



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y GESTANTES DE LA PROVINCIA DE HUANCANÉ,

PERIODO 2018 – 2021

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. BEATRIZ LUQUE PAMPA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

PUNO – PERÚ

2024



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**EJECUCIÓN PRESUPUESTAL Y ANEMIA
EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y GEST
ANTES DE LA PROVINCIA DE HUANCAN
É,**

AUTOR

BEATRIZ LUQUE PAMPA

RECuento de palabras

22244 Words

RECuento de caracteres

115921 Characters

RECuento de páginas

93 Pages

Tamaño del archivo

1.6MB

Fecha de entrega

May 20, 2024 11:20 AM GMT-5

Fecha del informe

May 20, 2024 11:22 AM GMT-5

● 9% de similitud general

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

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Dr. Arturo Zafra Churata
NUTRICIONISTA
C.N.P. N° 2076



MSc. Silvia E. Alejo Visa
DOCENTE
E.P. NUTRICIÓN HUMANA
UNA - PUNO

Resumen



DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a las personas más importantes en mi vida, dándome los mejores consejos, la cual fue fundamental que pueda culminar con éxito, con todo a amor y afecto se los dedico: Dios, a mis padres, hermanos, maestros, amigos de demás familiares.

Beatriz Luque P.



AGRADECIMIENTO

La vida está llena de retos y una de ellas es la universidad, lugar donde inicia la formación y es lo que guiara el resto de mi vida profesional.

Por ello agradezco en primer lugar a mi hermano por el apoyo material, emocional y moral, a mis padres por los consejos y la fortaleza que me dieron para poder seguir adelante ya que gracias a ellos he concluido una etapa en el ámbito profesional.

En segundo lugar, quiero agradecer q mis maestros que con sus conocimientos, ejemplos y dedicación me han motivado a continuar con la hermosa carrera de Nutrición Humana.

Y, por último, y no menos importante quiero agradecer a quienes estuvieron a mi lado apoyándome, especialmente a mis hermanas y cuñada motivándome siempre a la realización de este objetivo.

Beatriz Luque P.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE FIGURAS

ACRÓNIMOS

RESUMEN 13

ABSTRACT..... 14

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA 15

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 17

1.2.1. Pregunta general: 17

1.2.2. Pregunta específica: 17

1.3. JUSTIFICACIÓN..... 18

1.4. HIPÓTESIS 19

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 19

1.5.1. Objetivo general 19

1.5.2. Objetivos específicos 19



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES	20
2.1.1. A nivel internacional	20
2.1.2. A nivel nacional.....	21
2.1.3. A nivel local	23
2.2. MARCO TEÓRICO	24
2.2.1. Programación y ejecución presupuestal	24
2.2.2. Anemia ferropénica	29
2.2.3. En el Embarazo.....	39
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	41

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.1.1. Tipo de estudio:	43
3.1.2. Diseño de estudio:	43
3.2. LUGAR DE ESTUDIO	43
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	44
3.3.1. Población:	44
3.3.2. Muestra:	45
3.4. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES	45



3.5. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	45
3.5.1. Para determinar la programación y ejecución presupuestal	45
3.5.2. Para determinar la prevalencia de anemia ferropénica.....	46
3.6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	46
3.6.1. Procedimiento de recolección de datos	46
3.6.2. Plan de procesamiento de datos.....	47
3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	47
3.8. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	48

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS	49
4.1.1. Ejecución presupuestal para la anemia ferropénica en la provincia de Huancané.....	49
4.1.2. Prevalencia de anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 05 años. 53	
4.1.3. Efecto entre la ejecución presupuestal en la anemia ferropénica y la prevalencia en madres gestantes y niños.....	59
4.1.4. Prueba Rho de Spearman en el efecto de la ejecución presupuestal en la anemia ferropénica y la prevalencia en madres gestantes y niños.....	67
V. CONCLUSIONES.....	71



VI. RECOMENDACIONES 72

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 73

ANEXOS..... 84

Área: Políticas públicas.

Línea: Evaluación de políticas públicas.

Fecha de Sustentación: 23 de mayo del 2024



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Valores normales de concentración de la Hemoglobina	35
Tabla 2: Población	44
Tabla 3: Fuentes de información de las variables.....	46
Tabla 4 Prueba de Rho de Spearman	69



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Ejecución presupuestal en la provincia de Huancané.....	49
Gráfico 2 Ejecución presupuestal por años, en los distritos de la provincia de Huancané	51
Gráfico 3 Prevalencia de la anemia ferropénica en madres gestantes y niños 2018.....	53
Gráfico 4 Anemia ferropénica total en madres gestantes y niños entre los años 2018 - 2021.	57
Gráfico 5 Ejecución presupuestal per-cápita en anemia ferropénica en madres gestantes y niño 2018-2021.	59
Gráfico 6 Ejecución presupuestal y porcentaje de anemia ferropénica en niños menores de 05 años en el periodo 2018-2021..	64
Gráfico 7 Ejecución presupuestal y porcentaje de anemia ferropénica en madres gestantes en el periodo 2018-2021.....	64
Gráfico 8 Ejecución presupuestal per-cápita en anemia ferropénica en madres gestantes y niños.....	67



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de la provincia de Huancané	44
---	-----------



ACRÓNIMOS

INS	: Instituto Nacional de Salud
MINSA	: Ministerio de Salud
OMS	: Organización Mundial de la Salud
Hgb	: Hemoglobina
pH	: Medida del grado de acidez
VCM	: Volumen Corpuscular Medio
HCM	: Hemoglobina Corpuscular Media
CHCM	: Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media



RESUMEN

El presente estudio tuvo como **objetivo** determinar la relación de la ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en gestantes y niños menores de 05 años en la provincia de Huancané, periodo 2018 – 2021. La **metodología** fue transversal, cuantitativo y correlacional de alcance explicativo, cuya población estuvo conformada de 5817 niños menores de 5 años y de 2451 madres gestantes de la provincia de Huancané y la muestra fue no probabilístico por el muestreo censal, se empleó la técnica de revisión documentaria y como instrumento fue una ficha de recolección de datos. Los datos fueron procesados y analizados mediante Excel 2016, SPSS versión 26. Para el tratamiento estadístico, se utilizó la prueba estadística Rho de Spearman. Los **resultados** encontrados fueron los siguiente: La ejecución presupuestal en la provincia de Huancané alcanzó un total de s/. 42,091,386.0 nuevos soles durante el periodo comprendido entre 2018 - 2021. En lo que respecta a la prevalencia de la anemia ferropénica, se observó que el 40% de los niños menores de 5 años y el 32% de las gestantes presentaron anemia ferropénica. Se **concluye** que existe una relación entre la ejecución presupuestal y la presencia de anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 5 años en la provincia de Huancané, con un nivel de significancia de 0.000 siendo menor a 0.05.

Palabras clave: Anemia ferropénica, ejecución presupuestal, madres gestantes, niños.



ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between budget execution and iron deficiency anemia in pregnant women and children under 05 years of age in the province of Huancané, period 2018 - 2021. The methodology was transversal, quantitative and correlational of explanatory scope, whose population was It was made up of 8,346 children under 5 years of age and 3,217 pregnant mothers from the province of Huancané and the sample was non-probabilistic due to census sampling, the documentary review technique was used and a data collection form was used as an instrument. The data were processed and analyzed using Excel 2016, SPSS version 26. For statistical treatment, Rho the Spearman statistical test was used. The results found were the following: Budget execution in the province of Huancané reached a total of s/. 42,091,386.0 nuevos soles during the period between 2018 - 2021. Regarding the prevalence of iron deficiency anemia, it was observed that 40% of children under 5 years of age and 31% of pregnant women presented iron deficiency iron deficiency anemia. It is concluded that there is a relationship between budget execution and the presence of iron deficiency anemia in pregnant mothers, children and children under 5 years of age in the province of Huancané, with a significance level of 0.000, which is less than 0.05.

Keywords: Iron deficiency anemia, budget execution, pregnant mothers, children.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La anemia ferropénica se da porque el cuerpo no tiene la cantidad suficiente de hierro, siendo un problema de salud pública que afecta a niños y mujeres en países de bajos y medianos ingresos, y puede tener consecuencias graves en la salud y el desarrollo de los niños, así como en el embarazo y el parto de las mujeres.

A nivel internacional, hay tres cambios profundos en el panorama de la salud, a saber, la transición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de 2015 a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2030, la explosión de enfermedades no transmisibles y el estancamiento de la ayuda externa para la salud (1). Entonces es función del estado participar en la estabilización macroeconómica, en la provisión de bienes públicos, en la inversión en infraestructura y capital humano (2).

Bajo esta perspectiva la inversión pública en el Perú creció 14,4% explicado por el aumento del gasto de capital ejecutado por el gobierno nacional y los gobiernos locales (3) y el gasto nacional en servicios de salud, creció en 126,8%, es decir subió de 4,4% a 5,2% del PIB, sin embargo, está por debajo del promedio latinoamericano 7,6% (4). Pese al aumento de la inversión, hay una insuficiente cobertura de los servicios de salud para atender a la población, por cuanto no se encuentra dentro del estándar o promedio latinoamericano, ya que la asignación de un buen presupuesto tendría una relación directa en la lucha contra la anemia teniendo el sector salud mayores posibilidades de combatirla (5).



Por otra parte el Poder Ejecutivo aprobó el Plan Multisectorial para la Prevención y Reducción de la Anemia Materno Infantil en el Perú a fin de reducir la prevalencia de anemia ferropénica a 37.2% en los niños y gestantes en el periodo 2024-2030 (6); para ello se promueve la suplementación de hierro a nivel nacional y al primer semestre 2019, el 32,9% de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad consumieron suplemento de hierro, en el área urbana fue 31,8% y en el área rural 35,7% (7). No obstante, en el 2020 se redujo el consumo de suplemento de hierro en un 29,7% (8).

Entre 2009 y 2018, la prevalencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses bajó de 50.3% a 43.5%, aunque sigue siendo alta. En 2018, 44 de cada 100 niños en este rango de edad estaban anémicos a nivel nacional, con tasas del 40.9% en áreas urbanas y del 50.9% en rurales. En respuesta a esta problemática, se aprobó el Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia ferropénica en 2018. Siendo un plan de acción que contempla dos enfoques para abordar el problema: intervenciones universales financiadas mediante los presupuestos institucionales asignados a cada entidad, así como intervenciones focalizadas (9).

La investigación realizada por Alcazar (2012), muestra que la anemia ferropénica le cuesta a la sociedad peruana aproximadamente S/ 2777 millones (0,62% del PBI). El componente más importante de este costo es el referido a los efectos de la pérdida cognitiva en los adultos que fue generada por la anemia ferropénica durante su infancia temprana (10).

Las principales causas de la anemia son el incremento de necesidades y/o bajos depósitos de hierro, es decir bajo consumo de hierro, disminución en la absorción, pérdidas sanguíneas y otros (11). En las anemias nutricionales el hierro es parte de enzimas que participan en la síntesis de lípidos y estas son insumos para las membranas



celulares y síntesis de mielina en el cerebro, la anemia en la etapa fetal y la infancia, afecta el desarrollo del hipocampo y la corteza frontal, alterando el sistema de neurotransmisión dopaminérgico; por ello puede disminuir el desempeño escolar y la productividad en la vida adulta (12).

Otras investigaciones indican que en poblaciones de mayor antigüedad generacional tienen menos hemoglobina que las más recientes, en infantes, niños, gestantes y adultos, la prevalencia de anemia ferropénica usando hemoglobina corregida es 3-5 veces mayor que usando marcadores del estatus de hierro (13).

La asignación del presupuesto del gobierno central a los gobiernos regionales y locales es fundamental, ya que esta asignación puede incidir directamente en la reducción y eventual erradicación de la anemia ferropénica. Tanto el Ministerio de Salud (MINSA) como la Municipalidad Provincial de Huancané llevan a cabo diversas actividades en este sentido, por lo que es crucial contar con recursos adecuados para su ejecución.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general:

¿Cuál es la relación de la ejecución presupuestal en la reducción de la anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 05 años en la provincia de Huancané: Periodo 2018 – 2021?

1.2.2. Pregunta específica:

- ¿Cuál será la cuantificación de la ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en gestantes y niños menores de 05 años de la provincia de Huancané: Periodo 2018 – 2021?
- ¿Cuál es la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes y niños menores de 05 años de la provincia de Huancané: periodo 2018 – 2021?



- ¿Cuál es la relación de ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 05 años en la provincia de Huancané: Periodo 2018 – 2021?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La disminución de la anemia ferropénica fue un gran desafío para nuestro país, ya que se trataba del mayor problema de salud pública en los niños menores de 3 años. Durante los últimos 10 años, las cifras superaron el 40% y la incidencia era más alta en las zonas rurales. Sin embargo, surgieron preguntas sobre la eficacia de las soluciones propuestas, la suficiencia del gasto público y la evaluación de la inversión destinada. A pesar de destinar presupuesto anualmente para combatir este problema, los resultados esperados no se reflejaron.

La relevancia científica de la investigación radicaba en aplicar teorías y conceptos validados para proporcionar datos actualizados sobre el efecto de la ejecución presupuestaria en la anemia ferropénica en una provincia del altiplano puneño. Dado que había pocos análisis enfocados en esta área geográfica, este estudio era importante para comprender el impacto de la inversión en estas zonas del país.

La anemia ferropénica seguía siendo un problema social en nuestra sociedad, por lo que la relevancia social de esta investigación era ayudar a comprender la relación entre el gasto público y la anemia ferropénica, y destacar la importancia de combatir este problema que afectaba el presente y el futuro de nuestro país. Además, se buscaba aumentar el interés en los estudios del gasto público y la inversión en el sector de la salud.

Este trabajo permitiría determinar la importancia de la ejecución presupuestaria en la tarea de reducir la anemia ferropénica en gestantes y niños menores de cinco años en la provincia de Huancané. Los resultados podrían justificar un aumento en la ejecución presupuestaria destinada a abordar este problema.



Por todas estas razones, la investigación se justificaba al evaluar si la ejecución presupuestaria era adecuada para la ardua tarea de reducir la anemia ferropénica en gestantes y niños menores de 5 años en la provincia de Huancané. Los resultados serían de gran utilidad para mejorar las políticas públicas propuestas en la provincia.

1.4. HIPÓTESIS

Existe relación entre ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en madres gestantes y 301 niños menores de 05 años de la provincia de Huancané.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Evaluar la relación de la ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en gestantes y niños menores de 05 años de la provincia de Huancané: Periodo 2018 - 2021.

1.5.2. Objetivos específicos

- Cuantificar la ejecución presupuestal programada y ejecutada destinada para la reducción de la anemia ferropénica en la provincia de Huancané: periodo 2018 – 2021.
- Evaluar la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes y niños menores de 05 años de la provincia de Huancané: periodo 2018 – 2021.
- Identificar a través de la prueba estadística Rho de Spearman el valor de significancia entre la ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 05 años de la provincia de Huancané: periodo 2018 – 2021.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

Sun, J. et al. (2021), realizaron un estudio cuyo propósito fue examinar la prevalencia actual de anemia entre niños menores de 5 años y mujeres en edad reproductiva por estado de embarazo, en donde metodología utilizada fue transversal demográficas, en una población de 47 países que examinen prevalencia de anemia de niños menores de 5 años y gestantes, utilizaron dos encuestas demográficas. Los resultados fueron del periodo de 2010 a 2018 entre los 47 países la prevalencia de anemia fue alta en niños menores de 5 años con un 56,5%; los niños más pequeños tenían más probabilidades de tener anemia que los niños mayores ([OR] 1,38, (IC) del 95% 1,36-1,39, $P < 0,001$). En cuanto a mujeres, la prevalencia de anemia entre las mujeres en edad reproductiva fue del 40,4 %. Las mujeres embarazadas fueron de 48,7% tenían más probabilidades de tener anemia que las mujeres no embarazadas con un 39,7% (OR ajustado 1,14, IC del 95% 1,12–1,16, $P < 0,001$). En conclusión de 47 países de bajos y medianos ingresos, se encontró que la prevalencia de anemia era alta en niños menores de 5 años y mujeres en edad reproductiva, especialmente en mujeres embarazadas (14).

Oliveira J. et al. (2018), con el objetivo de analizar los indicadores de gasto público y privado en salud, en Brasil y países seleccionados en el período de 2000 a 2014. Se accedió a bases de datos de dominio público de diferentes fuentes a través de Internet. Donde hallaron que existe heterogeneidad del gasto en salud pública, Brasil fue el país con la menor participación del gasto público en salud,



40% en el primer año (2000) y 46% en el último año analizado (2014), luego Portugal mantuvo la proporción del gasto público entre 64% y 68% y los países restantes excedieron el 70% del gasto en salud pública (1).

2.1.2. A nivel nacional

Lizarzaburu A. (2021), en su estudio tuvo como objetivo de proponer un modelo de gasto público para reducir el déficit anémico, evaluar indicadores y determinar el nivel de gasto público en salud (anemia) en la provincia. Jaén, que fue un estudio descriptivo prospectivo, de diseño transversal no experimental. Los costos se midieron en la dimensión de gestión administrativa, su nivel fue regular, afectando las relaciones humanas, el trabajo en equipo, la programación de costos, la previsión de costos, la supervisión, el control, la intervención conjunta y regular, el uso de la información, la atención de los requerimientos sociales, los gastos del Estado fueron incompletos. Porque fue un factor de tiempo que afectó la eficiencia y eficacia como resultado de la combinación. Los cuadros de ejecución presupuestaria y los indicadores anémicos arrojan los mismos resultados (15).

Ortiz K. et al. (2021), desarrollaron un estudio cuyo propósito fue determinar la prevalencia del nivel de anemia y sus factores asociados en niños menores de tres años utilizando un modelo multicausal en la población peruana, la metodología que utilizaron fue nivel explicativo, en una población de 10.421 niños de áreas y zonas del Perú, donde hallaron que los niños con anemia menores de tres años un 40,2% presentaron anemia, madre con anemia, comprendida entre 15 a 24 años, en conclusión, la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar en 2019 representa un problema de salud publico severo (16).



Castro J. y Chirinos D. (2019), cuyo propósito de investigación fue determinar la prevalencia de anemia infantil y su asociación con factores socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina del Perú. Metodológicamente fue descriptiva-correlacional, en una muestra de 48 familiares. Los resultados revelaron que el 86% de los sujetos exhibieron una prevalencia de anemia infantil, distribuida en un 34.9% de casos de anemia leve, un 46.5% de anemia moderada y un 4.7% de anemia severa. La presencia de anemia infantil mostró asociaciones con variables socioeconómicas y productivas identificadas. En conclusión, que la anemia se asocia a factores socioeconómicos y productivos (17).

Tineo J. (2018), el objetivo fue conocer la relación entre la gestión de costos del sector público y la presupuestación por resultados, donde se utilizó como modelo una correlación descriptiva no experimental, el calibre se aplicó a una muestra de 53 empleados que se relacionan directa e indirectamente con la gestión. y ejecución presupuestaria, se seleccionó personal profesional mediante muestreo probabilístico objetivo, encuestas por cuestionario como medida, prueba de correlación en hipótesis; La variable de gestión de costos del sector público y el presupuesto de actividad se encuentran mediante el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,551$). Esta cifra confirma que existe una correlación moderada y directamente proporcional entre estas dos variables, lo que significa que el valor de la variable gestión del gasto público significa un incremento en los resultados de la variable presupuesto de desempeño en la ejecución del presupuesto de desempeño en una escuela pública programa de nutrición (2).

Quispe J. (2018), el objetivo fue analizar la ejecución presupuestal y los indicadores correspondientes de tres programas: el Programa Articulado



Nutricional, el Programa de Salud Materna Neonatal y el Programa Nacional de Saneamiento Rural, en la región Cusco durante el periodo 2012-2016. El enfoque metodológico empleado fue descriptivo correlacional. Los resultados revelaron que el Programa Presupuestal Articulado Nutricional experimentó un aumento del 65% durante el periodo de estudio. En cuanto a la ejecución presupuestal del Programa Nacional de Saneamiento Rural, se incrementó notablemente en 76 veces desde el año 2012 hasta el 2016. Sin embargo, los resultados de la ejecución presupuestal no fueron completamente alentadores, ya que la proporción de niños y niñas de 6 a menos de 36 meses con anemia aumentó del 50.6% al 56.6%. En relación a la correlación, se encontró un coeficiente de 0.734 entre la ejecución presupuestal y la proporción de niños y niñas de 6 a menos de 36 meses con prevalencia de anemia, pero no se identificó una correlación significativa. En conclusión, la ejecución presupuestal de los programas estudiados, con un nivel de confianza del 95%, se asoció con dos indicadores específicos: la prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años y el acceso de la población rural al agua (18).

2.1.3. A nivel local

Paredes (2020), Utilizó datos de la Encuesta de Población y Salud Familiar 2017 y modelos econométricos en su investigación, que tiene como objetivo identificar factores socioeconómicos y ambientales que inciden en la prevalencia de anemia en niños menores de 3 años en la región Puno. Variable dependiente binaria y ordenada explicada por: indicadores de salud infantil y materna, características socioeconómicas del hogar, acceso a servicios de salud, fuente de consumo de agua y participación en programas sociales, si los resultados muestran



que la anemia infantil no es solo un problema nutricional, después; la incidencia en Puno probablemente se deba a factores socioeconómicos y ambientales (19).

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Programación y ejecución presupuestal

2.2.1.1. Programación presupuestal

La programación presupuestal se refiere al proceso mediante el cual se planifican y establecen los objetivos, metas y prioridades de gasto en un determinado período de tiempo, generalmente anual, con el fin de asignar de manera eficiente los recursos disponibles. Es un componente clave de la gestión financiera y administrativa de cualquier organización, ya sea pública o privada (20).

La programación presupuestal se refiere al proceso mediante el cual se planifican, detallan y asignan recursos financieros para alcanzar los objetivos y metas establecidos por una entidad. Este proceso implica la identificación de las necesidades, la estimación de los costos asociados y la asignación de fondos de manera estratégica. La programación presupuestal se realiza generalmente en períodos anuales y constituye la base para la toma de decisiones financieras a lo largo del tiempo (21).

La importancia de la programación presupuestal radica en varios aspectos:

- a) **Planificación estratégica:** La programación presupuestal está estrechamente vinculada a la planificación estratégica de una organización. Permite alinear los recursos financieros con los objetivos y metas establecidos, asegurando que se asignen adecuadamente para respaldar la implementación de las estrategias y políticas definidas (22).



- b) **Asignación de recursos:** A través de la programación presupuestal, se determina cómo se distribuirán los recursos disponibles entre diferentes áreas y actividades. Esto implica establecer prioridades y tomar decisiones sobre qué programas o proyectos recibirán financiamiento y en qué medida, considerando las necesidades y los resultados esperados (22).
- c) **Control y seguimiento:** La programación presupuestal proporciona una base para el control y seguimiento del gasto. Al establecer un plan detallado de gastos, se facilita la comparación entre los recursos asignados y los recursos utilizados, lo que permite evaluar la eficiencia y efectividad de la gestión financiera (22).
- d) **Toma de decisiones informada:** Al contar con un proceso de programación presupuestal sólido, las organizaciones pueden tomar decisiones más informadas y basadas en datos. Permite evaluar diferentes escenarios y opciones de asignación de recursos, considerando factores como costos, beneficios, riesgos y prioridades (22).
- e) **Transparencia y rendición de cuentas:** La programación presupuestal transparente y bien documentada facilita la rendición de cuentas y la transparencia en el uso de los recursos. Permite a los responsables de la toma de decisiones y a los interesados comprender cómo se asignan y utilizan los fondos, lo que promueve la confianza y la responsabilidad en la gestión financiera (22).

La programación presupuestal y la planificación estratégica en el ámbito de la salud están estrechamente relacionadas. La planificación estratégica establece la dirección y los objetivos a largo plazo, mientras que la programación presupuestal traduce esos objetivos en términos financieros y asigna los recursos



necesarios para su implementación. Esta relación permite una gestión eficiente de los recursos financieros y contribuye a la mejora de la salud de la población a través de la implementación de programas y proyectos concretos (20).

2.2.1.2. Asignación presupuestal

La asignación presupuestal constituye un mecanismo inherente a la gestión estatal que posibilita la estructuración, administración, supervisión y regulación de los recursos públicos. Su ejecución es imperativa para la gestión y planificación de los flujos financieros gubernamentales, asegurando una gestión eficiente tanto de los ingresos como de los gastos para el sustento adecuado de las finanzas públicas (23). La asignación de presupuesto a los municipios se rige por la Ley Orgánica de Municipalidades y está sujeta a un proceso establecido por el Sistema Nacional de Presupuesto Público, siguiendo un proceso que involucra la elaboración, aprobación, transferencia y ejecución de recursos financieros destinados a satisfacer las necesidades locales y promover el desarrollo de las comunidades a nivel provincial y distrital (24).

El gobierno peruano asigna presupuesto para la salud a los municipios mediante dos vías:

- a) **Transferencias del Gobierno Central:** El Ministerio de Economía y Finanzas asigna recursos del Presupuesto Nacional a los gobiernos locales, incluyendo municipalidades provinciales y distritales. Estos recursos están destinados a financiar programas y proyectos relacionados con la salud en el ámbito local (25).
- b) **Fondos Sectoriales:** El Fondo Intangible Solidario de Salud (FISSAL) proporciona recursos adicionales para financiar la prestación de servicios de salud en las municipalidades. Estos fondos se distribuyen con base en criterios



como la población asegurada en el Sistema Integral de Salud (SIS) y la prevalencia de ciertas enfermedades en la región (26).

2.2.1.3. Ejecución presupuestal

La ejecución presupuestal se refiere al proceso de implementación y puesta en práctica del presupuesto establecido en la programación presupuestal. Consiste en llevar a cabo las actividades y proyectos planificados, utilizando los recursos financieros asignados de acuerdo con los lineamientos y prioridades establecidas (4).

La ejecución presupuestal desglosa el presupuesto anual en partidas específicas, asignando los recursos a diferentes programas, proyectos, actividades o rubros de gasto. Implica la ejecución de contratos, adquisición de bienes y servicios, contratación de personal, realización de obras, entre otras acciones necesarias para llevar a cabo los planes y metas definidos en la programación presupuestal (4).

Respecto al gasto público en los Municipios en un marco de descentralización política del gobierno, cabe decir que los ingresos y gastos municipales cobran gran importancia para promover el desarrollo en escalas locales, sin embargo, en periodos donde los municipios cuentan con mayores recursos y qué se han destinado en más obras y programas públicos (4).

Por otro lado, el gasto público social es una herramienta para redistribuir mejor los recursos disponibles de la sociedad, especialmente aquellos que benefician a las poblaciones más pobres. El reflejo del gasto público son las políticas públicas cuyo objetivo se encuentran en la necesidad de mejorar el bienestar de la población, sobre todo el de los grupos más pobres, y la reducción de las desigualdades de ingreso (27).



El papel de la ejecución presupuestal es esencial en la implementación exitosa de programas y proyectos por las siguientes razones:

- a) **Transformación de los recursos en resultados:** La ejecución presupuestal permite convertir los recursos financieros asignados en resultados tangibles. A través de la implementación de programas y proyectos, se llevan a cabo acciones concretas que contribuyen al logro de los objetivos establecidos en la programación presupuestal (28).
- b) **Coordinación y gestión de recursos:** La ejecución presupuestal implica la coordinación y gestión efectiva de los recursos financieros asignados. Se encarga de administrar y utilizar los fondos de manera eficiente, garantizando que se destinen a las actividades planificadas y que se cumplan los plazos y objetivos establecidos (28).
- c) **Seguimiento y control del gasto:** Durante la ejecución presupuestal, se realiza un seguimiento constante del gasto para asegurar que se utilicen los recursos de manera adecuada y en línea con los lineamientos establecidos. Se lleva a cabo un control financiero para evitar desviaciones y realizar ajustes necesarios en caso de ser requeridos (28).
- d) **Gestión de riesgos y solución de problemas:** Durante la ejecución presupuestal, pueden surgir diversos desafíos y obstáculos que afecten la implementación de programas y proyectos. La gestión adecuada de estos riesgos y la capacidad de solucionar problemas de manera oportuna y eficiente son fundamentales para garantizar el éxito de la ejecución presupuestal (28).
- e) **Monitoreo y evaluación de resultados:** La ejecución presupuestal también implica la realización de actividades de monitoreo y evaluación para evaluar



el progreso y los resultados obtenidos. Permite identificar posibles mejoras, corregir desviaciones y tomar decisiones informadas en tiempo real para optimizar la implementación de los programas y proyectos (28).

2.2.2. Anemia ferropénica

La Organización mundial de la Salud (OMS) define a la anemia ferropénica como una afección en la que el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina dentro de estos es menor de lo normal (29), se considera como una enfermedad, pero muchas veces no se presenta síntoma (30). Esta enfermedad, en la que el número de glóbulos rojos (y por tanto la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) no es suficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Por lo tanto, las necesidades fisiológicas específicas son diferentes según la edad, el sexo, la altura de residencia, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo (31).

Por otro lado, la anemia ferropénica es la concentración de hemoglobina por debajo de los valores límites establecidos. La hemoglobina, es un congregado de proteína que contiene hierro, se produce en los glóbulos rojos de los seres humanos y su deficiencia indica, en principio, una deficiencia de hierro (19); la hemoglobina es necesaria para transportar 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 transportar oxígeno a los tejidos del organismo (29).

Es uno de los problemas de salud más comunes es su prevalencia es alta, por lo que tiene una gran importancia tanto clínica como social. Datos obtenidos por la OMS estiman que, en el mundo, un 30% tiene anemia y, de ellos, en su mayoría, por deficiencia de hierro (29).



La deficiencia de hierro es uno de los mayores problemas nutricionales y la principal causa de anemia ferropénica en la población mundial. Este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia prolongada conduce a la anemia (32), dando lugar a fatiga, debilidad y otros problemas de salud (33).

2.2.2.1. Causas de la anemia ferropénica

Entre las principales causas de la anemia ferropénica a nivel mundial en niños y madres gestantes, está la deficiencia de hierro, por lo cual la aparición de la anemia ferropénica se tiene en la carencia de este mineral (anemia ferripriva), y la deficiencia del ácido fólico, vitamina B12 y proteínas (19).

La deficiencia de hierro constituye uno de los principales problemas nutricionales y es la primera causa de anemia en la población mundial. Este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia prolongada conduce a la anemia (32).

La anemia ferropénica tiene factores hereditarios, como son las anemias de células falciformes y las talasemias. También las enfermedades crónicas pueden causar anemia ferropénica, como las enfermedades renales, cáncer, artritis reumatoide y tiroiditis (24,23).

La pérdida de sangre por un sangrado abundante interno o externo por alguna herida, ya que el cuerpo pierde glóbulos rojos en gran cantidad, o inclusive esto se podría dar por la invasión de nematodos daría lugar el desarrollo de la anemia ferropénica. También en los lactantes que se introduce precozmente la



leche de vaca, no es infrecuente encontrar pérdidas microscópicas que coadyuvan al desarrollo de la anemia (34).

Otras deficiencias nutricionales como deficiencia de Vit B6, B12 riboflavina y ácido fólico están vinculadas directamente con la anemia (35).

Con respecto de la anemia aplásica, el organismo no tiene un número suficiente de otros tipos de células en sangre como plaquetas y leucocitos. Las infecciones son combatidas por el sistema inmunitario gracias a la ayuda de los leucocitos; mientras que las plaquetas favorecen en la coagulación sanguínea, que sirve para detener un sangrado (30).

2.2.2.2. Cuadro clínico

Los signos y síntomas dependen del grado y de la rapidez con que se desarrolle; algunos pueden ser asintomático estar. La palidez es el signo más frecuente. Cuando el grado de anemia ferropénica aumenta puede aparecer fatiga, intolerancia al ejercicio, taquicardia, dilatación cardíaca y soplo sistólico, entre otros (32):

- Mareos o decaimientos
- Sudor
- Debilidad o agotamiento
- Piel de color pálida o pajiza
- Respiración rápida y pulso débil
- Sed en exceso
- Sensación de falta de aliento
- Calambres en las piernas
- Afecciones del corazón (32).

2.2.2.3. Consecuencias de la Anemia ferropénica



La deficiencia de hierro genera una serie de alteraciones en las funciones del organismo, en niños existe evidencia que causa el retraso en el crecimiento, la respuesta inmunológica disminuida, disminución del apetito, regulación de la temperatura alterada; algunos signos y síntomas como fatiga, debilidad y palidez; así como irritabilidad y déficit de atención. La presencia de anemia ferropénica en los menores de dos años tiene un efecto no solo en el desarrollo psicomotor, sino que sus consecuencias pueden manifestarse a lo largo del ciclo de vida. Es por eso que la anemia ferropénica en la infancia podría afectar el desarrollo en el corto y largo plazo, limitando alcanzar el potencial de las personas afectadas (36).

La anemia ferropénica en mujeres en estado de gestación, trae consecuencias en su capacidad cognitiva y un menor rendimiento físico, en mujeres que han dado a luz la anemia ferropénica tiene un impacto en la estabilidad emocional, generándoles ansiedad, estrés y un menor rendimiento cognitivo. En mujeres que están en la fase del embarazo, produce un menor desarrollo cerebral del feto, un parto prematuro y un bajo peso al nacer. También las mujeres gestantes que tienen anemia ferropénica, tienen una predisposición a de desarrollar esta enfermedad posparto (19).

El desarrollo motor de los niños(as) es la suma de muchos factores, tanto propios como de su contexto. Por ello, la anemia ferropénica representa un peligro muy importante y, peor aún, si el infante se encuentra en el periodo de los primeros años o meses de vida, pues, dentro de esta área motora, se desarrollan las destrezas finas y gruesas de los niños(as). Como consecuencia, se podría producir un decaimiento representado con limitaciones y bajo rendimiento en estas destrezas (37).



La anemia ferropénica en niños menores de tres años es un problema de salud pública en el Perú y el mundo. Si bien es cierto que la principal causa de anemia, pero no la única, es la deficiencia de hierro. La anemia ferropénica puede reducir el rendimiento académico y la productividad en la edad adulta, afectando la calidad de vida y la economía general de los afectados. La prevención de la anemia ferropénica durante el primer año de vida debe ser el objetivo para evitar consecuencias a largo plazo para el desarrollo del niño (38).

2.2.2.4. Diagnóstico de la anemia ferropénica

El diagnóstico se basa en la medición de los valores de la hemoglobina, así como en un perfil hematológico completo y la determinación de los niveles plasmáticos de ferritina, los cuales pueden sustentarse en la saturación de la transferrina en el plasma y el receptor soluble de transferrina en el suero (sTfR, soluble transferrin receptor) (36).

2.2.2.5. Nivel de hemoglobina en sangre

Hemoglobina: Total de hemoglobina en gramos por litro de sangre total (g/l), o por cada 100 ml (g/dl) (29).

Recuento eritrocitario: Representa en un volumen determinado de sangre total el número de glóbulos rojos (29).

Hematocrito: Espacio ocupado por los hematíes representado en el porcentaje del volumen de sangre total (29).

La ferritina es el biomarcador de las reservas de hierro movilizables así en la mujer no gestante, una ferritina de 1 $\mu\text{g/L}$ corresponde de 7 a 8 g de hierro movilizable, cifras menores de 30 $\mu\text{g/L}$ indican estado de hierro disminuido, menor de 15 $\mu\text{g/L}$ supone depleción de hierro y menor de 12 $\mu\text{g/L}$ se asocia con anemia ferropénica. Una saturación de transferrina menor del 15% indica



suplemento insuficiente de hierro a la serie eritroide y a los tejidos. En el embarazo, concentraciones medias de ferritina inferiores de 15 ng/dl son indicativas de ferropenia en cualquier periodo del embarazo (37).

En un hemograma también se pueden evaluar:

Volumen corpuscular medio (VCM): Nos indica en los glóbulos rojos su tamaño promedio. Suele ser clave para un primer diagnóstico de anemia, así como su clasificación en función si es bajo, normal o alto (34).

Hemoglobina corpuscular media (HCM): Medida que contiene la masa de hemoglobina en un eritrocito (30).

Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM): Representa el tamaño del hematíe la cantidad de hemoglobina (30).

Amplitud en la curva de distribución de los eritrocitos (ADE): Mide cómo varia el tamaño del hematíe (30).

2.2.2.6. Clasificación de la anemia ferropénica

La clasificación de la anemia en el Perú se realiza en anemia severa, moderada o leve; y para determinar el tipo de anemia se realiza con el resultado del dosaje de hemoglobina. Para evaluar si un niño entre los 6 meses y 5 años; y madres gestantes no tienen cuadros de anemia; la concentración de su Hemoglobina debe ser mayor o igual 11 g/Dl tal como se muestra en la Tabla 1 (38).

Tabla 1: Valores normales de concentración de la Hemoglobina

Niños	Con anemia (g/dL)			Sin anemia (g/dL)
	Severa	Moderada	Leve	
0-2 meses	< 13.5			13.5-18.5
2-6 meses	< 9.5			9.5-13.5
6 meses a 5 años	< 7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	≥11.0
5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0-10.9	11.0-11.4	≥ 11.5
Mujeres no gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0-10.9	11.0-11.4	≥12.00
Mujeres gestantes de 15 años a más	< 7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	≥11.00

Fuente: Ministerio de Salud.

Según la OMS clasifica a la anemia en los siguientes tipos (38):

- **Anemia leve:** se considera anemia leve cuando se tiene un valor de hemoglobina de 10 – 10.9 g/dl, Hematocrito 28% a nivel del mar.
- **Anemia moderada:** cuando tiene un valor de hemoglobina de 8 – 9.9 gr/dl, Hematocrito 28 – 21% a nivel del mar.
- **Anemia severa:** se da cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 7 gr/dl y hematocrito menor a 21% a nivel del mar.

Ajuste de Hb a una altitud 3800 m.s.n.m.: 3,1

En la provincia de Huancané, para hallar la hemoglobina ajustada, esta será igual a la hallada sumando 3,1 (38).



Según la etiología de esta patología tenemos también a la sociedad española de pediatría clasificando los tipos de anemia entre las cuales están (32):

- a) **Anemia ferropénica:** anemia por deficiencia de hierro que es la más común de todas. Resultado de la ingesta insuficiente o de la mala absorción de hierro por parte del individuo. En la clínica se incluye a la fatiga, dificultades para respirar, molestias en el pecho, mareos, dolor de cabeza y ganas de picar (antojos inusuales de sustancias que carecen de valor nutricional, como hielo o suciedad) (32).
- b) **Anemia Megaloblástica:** entre su etiología destaca la deficiencia de folatos y vitamina B12, esta se ve involucrada en múltiples procesos fisiológicos y metabólicos que incluyen el desarrollo del sistema nervioso central, la síntesis de neurotransmisores y la integridad celular (34).
- c) **Anemia aplásica:** la anemia aplásica es una afección en la que la médula ósea no produce cantidades suficientes de células sanguíneas; a causa de exposición química tóxica o radiación, ciertos medicamentos o incluso enfermedades autoinmunes o determinadas infecciones, a pesar de ser un trastorno poco común, se desarrolla a cualquier edad y puede tener consecuencias fatales (34).
- d) **Anemia hemolítica:** es una enfermedad en la que los eritrocitos se destruyen y son expulsados del torrente sanguíneo prematuramente, en su forma de reticulocitos, esta puede ser heredada o adquirida, además de también estar presente en patologías autoinmunes (34).
- e) **Anemia falciforme:** generalmente es hereditaria, mediante dos genes anormales de hemoglobina, uno de cada padre, la enfermedad se denomina hemoglobina S y deriva en anemia falciforme. Como consecuencia de la



afección, eritrocitos adoptan el aspecto de una hoz, en lugar de ser circulares, este cambio de aspecto hace que el flujo de sangre a los tejidos corporales se ralentice o, en el peor de los casos, se bloquee y provoque episodios repentinos de dolor agudo (34).

- f) Anemia perniciosa:** causada por la mala absorción por parte de los intestinos de la vitamina B12, permitiendo que el organismo genere más eritrocitos, pero sin ser absorbidos a causa de la deficiencia de una proteína especial del estómago llamada factor intrínseco, esta forma de anemia puede provocar daños irreversibles en los nervios si no se trata dentro de los primeros seis meses de experimentar los síntomas (34).

2.2.2.7. Factores determinantes de anemia

Entre los principales factores que determinan la anemia tenemos los siguientes (39):

a) Inadecuado consumo de hierro de la población vulnerable:

El consumo de hierro es importante para mantener los niveles adecuados de Hemoglobina sanguínea, los niños menores a 3 años, debe consumir 11 mg por día, mientras que en mujeres gestantes debe de ser de 27mg/día, en países en vías de desarrollo, como el Perú se obtienen este mineral principalmente de fuentes de origen vegetal, lo cual es una desventaja por tener un nivel bajo de absorción intestinal (39).

Una de las razones de la deficiencia de hierro en la infancia se debe al crecimiento del niño, debido a que en los 5 primeros meses de vida el recién nacido tiende a duplicar su peso corporal y además que al cortar el cordón umbilical supone la pérdida de 15% al 30% del hierro total. En el caso de las mujeres, pueden padecer la anemia en la edad menstrual, ya que la pérdida



menstrual en mujeres es de 20 mgr de hierro, pero si existe una excesiva perdida menstrual podría ser una razón de anemia; mientras que en el embarazo supone aproximadamente la pérdida de 680 mgr de hierro lo cual es muy superior al que puede ser absorbido (37).

b) Lactancia materna exclusiva:

Dado que el recién nacido durante los dos primeros meses, tiene una disminución fisiológica de su hemoglobina, la leche materna es un alimento que contiene los nutrientes necesarios, además que protegerlo contra las infecciones, su consumo adecuado prevendrá al niño de la anemia, ya que los niños menores a 6 meses de vida tienen menor riesgos a desarrollar esta enfermedad (40).

c) Enfermedades más prevalentes en niños menores de 3 años:

Las infecciones respiratorias y las enfermedades diarreicas agudas, son prevalentes en menores a 3 años y producen una mayor morbilidad entre las personas que viven en situaciones vulnerables como pobreza, la presencia de estas enfermedades genera el niño sea más propenso a desarrollar la anemia (40).

d) Acceso a agua y saneamiento:

El agua que no está descontaminada es uno de los principales vehículos de transmisión de enfermedades en las poblaciones vulnerables es así que su acceso de calidad, genera que los niños y madres gestantes prevengan la aparición de enfermedades (40).

e) Control pre-natal y parto

Está demostrado que las gestantes que tienen un adecuado control de su embarazo son cinco veces menos vulnerables que las madres que no realizan



un adecuado control, ya que las complicaciones pueden tratarse de manera oportuna, que será de gran utilidad para el diagnóstico y tratamiento de los factores que están relacionados con la morbilidad y mortalidad materna perinatal (40).

2.2.2.8. Tratamiento

Primeramente, se debe intervenir a nivel de la causa de la anemia y debido a que el tipo ferropénica es la más frecuentemente hallada, se recomienda la administración intermitente de suplementos de hierro en caso de niños, así mismo este es recomendado en mujeres menstruales que vivan en entornos prevalentes de anemia; así como del ácido fólico, que también puede ser parte de los cuidados prenatales a fin de reducir el riesgo de bajo peso al nacer, anemia y deficiencia de hierro (39).

Así mismo los suplementos pueden contener otras vitaminas y minerales, que ayudan a generar una mejor absorción del hierro como el caso de la vitamina C y así como otros micronutrientes el arroz y la harina de trigo y de maíz en los entornos en que estos constituyan alimentos básicos (39).

2.2.3. En el Embarazo

El tratamiento de la anemia en el embarazo se realiza administrando suplementos dietéticos, con la suplementación oportuna con hierro y folato, para prevenir su progresión, en la práctica actual en cuanto a la prevención de la deficiencia de hierro durante el embarazo se recomienda unos 30 mg/día de hierro elemental, generalmente en forma de multivitaminas que contengan hierro (41).

Los pacientes con anemia leve deben recibir suplementos de hierro por vía oral 160-200 mg de hierro elemental al día, la Hb debe aumentarse en 1 g/ porque solo se absorben alrededor de 2 a 3 mg de hierro elemental; por lo tanto, la mayor



parte del hierro consumido por vía oral se mueve intacto a través del tracto gastrointestinal; generalmente se recomienda el sulfato ferroso, pero este compuesto causa más molestias gastrointestinales que otros compuestos como el gluconato ferroso, que se prefiere para el manejo inicial porque el ácido ascórbico facilita su absorción (41). El hierro parenteral podría ser administrado a partir del segundo trimestre para las pacientes que padezcan las cuales son:

- a) anemia de moderada a severa (hemoglobina; 9g/dl).
- b) intolerancia al hierro oral.
- c) pacientes que no responden adecuadamente a la terapia oral (OMS).

2.2.3.1. Prevención

Todas las estrategias y esfuerzos para prevenir y controlar la anemia deben darse con el respaldo de una alimentación con cantidades adecuadas de hierro biodisponible (39).

Adicionalmente se recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical (por lo menos un minuto post parto) esto para incrementar la reserva nutriente de hierro en y mejorar resultados en neonatos a término reduciendo la necesidad de transfusiones a causa de hipotensión o anemia en prematuros (39).

En el caso de adolescentes y mujeres en edad fértil, se sugiere intervenciones tempranas enfocadas en la prevención de la anemia; también esto es crucial en zonas donde existen matrimonios a temprana edad y/o tasas elevadas de embarazos adolescentes (39).

La educación debe incluir componentes de servicios de salud reproductiva y planificación familiar para las mujeres y las adolescentes a fin de fomentar el diálogo y promover un espaciamiento adecuado entre los partos de la misma forma esta ayudará a promover la igualdad de género y la autonomía de las mujeres (39).



Las intervenciones enfocadas en la higiene general reducirán los riesgos a infecciones, la integración de intervenciones con relación al agua y saneamiento para reducir los factores relacionados a anemias por causa inflamatoria (39).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Anemia ferropénica:** La anemia es una afección en la que no tiene suficientes glóbulos rojos sanos para transportar suficiente oxígeno a los tejidos de su cuerpo (42).
- **Ejecución presupuestal:** Es el proceso mediante el cual las unidades se comprometen a la adquisición de bienes y servicios durante el ejercicio fiscal siguiente a la emisión de un certificado de disponibilidad presupuestaria (43).
- **Madres Gestantes:** Se conoce como embarazo al período de tiempo que transcurre desde la fecundación de un óvulo por un espermatozoide hasta el momento del nacimiento. Esto incluye los procesos de crecimiento y desarrollo físico del feto en el útero, así como los cambios significativos experimentados por la madre, que son morfológicos y metabólicos además de físicos (44).
- **Niños:** es una persona que aún no ha llegado a la pubertad. Por tanto, es una persona que está en la infancia y le quedan pocos años de vida (45).
- **Edad fértil:** Se refiere al período de tiempo en la vida de una persona, generalmente aplicado a mujeres, en el cual es biológicamente posible concebir un hijo (46).
- **Hemoglobina:** Es una proteína presente en los glóbulos rojos de la sangre, encargada de transportar el oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos del cuerpo, es esencial para el adecuado funcionamiento del organismo (47).
- **Programaciones:** Se refieren a los planes o asignaciones de recursos, actividades o acciones que se establecen en base a un presupuesto; se hace



mención a las programaciones relacionadas con la ejecución presupuestal destinada a la lucha contra la anemia en el periodo de estudio (25).

- **Presupuesto:** El presupuesto se refiere a un plan financiero que estima y asigna los recursos disponibles para un determinado período de tiempo. Es una herramienta de gestión utilizada por organizaciones, instituciones o gobiernos para planificar y controlar el uso de los recursos económicos (25).



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo de estudio:

La presente investigación fue de enfoque cuantitativa porque en ello la recopilación y el análisis fueron mediante los datos numéricos, por otro lado fue de tipo retrospectivo correlacional porque se analizó la relación de las dos variables planteadas (48). Por otro lado, tuvo de alcance explicativo con el propósito de comprender y explicar la relación entre la ejecución presupuestal y la prevalencia de la anemia ferropénica en gestantes y niños menores de 5 años en la provincia de Huancané durante el periodo 2018-2021.

3.1.2. Diseño de estudio:

La presente investigación se llevó a cabo bajo un diseño no experimental y observacional, en el cual no se manipularon directamente las variables del estudio ni se establecieron grupos de control y experimental; en ello, se adoptó la observación y recopilación de los datos se llevaron de una forma natural sin intervenir ni modificar las condiciones existentes (49).

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

Esta investigación se llevó a cabo en la provincia de Huancané, específicamente en el distrito homónimo, ubicado en el departamento de Puno, Perú. La cual geográficamente se encuentra situada en las coordenadas $15^{\circ}12'08''$ S de latitud y $69^{\circ}45'41''$ O de longitud oeste del meridiano de Greenwich (50). La provincia de Huancané está compuesta por un total de 8 distritos: Pusi, Taraco, Huatasansi, Inchupalla, Vilque Chico, Rosaspata, Cojata y el propio Huancané. Esta provincia cuenta con una población mayoritariamente rural,

enfrentando desafíos en términos de acceso a servicios básicos de salud y educación, así como problemas de infraestructura y desarrollo socioeconómico (51).

Figura 1: Mapa de la provincia de Huancané



3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población:

La población estuvo constituida por 5817 niños menores de 5 años y de 3217 madres gestantes de los 8 distritos de la Provincia de Huancané del 2018 a 2021, la recopilación de datos del 2018 a 2021 se llevó a cabo en los meses de octubre hasta el mes de diciembre del 2023.

Tabla 2: Población

Distrito	Niños evaluados	Madres evaluadas
Huancané	2,423	885
Cojata	293	145
Huatasani	302	135
Inchupalla	265	76
Pusi	651	393
Rosaspata	421	151
Taraco	1,089	609
Vilquechico	373	57
Total	5,817	2451

Fuente: Instituto Nacional de Salud

3.3.2. Muestra:

Para obtener la respectiva muestra se utilizó el muestreo no probabilístico censal, porque para ello se trabajó con la población total de niños menores de 5 años y madres gestantes registradas en la base de datos durante los años comprendidos entre 2018 - 2021.

3.4. OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Indicadores	Unidad de medida	Instrumento
Variable independiente Programación y ejecución presupuestal	Ficha de Programación y ejecución presupuestal (MINSA, Municipalidad Provincial de Huancané).	Soles por año	Ficha de programación y ejecución presupuestal.
Variable dependiente: Anemia	Nivel de hemoglobina en sangre	<ul style="list-style-type: none">• Leve 13 -11 (+3.1)• Moderada 10-7 (+3.1)• Severa < 7.0 (+3.1)	Ficha de diagnóstico de anemia ferropénica

Fuente: Elaborado propia.

3.5. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÉTODOS, TÉCNICA, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.5.1. Para determinar la programación y ejecución presupuestal

Método: Recopilación de información.

Técnica: Revisión documentaria.

Procedimiento: Se utilizó la técnica documental, a través de la ficha de recolección de datos de series históricas de programación y ejecución presupuestal

destinada a la lucha contra la anemia ferropénica, abarcando el periodo del 2018 al 2021. Los datos fueron obtenidos del portal de transparencia económica del Ministerio de Economía y Finanzas en la consulta amigable (52).

3.5.2. Para determinar la prevalencia de anemia ferropénica

Método: Recopilación de información.

Técnica: Revisión documentaria.

Procedimiento: Se utilizó la técnica documental, utilizando una ficha de recolección de datos, en la cual se consignaron datos obtenidos en una tabla a través de fuentes secundarias en base a datos de la oficina de estadística, Instituto Nacional de Salud, que es parte del Ministerio de Salud, buscando datos específicamente de la provincia de Huancané (53).

Instrumento: ficha de recolección de datos (Anexo 1).

La fuente de información para la presente investigación, se muestra en la

Tabla 3: Fuentes de información de las variables

N°	Variabes	Fuente
1	Anemia ferropénica en niños y madres gestantes	Instituto Nacional de Salud
2	Ejecución Presupuestal	Portal de Transparencia Económica del Ministerio de Economía y Finanzas

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

3.6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

3.6.1. Procedimiento de recolección de datos

Para la programación y ejecución presupuestal, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda de datos en las fuentes mencionadas, utilizando herramientas informáticas. Posteriormente, se elaboró un diagnóstico de la variable



independiente mediante un análisis estadístico descriptivo, generando tablas y gráficos para contrastar la información presupuestal y completar el análisis correspondiente.

Además, se realizó un análisis crítico vinculando las teorías relacionadas con las variables de investigación para discutir los resultados obtenidos. Asimismo, se llevó a cabo el análisis de la variable dependiente, examinando los resultados de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años y gestantes en los establecimientos de salud de la provincia de Huancané, siguiendo los indicadores establecidos durante el periodo de estudio.

3.6.2. Plan de procesamiento de datos

La información recolectada fue procesada mediante el software Microsoft Office 2016. Los datos fueron digitalizados para crear tablas estadísticas y gráficos de barras con el propósito de llevar a cabo un análisis detallado de la información obtenida. Seguidamente, se empleó el software IBM SPSS versión 26 para el análisis de datos, importando la información desde Microsoft Excel. Por otro lado, para la contrastación de las hipótesis se calculó mediante la prueba estadística de Rho de Spearman.

3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el desarrollo de esta investigación, se han tenido en cuenta aspectos éticos fundamentales. Esto incluye el acceso a fuentes legales y públicas de información, la gestión confidencial de los datos, el respeto a la privacidad de los participantes y la interpretación objetiva de los resultados. Se han seguido los lineamientos éticos y metodológicos pertinentes para asegurar la integridad de la investigación y el respeto a los principios éticos en la manipulación de la información.

3.8. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Se formulan las siguientes hipótesis estadísticas para examinar la relación entre la ejecución presupuestal y la incidencia de anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 5 años en la provincia de Huancané:

Hipótesis Estadística:

Hipótesis alterna (Ha)

Existe relación entre ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 05 años de la provincia de Huancané

Hipótesis nula (Ho)

No existe relación entre ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 05 años de la provincia de Huancané.

Prueba de decisión: El análisis se desarrolló con un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$), lo que corresponde a un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. El nivel de significancia se estableció en $\alpha = 0.05$, representando el 5% de probabilidad de cometer un error estadístico en la prueba.

Esta estructura de hipótesis proporciona el marco conceptual para evaluar de manera rigurosa la relación propuesta entre la ejecución presupuestal y la anemia ferropénica en la población específica de interés. El análisis estadístico se llevará a cabo mediante pruebas apropiadas, considerando el nivel de significancia establecido, con el objetivo de respaldar o refutar la presencia de una relación entre estas variables en la provincia de Huancané.

CAPÍTULO IV

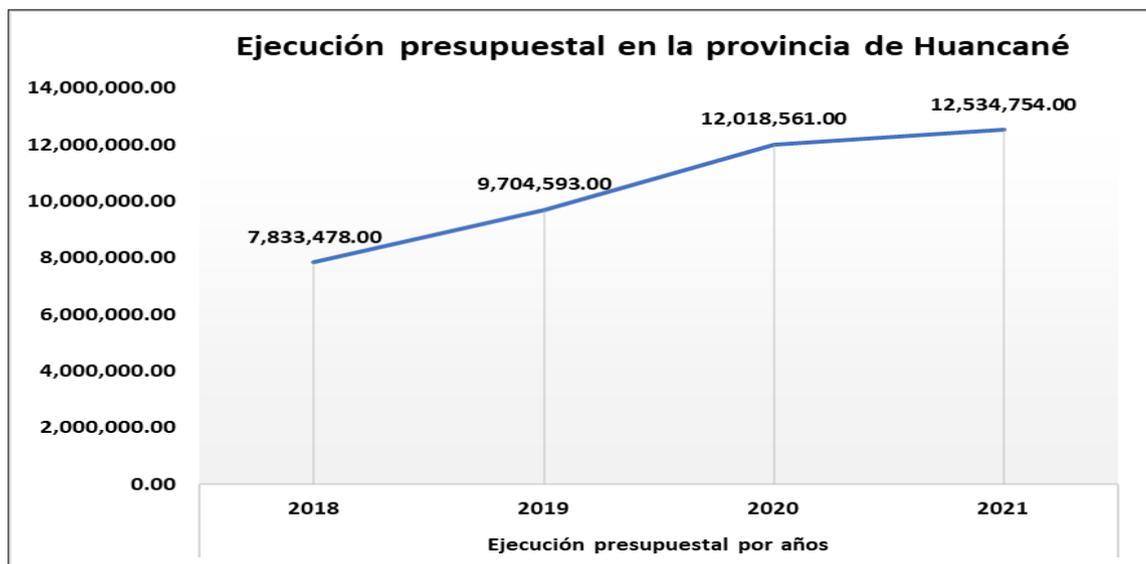
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Ejecución presupuestal para la anemia ferropénica en la provincia de Huancané.

Gráfico 1

Ejecución presupuestal en la provincia de Huancané



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas **Elaborado por:** El equipo de trabajo

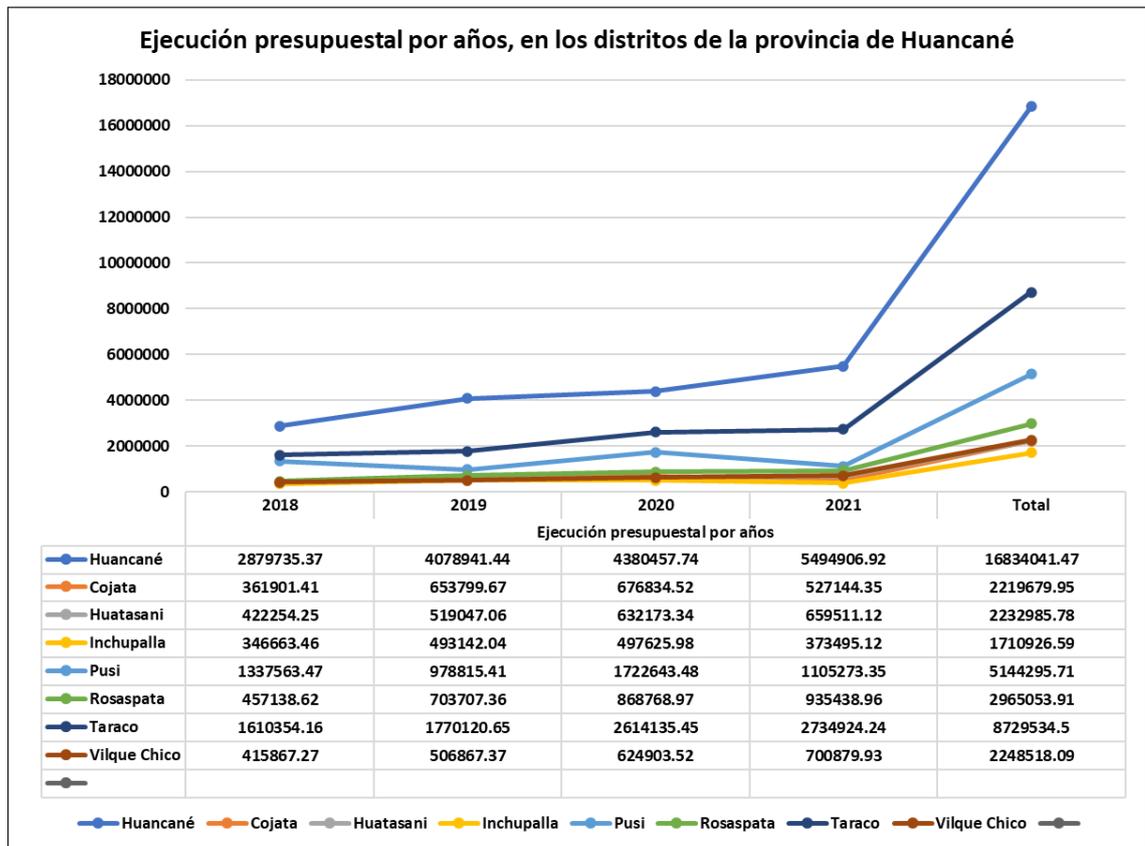
En el gráfico 1, se puede evidenciar la ejecución presupuestal, que representa la asignación financiera realizada por la administración para satisfacer las necesidades de los ciudadanos de la provincia de Huancané, se centra en la reducción de la anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 5 años. En el período de referencia, se observa un aumento progresivo en el gasto destinado a esta causa. En el año 2018, el gasto fue de 7,833,478.0 nuevos soles, cifra que se elevó a 9,704,593.0 nuevos soles en 2019, y alcanzó su punto máximo en 2021 con 12,534,754.0 nuevos soles, representando un notable incremento respecto a años anteriores.



Entonces de la tabla podemos inferir un aumento progresivo en el gasto público destinado a abordar la problemática de la anemia ferropénica en Huancané, demostrando un compromiso sostenido a lo largo de los años analizados. Esta situación guarda cierta similitud con los resultados obtenidos por Quispe J. (18), en su estudio, donde se señala que durante el periodo de 2012 a 2016, se ejecutó un presupuesto total de s/. 49,958,815, evidenciando un aumento del 64.60% desde ese periodo. La literatura sugiere que la ejecución presupuestal refleja el compromiso financiero de las autoridades gubernamentales hacia programas y acciones destinados a prevenir y tratar la anemia ferropénica en niños y gestantes. No se limita simplemente a la disponibilidad de fondos; también abarca la implementación eficiente de estrategias y programas específicos (4). Se puede decir que la ejecución presupuestal experimentó un aumento progresivo, indicando que los gastos realizados se incrementaron con el paso de los años, implicando mayor gasto financiero para cubrir necesidades de salud como la anemia ferropénica mediante proyectos o programas, siendo resultados favorables para poder disminuir la prevalencia de anemia ferropénica.

Gráfico 2

Ejecución presupuestal por años, en los distritos de la provincia de Huancané



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas **Elaborado por:** el equipo de trabajo

De acuerdo al gráfico 2, se muestra la ejecución presupuestaria anual en los 8 distritos en el periodo del 2018 al 2021. El distrito de Huancané encabezó la lista con una ejecución presupuestaria de 16,834,041.47 nuevos soles durante este período, seguido Taraco con 8,729,534.50 nuevos soles y Pusi con 5,144,295.71 nuevos soles; por otro lado los distritos de Rosaspata con 2,965,053.91 nuevos soles, Vilquechico con 2,248,518.09 nuevos soles, Huatasani con 2,232,985.78 nuevos soles y Cojata con 2,219,679.95 nuevos soles tuvieron una ejecución presupuestal no muy elevada; finalmente Inchipalla con 1,710,926.59 nuevos soles fue uno de los distritos con menor cantidad de ejecución presupuestal.

Los resultados de asemejan a la literatura el cual indica que el reflejo del gasto público son las políticas públicas cuyo objetivo se encuentran en la

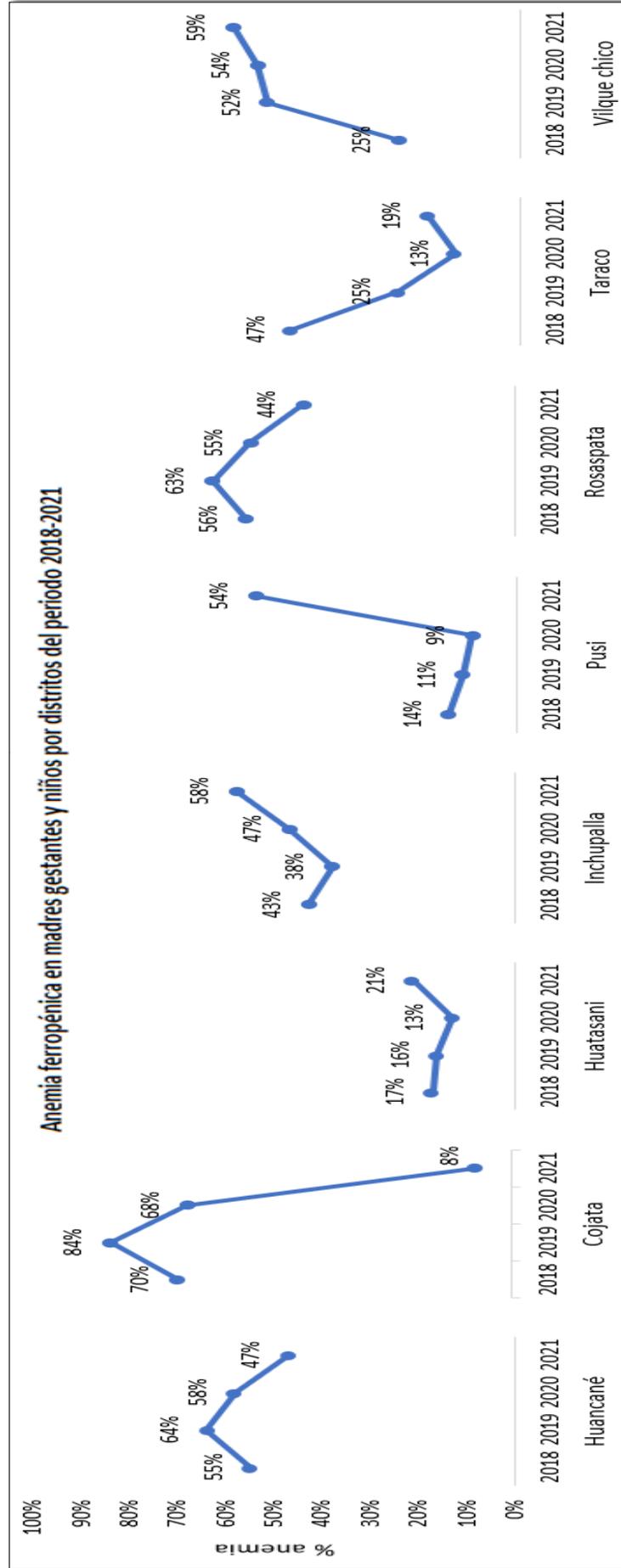


necesidad de mejorar el bienestar de la población, sobre todo el de los grupos más pobres, y la reducción de las desigualdades de ingreso (27). El gasto público en los Municipios en un marco de descentralización política del gobierno, cabe decir que los ingresos y gastos municipales cobran gran importancia para promover el desarrollo en escalas locales (4). Es esencial considerar a los distritos que destacan por su mayor ejecución presupuestaria destinada a combatir la anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 5 años y cómo el aumento en la ejecución presupuestal se traduce en mejoras tangibles en el desarrollo de los distritos, si bien un aumento en la ejecución presupuestal puede ser indicativo de un mayor compromiso con el desarrollo local, es importante realizar un análisis crítico para evaluar su verdadero impacto en la comunidad, así como para asegurar su eficiencia, transparencia y sostenibilidad a largo plazo.

4.1.2. Prevalencia de anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 05 años.

Gráfico 3

Prevalencia de la anemia ferropénica en madres gestantes y niños por distritos en el periodo 2018 - 2021



Fuente: Instituto Nacional de Salud **Elaborado por:** El equipo de trabajo.



Según los resultados del gráfico 3, se presenta la prevalencia de la anemia ferropénica en los diversos distritos de la provincia de Huancané, observando que en el distrito de Huancané el año que presentó mayor prevalencia de anemia fue durante el 2019 con el 64%; además se visualiza una disminución de la prevalencia de anemia durante los dos últimos años con una diferencia de 11%.

En el distrito de Cojata el año que presentó mayor prevalencia de anemia fue durante el 2019 con el 84%; sin embargo, se visualiza una disminución de la prevalencia de anemia durante el último año con un 8%. Huatasani, presentó mayor prevalencia de anemia durante el 2021 solo con un 21%; por otro lado, se visualiza que en los tres años anteriores hubo una tendencia similar con un pico bajo durante el 2020 representado con un 13%. Inchupalla refleja una prevalencia de anemia mayor durante el 2021 con un 58%; y el año con menor prevalencia fue en el 2019 con un 38%. Pusi, refleja una prevalencia de anemia mayor durante el último año, con un 54%; y el año con menor prevalencia fue en el 2020 con un 9%. En el distrito de Rosaspata el año que presentó mayor prevalencia de anemia fue durante el 2019 con el 63%; sin embargo, se visualiza una disminución de la prevalencia de anemia durante el último año con un 44%. Taraco, presentó mayor prevalencia de anemia durante el 2020 solo con un 13%; pese a ello, durante el último año hubo un incremento hacia el 19%. Por último, en el distrito de Vilque Chico, se evidenció un incremento de la prevalencia de anemia reflejándose en el último año con un 59%.

Los resultados se asemejan a los de Sun, J. et al. (14), quienes reportaron una alta prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años con un 56.5% y en mujeres embarazadas fue de 48.7%. Según literatura nos indica que la deficiencia de hierro es uno de los mayores problemas nutricionales y la principal



causa de anemia ferropénica en la población mundial (32). La anemia ferropénica puede reducir el rendimiento académico y la productividad en la edad adulta, afectando la calidad de vida y la economía general de los afectados (38). Es por eso que el consumo de hierro es importante para mantener los niveles adecuados de Hemoglobina sanguínea (39). Se debe tener en cuenta que la anemia ferropénica está estrechamente relacionada con factores sociales y económicos, como la pobreza, la falta de acceso a alimentos nutritivos, la mala atención prenatal, la falta de educación sobre nutrición y la falta de acceso a servicios de salud de calidad.

La anemia ferropénica en mujeres en estado de gestación, trae consecuencias en su capacidad cognitiva y un menor rendimiento físico, en mujeres que han dado a luz la anemia ferropénica tiene un impacto en la estabilidad emocional, generándoles ansiedad, estrés y un menor rendimiento cognitivo (19). Y en los menores de 2 años tiene un efecto no solo en el desarrollo psicomotor, sino que sus consecuencias pueden manifestarse a lo largo del ciclo de vida. Es por eso que la anemia ferropénica en la infancia podría afectar el desarrollo en el corto y largo plazo, limitando alcanzar el potencial de las personas afectadas (36). Es por ello que es importante examinar cómo se asignaron esos recursos y si se priorizó adecuadamente la prevención y el tratamiento de la anemia ferropénica. Si bien un aumento en el presupuesto puede indicar un mayor compromiso con la salud pública, si los fondos no se destinaron eficazmente a programas y políticas destinadas a abordar la anemia ferropénica, entonces el aumento en la ejecución presupuestal puede no reflejar una mejora significativa en la situación.

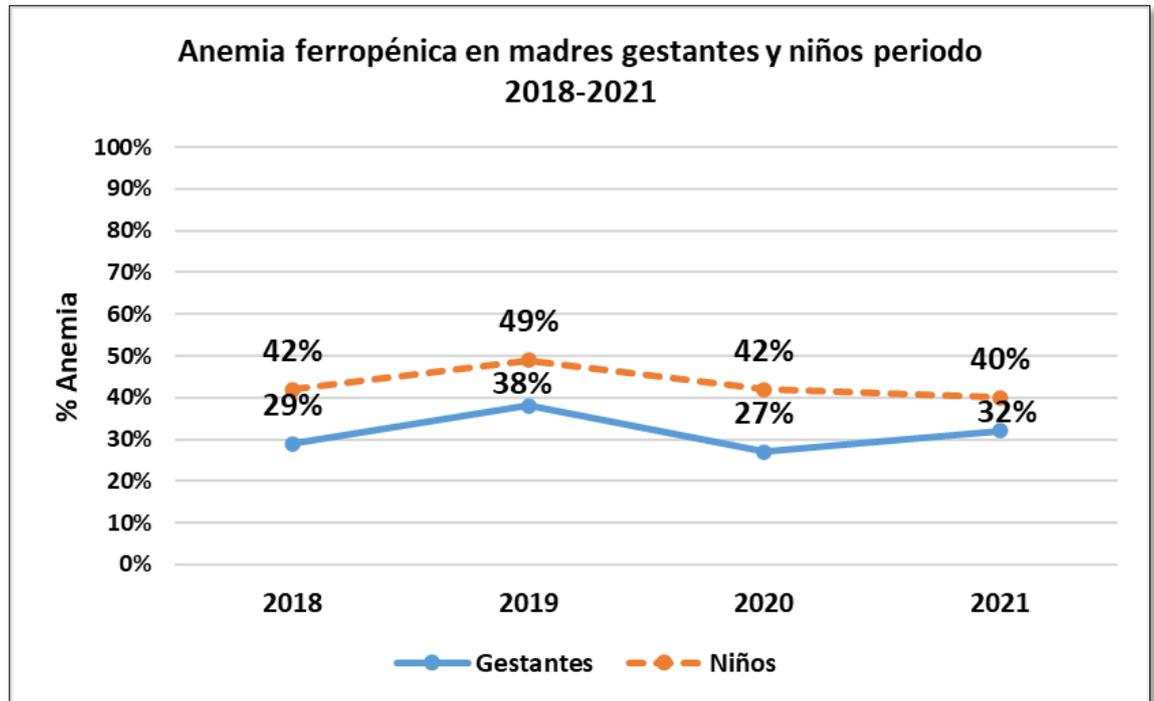


Es importante recalcar que la prevalencia de anemia ferropénica disminuyó en algunos distritos con respecto a los años anteriores a ello, podría indicar que los programas y políticas implementadas fueron efectivas en abordar las causas subyacentes de la anemia ferropénica en ese año. Es fundamental evaluar qué intervenciones específicas se llevaron a cabo y cómo contribuyeron a esta disminución.

Es significativo indicar que la deficiencia de hierro es uno de los mayores problemas nutricionales y la principal causa de anemia ferropénica en la población mundial. Este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia prolongada conduce a la anemia ferropénica (32). Es imperativo visualizar que los porcentajes de anemia se incrementaron con el paso de los años a pesar de que la ejecución presupuestal aumento, sugiriendo que las intervenciones implementadas pueden no estar produciendo resultados consistentes o sostenibles en la reducción de la anemia ferropénica. Es fundamental abordar las condiciones subyacentes a la anemia ferropénica de manera integral para lograr resultados sostenibles en la reducción de la anemia ferropénica.

Gráfico 4

Anemia ferropénica en madres gestantes y niños menores de 05 años en el periodo 2018 - 2021.



Fuente: Instituto Nacional de Salud Elaborado por: El equipo de trabajo

En el gráfico 4, se analizó el número total de personas con anemia ferropénica en los diversos distritos de la provincia de Huancané durante el periodo comprendido entre los años 2018 al 2021. Durante el 2018 el 42% de los niños presentaron anemia y el 29% de las gestantes, para el 2019 el 49% de los niños presentaron anemia y el 38% de las gestantes, en el 2020 el 42% de los niños tenían anemia y el 27% de las gestantes y, por último, en el 2021 hubo una disminución del 2% de casos de anemia en niños en comparación con el año anterior, sin embargo, los casos de anemia en gestantes incremento hacia el 32%.

Este hallazgo concuerda con investigaciones previas, como la de Castro J. y Chirinos D.(17), quienes observaron una alta prevalencia de anemia ferropénica infantil, siendo el 86% de la comunidad altoandina de Tunanmarca afectado, con



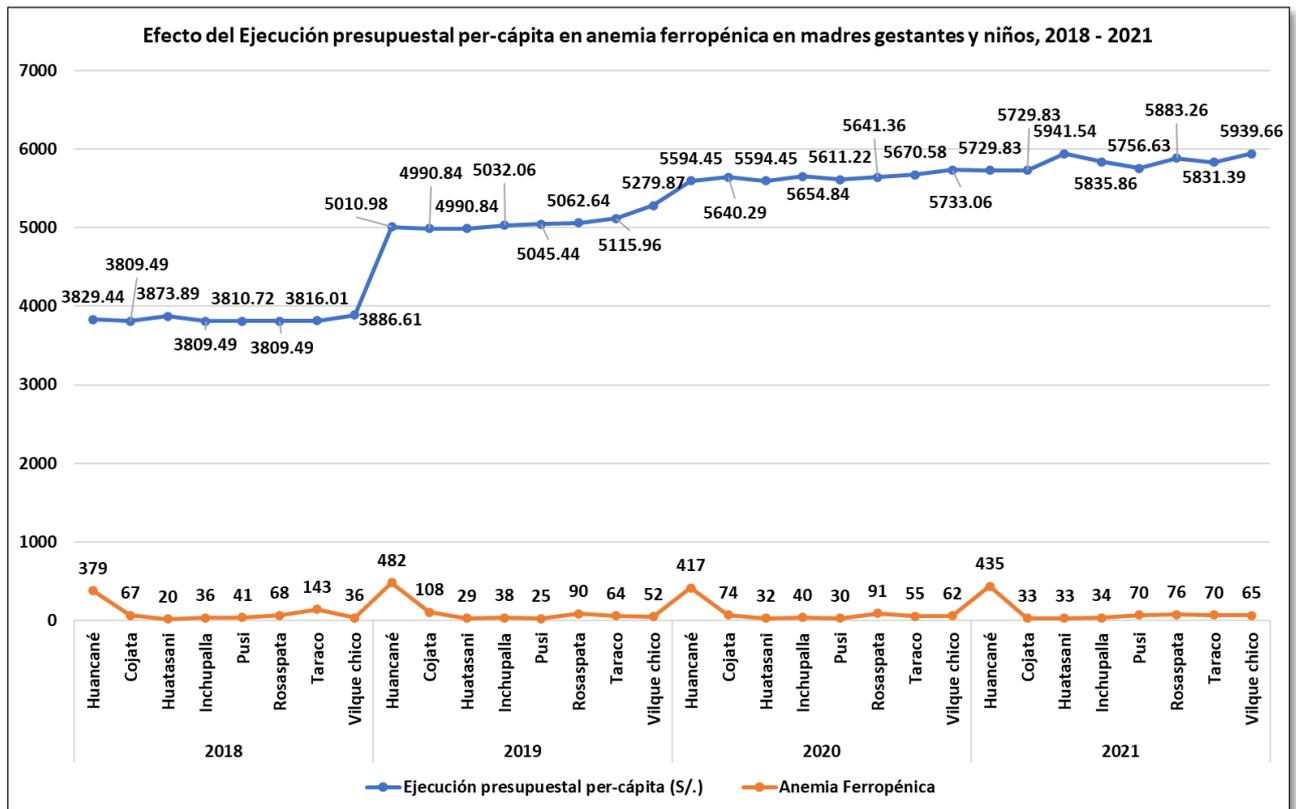
un 34.9% presentando anemia ferropénica leve. Sin embargo, contrasta con los resultados de Sun, J. et al. (14), quienes, en un periodo entre 2010 y 2018 y abarcando 47 países, reportaron una alta prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años con un 56.5% y en mujeres embarazadas fue de 48.7%.

La prevalencia de anemia ferropénica en gestantes y niños representa un desafío significativo para la salud pública debido a sus impactos notables en el desarrollo físico y cognitivo de los niños, así como en la salud materna (31). Este problema se ha evidenciado con mayor prevalencia durante el año 2019. El monitoreo regular de la prevalencia de anemia ferropénica en gestantes y niños proporciona a los responsables de la salud pública y a los profesionales de la salud la capacidad de adaptar estrategias y programas específicos para reducir la incidencia de la anemia ferropénica en estas poblaciones vulnerables.

4.1.3. Efecto entre la ejecución presupuestal en la anemia ferropénica y la prevalencia en madres gestantes y niños.

Gráfico 5

Ejecución presupuestal per-cápita en anemia ferropénica en madres gestantes y niño en el periodo 2018-2021.



Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

En el gráfico 5, se muestra la ejecución presupuestal per-cápita realizado durante el año 2018 al 2021.

Durante el primer año se identificó que el distrito de Vilque Chico registró el mayor gasto per cápita, alcanzando un monto de 3886.61 soles para un total de 36 gestantes y niños con anemia ferropénica. Seguidamente del distrito de Huatasani, con un gasto de 3873.89 soles por 20 madres gestantes y niños. La provincia de Huancané, obtuvo una ejecución per-cápita de 3829.44 soles, abarcando a 379 madres gestantes y niños. Asimismo, Taraco destinó 3816.01



soles para una población de 143, mientras que en Pusi gasto 3810.72 soles para 41 personas con anemia ferropénica. Cabe destacar que, los distritos de Rosaspata, Cojata e Inchupalla, se realizó una ejecución presupuestal per-cápita de 3809.49 soles cada uno. Teniendo madres gestantes y niños con anemia ferropénica, 68 en Rosaspata, 67 en Cojata y 36 en Inchupalla, respectivamente.

Los resultados guardan una relación con el estudio de Oliveira J. (1), donde hallaron que existe una heterogeneidad del gasto en salud pública. Por otro lado, en el estudio de Sun J. (14), evidenció la existencia de la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años y mujeres embarazadas. Se debe tener en claro que la ejecución presupuestal implica el desglose del presupuesto anual en partidas específicas, asignando los recursos a diversos programas, proyectos, actividades o rubros de gasto. Siendo la anemia ferropénica uno de los problemas de salud más comunes por su alta prevalencia y gran importancia clínica como social, es así que la OMS estima que mundialmente el 30% tiene anemia ferropénica por deficiencia de hierro (29). Finalmente, los resultados del estudio indican que, en el año 2018, se dio un mayor gasto per cápita en algunos distritos con mayor prevalencia de anemia ferropénica como en la provincia de Huancané, pero se debe tener en cuenta que más allá del monto asignado, es importante analizar si los fondos se utilizaron de manera adecuada y efectiva para abordar los problemas subyacentes a la anemia ferropénica.

En el año 2029 el distrito de Vilque Chico se destaca al liderar con una asignación per cápita de 5279.87 soles, para el beneficio a 52 individuos afectados por anemia ferropénica. Siguiéndole Taraco, con 5115.96 destinado a 64 gestantes y niños con anemia ferropénica. Asimismo, se ejecutó 5062.64 soles en el distrito de Rosaspata para 90 personas con anemia ferropénica, mientras que en Pusi fue



por 5045.44 soles para 25 individuos. El distrito de Inchupalla registró una ejecución presupuestal per cápita de 5032.06 soles destinada a 38 personas con anemia ferropénica, y Huancané destinó 5010.98 soles para atender a 482 madres gestantes y niños con anemia ferropénica. Finalmente, los distritos de Cojata con 108 personas anémicas y Huatasani con 29 ejecutaron un presupuesto per cápita de 4990.84.

Se identificó a los resultados de Oliveira J. (1), donde hallaron que existe una heterogeneidad del gasto en salud pública. Por otro lado, en el estudio de Sun J. (14), exhibió la existencia de la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años y mujeres embarazadas. La ejecución presupuestal consiste en llevar a cabo las actividades y proyectos planificados, utilizando los recursos financieros asignados de acuerdo con los lineamientos y prioridades establecidas. Cabe decir que los ingresos y gastos municipales cobran gran importancia para promover el desarrollo en escalas locales, siendo destinadas a programas públicos (4). Es importante destacar que en el año 2019 se ejecutó un presupuesto per cápita mayor al año anterior pero también se identifica que hubo mayores casos de anemia ferropénica en madres gestantes y niños, es importante destacar que los recursos que se asignen, deben ser de manera justa para abordar las disparidades en la prevalencia de la anemia ferropénica buscando se reducción de esta.

Durante el año 2020, el distrito de Vilque Chico encabeza la lista con una ejecución presupuestal de 5733.06 soles para 62 personas con anemia ferropénica, seguido por Taraco con 5670.58 soles para 55 personas, Inchupalla asignó 5654.84 soles para 40 personas con anemia ferropénica, mientras que Cojata tuvo una ejecución presupuestal per cápita de 5640.29 soles para 74 gestantes y niños con anemia ferropénica, Pusi registró 5611.22 soles para 30 personas con anemia



ferropénica, y en Rosaspata, se destinaron 5641.36 soles para 91 personas. Por último, Huancané con 417 madres gestantes y niños con anemia ferropénica y Huatasani con 32 personas con el mismo padecimiento presentaron una ejecución presupuestal per-cápita de 5594.45 soles.

Los resultados de Oliveira J. (1), evidenciaron que existe una heterogeneidad del gasto en salud pública. Por otro lado, en el estudio de Sun J. (14), identificó la existencia de la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años y mujeres embarazadas. La literatura indica que la ejecución presupuestal desglosa el presupuesto anual en partidas específicas, asignando los recursos a diferentes programas, proyectos, actividades o rubros de gastos, el gasto público en los municipios cobra gran importancia para promover el desarrollo en escalas locales destinados a programas públicos (4). Con los resultados obtenidos se aprecia que el aumento de ejecución presupuestaria per cápita puede indicar un mayor compromiso con la lucha contra la anemia ferropénica, es necesario priorizar intervenciones preventivas para abordar las causas subyacentes de la anemia ferropénica.

Y el último año 2021, refleja que el distrito de Huatasani asignando 5941.54 soles para atender a 33 personas con anemia ferropénica, mientras que en Vilque Chico destinó 5939.66 soles para 65 personas. No obstante Rosaspata asignó 5883.26 soles para 76 madres gestantes y niños con anemia ferropénica, y en Inchupalla, 5835.86 soles para 34 personas. Taraco presentó un presupuesto de 5831.39 soles para 70 madres gestantes y niños con anemia ferropénica y en Pusi, se destinaron 5756.63 soles para atender a 70 madres gestantes y niños con anemia ferropénica. Finalmente, Huancané y Cojata recibieron la misma asignación de

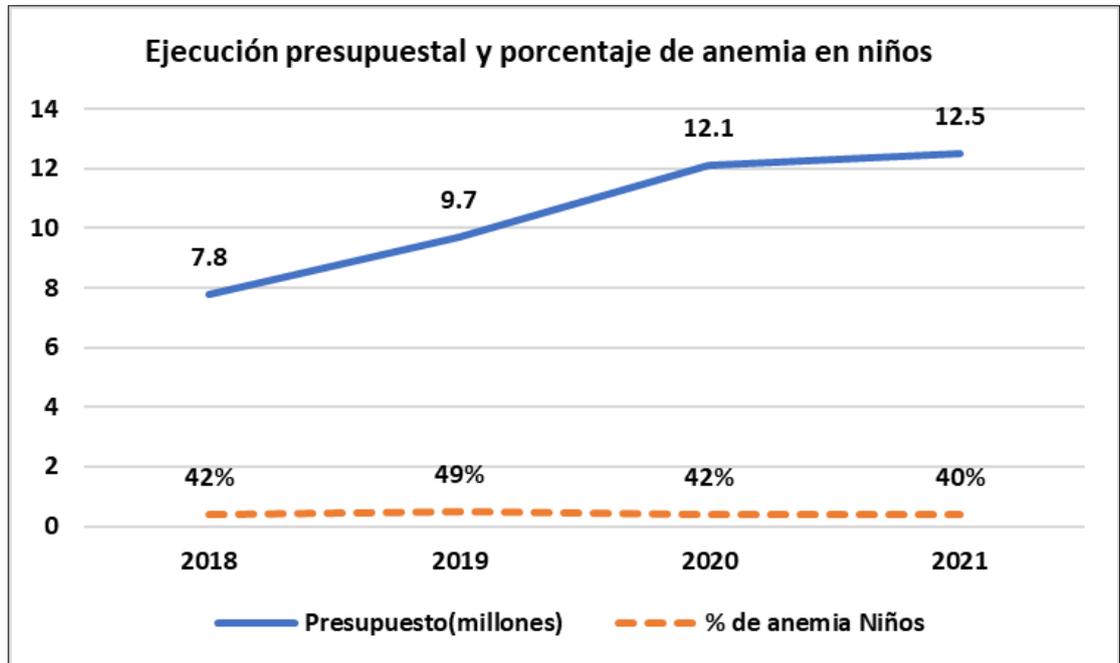


ayuda, 5729.83 soles, aunque la población beneficiada fue diferente, siendo 435 en Huancané y 33 en Cojata.

Los resultados tratan de asemejarse con los de Oliveira J. (1), quienes indicaron que existe una heterogeneidad del gasto en salud pública. Por otro lado, en el estudio de Sun J. (14), identificó la existencia de la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años y mujeres embarazadas. Así mismo la literatura nos indica que el gasto público social es una herramienta para redistribuir mejor los recursos disponibles de la sociedad, especialmente aquellos que benefician a las poblaciones más pobres. El reflejo del gasto público son las políticas públicas cuyo objetivo se encuentran en la necesidad de mejorar el bienestar de la población, sobre todo el de los grupos más pobres, y la reducción de las desigualdades de ingreso (27). Con respecto a los años anteriores en el 2021 se ejecutó un presupuesto per cápita mayor destinado a la anemia ferropénica, esta ejecución debe ser favorable para lograr resultados significativos en la reducción de la anemia ferropénica y la mejora de la salud de la población afectada.

Gráfico 6

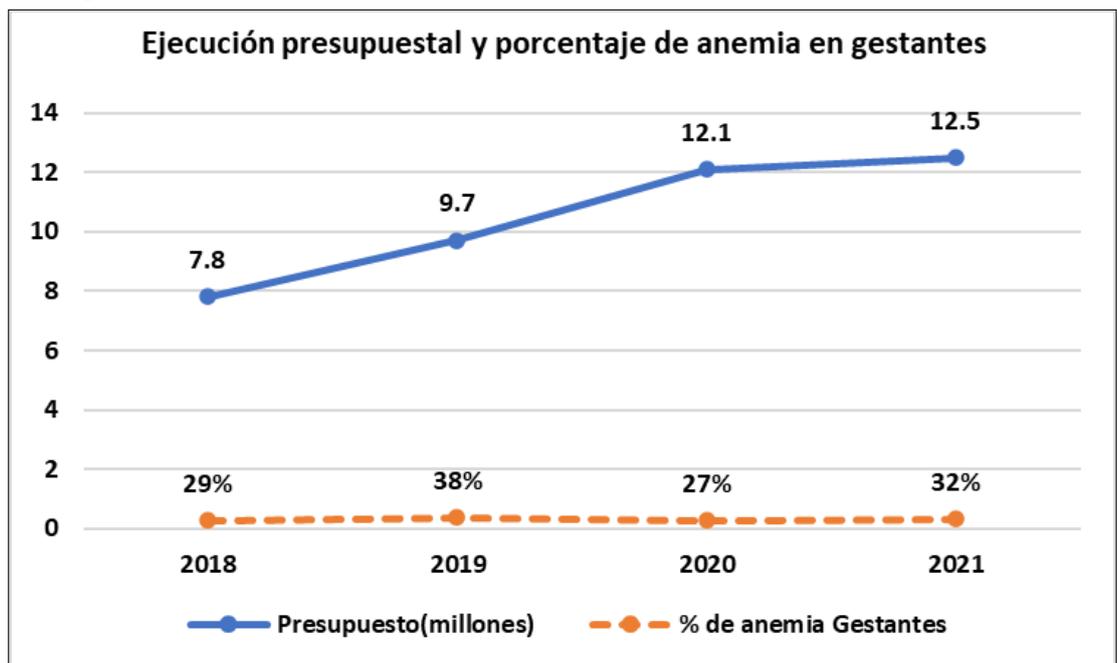
Ejecución presupuestal y porcentaje de anemia ferropénica en niños menores de 05 años en el periodo 2018-2021.



Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

Gráfico 7

Ejecución presupuestal y porcentaje de anemia ferropénica en madres gestantes en el periodo 2018-2021.





En el gráfico 6 y 7, se observa que durante los 4 años hubo una prevalencia mayor al 40% de casos de anemia ferropénica en niños, pese a un incremento en la ejecución presupuestal de 7.8 en el 2018 a 12.5 en el 2021. En caso de las gestantes, sucede lo mismo, la prevalencia de anemia se ha mantenido durante los último 4 años casi por encima del 30%, a pesar del incremento de la ejecución presupuestal de 7.8 en el 2018 a 12.5 en el 2021. Es importante destacar que, en los casos de anemia en niños, de cierta forma hubo una disminución, sin embargo, no es significativa. Y en el caso de las gestantes hubo un incremento del 5% más durante el último año.

Los resultados guardan relación con el estudio de Oliveira J. (1), donde hallaron que existe una heterogeneidad del gasto en salud pública. Por otro lado, en el estudio de Sun J. (14), evidenció la existencia de la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 5 años y mujeres embarazadas. Debe quedar claro que la ejecución presupuestaria implica desglosar el presupuesto anual en partidas específicas, asignando recursos a diversos programas, proyectos, actividades o partidas de gasto. Los ingresos y gastos municipales desempeñan un papel importante en el apoyo al desarrollo local mediante la financiación de actividades públicas (4). La anemia ferropénica es uno de los problemas de salud más comunes debido a su alta prevalencia y gran importancia clínica y social, y la OMS estima que el 30% de la población mundial padece anemia ferropénica por deficiencia de hierro (29).

Se debe tener en cuenta que la anemia ferropénica está estrechamente relacionada con factores sociales y económicos, como la pobreza, la falta de acceso a alimentos nutritivos, la mala atención prenatal, la falta de educación sobre nutrición y la falta de acceso a servicios de salud de calidad (39).



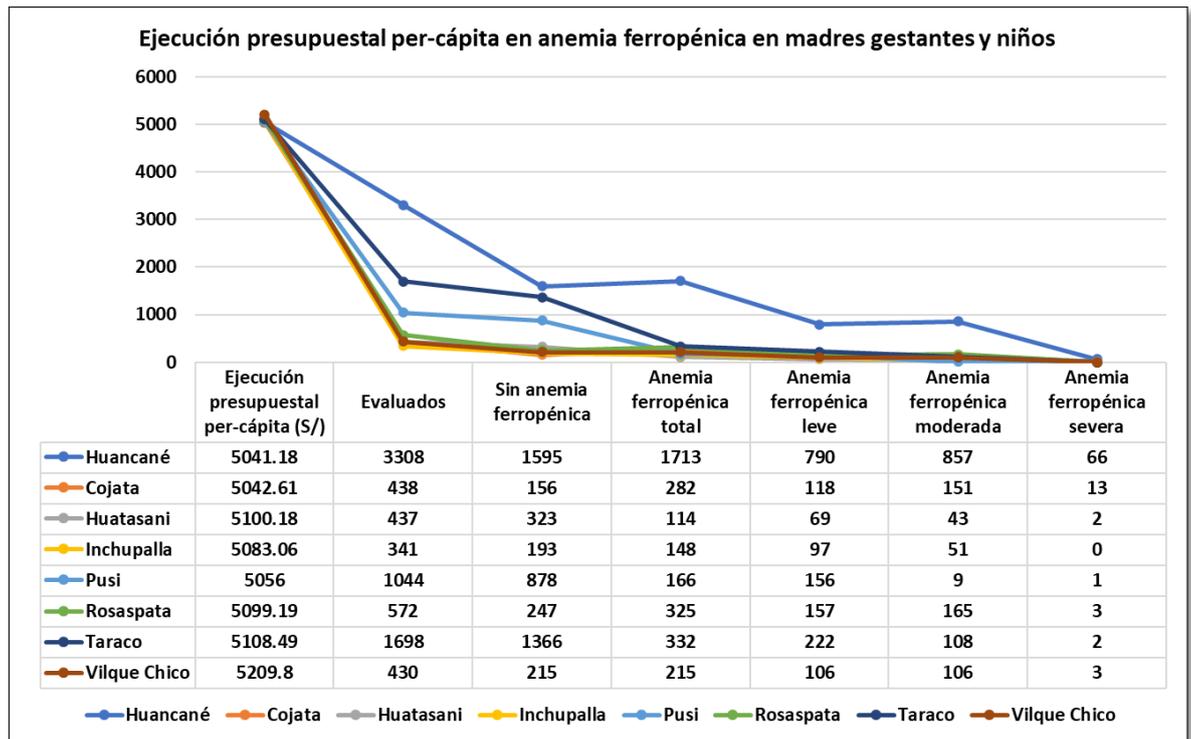
Las mujeres embarazadas que padecen anemia ferropénica sufren efectos negativos en sus capacidades cognitivas y una disminución de su función física. La anemia ferropénica afecta a la estabilidad emocional de las mujeres que han dado a luz, provocando síntomas como preocupación, tensión y disminución de la función cognitiva (19). El impacto de la malnutrición en el desarrollo psicomotor de los niños menores de 2 años puede tener efectos duraderos que persistan a lo largo de toda su vida. La anemia ferropénica durante la infancia puede tener efectos tanto a corto como a largo plazo sobre el desarrollo, limitando así el potencial de las personas afectadas (36).

Los resultados sugieren que, aunque un aumento en la ejecución del presupuesto per cápita puede implicar un mayor compromiso en la lucha contra la anemia ferropénica, se debe dar prioridad a las acciones preventivas para abordar las causas subyacentes de la anemia ferropénica.

4.1.4. Prueba estadística Rho de Spearman en el efecto de la ejecución presupuestal en la anemia ferropénica y la prevalencia en madres gestantes y niños.

Gráfico 8

Ejecución presupuestal per-cápita en anemia ferropénica en madres gestantes y niños.



Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo.

En el gráfico 8, se muestra que en función a la ejecución presupuestal per-cápita según los distritos. El gasto en el distrito de Vilque chico fue de 5209.80 soles para una población de 430 madres gestantes y niños evaluados de los cuales el 50% presento anemia ferropénica. En el distrito de Taraco se designó una ejecución presupuestal per-cápita de 5108 soles para una población de 1698 personas, teniendo una población de 332 personas con anemia ferropénica, prevaleciendo la anemia ferropénica leve.



Por otro lado, en el distrito de Huatasani ejecutó 5100.18 soles para 437 madres gestantes y niños, de los cuales 114 presentaron anemia ferropénica evidenciando una mayor incidencia de anemia ferropénica leve y moderada. Sin embargo, se mostró una ejecución presupuestal per- cápita de 5041.18 soles en el distrito de Huancané donde se evaluó a 3308 personas, donde 1713 personas presentaron anemia ferropénica con una prevalencia del tipo de anemia ferropénica moderada y leve.

Los hallazgos difieren con los de Lizarzaburu A. (15), donde indica que el gasto público para reducir el déficit anémico en el Municipio de Jaén mostró resultados contrastantes, destacando que la ejecución presupuestal, evaluada en porcentajes desde 85.3% en 2018 hasta 59.8% en 2020, no logró el efecto deseado. Cabe resaltar que la ejecución presupuestaria consiste en la desagregación del presupuesto anual en categorías particulares, destinando los recursos a varios programas, proyectos, actividades o categorías de gasto específicas. Este procedimiento engloba la implementación de contratos, la adquisición de bienes y servicios, la contratación de personal y la ejecución de obras, entre otras actividades esenciales para alcanzar los objetivos y metas establecidos en la planificación presupuestaria (4). Los resultados de este estudio respaldan la existencia de una conexión positiva entre la ejecución presupuestal y la reducción de la incidencia de anemia ferropénica, brindando contribuciones significativas al contexto de la provincia de Huancané. Se observó que los distritos que realizaron un mayor gasto per cápita obtuvieron resultados más favorables en la disminución de la anemia ferropénica. Por el contrario, aquellos distritos con bajos niveles de gasto per cápita experimentaron resultados menos favorables en este aspecto.

Tabla 4*Prueba de Rho de Spearman*

		Ejecución presupuestal	Anemia ferropénica	
Rho de Spearman	Ejecución presupuestal	Coefficiente de correlación	1,000	,727**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N		3295
	Anemia ferropénica	Coefficiente de correlación	,727**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	3295	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la tabla 4, se presenta los resultados de la prueba de Rho de Spearman, donde se observa una sig. Bilateral ,000. Esto demuestra que la ejecución presupuestal esta significativamente relacionado con la anemia ferropénica, con un nivel de significancia del 5% o un nivel de confianza del 95%.

En consecuencia, se observa que la relación entre ambas variables se sustenta por el análisis de correlación de Rho de Spearman resultando ,000 siendo menor al valor de α (0.05), por tanto, hay una relación significativa.

Los datos hallados, guardan relación con el estudio de **Quispe J. (2018)**, quien halló una relación moderada entre la ejecución presupuestal y el programa articulado nutricional en menores de 36 meses (18).

Los hallazgos de esta investigación demuestran la presencia de una relación favorable entre la ejecución presupuestal y la disminución de la frecuencia de la anemia ferropénica, haciendo aportes sustanciales al entorno de Huancané. Los



distritos con mayor gasto per cápita tienen mejor éxito en la eliminación de la anemia ferropénica. En cambio, los distritos con gastos per cápita bajos obtuvieron resultados menos beneficiosos a este.

Aunque se descubrió una correlación entre ambas variables, también es fundamental analizar cómo se utilizaron estos recursos y si el tratamiento y la prevención de la anemia ferropénica recibieron suficiente prioridad. Un mayor presupuesto puede verse como señal de un mayor compromiso con la salud pública, pero si el dinero no se utilizó sabiamente para apoyar los programas y las políticas contra la anemia ferropénica, el aumento en la ejecución del presupuesto no representaría realmente una mejora importante de la afección.



V. CONCLUSIONES

PRIMERO: La ejecución presupuestal en la provincia de Huancané durante el periodo 2018-2021 ascendió a s/. 42,091,386.0 soles, siendo el año 2021 el de mayor inversión. Los distritos de Huancané, Pusi y Rosaspata lideraron en términos de gasto, alcanzando montos de s/. 16,834,041.47, s/. 5,144,295.71 y s/. 2,965,053.91 soles respectivamente.

SEGUNDO: En relación a la prevalencia de la anemia ferropénica en la provincia de Huancané, se observa que, en promedio, en el año 2018, el distrito con más prevalencia fue Cojata afectando al 70% de los niños y el 72% de las mujeres embarazadas; para el 2019 Cojata volvió a encabezar afectando al 84% de los niños y el 70% de las mujeres; para el 2020 Cojata presentó el 68% de niños con anemia ferropénica mostrando un índice elevado, en cuanto a las madres gestantes, el distrito de Vilque Chico también superando el 75%; y durante el 2021 Cojata ocupó el primer lugar afectando al 66% de los niños y Vilque Chico con el 59% afectando a las madres gestantes. En el análisis global de los cuatro años, se concluye que la ejecución presupuestal entre 2018 al 2021 presenta una asociación con el aumento promedio de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años en madres gestantes.

TERCERO: Al evaluar la influencia de variables mediante la prueba Rho de Spearman, se ha constatado que el aumento en la ejecución presupuestal la cual incide en la reducción de los casos de anemia ferropénica en niños menores de 5 años y madres gestantes en los 8 distritos de la provincia de Huancané entre 2018 al 2021. Es destacable que distritos como Huatasani, con una ejecución presupuestal per-cápita elevada, han logrado mejores resultados en términos de salud infantil y materna en comparación con Pusi, que presenta niveles de gasto per-cápita similares, pero con índices de anemia elevados.



VI. RECOMENDACIONES

Primero: Se recomienda a las autoridades de la provincia de Huancané llevar a cabo una evaluación estratégica detallada de la ejecución presupuestal durante el año 2021 en los distritos de Huancané, Pusi y Rosaspata. Esta evaluación debe analizar la eficiencia y efectividad de los programas y proyectos financiados para garantizar que estén alineados con los objetivos de mejora de la salud, particularmente en la reducción de la prevalencia de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años y en madres gestantes.

Segundo: Se recomienda al profesional nutricionista, implementar programas de educación nutricional en comunidades con prevalencia de anemia ferropénica, tanto para niños como para madres gestantes. Estos programas deberían enfocarse en la promoción de dietas balanceadas, prácticas alimenticias saludables y la importancia de los suplementos nutricionales, particularmente durante el embarazo y la primera infancia.

Tercero: Para futuras investigaciones, realizar un análisis detallado de las tendencias de la prevalencia de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años y madres gestantes a lo largo de los cuatro años. Este análisis debe identificar patrones específicos en cada año y en cada grupo demográfico para comprender mejor las causas subyacentes de las fluctuaciones.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rossignolo D. El esfuerzo fiscal en los países de América Latina y el Caribe. Rev Finanz y Polit Econ [Internet]. 2017;9(2):215–47. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6205982>
2. Oroya L. Gasto público social y su incidencia en la pobreza monetaria en el Perú periodo 1999 al 2017 [Internet]. [Pregrado de la Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo]; 2018. Available from: https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2871/T033_71879063_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Oliveira J, Brito N, Medina M, Silva J. Gastos público e privado com saúde no Brasil e países selecionados. Inst Saúde Coletiva [Internet]. 2018;42(2):37–47. Available from: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/hbzwsvZnS7PbVJsXsfWJSfB/?format=pdf&lang=pt>
4. Naciones Unidas CEPAL. Evolución de la inversión en América latina y el Caribe : Hechos estilizados, determinantes y desafíos de política [Internet]. Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. America Latina; 2018 [cited 2023 Dec 15]. p. 3–242. Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43964/141/S1800837_es.pdf
5. Flores M, Pereira M. Análise dos gastos das internações hospitalares por anemia falciforme no estado da Bahia. Cad Saúde Coletiva [Internet]. 2017;25(1):24–30. Available from: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/kDPkyFzjy6tf86XN9DCrKYv/?format=pdf&lang>



=pt

6. Ministerio de Salud. Decreto supremo que aprueba el plan multisectorial para la prevención y reducción de la anemia materno infantil en el Perú. Periodo 2024-2030 [Internet]. Perú; 2024. (002-2024-SA). Report No.: 002-2024-SA. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5735214/5093832-decreto-supremo-n-002-2024-sa%282%29.pdf?v=1706299424>
7. Tineo J. Gestión del gasto público y el presupuesto por resultados en el programa nacional de alimentación escolar qali warma – 2016 [Internet]. [Pregrado de la Universidad Cesar Vallejo]; 2018. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15909/Tineo_MJL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Indicadores de resultados de los programas presupuestales, 2020 [Internet]. Perú; 2021. Available from: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/ppr/Final_Diapositivas_Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_2020_\(Ley_31140\)_1904_Fondo_de_agua.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/ppr/Final_Diapositivas_Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_2020_(Ley_31140)_1904_Fondo_de_agua.pdf)
9. Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo. Ejecución presupuestal desnutrición crónica y anemia en infantes, adolescentes y gestanes en el Perú [Internet]. Lima; 2020. Available from: https://www.desco.org.pe/recursos/imagen/multimedia/Inf-felix_VF.pdf
10. Villarroel V. Efecto del gasto social del programa juntos en el desarrollo humano de la Region Central del Perú, 2008 - 2015 [Internet]. [Posgrado de la Universidad Nacional del Centro del Perú]; 2017. Available from:



- <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/3869/VillaroelDiaz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Mendoza H, Yanes C. Impacto del gasto público en la dinámica de la economía regional. *Finanz Política y Econ* [Internet]. 2014;6(2248–6046):1–19. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/fype/v6n1/v6n1a02.pdf>
 12. Lago F, Moscoso N, Elorza M, Ripari N. Decentralization and equity: public health expenditure in the municipalities of the Province of Buenos Aires. *Salud Colect (English Ed* [Internet]. 2012;8(2250–5334):1–12. Available from: http://www.scielo.org.ar/pdf/sc/v8n3/en_v8n3a04.pdf%5Cnhttp://www.scielo.org.ar/pdf/sc/v8n3/en_v8n3a04.pdf
 13. Monge A, Vásquez E, Winkelried D. ¿Es el gasto público en programas sociales regresivo en el Perú?. *Repositorio de la Universidad del Pacífico* [Internet]. 2009;1–72. Available from: <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/234#.Y4g7w7RuBNw.mendeley>
 14. Sun J, Wu H, Zhao M, Magnussen C, Xi B. Prevalence and changes of anemia among young children and women in 47 low- and middle-income countries, 2000–2018. *eClinicalMedicine* [Internet]. 2021;41(2589–5370):1–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8455640/pdf/main.pdf>
 15. Lizarzaburu A. Modelo de gasto público para la reducción de la brecha de anemia en la Municipalidad Provincial de Jaén [Internet]. *Psikologi Perkembangan*. [Tesis Pregrado de la Universidad Cesar Vallejo]; 2021. Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui>



/handle/11531/1046

16. Ortiz K, Ortiz Y, Escobedo J, Neyra L, Jaimes C. Analysis of the multicausal model of anemia level in children 6-35 months old in Peru. *Enferm Glob* [Internet]. 2021;20(64):441–55. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412021000400426&script=sci_arttext
17. Castro J, Chirinos D. Prevalencia de anemia infantil y su asociación con factores socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina del Perú. *Rev española Nutr comunitaria* [Internet]. 2019;25(3):1–11. Available from: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2019_3_01._J_Castro_Prevalencia_anemia_ninos_pequenos.pdf
18. Quispe J. Ejecución presupuestal y sus respectivos indicadores del programa articulado nutricional, Programa Salud Materno Neonatal y Programa Nacional de Saneamiento Rural de la región Cusco, 2012-2016 [Internet]. [Tesis pregrado de la Universidad de San Martín de Porres]; 2018. Available from: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3490/quispe_rjc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Paredes O. Factores socioeconomicos y ambientales que inciden en la probabilidad de padecer anemia en niños de la Region Puno [Internet]. [Pregrado de la Universidad Nacional del Altiplano]; 2019. Available from: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7104/Molleapaza_Mamani_Joel_Neftali.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Ministerio de Economía y Finanzas. Programas Presupuestales, Diseño, Revisión



- y Articulación Territorial. Ministerio de Economía [Internet]. 2018;4–160.
Available from: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101530&lang=es-ES&view=article&id=5337%0Ahttps://www.minsa.gob.pe/presupuestales/doc2018/Evaluacion_Anuual_2018_pp.pdf
21. Gonzalo M. Planificación y presupuesto por programas [Internet]. 10th ed. Mexico: Siglo veintiuno editores; 1979. 12–542 p. Available from: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e5e1d120-fc37-4504-bfbb-fa7cb9b238ca/content>
22. Ministerio de Economía y Finanzas. Guía metodológica para la definición, seguimiento y uso de indicadores de desempeño de los Programas Presupuestales Dirigida a entidades del Gobierno Nacional y los Gobiernos Regionales. 2018;2–96. Available from: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/guia_seguimiento_pp.pdf
23. Mendoza W, Loor V, Salazar G, Nieto D. La asignación presupuestaria y su incidencia en la Administración Pública. Dominio las Ciencias [Internet]. 2018;4(3):313–33. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6560191#:~:text=La asignación presupuestaria es un,para el adecuado financiamiento público.>
24. Ministerio del Ambiente. Ley orgánica de Municipales [Internet]. 2003. Report No.: 27972. Available from: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BCD316201CA9CDCA05258100005DBE7A/\\$FILE/1_2.Compendio-normativo-OT.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BCD316201CA9CDCA05258100005DBE7A/$FILE/1_2.Compendio-normativo-OT.pdf)



25. Ministerio de Economía y Finanzas. Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2023 [Internet]. 2023. Available from: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/sectr_publ/proye_2023/PL_Presupuesto_SP_2023.pdf
26. Ministerio de Salud. Resolución Jefatural N° 081-2023-SIS-FISSAL / J [Internet]. 2023. Report No.: 081-2023. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5400997/4830706-resolucion-jefatural-n-081-2023-sis-fissal-j.pdf>
27. Gonzales E, Huamán L, Gutiérrez C, Aparco J, Pillaca J. Characterization of anemia in children under five years of age from urban areas of Huancavelica and Ucayali, Peru. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2015;32(3):431-9. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n3/a04v32n3.pdf>
28. Dirección General de Presupuesto Público. Sistema Nacional de Presupuesto. Ministerio de Economía y Finanzas [Internet]. 2011;1-34. Available from: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/capacita/guia_sistema_nacional_presupuesto.pdf
29. Pinillos L. Estado Nutricional de Menores de 3 años, Atendidos en el Centro de Salud Santa Rosa, Beneficiarios del Programa Articulado Nutricional, 2015 [Internet]. [Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo]; 2016. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7895/Pinillos_PLR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
30. Ayala C, Gutiérrez C. Programa Articulado Nutricional y estado nutricional del niño, en el Puesto de Salud de Patibamba, San Miguel 2018 [Internet]. [Posgrado



- de la Universidad Cesar Vallejo]; 2018. Available from:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26917/ayala_sc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Fasabi A, Young J. Análisis del gasto público y su impacto en la primera infancia en el Distrito de San Juan Bautista, 2008 - 2014 [Internet]. [Pregrado de la Universidad Nacional Amazonia Peruana]; 2018. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1186/s13662-017-1121-6>
<https://doi.org/10.1007/s41980-018-0101-2>
<https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2018.04.019>
<https://doi.org/10.1016/j.cam.2017.10.014>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apm.2011.07.041>
<http://arxiv.org/abs/1502.020>
32. Colca R. Frecuencia y factores que contribuyen a la presencia de anemia en niños de 6 - 36 meses que acudieron al Centro de Salud Metropolitano de abril - junio del 2017 [Internet]. Repositorio Institucional UNA-Puno. [Pregrado de la Universidad Nacional del Altiplano]; 2018. Available from:
https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/6543/Colca_Chavez_Rene_Efrain.pdf?sequence=3&isAllowed=y
33. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. OMS. 2023 [cited 2023 Oct 20]. p. 5. Available from: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_3
34. Cutipa N. Factores de riesgo asociado a la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de los establecimientos de Salud Simón Bolívar I - 3 y 4 de noviembre I - 3 - 2016 [Internet]. [Pregrado de la Universidad Nacional del Altiplano]; 2019. Available from:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13106/Cutipa_Huarsaya_



Nancy_Marleni.pdf?sequence=1&isAllowed=y

35. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. OMS [Internet]. 2011 [cited 2020 Aug 4];1–7. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85842>
36. Chafloque G. Relación entre las prácticas alimentarias que implementan las madres y la persistencia de anemia en lactantes en el C.S Conde de la Vega Baja 2010 [Internet]. [Pregrado de la Universidad Nacional Mayor De San Marcos]; 2010. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/1031>
37. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2013;58(4):293–312. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a09v58n4.pdf>
38. Ministerio de salud del Peru. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materna Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. Ministerio de Salud [Internet]. 2017;1–65. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
39. Guzmán M, Guzmán J, Reyes M. Significance of anaemia in the different stages of life. Rev Electron Enferm [Internet]. 2016;4(43):419–30. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
40. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo [Internet]. Lima-Perú; 2017. p. 1–8. Available from: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3346/2902>



41. Tinuco S, Flores E, Calderón A, Vargas B. Gasto Público Vs Línea de pobreza humana. *Investig Negocios* [Internet]. 2018;11(2521–2737):1–11. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372018000100008&lang=es
42. Lecumberri R. Anemia [Internet]. Clínica Universidad De Navarra. 2022 [cited 2023 May 23]. p. 1–6. Available from: <http://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/anemia>
43. Ministerio de Economía y Finanzas MEF. Instructivo-Operativo. Guia Para La Ejecucion Del Gasto [Internet]. 2021;1–15. Available from: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/anexos/Instructivo_de_Gasto.pdf
44. Hernandez S. Embarazo y Parto [Internet]. Clinica Barcelona. 2022 [cited 2023 May 23]. p. 1–6. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/embarazo-y-parto>
45. Desiraju M. El crecimiento de su hijo [Internet]. Nemours KidsHealth. 2022 [cited 2023 May 23]. p. 1–6. Available from: <https://kidshealth.org/es/parents/childs-growth.html>
46. Serviginobst. La edad fértil en la mujer [Internet]. Política de Cookies. 2022 [cited 2023 May 23]. p. 1–6. Available from: <https://serviginobst.com/la-edad-fertil/#:~:text=La edad fértil de la,18 y los 35 años.>
47. Stanford Children’s Health. Hemoglobina [Internet]. Clínica y Salud. 2021 [cited 2023 May 23]. p. 1–6. Available from: <http://www.stanfordchildrens.org/en/topic/default?id=overview-of-craniofacial-anomalies-90-P01830>



48. Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación [Internet]. 2nd ed. Vol. 53, Mc Graw Hill. Mexico; 1997. 1–128 p. Available from: <https://josestavarez.net/Compendio-Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>
49. Hernandez-Sampieri R. Metodología de la investigación: las rutas cuantativa, cualitativa y mixta [Internet]. McGRAW-HILL Interamericana, editor. Metodología de la investigación. 2018 [cited 2024 Mar 26]. 1–744 p. Available from: http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
50. Aguirre H. Historia regional: Conozca a los protomártires de Huancané [Internet]. El Peruano. 2018 [cited 2023 Apr 23]. p. 1–6. Available from: <https://elperuano.pe/noticia/122559-historia-regional-conozca-a-los-protomartires-de-huancane>
51. Ministerio de Salud. Necesidades de Inversión de los Establecimientos Estratégicos [Internet]. Huancané; 2013. Available from: https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OGTI/geominsa/est_san/eess_estra//21_Punto/5-Juli - Chucuito.pdf
52. Ministerio de Economía y Finanzas. Transparencia Economica del Perú [Internet]. MEF Consulta Amigable. 2023 [cited 2023 Aug 12]. p. 1–12. Available from: <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>
53. Instituto Nacional de Salud. Vigilancia Del Sistema De Información Del Estado Nutricional en EESS [Internet]. Ministerio de salud del Perú. 2023 [cited 2023 May 17]. p. 1–123. Available from: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y->



nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-
informacion-del-estado-nutricional-en- EESS



ANEXOS



Anexo 1. Ficha de recolección de datos

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

Valores normales de concentración de la hemoglobina

Niños	Con anemia ferropénica (g/dL)			Sin anemia ferropénica (g/dL)
	Severa	Moderada	Leve	
0-2 meses	< 13.5			13.5-18.5
2-6 meses	< 9.5			9.5-13.5
6 meses a 5 años	< 7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	≥11.0
5 a 11 años de edad	< 8.0	8.0-10.9	11.0-11.4	≥ 11.5
Mujeres no gestantes de 15 años a más	< 8.0	8.0-10.9	11.0-11.4	≥12.00
Mujeres gestantes de 15 años a más	< 7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	≥11.00

Programación de ejecución presupuestal, por distritos año de ejecución: 2016

Anexo 2: Base de datos

Ejecución presupuestal en el Programa Articulado Nutricional, por distritos año de ejecución: 2018.

Código	Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso o Anual	Ejecución		Avance %
						Atención de Compras Mensual	Devengado	
TOTAL		157,158,747,651	187,500,601,094	173,249,001,094	164,833,451,778	160,620,562,945	158,944,053,721	85.0
◀	Nivel de Gobierno R. GOBIERNOS REGIONALES	25,751,070,978	37,853,465,663	35,298,230,359	33,182,516,963	31,948,202,806	31,688,580,741	83.7
◀	Sector 95: GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PUÑO	1,445,061,700	1,960,495,755	1,860,619,745	1,810,951,256	1,790,865,942	1,783,714,307	91.3
◀	Unidad Ejecutora 404-918: REGION PUÑO-SALUD HUANCANE	23,143,718	30,677,262	29,617,769	29,617,769	29,617,769	29,563,920	96.5
◀	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	6,031,988	7,976,754	7,800,022	7,800,022	7,800,022	7,798,022	97.8
◀	3000001: ACOIONES COMUNES	716,463	744,407	733,756	733,756	733,756	733,756	98.6
◀	3000608: SERVICIOS DE CUIDA DURINDO ACCEDER A CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS	325,396	351,720	351,720	351,720	351,720	351,720	100.0
◀	3000609: COMIDAS A COGERE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	447,628	647,963	647,963	647,963	647,963	647,963	89.6
◀	3000610: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	1,472,965	1,697,854	1,697,854	1,697,854	1,697,854	1,697,854	98.2
◀	3003294: NIÑOS CON VAGUINA COMPLETA	997,814	1,508,400	1,508,396	1,508,396	1,508,396	1,508,396	100.0
◀	3003295: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	1,257,498	1,956,215	1,895,198	1,895,198	1,895,198	1,895,198	96.9
◀	3003296: NIÑOS CON SUPLENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	36,485	97,102	90,948	90,948	90,948	90,948	93.7
◀	3003311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	415,862	486,867	485,795	485,795	485,795	485,795	99.8
◀	3003312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS A GUDAS	135,738	187,124	187,120	187,120	187,120	187,120	100.0
◀	3003313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	15,100	15,100	15,100	15,100	15,100	15,100	100.0
◀	3003314: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARREICAS A GUDAS CON COMPLICACIONES	7,867	7,867	7,867	7,867	7,867	7,867	100.0
◀	3003315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	64,325	107,436	107,436	107,436	107,436	107,436	100.0
◀	3003317: GESTANTE CON SUPLENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO	45,344	78,451	78,451	78,451	78,451	78,451	100.0
◀	3003414: ATENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESITINAL	93,533	90,246	90,246	90,246	90,246	90,246	100.0
TOTAL		6,031,988	7,976,754	7,976,754	7,976,754	7,976,754	7,976,754	97.8
◀	Nivel de Gobierno M. GOBIERNOS LOCALES	187,500,601,626	173,249,001,094	164,833,451,778	160,620,562,945	159,431,967,768	158,944,053,721	85.0
◀	Gob. Loc./Mancom. M. MUNICIPALIDADES	16,025,792,206	37,892,491,677	34,187,256,607	29,820,242,378	27,777,203,141	27,017,459,609	71.6
◀	Departamento 21: PUÑO	551,866,188	1,364,312,284	1,220,779,234	1,063,902,880	1,024,623,886	1,013,847,866	74.5
◀	Provincia 2106: HUANCANE	24,801,937	63,876,011	56,826,769	51,238,792	50,381,927	49,987,808	78.3
◀	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	620,307	319,336	312,615	312,615	312,615	312,615	100.0
TOTAL		220,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	100.0
◀	2001621: ESTUDIOS DE PRE-INVERSION	180,307	0	0	0	0	0	0.0
◀	2005660: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE PUUESTOS DE SALUD	50,000	0	0	0	0	0	0.0
◀	2011406: MEJORAMIENTO DE POSTAS MEDICAS	150,000	0	0	0	0	0	0.0
◀	2014971: EQUIPAMIENTO DE PUUESTOS DE SALUD	0	0	0	0	0	0	0.0
◀	2297049: CREACION DEL SERVIDO DE PROMOCION Y VIGILANCIA COMUNAL PARA EL CUIDADO DE LA MADRE Y DEL NIÑO EN LA LOCALIDAD DE V. LOQUECHO. DISTRITO DE V. LOQUE CHICO - HUANCANE - PUÑO	0	8,252	8,252	8,252	8,252	8,252	100.0
◀	3003291: FAMILIAS SALUDABLES EN (LA) ESSA TARACO - TARACO DISTRITO DE TARACO. PROVINCIA HUANCANE. DEPARTAMENTO PUÑO	0	280,421	279,000	279,000	279,000	279,000	100.0
◀	3003291: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	20,000	15,663	10,363	10,363	10,363	10,363	65.1
TOTAL		620,307	319,336	312,615	312,615	312,615	312,615	100.0
◀	Unión 20: SALUD	16,028,422,049	20,072,985,071	18,986,778,844	18,356,958,224	18,017,684,756	17,934,818,088	89.3
◀	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	1,956,698,507	2,707,400,259	2,667,484,034	2,507,838,157	2,484,110,830	2,485,580,851	91.8
◀	Nivel de Gobierno M. GOBIERNOS LOCALES	78,504,302	196,788,835	169,499,604	142,721,593	138,136,148	134,925,767	68.6
◀	Gob. Loc./Mancom. M. MUNICIPALIDADES	78,504,302	196,788,835	169,499,604	142,721,593	138,136,148	134,925,767	68.6
◀	Departamento 21: PUÑO	4,217,893	5,143,470	3,840,929	3,243,309	3,225,332	3,221,091	62.6
◀	Provincia 2106: HUANCANE	620,307	319,336	312,615	312,615	312,615	312,615	100.0
TOTAL		220,000	15,160	15,160	15,160	15,160	15,160	98.9
◀	210601-301645: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUANCANE	0	800	0	0	0	0	0.0
◀	210602-301646: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COJATA	0	7,020	7,020	7,020	7,020	7,020	93.6
◀	210603-301647: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUATASANI	1,000	0	0	0	0	0	0.0
◀	210604-301648: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCHUPALLA	6,000	433	433	433	433	433	100.0
◀	210605-301649: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUSI	53,000	0	0	0	0	0	0.0
◀	210606-301650: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ROSASPATA	340,307	283,191	281,750	279,000	279,000	279,000	100.0
◀	210607-301651: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARACO	0	8,252	8,252	8,252	8,252	8,252	100.0
◀	210608-301652: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE V. LOQUE CHICO	0	0	0	0	0	0	0.0

Ejecución presupuestal en el Programa Articulado Nutricional, por distritos año de ejecución: 2019

TOTAL	Incluye: Actividades y Proyectos	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %
						Atención de Compromiso Mensual	Devengado	
	168,074,407,244	188,571,789,836	174,833,598,686	167,350,028,122	162,601,350,696	161,144,514,655	160,603,622,964	85.5
	Nivel de Gobierno R: GOBIERNOS REGIONALES	29,915,914,295	39,524,943,420	37,215,593,788	35,671,687,033	34,008,895,136	33,710,397,179	33,662,862,158
	Sector 99: GOBIERNOS REGIONALES	29,915,914,295	39,524,943,420	37,215,593,788	35,671,687,033	34,008,895,136	33,710,397,179	33,662,862,158
	Pilego 458: GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PUÑO	1,601,113,082	2,105,513,092	2,025,218,879	1,987,020,367	1,902,590,208	1,898,378,040	1,893,324,294
	Unidad Ejecutora 404-918: REGION PUÑO-SALUD HUANCANE	25,521,612	35,022,894	33,663,038	33,661,245	33,661,245	33,661,245	33,656,795
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	6,507,125	9,685,367	9,594,328	9,592,543	9,592,543	9,592,543	9,592,390
	Proyecto							
	3000001: ACCIONES COMUNES	720,005	1,126,376	1,126,370	1,126,370	1,126,370	1,126,370	1,126,369
	3000608: SERVICIOS DE CUIDADO DIURNO ACCEDENA CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS	342,103	395,175	393,890	393,890	393,890	393,890	393,890
	3000609: COMUNIDAD ACCEDENA AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	645,248	778,858	778,263	778,263	778,263	778,263	778,113
	3000610: SERVICIOS DE CUIDADO DIURNO ACCEDENA CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	1,544,127	1,849,563	1,849,431	1,849,431	1,849,431	1,849,431	1,849,431
	3033254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	1,223,586	1,816,982	1,811,842	1,810,582	1,810,582	1,810,582	1,810,582
	3033255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	1,199,991	1,822,527	1,815,063	1,814,528	1,814,528	1,814,528	1,814,526
	3033256: NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	47,769	261,155	241,803	241,803	241,803	241,803	241,803
	3033311: A TENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	360,829	628,036	622,174	622,174	622,174	622,174	622,174
	3033312: A TENCION DE ENFERMEDADES DIARRICAS AGUDAS	172,202	520,664	517,729	517,729	517,729	517,729	517,729
	3033313: A TENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	17,937	17,937	17,936	17,936	17,936	17,936	17,936
	3033314: A TENCION DE ENFERMEDADES DIARRICAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	9,345	9,345	9,345	9,345	9,345	9,345	9,345
	3033315: A TENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	122,977	274,781	231,620	231,620	231,620	231,620	231,620
	3033317: GESTANTE CON SUPLENTE DE HIERRO Y ACIDO FOLICO	32,545	68,103	63,754	63,754	63,754	63,754	63,754
	3033414: A TENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL	68,461	115,865	115,117	115,117	115,117	115,117	115,117
		6,507,125	9,685,367	9,594,328	9,592,543	9,592,543	9,592,389	9,592,389
	TOTAL	188,571,789,836	174,833,598,686	167,350,028,122	162,601,350,696	161,144,514,655	160,603,622,964	85.5
	Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	19,930,851,181	35,641,730,591	31,317,852,834	27,321,824,197	25,336,049,131	24,718,749,270	24,658,712,149
	Gob.Loc./Mancom. M: MUNICIPALIDADES	19,930,851,181	35,641,730,591	31,317,852,834	27,321,824,197	25,336,049,131	24,718,749,270	24,658,712,149
	Departamento 21: PUÑO	672,595,668	1,214,405,601	1,112,985,366	1,011,503,434	933,723,986	921,722,576	919,578,698
	Provincia 2106: HUANCANE	38,869,801	59,800,330	53,822,404	51,987,855	51,200,438	50,616,189	50,187,209
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	114,000	130,623	130,551	112,051	112,051	112,051	112,051
	Proyecto							
	2001621: ESTUDIOS DE PRE-INVERSION	85,000	34,400	34,400	16,400	16,400	16,400	16,400
	3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	29,000	96,223	96,151	95,651	95,651	95,651	95,651
		114,000	130,623	130,551	112,051	112,051	112,051	112,051
	TOTAL	188,571,789,836	174,833,598,686	167,350,028,122	162,601,350,696	161,144,514,655	160,603,622,964	85.5
	Unión 20: SALUD	18,217,115,676	20,891,045,157	19,628,363,807	19,176,740,298	18,611,923,543	18,503,661,915	18,496,169,417
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	2,271,993,014	2,845,041,000	2,728,427,923	2,636,759,398	2,617,364,553	2,610,931,660	2,609,715,020
	Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	151,078,903	195,041,576	154,351,772	132,025,587	124,408,066	122,468,434	122,083,167
	Gob.Loc./Mancom. M: MUNICIPALIDADES	151,078,903	195,041,576	154,351,772	132,025,587	124,408,066	122,468,434	122,083,167
	Departamento 21: PUÑO	5,571,084	6,339,462	5,310,400	5,096,070	4,639,229	4,563,117	4,525,567
	Provincia 2106: HUANCANE	114,000	130,623	130,551	112,051	112,051	112,051	112,051
	Municipalidad							
	210601-301645: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUANCANE	85,000	34,400	34,400	16,400	16,400	16,400	16,400
	210602-301646: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COJATA	10,000	0	0	0	0	0	0
	210604-301648: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCHUPALLA	6,000	4,540	4,540	4,040	4,040	4,040	4,040
	210605-301649: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ROSAPATA	3,000	9,981	9,981	9,981	9,981	9,981	9,981
	210606-301650: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARAPO	10,000	27,818	27,747	27,747	27,747	27,747	27,747
	210607-301651: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARAPO	10,000	43,291	43,291	43,291	43,291	43,291	43,291
	210608-301652: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VILQUE CHICO	0	0	0	0	0	0	0

Ejecución presupuestal en el Programa Articulado Nutricional, por distritos año de ejecución: 2020

TOTAL	Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %
						Atención de Caso Mensual	Girado	
	Incluye: Actividades y Proyectos	177,367,859,707	199,474,122,166	191,603,364,023	185,640,104,242	182,568,833,209	180,652,684,813	84.0
	Nivel de Gobierno R: GOBIERNOS REGIONALES	31,906,686,108	41,487,953,382	39,924,398,400	38,631,974,097	37,588,085,429	37,011,154,375	36,918,907,116
	Sector 99: GOBIERNOS REGIONALES	31,906,686,108	41,486,564,967	39,913,086,325	38,630,461,657	37,586,572,989	37,009,647,255	36,917,399,997
	Fliglo 458: GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PUÑO	1,809,011,941	2,226,737,943	2,157,468,160	2,157,468,160	2,148,532,836	2,144,785,158	2,141,119,138
	Unidad Ejecutora 404-918: REGION PUÑO-SALUD HUANCANE	28,965,956	40,713,664	39,962,243	39,962,243	39,962,243	39,962,243	39,912,614
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	9,624,245	12,014,914	11,945,176	11,945,176	11,945,176	11,945,176	11,944,158
	Proyecto							
	3000001: ACCIONES COMUNES	565,148	990,388	990,196	990,196	990,196	990,196	100.0
	3000608: SERVICIOS DE CUIDADO DIURNO A CEDEN A CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS	430,134	492,053	492,051	492,051	492,051	492,051	100.0
	3000609: COMUNIDAD A CEDEE A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	351,636	471,998	434,979	434,979	434,979	434,979	92.2
	3003251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, DE LA CATERIA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DE MENOR DE 36 MESES	1,430,789	1,659,605	1,659,486	1,659,486	1,659,486	1,659,486	100.0
	3003254: NIÑOS CON VACUNA COMPLETA	2,223,822	2,592,426	2,590,801	2,590,801	2,590,801	2,590,801	99.9
	3003255: NIÑOS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	1,694,166	2,157,039	2,129,671	2,129,671	2,129,671	2,129,671	98.7
	3003256: NIÑOS CON SUPLENTO DE HIERRO Y VITAMINA A	47,769	125,129	121,786	121,786	121,786	121,786	97.3
	3003311: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	1,151,462	1,353,543	1,353,494	1,353,494	1,353,494	1,353,494	100.0
	3003312: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARRICAS A GUIDAS	1,267,346	1,527,484	1,527,481	1,527,481	1,527,481	1,527,481	100.0
	3003313: ATENCION DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS CON COMPLICACIONES	17,937	14,011	14,011	14,011	14,011	14,011	100.0
	3003314: ATENCION DE ENFERMEDADES DIARRICAS A GUIDAS CON COMPLICACIONES	12,105	4,424	4,424	4,424	4,424	4,424	100.0
	3003315: ATENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	204,142	294,946	294,940	294,940	294,940	294,940	100.0
	3003317: GESTANTE CON SUPLENTO DE HIERRO Y ACIDO FOLICO	32,134	77,264	77,257	77,257	77,257	77,257	100.0
	3003414: ATENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL	195,655	254,604	254,601	254,601	254,601	254,601	100.0
		9,624,245	12,014,914	11,945,176	11,945,176	11,945,176	11,944,160	99.4
	TOTAL	217,254,208,912	199,474,122,166	191,603,364,023	185,640,104,242	182,568,833,209	180,652,684,813	84.0
	Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	20,879,069,452	42,735,576,309	37,918,818,884	33,648,474,572	29,209,771,672	27,095,321,423	27,033,000,426
	Cob.Loc./Mancor. M: MUNICIPALIDADES	20,879,069,452	42,727,580,509	37,913,175,746	33,644,806,397	29,206,120,487	27,091,817,090	27,029,497,431
	Departamento 21: PUÑO	668,895,883	1,736,209,764	1,594,859,926	1,439,580,431	1,150,301,387	1,129,863,872	1,127,749,545
	Provincia 2106: HUANCANE	29,606,722	85,801,746	80,219,378	70,777,191	53,521,536	47,082,364	46,718,752
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	139,148	109,335	74,346	74,346	73,383	73,383	67.1
	Proyecto							
	2003232: AMPLIACION DE PUESTOS DE SALUD	78,635	0					0.0
	2430537: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL PUESTO DE SALUD HUATASANI DE LA LOCALIDAD DE HUATASANI, DISTRITO DE HUATASANI - PROVINCIA HUATASANI - DEPARTAMENTO DE PUÑO	20,000	20,000					
	3003251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, DE LA CATERIA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DE MENOR DE 36 MESES	40,513	89,335	74,346	74,346	73,383	73,383	82.1
		139,148	109,335	74,346	74,346	73,383	73,383	67.1
	TOTAL	217,254,208,912	199,474,122,166	191,603,364,023	185,640,104,242	182,568,833,209	180,652,684,813	84.0
	Función 20: SALUD	18,494,660,200	27,517,397,896	25,152,914,359	24,606,577,018	24,334,248,668	24,135,765,160	23,643,553,333
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	2,297,918,285	2,592,990,261	2,507,893,923	2,474,988,942	2,449,770,949	2,449,059,419	94.5
	Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	159,367,640	223,778,433	187,185,584	167,691,400	162,205,046	159,485,856	159,261,871
	Cob.Loc./Mancor. M: MUNICIPALIDADES	159,367,640	223,778,433	187,185,584	167,691,400	162,205,046	159,485,856	159,261,871
	Departamento 21: PUÑO	5,652,615	9,207,410	5,917,418	5,089,064	5,038,321	5,030,554	5,025,948
	Provincia 2106: HUANCANE	139,148	109,335	74,346	74,346	73,383	73,383	67.1
	Municipalidad							
	210602-301646: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COJATA	10,000	10,000	5,500	5,500	5,500	5,500	55.0
	210603-301647: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUATASANI	30,000	23,771	5,314	5,314	5,314	5,314	100.0
	210604-301648: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INCHUPALLA	4,513	5,146	5,146	5,146	5,146	5,146	100.0
	210606-301650: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUSI	3,000	11,783	7,223	7,223	7,223	7,223	61.3
	210607-301651: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ROSA PATA	10,000	37,050	36,055	36,055	35,092	35,092	94.8
	210608-301652: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARA CO	81,635	16,291	15,108	15,108	15,108	15,108	92.7

Ejecución presupuestal en el Programa Articulado Nutricional, por distritos año de ejecución: 2021

TOTAL	Incluye: Actividades y Proyectos	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
						Atención de Mensual	Devengado	Girado	
	Nivel de Gobierno R: GOBIERNOS REGIONALES	183,029,770,158	212,472,939,298	205,036,051,241	200,797,430,826	198,903,076,619	198,167,619,661	87.3	90.2
	Sector 99: GOBIERNOS REGIONALES	33,960,119,207	45,287,165,338	43,328,676,775	42,329,852,639	41,194,601,833	40,870,273,913	40,813,806,091	90.3
	Plegio 458: GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	1,978,069,016	2,536,743,423	2,408,225,093	2,299,784,097	2,239,929,825	2,233,062,355	2,217,323,633	88.0
	Unidad Ejecutora 404-918: REGION PUNO-SALUD HUANCANE	31,452,816	53,914,778	48,774,834	48,770,749	48,737,271	48,737,271	48,667,621	90.4
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	11,796,039	12,467,320	12,402,533	12,402,533	12,402,531	12,402,531	12,399,351	99.5
	Proyecto								
	3000011: ACCIONES COMUNES	1,037,020	1,046,020	1,045,808	1,045,808	1,045,807	1,045,807	1,045,807	100.0
	3000608: SERVICIOS DE CUIDADO DIURNO A OCEDEN A CONTROL DE CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS	488,721	488,721	488,712	488,712	488,712	488,712	488,712	100.0
	3000609: COMUNIDAD ACCEDA A AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO	427,816	495,766	483,198	483,198	483,198	483,198	483,198	97.5
	3000733: POBLACION INFORMADA SOBRE EL CUIDADO INFANTIL Y PRACTICA S SALUDABLES PARA LA PREVENCION DE ANEMIA Y DESNUTRICION CRONICA INFANTIL	0	10,000	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	72.0
	3000876: ATENCION ENFERMEDADES DIARREICAS A GUDAS E INFECCIONES	2,835,348	2,875,348	2,874,317	2,874,317	2,874,317	2,874,317	2,874,317	100.0
	3000877: ATENCION ENFERMEDADES DIARREICAS A GUDAS E INFECCIONES RESPIRATORIAS A GUDAS CON COMPLICACIONES	30,944	30,944	30,865	30,865	30,865	30,865	30,865	99.7
	3000878: NIÑOS Y NIÑAS CON ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO	0	110,000	98,482	98,482	98,482	98,482	98,482	89.5
	3033251: FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES	1,624,147	1,644,265	1,639,752	1,639,752	1,639,752	1,639,752	1,639,752	99.7
	3033254: NIÑOS Y NIÑAS CON VACUNA COMPLETA	2,613,732	2,653,732	2,647,266	2,647,266	2,647,266	2,647,266	2,647,266	99.8
	3033255: NIÑOS Y NIÑAS CON CRED COMPLETO SEGUN EDAD	2,209,750	2,549,956	2,524,760	2,524,760	2,524,760	2,524,760	2,524,460	99.0
	3033315: A TENCION DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES	266,614	270,621	270,619	270,619	270,619	270,619	270,619	100.0
	3033314: A TENCION DE NIÑOS Y NIÑAS CON PARASITOSIS INTESTINAL	81,947	291,947	291,554	291,554	291,554	291,554	291,554	99.9
		11,796,039	12,467,320				12,402,532	12,399,352	99.5
	TOTAL	227,932,217,391	212,472,939,298	205,036,051,241	200,797,430,826	198,903,076,619	198,167,619,661	87.3	
	Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	21,648,693,818	45,009,328,119	40,452,097,546	36,460,611,788	33,659,994,797	32,286,703,024	32,249,367,743	71.7
	Gov.Loc./Mancom. M: MUNICIPALIDADES	21,648,693,818	45,009,328,119	40,452,097,546	36,460,611,788	33,659,994,797	32,286,703,024	32,249,367,743	71.7
	Departamento 21: PUNO	822,847,482	1,627,679,957	1,517,255,129	1,388,188,436	1,304,948,311	1,280,171,163	1,278,901,290	78.7
	Provincia 2106: HUANCANE	35,496,785	85,384,303	80,992,959	76,660,097	72,945,796	72,748,739	72,448,396	85.2
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	140,202	150,241	135,772	133,749	132,222	132,222	132,222	88.0
		140,202	150,241				132,222	132,222	88.0
	TOTAL	227,932,217,391	212,472,939,298	205,036,051,241	200,797,430,826	198,903,076,619	198,167,619,661	87.3	
	Unión 20: SALUD	20,990,665,851	31,065,510,794	28,763,725,998	27,926,485,537	27,330,522,092	27,163,880,010	27,142,446,285	87.4
	Categoría Presupuestal 0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	2,393,960,179	2,904,722,185	2,799,140,841	2,744,908,027	2,719,387,839	2,706,148,775	2,704,186,846	93.2
	Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	189,968,556	335,243,280	305,425,617	275,426,135	258,498,484	246,375,180	246,219,486	73.5
	Gov.Loc./Mancom. M: MUNICIPALIDADES	189,968,556	335,243,280	305,425,617	275,426,135	258,498,484	246,375,180	246,219,486	73.5
	Departamento 21: PUNO	3,895,065	7,342,186	6,995,072	6,058,550	6,044,262	5,943,481	5,939,022	80.9
	Provincia 2106: HUANCANE	140,202	150,241	135,772	133,749	132,222	132,222	132,222	88.0
	Municipalidad								
	210602-301646: MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE COJATA	8,000	8,000	8,000	0	0	0	0	0.0
	210603-301647: MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE HUATASANI	60,000	23,500	23,500	23,500	23,500	23,500	23,500	100.0
	210604-301648: MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE INOHUPALLA	5,146	6,786	6,786	6,786	6,786	6,786	6,786	100.0
	210605-301649: MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PUSI	9,659	5,146	5,146	5,146	5,146	5,146	5,146	100.0
	210606-301650: MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ROSAPATA	7,323	30,015	26,419	24,396	24,396	24,396	24,396	81.3
	210607-301651: MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE TARAOC	33,783	52,003	49,161	47,634	47,634	47,634	47,634	91.6
	210608-301652: MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE VILQUE CHICO	16,291	24,791	24,760	24,760	24,760	24,760	24,760	99.9

Anemia ferropénica en niños menores de 5 años que accedieron a los establecimientos de salud, años 2018-2021.

DISTRITO	2018			2019			2020			2021		
	anemia	evaluados										
huancane	296	538	380	597	363	631	309	657				
cojata	46	66	87	101	53	78	4	48				
huatasani	14	82	11	69	10	76	16	75				
inchupalla	28	65	27	72	33	71	33	57				
pusi	38	263	15	137	12	133	64	118				
rosaspata	45	80	64	102	62	113	55	126				
taraco	133	285	58	231	36	271	57	302				
vilquechico	21	84	46	89	50	93	63	107				
GESTANTES CON ANEMIA PROVINCIA DE HUANCANE												
DISTRITO	2018			2019			2020			2021		
	anemia	evaluados										
huancane	83	214	102	217	54	152	126	302				
cojata	21	29	21	30	21	42	29	44				
huatasani	6	27	18	35	22	37	17	36				
inchupalla	8	26	11	26	7	17	1	7				
pusi	3	88	10	57	18	174	6	74				
rosaspata	23	40	26	37	29	41	21	33				
taraco	10	137	6	115	19	190	13	167				
vilquechico	15	23	6	7	12	16	2	11				

Anexo 3: Evidencia de la investigación fotográfica



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Beatriz Luque Pampa
identificado con DNI 46782500 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Nutrición Humana
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ Ejecución Presupuestal y Anemia en niños menores de 5 años y Gestantes de la Provincia de Huancané, Período 2018 -2021. ”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sg/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 16 de Mayo del 20 24

FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Beatriz Luque Pampa
identificado con DNI 46782500 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Nutrición Humana

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“Ejecución Presupuestal y Anemia en niños menores de 5 años
y Gestantes de la Provincia de Huancané, Período 2018-2021.”

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 16 de Mayo del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella