue descriptivo, diseño no experimental correlacional tipo cuantitativo. La muestra constituida por 70 madres de niños de 6 a 36 meses del centro salud Morropon. La técnica utilizada la encuesta y como instrumento, el cuestionario.

Tuvo como resultado **Resultados** del 100 % de las madres que recibe consejería de Enfermería el 74.3% le es importante, el 21.4% no es importante y un 4.3% no opina. En Prevención de anemia ferropénica, el 48.6% tiene un nivel de prevención bueno, el 41.4% regular y un 10% malo. Llegaron a las siguientes **Conclusiones** que existe una relación directa y positiva entre la Consejería de Enfermería se relacionada directa y la prevención de anemia ferropénica. Se recomienda al personal de Enfermería del Centro de salud Morropon, fortalecer la consejería mejorando las prácticas de alimentación infantil incorporando alimentos ricos en hierro y vitamina C variados y nutritivos, y el monitoreo de la administración de micronutrientes en la alimentación del niño. En el presente estudio se evidencia que la consejería es importante para la prevención de la anemia lo cual está considerado el presente plan de intervención.(17)

2.1.3 Antecedentes Regionales.

PABLO J.; BULLÓN L.; Y CUSIRRAMOS S., (2019-Apurímac) **en su estudio** “Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú”. Tuvo como Objetivo Evaluar el impacto de la suplementación con micronutrientes en polvo (MNP) en la reducción de anemia en niños de 10 a 35 meses de edad de Apurímac, Perú. Metodología. se realizó un análisis secundario de la base de datos de la Evaluación de suplementación con MNP en la región de Apurímac, realizada por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) entre 2009 y 2010. Se definió como grupo de intervención a los niños que consumieron 60 o más sobres de MNP, para generar los controles (niños sin consumo de MNP) aplicamos un propensity score matching (PSM), y en la estimación del impacto de los MNP comparamos la prevalencia de anemia en cada grupo de estudio, ponderada por la probabilidad de participación, aplicando tres algoritmos de emparejamiento: vecino más cercano, kernel y regresión lineal local. Todos los

cálculos se realizaron en el programa estadístico Stata 14 SE.. Llegaron a las siguientes Conclusiones La suplementación con MNP mostró impacto para reducir la anemia e incrementar el nivel de hemoglobina en niños que consumieron 60 o más sobres de MNP en un periodo de seis meses. Se deben continuar los esfuerzos por reducir la anemia empleando los MNP para prevenir esta deficiencia nutricional.(18)

2.1.4 Antecedentes Locales.

CASTILLEJO J., (2021-Chuquibambilla-Apurímac) en su estudio “Calidad de consejería nutricional y adherencia al tratamiento de la anemia en niños del Programa Cuna Más, Chuquibambilla, Apurímac- 2021”. Tuvo como **Objetivo** determinar la relación de la calidad de la consejería nutricional y adherencia al tratamiento de la anemia en niños del programa Cuna Más, Chuquibambilla, 2021. **Metodología.** es de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y diseño no experimental, descriptivo correlacional, la muestra fue de 58 niños; como técnica se usó la encuesta y los instrumentos dos cuestionarios validados a través del Alpha de Cronbach. Llegaron a las siguientes **Conclusiones** Se concluye que la consejería nutricional no está relacionada con la adherencia al tratamiento de la anemia en niños del programa Cuna Más, Chuquibambilla durante el año 2021.(19)

2.2 Base Teórica

2.2.1 Teoría de Nola Pander

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud, expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud.(20)

El Modelo de Promoción de la Salud pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el

nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr. El Modelo de Promoción de la Salud expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Está inspirado en dos sustentos teóricos: la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather.

El primero, postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para querer adoptar esa conducta).

El segundo sustento teórico, afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo. La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas.

esta teoría asemeja en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son reformados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud se utiliza para identificar conceptos principales sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar las invenciones de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables.

Esta teoría continúa siendo mejorada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria.

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable.

“es importante promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos personas enfermas, se gastan menos recursos, se le da independencia a la persona y se mejora hacia el futuro”

El Modelo de Promoción de la Salud expone cómo las características y experiencias individuales, así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud, toda esta perspectiva Pender la integra en el siguiente diagrama del Modelo de Promoción de la Salud.

En este esquema se pueden ubicar los componentes por columnas de izquierda a derecha; la primera trata sobre las características y experiencias individuales de las personas y abarca dos conceptos: conducta previa relacionada y los factores personales.(21)

2.3 Base Conceptual

2.3.1 Anemia

La anemia es una afección en la cual careces de suficientes glóbulos rojos sanos para transportar un nivel adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo

2.3.2 Anemia ferropénica

La anemia ferropénica se presenta clásicamente con disminución de la hemoglobina; glóbulos rojos microcíticos, hipocrómicos; y disminución de las reservas de hierro.

Los grupos con alto riesgo fisiológico de deficiencia de hierro incluyen predominantemente lactantes amamantados sin suplementos de hierro; niños pequeños y niños pequeños con un alto consumo de leche de vaca; adolescentes mujeres en su período de crecimiento acelerado; y mujeres embarazadas. La anemia por deficiencia de hierro puede ser asintomático si es crónico.

Los grupos con alto riesgo fisiológico de deficiencia de hierro incluyen lactantes predominantemente amamantados sin suplementos de hierro; bebés y niños pequeños con un alto consumo de leche de vaca; adolescentes mujeres en pleno crecimiento; y gestantes.

La insuficiencia dietética, la malabsorción y la pérdida de sangre aguda o crónica (que puede estar oculta) son otras causas comunes.

La presentación de la anemia ferropénica (definida como un nivel de hemoglobina inferior a 2 desviaciones estándar por debajo de la media) varía; puede ser asintomático si es crónico. Cuando están presentes, los síntomas reflejan un funcionamiento hipóxico común a cualquier anemia (p. ej., fatiga, disnea, dolor de cabeza) o pueden ser más específicos de la deficiencia de hierro (pagofagia). Los bebés y niños pequeños pueden presentar irritabilidad, letargo o dificultades para alimentarse.(3)

2.3.3 Nutrición

Nutrición es la ciencia que comprende todos aquellos procesos mediante los cuales el organismo recibe y utiliza unos compuestos, denominados nutrientes (hidratos de carbono, lípidos, Proteínas, Vitaminas y minerales), los cuales se encuentran formando parte de los alimentos.

Los objetivos de la nutrición son:

Aporte de la energía necesaria para poder llevar a cabo todas las funciones vitales, nutrición para educadores.

Formación y mantenimiento de estructuras desde el nivel celular al máximo grado de composición corporal.

Regulación de los procesos metabólicos para que todo se desarrolle de una manera armónica.

El suministro de nutrientes debe realizarse en unas cantidades tales que se consigan las siguientes finalidades:

Evitar las deficiencias de nutrientes

Evitar exceso de nutrientes.

Mantener el peso adecuado.

Impedir la aparición de enfermedades relacionado con la nutrición.(22)

2.3.4 Organización Corporal en relación con la nutrición

El funcionamiento del organismo en su conjunto es la resultante de los distintos sistemas y órganos, y esa funcionalidad es posible gracias a diversos procesos metabólicos celulares. A su vez, los procesos metabólicos implican la utilización de los nutrientes ingeridos y la eliminación de los productos de desecho, consecuencia de la citada utilización. En el fondo, la vida es posible gracias a la nutrición.

Por lo dicho anteriormente, se puede contemplar el cuerpo humano organizado en distintos sistemas relacionado con aspectos nutricionales.

El sistema digestivo (tubo digestivo y glándulas anexas: salivales, hígado, vesícula biliar y páncreas) incluye las estructuras encargadas de preparar los nutrientes para que puedan ser absorbidos en el organismo.

El sistema circulatorio es el responsable de la distribución de los nutrientes al resto del organismo, incluido el mismo, y de la recogida y transporte de los productos de desechos metabólicos, los sistemas de excreción, respiratorio, renal, e hígado.

El sistema Linfático transporta gran parte de las grasas absorbidas hacia al torrente circulatorio.

El sistema respiratorio permite la captación de oxígeno necesario para el proceso de oxidación celular fundamental para la obtención de energía y la eliminación de dióxido de carbono (CO₂), producto de desecho del metabolismo celular.

El sistema renal, el hígado y el sistema respiratorio se encargan de la excreción de los productos resultantes del catabolismo. A través del sistema respiratorio se eliminan las sustancias gaseosas, especialmente el dióxido de carbono (CO₂), acabado de mencionar; a través del sistema renal, los compuestos hidrosolubles disueltos en orina; y a través del hígado, los liposolubles disueltos en la bilis y excretados por las heces.

El sistema inmunitario se encarga de la defensa del organismo frente a cualquier agente extraño, tanto externo (virus, bacterias, etc), como interno (células cancerosas).

El sistema endocrino (hipotálamo- hipófisis, páncreas endocrino, capsulas suprarrenales, tiroides, etc) regula procesos metabólicos de utilización de nutrientes.

El sistema nervioso puede considerar el regulador máximo de los distintos sistemas, especialmente junto al sistema endocrino (sistema neuroendocrino)(22)

2.3.5 Manifestaciones clínicas

Los síntomas clínicos dependen del grado de anemia. El paciente puede estar prácticamente asintomático o presentar un síndrome anémico que consiste en: debilidad, fatiga e intolerancia al ejercicio, aumento de la sensibilidad al frío, irritabilidad, labilidad emocional, disminución de la concentración y de la memoria, cefalea, parestesias, trastornos del sueño (insomnio) y de la alimentación. Otros síntomas típicos de anemia ferropénica que pueden aparecer son:

- Coloración azulada de la esclerótica, atrofia gástrica, queilitis angular o rágades y glositis. En casos graves se pueden formar membranas esofágicas (síndrome de Plummer-Vinson)

- Fragilidad de uñas y cabello y coiloniquia (aspecto cóncavo de las uñas).
- Es característica. La pica se refiere al deseo o la compulsión de comer sustancias que no sirven como alimento. En general, la pica puede verse en muchos entornos clínicos y no se considera específica para la deficiencia de hierro. El deseo de estas sustancias no alimenticias puede ser intenso. En mujeres embarazadas, la pica también puede ser interpretada como antojos de alimentos no relacionados con el déficit de hierro. Sin embargo, la pagofagia (pica para el hielo) se considera bastante específica para el estado de deficiencia de hierro
- La anemia ferropénica puede ser causa del Definido como una sensación molesta en las extremidades, fundamentalmente en las piernas en reposo, al permanecer el paciente sentado o acostado. Es un impulso incontrolable de mover las piernas, por lo general debido a una sensación incómoda que se alivia temporalmente con el movimiento.(23)

2.3.6 Por qué se produce

Existen varias causas de anemia, siendo la más habitual la deficiencia de hierro, componente fundamental sin el cual no se puede producir la hemoglobina. Los orígenes pueden deberse a una baja ingesta de hierro (dietas vegetarianas estrictas), a una mala absorción en el tubo digestivo (enfermedad celíaca, resección de estómago o intestino), a un incremento de las necesidades de consumo (embarazo, infancia), a que se pierde en algún punto del organismo (sangrado menstrual, sangrado digestivo) o a la combinación de algunas de estas causas.

2.3.7 Tipos de hierro dietario

Existen dos tipos de hierro dietario hierro hemínico y hierro no hemínico.

El hierro hemínico (hierro hem):

Es el hierro que participa en la estructura del grupo hem o hierro unido a porfirina. Forma parte de la hemoglobina, mioglobina y diversas enzimas, como citocromos, entre otras. Se halla solamente en alimentos de origen animal, como carnes rojas, hígado, sangrecita, bazo, bofe, riñón, carne de cuy, carne de res etc. Tiene una absorción de 10 – 30%.

Hierro no Hemínico (hierro no hem):

Es el que se halla en los alimentos de origen vegetal y tiene una absorción de hasta 10%(9), tales como habas, lentejas, arvejas, con mayor nivel de absorción, y las espinacas, acelgas y hojas de color verde oscuro, con menor nivel de absorción.(24)

2.3.8 Fuente de hierro en la dieta

Tabla N° 1

Fuente de hierro en la dieta

| Forma química y tipo de hierro | Fuente |
|---|---|
| Hierro hem | Carnes rojas, pescado, ganado y productos sanguíneos. Explica 10-15% de la ingesta de hierro en países industrializados. Usualmente representa menos del 10% de la ingesta total (a menudo cantidades insignificantes) en países en desarrollo. Biodisponibilidad alta: absorción 20-30%. |
| Hierro no hem - hierro en los alimentos | Se encuentra principalmente en cereales, tubérculos, vegetales y pulsos. Biodisponibilidad determinada por la presencia de factores que aumentan e inhiben consumidos en la misma comida (véase texto). |
| hierro por contaminación | Suelo, polvo, agua, sartenes de hierro, etc. Biodisponibilidad potencial usualmente baja. Puede estar presente en grandes cantidades, en cualquier caso su contribución a la ingesta total de hierro no es insignificante |

| | |
|--------------------------|--|
| hierro por fortificación | Varios compuestos de hierro usados, de variable biodisponibilidad potencial. Biodisponibilidad de la fracción soluble determinada por composición de la comida |
|--------------------------|--|

La fortificación es el proceso por el cual uno o más nutrientes son agregados a los alimentos para mantener o mejorar la calidad de la dieta de un grupo, una comunidad o una población.(24)

2.3.9 Absorción de hierro

El hierro se absorbe en el intestino delgado donde se transforma en hidróxido férrico. Las células epiteliales intestinales captan el hierro de la dieta bien como hemo (p. ej. Carnes rojas) bien como catión ferroso (Fe^{2+} ; P. ej., de origen vegetal o de suplementos). El hígado secreta la hormona hepcidina, que regula la liberación de hierro desde las células epiteliales, intestinales hacia la circulación. Los niños tienen mayor necesidad de hierro y parecen absorber más para satisfacerla.(25)

2.3.10 Transporte y utilización de hierro

Una vez en la sangre, el hierro ferroso se combina con una proteína plasmática. En las células intestinales, el hierro libre (ion ferroso) se une a la apoferritina y se transporta a la sangre. El hierro circula en la sangre unido a la transferrina, que lo transporta desde el intestino delgado hasta los lugares de almacenamiento en el hígado y desde ahí hacia la médula ósea para la síntesis de la hemoglobina.(26)

2.3.11 Almacenamiento y reciclado de hierro

El hierro que no se utiliza para la eritropoyesis es transportado por la transferrina, a los depósitos de hierro; el hierro se almacena en 2 formas:

- Ferritina
- Hemosiderina

La más sustancial es la ferritina (un grupo heterogéneo de proteínas que rodean un núcleo de hierro), que es una fracción soluble y de depósito activo localizada en hígado (hepatocitos), médula ósea y bazo (en macrófagos), en los eritrocitos y en el suero. Se dispone fácilmente del hierro almacenado en forma de ferritina para cualquier requerimiento corporal. La concentración de ferritina circulante (suero) corre paralela al tamaño de las reservas corporales (1 ng/mL = 8 mg de hierro en el pool de almacenamiento).

El segundo depósito de hierro es la hemosiderina, que es relativamente insoluble y se almacena sobre todo en el hígado (en las células de Kupffer) y en la médula ósea (en macrófagos).

Como la absorción es tan limitada, el cuerpo recicla y conserva el hierro. La transferrina capta y recicla el hierro disponible de los eritrocitos envejecidos que son fagocitados por fagocitos mononucleares. Este mecanismo aporta alrededor del 97% del hierro diario requerido (alrededor de 25 mg).(27)

2.3.12 Medidas de prevención de anemia.

Las medidas de prevención y de tratamiento deben ser con énfasis en un abordaje integral e intersectorial como las siguientes:

- El personal de salud debe realizar la atención integral en el control de crecimiento y desarrollo, atención prenatal y puerperio, incluyendo el despistaje de anemia, a todos los niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas que reciben suplementos de hierro, en forma preventiva o terapéutica.
- Se debe ofrecer una apropiada consejería a la madre, familiar o cuidador del niño, adolescente, y a las mujeres gestantes y puérperas, sobre las implicancias y consecuencias irreversibles de la anemia; la importancia de una alimentación variada y con alimentos ricos en hierro de origen animal; y la importancia de la prevención o tratamiento de la anemia.
- Se pondrá énfasis en informar a los padres de niños y adolescentes, a mujeres gestantes y puérperas sobre los efectos

negativos de la anemia en el desarrollo cognitivo, motor y el crecimiento, con consecuencias en la capacidad intelectual y de aprendizaje (bajo rendimiento en la escuela o estudios, entre otros) y motora (rendimiento físico disminuido) y con repercusiones incluso en la vida adulta (riesgo de padecer enfermedades crónicas).

1) En la gestación

Enseñanza alimentaria que promueva la importancia de una alimentación cambiada concentrando diariamente alimentos de origen animal como: sangrecita, hígado, bazo y otras vísceras de color oscuro, carnes rojas, pescado.

Suplementación de la gestante y puérpera con Hierro y Ácido Fólico a partir de la semana 14 de gestación hasta 30 días post-parto.

2) En el parto.

Pinzamiento y corte tardío del cordón umbilical, a los 2 – 3 minutos posterior al nacimiento en el recién nacido a término y sin complicaciones.

Comienzo de la lactancia materna dentro de la primera hora de nacimiento, de manera exclusiva hasta los 6 meses y prolongada hasta los 2 años de edad.

3) Primer infancia, niñez y adolescente.

Alimentación complementaria desde los 6 meses de edad durante la niñez y adolescencia que incluya diariamente alimentos de origen animal como sangrecita, bazo, hígado, carnes rojas, pescado, ya que son las mejores fuentes de hierro hemínico.

Suplementación preventiva con Hierro a niños prematuros a partir de los 30 días de nacido y a niños nacidos a término desde el 4to mes hasta los 35 meses. En puntos con prevalencia de anemia infantil, mayor al 20%, se suplementará a las adolescentes mujeres escolares, en dosis semanal para prevenir la anemia por un periodo de 3 meses por año.

Otras medidas:

- Intervención de parasitosis intestinal: Los niños, adolescentes y sus familias deberán recibir tratamiento antiparasitario de acuerdo a la normatividad establecida.
 - Fomento de la vacunación según calendario.
 - Fomento del consumo de alimentos fortificados con Hierro.
- Impulso del consumo de agua segura, el lavado de mano y la higiene de los alimentos en el hogar

2.3.13 Clasificación y concentración de hemoglobina para diagnosticar anemia.

Según la OMS se clasifican en leve, moderada y grave:

Tabla N° 2

Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar anemia al nivel del mar (g/l)

| Población | Sin anemia | Anemia | | |
|--|-------------------|-------------|------------|-------|
| Niños Prematuros | | | | |
| 1ª semana de Vida | >13.0 o superior | ≤ 13.0 | | |
| 2ª a 4ta semana de vida | >10.0 o superior | ≤ 10.0 | | |
| 5ª a 8va semana de vida | >8.0 o superior | ≤ 8.0 | | |
| Niños Nacidos a Término | | | | |
| Menor de 2 meses | 13.5-18.5 | < 13.5 | | |
| Niños de 2 a 6 meses cumplidos | 9.5-13.5 | < 9.5 | | |
| | | Leve | Moderada | Grave |
| Niños de 6 a 59 meses de edad | ≥ 11.0 o superior | 10.0 - 10.9 | 7.0 - 9.9 | < 7.0 |
| Niños de 5 a 11 años de edad | ≥ 11.5 o superior | 11.0 - 11.4 | 8.0 - 10.9 | < 8.0 |
| Adolescentes Varones y Mujeres de 12 - 14 años de edad | ≥ 12.0 o superior | 11.0 - 11.9 | 8.0 - 10.9 | < 8.0 |
| Varones (15 años o mayores) | ≥ 13.0 o superior | 11.0 - 12.9 | 8.0 - 10.9 | < 8.0 |
| Mujeres NO Gestantes de 15 años a más | ≥ 12.0 o superior | 11.0 - 11.9 | 8.0 - 10.9 | < 8.0 |
| Mujer Gestante de 15 años a más | ≥ 11.0 o superior | 10.0 - 10.9 | 7.0 - 9.9 | < 7.0 |

| | | | | |
|----------------|------------------------|-------------|------------|---------|
| Mujer Puérpera | ≥ 12.0 o superior | 11.0 - 11.9 | 8.0 - 10.9 | < 8.0 |
|----------------|------------------------|-------------|------------|---------|

2.3.14 Diagnostico en niños

1) **Clínico.** - El diagnóstico clínico se realizará a través de la anamnesis y el examen físico.

- **Anamnesis:** Evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño, adolescente y mujer gestante y puérpera para su registro.
- **Examen físico:** Considera los siguientes aspectos a evaluar:
 - Observar el color de la piel de la palma de las manos.
 - Buscar palidez de mucosas oculares
 - Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo
 - Examinar sequedad y caída del cabello.
 - Observar mucosa sublingual.
 - Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos.

2) **Laboratorio: Medición de Hemoglobina y Hematocrito.**

Para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica.

a) **Medición de la concentración de Hemoglobina o Hematocrito:**

El cálculo de la concentración de hemoglobina es la prueba para identificar anemia.

- Para determinar el valor de la hemoglobina en niños, adolescentes, mujeres gestantes o puérperas se utilizarán métodos directos como: cianometahemoglobina (espectrofotómetro) y azidametahemoglobina (hemoglobinómetro), o los diferentes métodos empleados por contadores hematológicos (analizador automatizado y semiautomatizado) para procesar hemograma

- De no contar con ningún método de medición de hemoglobina, se determinará el nivel de anemia según la medición del hematocrito.
- El valor de hemoglobina o hematocrito será realizada por personal de salud autorizado en el procedimiento, de acuerdo al método existente en su Establecimiento de Salud. En cualquiera de los casos es necesario indicar la metodología utilizada.
- En zonas geográficas ubicadas por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar (msnm), se debe realizar el ajuste del valor de la hemoglobina observada, antes de realizar el diagnóstico. Para ello se tendrá en consideración la altitud de la localidad donde viene residiendo del niño, adolescente, mujer gestante o puérpera en los últimos 3 meses.
- Los Establecimientos de Salud que se encuentran sobre los 1,000 msnm, deberán contar con el listado de localidades, centros poblados o comunidades de su jurisdicción con su respectiva altitud.
- El personal de laboratorio o quien realice la determinación de hemoglobina o hematocrito registrará los valores de hemoglobina observada en el formato HIS (sin realizar el ajuste por altura). El o la responsable de la atención del niño, adolescente, mujer gestante o puérpera verificará el ajuste por altitud respectivo. El valor ajustado de hemoglobina es el que se considerará para el diagnóstico de anemia.
- Los criterios para definir anemia se presentan en la Tabla N° 1. Estos han sido establecidos por la Organización Mundial de la Salud.
- En el caso de diagnosticarse anemia en cualquier grupo de edad, se debe iniciar el tratamiento inmediato según esta Norma.

2.3.15 Prevención y Tratamiento de la anemia ferropénica.

la administración preventivo y terapéutico de la anemia se realizará en base a los productos farmacéuticos contemplados en el Petitorio Único

de Medicamentos – (PNUME) vigente, de acuerdo a esquema establecido. Se tendrá en cuenta el contenido de hierro elemental según cada producto farmacéutico, como se señala a continuación en la Tabla No 4. El diagnóstico de anemia se basa en los valores de la Tabla N° 3, según edad, sexo y condición fisiológica.

Sobre la entrega de los suplementos de hierro:

a) En el caso de los niños la entrega del suplemento de hierro y la receta correspondiente, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva será realizada por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño. En el caso de las mujeres gestantes, púerperas y mujeres adolescentes, la suplementación con hierro, ya sea terapéutica o preventiva, será entregada por el profesional que realiza la atención prenatal.

Tabla N° 3
Contenido de Hierro elemental de los productos farmacéuticos
existentes en PNUME

| PRESENTACION | PRODUCTO | CONTENIDO DE HIERRO ELEMENTAL |
|-----------------|--------------------------------|--|
| GOTAS | Sulfato Ferroso | 1 gota = 1,25 mg Hierro elemental |
| | Complejo Polimaltosado Férrico | 1 gota = 2,5 mg Hierro elemental |
| JARABE | Sulfato Ferroso | 1 ml = 3 mg de Hierro elemental. |
| | Complejo Polimaltosado Férrico | 1 ml= 10 mg de Hierro elemental. |
| TABLETAS | Sulfato Ferroso | 60 mg de Hierro elemental |
| | Polimaltosado | 100 mg de Hierro elemental |
| POLVO | Micronutrientes | Hierro (12,5 mg Hierro elemental) Zinc (5 mg) Ácido fólico (160 ug) Vitamina A (300 ug Retinol Equivalente) Vitamina C (30 mg) |

Sobre el tratamiento de la anemia con suplementos de hierro:

- a)** Debe realizarse con dosis diarias, según la edad y condición del paciente.
- b)** Debe realizarse durante 6 meses continuos.

- c) Durante el tratamiento los niveles de hemoglobina deben elevarse entre el diagnóstico y el primer control. De no ser así, y a pesar de tener una adherencia mayor a 75%, derivar al paciente a un establecimiento de salud con mayor capacidad resolutive, donde un especialista determinará los exámenes auxiliares a realizarse.
- d) Una vez que los valores de hemoglobina han alcanzado el rango “normal”, y por indicación del médico o personal de salud tratante, el paciente será contra referido al establecimiento de origen, para continuar con su tratamiento.

Sobre el consumo de suplementos de hierro (preventivo o tratamiento):

- a) El suplemento de hierro se da en una sola toma diariamente.
- b) En caso que se presenten efectos adversos, se recomienda fraccionar la dosis hasta en 2 tomas, según criterio del médico o personal de salud tratante.
- c) Para la administración del suplemento de hierro, recomendar su consumo alejado de las comidas, de preferencia 1 o 2 horas después de las comidas.
- d) Si hay estreñimiento, indicar que el estreñimiento pasará a medida que el paciente vaya consumiendo más alimentos como frutas, verduras y tomando más agua.

Manejo preventivo de anemia en niños

El tamizaje o despistaje de hemoglobina o hematocrito para descartar anemia en los niños se realiza a los 4 meses de edad, en caso que no se haya realizado el despistaje a esta edad, se hará en el siguiente control. El diagnóstico de anemia se basa en los valores de la Tabla N° 3.

La prevención de anemia se realizará de la siguiente manera:

- a) La suplementación preventiva se iniciará con gotas a los 4 meses de vida (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico en gotas), hasta cumplir los 6 meses de edad.
- b) Se administrará suplementación preventiva con hierro en dosis de 2 mg/kg/día hasta que cumplan los 6 meses de edad (Tabla N° 2.5).

- c) Luego se continuará con la entrega de Micronutrientes desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres (1 sobre por día).
- d) El niño que no recibió Micronutrientes a los 6 meses de edad, lo podrá iniciar en cualquier edad, dentro del rango de edad establecido (6 a 35 meses inclusive o 3 años de edad cumplidos).
- e) En el caso de niños mayores de 6 meses, y cuando el Establecimiento de Salud no cuente con Micronutrientes, estos podrán recibir hierro en otra presentación, como gotas o jarabe de Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico.
- f) En el caso de suspenderse el consumo de Micronutrientes, se deberá continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres; se procurará evitar tiempos prolongados de deserción.

Tabla N° 4

Suplementación Preventiva con Hierro y Micronutrientes para niños menores de 36 meses

| CONDICIÓN DEL NIÑO | EDAD DE ADMINISTRACIÓN | DOSIS 1 (Via oral) | PRODUCTO A UTILIZAR | DURACIÓN |
|---|---|--------------------|--|---|
| Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros | Desde los 30 días hasta los 6 meses | 2 mg/kg/día | Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico | Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos |
| | Desde los 6 meses de edad | 1 sobre diario | Micronutrientes: Sobre de 1 gramo en polvo | Hasta que complete el consumo de 360 sobres |
| Niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer | Desde los 4 meses de edad hasta los 6 meses | 2 mg/kg/día | Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico | Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos |
| | Desde los 6 meses de edad | 1 sobre diario | Micronutrientes*: Sobre de 1 gramo en polvo | Hasta que complete el consumo de 360 sobres |

Manejo terapéutico de anemia en niños

Los niños que tienen diagnóstico de anemia según los valores de la Tabla N° 3 deberán recibir hierro y dependerá de la edad (menores o mayores de 6 meses) o si han sido prematuros con bajo peso al nacer o de adecuado peso al nacer.

**Tratamiento de la anemia en niños menores de 6 meses de edad:
Niños Prematuros y/o con Bajo Peso al Nacer:**

- a) El tratamiento con hierro a niños prematuros y niños con bajo peso al nacer se iniciará a los 30 días de nacido, asegurando que hayan concluido la alimentación enteral. b) Se administrará tratamiento con hierro según la Tabla N° 2.6, en dosis de 4 mg/kg/día, y se ofrecerá durante 6 meses continuos. c) Se realizará el control de hemoglobina a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con hierro.

Tabla N° 5

Tratamiento con hierro para niños prematuros y/o con bajo peso al nacer menores de 6 meses de edad con anemia.

| CONDICIÓN | EDAD DE ADMINISTRACIÓN | DOSIS2 (Vía oral) | PRODUCTO | DURACIÓN | CONTROL DE HEMOGLOBINA |
|---|------------------------|-------------------|--|----------------------------|--|
| Niño prematuro y/o con bajo peso al nacer | Desde 30 días de edad | 4 mg/Kg/día | Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico | Durante 6 meses continuos. | A los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento |

Niños Nacidos a Término y/o con Buen Peso al Nacer menores de 6 meses:

- a) El tratamiento de anemia en menores de 6 meses se hará a partir del primer diagnóstico de anemia.
- b) Se administrará el tratamiento con suplementos de hierro, según se indica en la Tabla N°7, en dosis de 3 mg/kg/día, y se ofrecerá durante 6 meses continuos.
- c) Se realizará el control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con hierro.

Tabla N° 6

Tratamiento con hierro para niños nacidos a término y/o con buen peso al nacer menores de 6 meses con anemia

| CONDICIÓN | EDAD DE ADMINISTRACIÓN | DOSIS ² (Vía oral) | PRODUCTO | DURACIÓN | CONTROL DE HEMOGLOBINA |
|---|---|---------------------------------------|--|----------------------------|---|
| Niño a término y con adecuado peso al nacer | Cuando se diagnostique anemia (a los 4 meses o en el control) | 3 mg/Kg/día Máxima dosis 40 mg/día | Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico | Durante 6 meses continuos. | Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento. |

Tratamiento de la anemia en niños de 6 meses a 11 años de edad

- a) El tratamiento con hierro en los niños, que tienen entre 6 meses y 11 años de edad, y han sido diagnosticados con anemia, se realiza con una dosis de 3mg/kg/día, según la Tabla N°2.8.
- b) Se administrará el suplemento de hierro durante 6 meses continuos.
- c) Se realizará el control de hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con hierro.

Tabla N° 7

Tratamiento con hierro para niños de 6 meses a 11 años de edad con anemia leve o moderada

| EDAD DE ADMINISTRACIÓN | DOSIS ⁴ (Vía oral) | PRODUCTO | DURACIÓN | CONTROL DE HEMOGLOBINA |
|-------------------------------|--|---|---------------------------|--|
| Niños de 6 a 35 meses de edad | 3 mg/Kg/día Máxima dosis: 70 mg/día (2) | Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o Gotas de Sulfato Ferroso o Gotas de Complejo Polimaltosado Férrico | Durante 6 meses continuos | Al mes, a los 3 meses y 6 meses de iniciado el tratamiento |

| | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| Niños de 3 a 5 años de edad | 3 mg/Kg/día Máxima dosis: 90 mg/día (3) | Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico | | |
| Niños de 5 a 11 años | 3 mg/Kg/día Máxima dosis: 120 mg/día (4) | Jarabe de Sulfato Ferroso o Jarabe de Complejo Polimaltosado Férrico o 1 tableta de Sulfato ferroso o 1 tableta de Polimaltosado | | |

CAPÍTULO III.
DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE PLAN DE INTERVENCIÓN DE
NUTRICIÓN EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES CON ANEMIA FERROPÉNICA DEL
CENTRO DE SALUD SAN CAMILO DE LELLIS - CHUQUIBALLA-2022

3.1. JUSTIFICACION

El plan de intervención busca la prevención y reducción de la anemia en niños y niñas entre los 6 a 36 meses de edad, del distrito de Chuquibambilla con una atención integral de la primera infancia, articulando la atención en la preconcepción, control prenatal, parto integral, crecimiento, desarrollo y vacunación. Así mismo integrando estrategias de desparasitación, suplementación con sulfato ferroso e intervenciones dirigidas a posicionar la importancia de la nutrición y alimentación en el desarrollo infantil y en la reducción de las inequidades sociales.

Los problemas nutricionales debidos a las deficiencias de micronutrientes, en especial la anemia y las deficiencias de yodo, vitamina A y zinc, generan un impacto negativo en el desarrollo infantil por afectar el crecimiento físico y el desarrollo del cerebro y en el estado de salud de los niños y niñas en la infancia temprana. La anemia por deficiencia de hierro, genera deterioro en la maduración del cerebro, afecta los niveles de concentración y el coeficiente intelectual, retrasa el desarrollo psicomotor en los niños, aumenta el riesgo de retardo mental, retraso en el crecimiento y en el desarrollo cognitivo. Estas deficiencias pueden ser reversibles si se tratan a tiempo antes y durante la gestación y el periodo de lactancia; intervenciones nutricionales que se lleven a cabo antes de los dos años son cruciales para asegurar la productividad, el nivel académico y social de estos individuos, pues casi todo el retardo en el crecimiento se presenta durante este periodo; si las deficiencias en vitaminas y minerales no se corrigen entre la concepción y la edad de dos años, puede ser demasiado tarde para reversarlas más adelante, y constituirse en un problema de salud pública

Aproximadamente el 85 por ciento de las conexiones neuronales se presentan durante los primeros 1000 días de vida, razón por la cual la primera infancia se convierte en el período de la vida sobre el cual se fundamenta el desarrollo de la persona.

La anemia es considerada por la Organización Mundial de la Salud como un problema de salud pública y se cataloga como leve cuando la prevalencia oscila entre el 5 y 19.9% de la población afectada; moderada (20-39.9%); y grave cuando es mayor al 40%.

3.2. OBJETIVOS

3.2.1. Objetivos generales

Disminuir la incidencia en los niños menores de 3 años de algún grado de anemia en el centro de salud San camilo de Lellis de Chuquibambilla en el año 2022.

3.2.2. Objetivos específicos

- Detectar la presencia de anemia en sus diferentes grados en la población de niños de 6 a 36 meses del Centro de salud San camilo de Lellis de Chuquibambilla.
- Fortalecer conocimientos en las madres sobre la importancia de una buena alimentación en las familia sobre la importancia de una buena alimentación ricas en hierro y otros micronutrientes.
- Implementar acciones de difusión a nivel local para la reducción y prevención de la anemia en la comunidad.
- capacitar a los agentes comunitarios en la prevención de la anemia
- Desarrollar estrategias preventivo-promocionales en la comunidad para la prevención de la anemia en niños de 6 meses a 3 años de edad.

3.3. METAS

La meta del Plan intervención es para reducir, para el año 2022, las tasas de anemia por carencia de hierro al menos 80% en el Distrito de Chuquibambilla se trabajará madres de 88 niños que equivale al 100% de ellos tiene 15 niños con anemia que equivale el 16.7%. trabajaremos con el 100% de los niños.

3.4. PROGRAMACION

| ACTIVIDADES | UNIDAD DE MEDIDA | INDICADOR | META | CRONOGRAMA | RESPONSABLE |
|---|---------------------------------|---|--|----------------------------|---|
| <p>Detectar la presencia de anemia en sus diferentes grados en la población de niños de 6 a 36 meses del Centro de salud San camilo de Lellis de Chuquibambilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En consultorio cuando va a control (evaluación medica y dosaje de hemoglobina) - En la comunidad en campañas haciendo referencia. | niños menores de 36 meses | <p>N° de atenciones recibidas del niño < de 36 meses</p> <p>Historia clínica</p> | 100% de niños | Enero a diciembre del 2022 | <p>Lic. Nutrición Lic. Enfermería resp., de CRED Medico Personal de Laboratorio</p> |
| <p>Fortalecer conocimientos en las madres sobre la importancia de una buena alimentación:</p> <p>Educar sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buena alimentación rico en hierro (demostración y redemostracion) - Consejería nutricional - Administración de multimicronutrientes (chispitas nutricionales) - Seguimiento a través de visitas domiciliarias | madres de niños de 6 a 36 meses | <p>niños de 6 a 36 meses que tienen anemia x100</p> <p>niños de 6 a 36 meses sin anemia</p> | 100% de madres educadas y que administran la alimentación adecuada y los MMN | enero a diciembre del 2022 | Lic. Nutrición |

| | | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| <p>Implementar acciones de difusión a nivel local para la reducción y prevención de la anemia en la comunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación con los actores sociales - Elaborar y publicar material audiovisual con contenido para combatir la anemia. - Exposición radial sobre prevención de la anemia dado por un experto (nutricionista) | <p>Líderes o actores sociales de la comunidad comprometidos.</p> | <p>N° de actores sociales comprometidos</p> | <p>100% de los actores sociales</p> | <p>Enero a diciembre del 2022</p> | <p>Lic. Nutrición</p> |
| <p>Capacitar al personal de salud y agentes comunitarios en la prevención de la anemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plan de capacitación aprobado - sesiones educativas sobre prevención de la anemia - lista del personal de salud - lista de los agentes comunitarios - entrega de certificado de capacitación al personal de salud y los agentes comunitarios aprobados | <p>N° de personal de salud capacitados</p> <p>Promotores de salud capacitados</p> | <p>N° Promotores de salud con conocimiento en cuidado infantil y alimentación rica en hierro y MMN</p> | <p>100% de Promotores de salud</p> | <p>Enero a diciembre del 2022</p> | <p>Lic. Nutrición</p> |
| <p>Desarrollar estrategias preventivo-promocionales en la comunidad para la prevención de la anemia en niños de 6 meses a 3 años de edad:</p> | <p>Madres y Niños de 6 meses a 3 años</p> | <p>asistencia de las madres con los niños</p> | <p>100%</p> | <p>Enero a diciembre del 2022</p> | <p>Lic. Nutrición</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Ferias gastronómicas- Campaña de alimentación saludable- orientación al personal de las instituciones comunitarias como el cuna más y jardines | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

3.5. RECURSOS

3.5.1 Recursos Materiales

3.5.1.1 Materiales de escritorio

- Papel bond
- Hojas de colores
- Cintas maskin
- Cintas de embalajes
- Lapiceros.
- Lápiz
- Cartulina
- Rotafolio
- Plumones

3.5.1.2 Materiales de servicios

- Refrigerios
- Impresión
- Copias

3.5.1.3 Equipos

- Multimedia
- Laptop
- Computadora
- USB
- Impresora
- Celular

3.5.1.4 Materiales para realizar una sesión demostrativa

| Materiales | Cantidad |
|-------------------------|-----------------|
| Platos grandes tendidos | 4 |
| Platos medianos | 12 |
| Cucharas | 12 |
| Tenedores | 12 |
| Cuchillos de mesa | 03 |
| Cuchillos de cocina | 01 |
| Vasos de plástico | 06 |
| Mandiles | 18 |
| Jarras | 03 |
| Colador | 01 |

| | |
|----------------------------|----|
| Tabla de picar | 01 |
| Envases con tapa | 10 |
| Bidón de plástico con caño | 01 |
| Tina o batea mediana | 01 |
| Jabón | 01 |
| Gorros | 18 |
| Jabonera | 01 |
| Escobilla de uñas | 01 |
| Secador para vajilla | 01 |
| Toalla de manos | 02 |
| Bolsa de basura | 02 |
| Portacubiertos | 01 |
| Bolsa de materiales | 01 |

3.5.2 Recursos Humanos

- Personal de Salud (Nutricionista, Medico, Enfermeros, Obstetricia y técnicos de enfermería)
- Promotores de Salud
- Promotor de Juntos
- Responsable de Desarrollo Social del Municipio

3.6. EJECUCION

- La ejecución de las actividades del plan de intervención se realizará diario con la participación del servicio de nutrición y enfermería médico y responsable de laboratorio que laboran en el Centro de Salud San Camilo de Lellis de Chuquibambilla.
- El nutricionista será el encargado en coordinación con el personal de enfermería de hacer cumplir las actividades del plan de intervención a través del monitoreo mensual de los registros de atención intra mural y extramural y fuentes de información de historia clínica que se realizan las atenciones en el consultorio de nutrición, en los consultorios de crecimiento y desarrollo, y las actividades extramurales.
- La ejecución se iso sin contratiempos q esta realizado en el plan.

3.7. EVALUACION

- La evaluación de las actividades del plan de intervención se realizo con la participación de los profesionales de Nutrición, enfermería, Medicina y laboratorio.

- Se realizo supervisión y monitoreo del cumplimiento de las actividades del plan de intervención mediante visitas domiciliarias y consejería nutricional.
- Hacer participar a las autoridades locales de la intervención y los resultados del plan de intervención.
- La comunidad tiene conocimiento q el centro de salud san camilo de lellis cuenta con un experto de nutricion

3.8. CONCLUSIONES

- El presente plan de intervención a resultado beneficioso por la eficacia lograda.
- Es importante la participación de la familia en la solución de problemas de salud como la anemia
- La Participacion el equipo multidisciplinario de los trabajadores del Centro de Salud San Camilo de Lellis de chuquibambilla.
- La capacitación a los trabajadores de salud y promotores de salud en prevención de anemia compromete para una mejor atención y intervención con calidad esto permite buenos resultados.
- El plan de intervención se realizo con la participación de los programas sociales, Juntos, Qali Warma, Cuna Mas y con la municipalidad para el logro del éxito de las actividades programadas.

3.9. RECOMENDACIONES

- Es importante que los programas de intervención en salud esten dirigidos por un experto por que su perfil acredita su formación científica.
- En la comunidad los responsables de salud deben seguir realizando las actividades preventivos promocionales sobre el consumo alimentos ricos en hierro y lavado de manos con jabón y agua es una de las maneras más efectivas de prevenir infecciones en niños que influye para prevenir la anemia.
- Seguir fortaleciendo a los promotores de la salud en temas de cuidado infantil, lactancia materna y alimentos ricos en hierro para prevenir la anemia y otras enfermedades en la niñes.

- Realizar grabaciones de spot publicitario en quechua y español sobre cuidado infantil, lactancia materna, alimentación con alimentos ricos en hierro para prevenir la anemia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Román DDL, Guerrero DB, Luna PPG. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Ediciones Díaz de Santos; 2012. 915 p.
2. Patología hematológica - ClinicalKey [Internet]. [citado 24 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://bibvirtual.upch.edu.pe:2051/#!/content/book/3-s2.0-B9788491134947000486?scrollTo=%23hl0000144>
3. Iron Deficiency Anemia - ClinicalKey [Internet]. [citado 24 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://bibvirtual.upch.edu.pe:2051/#!/content/journal/1-s2.0-S0889858815001902>
4. Selva Suárez LN, Ochoa Alonso AA. Acciones para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en niños hasta cinco años. Revista Cubana de Salud Pública. septiembre de 2011;37(3):200-6.
5. Anemia [Internet]. [citado 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
6. Alfonso L, Arango D, Argoty D, Ramírez L, Rodríguez J. Anemia ferropénica en la población escolar de Colombia. Una revisión de la literatura. Biociencias [Internet]. 2017 [citado 25 de mayo de 2022];1(3). Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2236>
7. PERÚ Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. [citado 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/ppr.asp>
8. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral [Internet]. [citado 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
9. Echagüe G, Funes P, Díaz V, Ruíz I, Ramírez M, Franco M del C, et al. Evaluación de anemia post intervención nutricional en niños de comunidades rurales de Caazapá, Paraguay. Pediatría (Asunción). 30 de julio de 2019;46(2):103-9.
10. Jiménez Acosta SM, Rodríguez Suárez SM, Domínguez Ayllon Y. Cambios de conocimientos sobre alimentación y anemia en el personal de salud en Cuba. Revista Cubana de Medicina General Integral. junio de 2018;34(2):1-12.
11. Collazo CAR, Vicuña M de LP, Bravo JCC, Campoverde DA. Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador. Rev Cubana Pediatr. 2018;90(3):e360.
12. Assandri E, Skapino E, Da Rosa D, Alemán A, Acuña AM, Assandri E, et al. Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños pertenecientes a hogares vulnerables de Montevideo. Archivos de Pediatría del Uruguay. abril de 2018;89(2):86-98.

13. Reyes Narvaez SE, Contreras Contreras AM, Oyola Canto MS. Anemia y desnutrición infantil en zonas rurales: impacto de una intervención integral a nivel comunitario. *Revista de Investigaciones Altoandinas*. julio de 2019;21(3):205-14.
14. Gallo Luna EL, Torres Canales DV. Efectividad de una intervención educativa alimentaria en los conocimientos de madres de niños con anemia en el distrito de Pampas de Hospital– Tumbes 2019. Universidad Nacional de Tumbes [Internet]. 2019 [citado 26 de mayo de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/993>
15. Mansilla J, Whitttembury A, Chuquimbalqui R, Laguna M, Guerra V, Agüero Y, et al. Modelo para mejorar la anemia y el cuidado infantil en un ámbito rural del Perú. *Rev Panam Salud Publica*. 12 de abril de 2018;41:e112.
16. Guerra Salazar MY, Malqui Garro YJ. Intervención educativa en conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. C.P Peralvillo. Chancay -2021. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión [Internet]. 26 de marzo de 2021 [citado 26 de mayo de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4510>
17. Yarleque Elías YH. Consejería de enfermería a madres de niños de 6 a 36 meses y prevención de anemia ferropénica, Centro de Salud Morropon, Piura 2018. Universidad Inca Garcilaso de la Vega [Internet]. 12 de febrero de 2020 [citado 26 de mayo de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4960>
18. Aparco JP, Bullón L, Cusirramos S. Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 13 de mayo de 2019;36:17-25.
19. Castillejo Estupiñan JM. Calidad de consejería nutricional y adherencia al tratamiento de la anemia en niños del Programa Cuna Más, Chuquibambilla, Apurímac- 2021. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2022 [citado 20 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/86406>
20. Marco YQ, Sebastián MQ. Promoción de la Salud: Experiencias Prácticas. Universidad Miguel Hernández; 115 p.
21. Rivera NMT. Estrategias para un cambio saludable. Fondo Editorial – Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia; 2020. 85 p.
22. Verdú JM. Nutrición para educadores. Ediciones Díaz de Santos; 2008. 754 p.
23. Anemia ferropénica - ClinicalKey [Internet]. [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: https://bibvirtual.upch.edu.pe:2051/#!/content/guides_techniques/52-s2.0-mt_fis_16

24. Guías Latinoamericanas Anemia Por Deficiencia de Hierro | El embarazo | Hierro [Internet]. [citado 27 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/24086531/Guias-Latinoamericanas-Anemia-Por-Deficiencia-de-Hierro>
25. Ronner P. Netter. Bioquímica Esencial. Elsevier Health Sciences; 2019. 488 p.
26. segarra e. fisiología de los aparatos y sistemas. Universidad de Cuenca; 478 p.
27. Anemia ferropénica - Hematología y oncología [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/hematolog%C3%ADa-y-oncolog%C3%ADa/anemias-causadas-por-deficiencia-de-la-eritropoyesis/anemia-ferrop%C3%A9nica>

ANEXO

ANEXO 1

A continuación, se realizó una encuesta de nutricional a las madres de niños de 6 a 36 meses para combatir la anemia que guiara la intervención utilizado el autor.

I. PRESENTACION

Sr. (a) buenos días, soy estudiante de segunda especialización de la UNAC de la Especialidad de Salud pública y comunitaria, el presente instrumento es de carácter **ANÓNIMO**, tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos que tienen las madres de niños 6 a 36 meses que acuden al Centro de Salud San Camilo de Lellis” sobre la anemia ferropénica.

INSTRUCCIONES

A continuación, se presenta una lista de preguntas acompañadas cada una con diversas alternativas, marque con un aspa (X) la alternativa que crea conveniente.

II. DATOS GENERALES DE LA MADRE

Edad: _____

Grado de Instrucción: _____

Dirección: _____ Edad

de su niño: _____ Ocupación _____

Procedencia _____

Estado civil _____

Número de hijo _____

III. DATOS ESPECIFICOS

CONOCIMIENTOS SOBRE LA ANEMIA FERROPENICA

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 disminuye la hemoglobina de la sangre.

2. ¿Cuál es el alimento ideal que Ud. daría a un niño durante los 6 primeros meses para evitar la anemia? y ¿Por qué?

| | Ha ce cr ec er | Evit a que se enfe rme | Aport a todo los nutrie ntes | Hac e engor dar | Favo rece la Rela ción |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|--|
| Leche de Vaca | | | | | |
| Leche evapo rada | | | | | |
| Leche mater na | | | | | |

3. ¿Qué otro alimento daría usted a un niño después de los 6 meses?

- a. Papillas espesas.
- b. Sopas -caldos
- c. Solo leche materna

4. ¿Cuántas veces al día se le da de comer a un niño mayor de 6 meses-1 año?

- a. Dos veces al día
- b. Tres veces al día
- c. Cinco veces al día

5. ¿Cuál de los siguientes alimentos se debe dar a los niños y con qué frecuencia?

| | 1 vez por sem ana | 2 vez por sem ana | 3 vez por sem ana | A ve ce s | Nu nca |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------|
| Lentej a | | | | | |
| Habas | | | | | |
| Quinoa | | | | | |
| Espina ca | | | | | |
| Perejil | | | | | |
| Frejol | | | | | |
| Pesca do | | | | | |
| Sangre cita | | | | | |
| pollo | | | | | |
| hígado | | | | | |

6. ¿Conoce usted qué alimentos están aumentados en hierro?

- a. Hígado de pollo.
- b. Arroz.
- c. Azúcar.
- d. Sémola.

7. ¿Para usted cuál de los niños está con más riesgo a sufrir de anemia?

- a. Un bebe de 9 meses.

- b. Un bebe prematuro y de bajo peso al nacer.
- c. Un bebe alimentado con leche materna.

8. ¿Un niño que sufre de anemia, presenta la piel de color:

- a. Rosada.
- b. Pálida
- c. Azulada

9. ¿Sabe usted a qué lugar se debe acudir cuando un niño está enfermo de anemia?

- a. Llevándolo al consultorio médico, control de crecimiento y desarrollo.
- b. Consultando en la farmacia.
- c. Consultando a la abuelita.

10. ¿Qué prueba para confirmar el diagnóstico de la anemia conoce usted?

- a. Prueba de colesterol.
- b. Prueba de glucosa.
- c. Prueba de hemoglobina y hematocrito.

11. ¿Cuál es la causa de la anemia en los niños?

- a. Comer escasos alimentos ricos en grasa.
- b. Comer escasos alimentos ricos en dulces.
- c. Comer escasos alimentos ricos en hierro.

12. ¿Cuál de las siguientes medicinas sirven para el tratamiento de la anemia?

- a. Calcio
- b. Vitaminas
- c. Sulfato ferroso

13. Algunos efectos que podría observar al tomar preparados de hierro son:

- a. Dolor de estómago, nauseas, diarreas.

- b. Dolor de cabeza, mareos.
- c. Sudor, subida de la presión.

14. ¿Conoce usted que el jugo de naranja ayuda a aprovechar el hierro de los alimentos vegetales o verduras?

SI() NO()

15. ¿Los niños con anemia se enferman también de:

- a) Palpitaciones.
- b) Diarreas y neumonía
- c) Nauseas.

16. ¿Sabe usted cómo afecta la anemia en el crecimiento y desarrollo del niño?

| | | |
|----------------------------------|----|----|
| Se demoran en crecer | SI | NO |
| Se demoran en subir de peso | SI | NO |
| Se demoran en ponerse de pie | SI | NO |
| Se demoran en caminar | SI | NO |
| Se demoran en hablar | SI | NO |
| Disminuye la atención | SI | NO |
| Disminuye el rendimiento escolar | SI | NO |

Fotos del Centro de Salud San Camilo de Lellis de Chuquibambilla-Grau Apurimac.



Fotos de sesión demostrativa



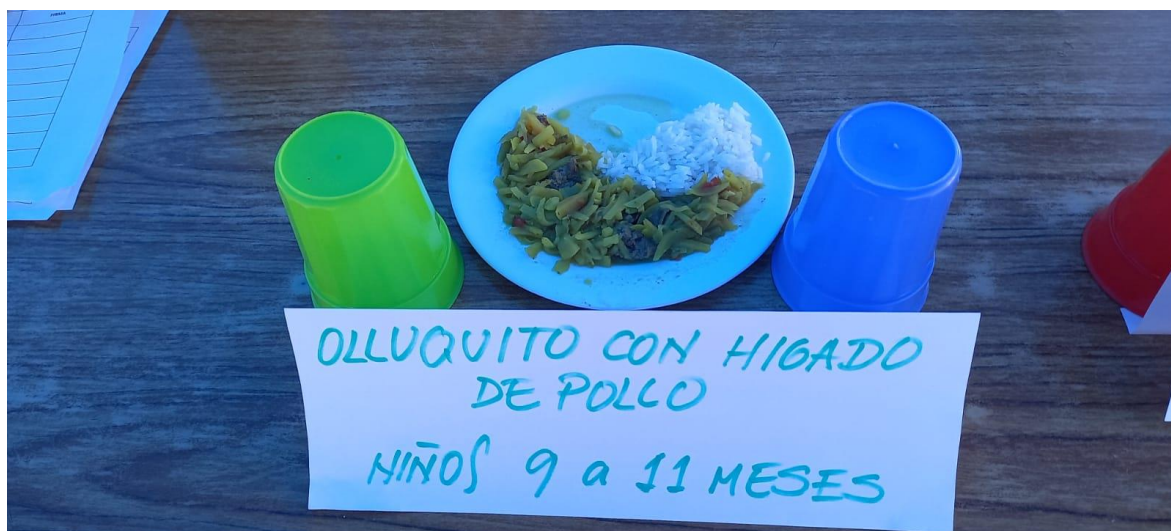
Fotos de sesión demostrativa



Fotos de sesión demostrativa



Plato modelo



Platos modelos



Platos modelos

