

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**FACTORES INTERNOS Y SU INFLUENCIA EN EL CUMPLIMIENTO  
DE LAS METAS Y/O INDICADORES PARA LA REDUCCIÓN  
DE LA ANEMIA Y DESNUTRICIÓN -  
TACNA, 2017 - 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**JUAN MANUEL CÁNEPA YZAGA**

**Para optar el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON  
MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA**

**TACNA - PERÚ**

**2021**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**FACTORES INTERNOS Y SU INFLUENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE  
METAS Y/O INDICADORES PARA LA REDUCCIÓN DE LA ANEMIA  
Y DESNUTRICIÓN – TACNA, 2017-2018**

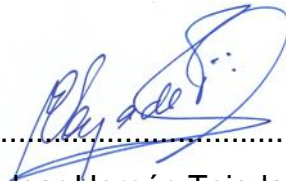
Tesis sustentada y aprobada el 05 de agosto del 2021; estando el jurado calificador integrado por:



PRESIDENTE : .....  
Dr. Jaime Edgar Miranda Benavente



SECRETARIO : .....  
Dra. Rina María Álvarez Becerra



MIEMBRO : .....  
Dr. Edgar Hernán Tejada Vásquez



ASESOR : .....  
Dr. Edgar Hernán Tejada Vásquez

## DEDICATORIA

*A Dios*

Ser maravilloso que nos da fuerza, para perseverar.

*A mi familia*

Por su apoyo incondicional.

## CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. PROBLEMA	9
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	10
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	11
1.5. OBJETIVOS	12
1.6. HIPÓTESIS	13
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>14</b>
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	14
2.2. BASES TEÓRICAS	23
2.2.1. Anemia	23
2.2.1.1. Definición	23
2.2.1.2. Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños	24
2.2.1.3. Factores determinantes de la anemia	25
2.2.1.4. Consumo de hierro en la población vulnerable	25
2.2.1.5. Lactancia materna exclusiva	27
2.2.2. Desnutrición crónica	28
2.2.2.1. Definición	28
2.2.2.2. Desnutrición infantil	28
2.2.3. Factores internos para la reducción de la anemia y la desnutrición	29
2.2.3.1. Definición	29
2.2.3.2. Caracterización	29

2.2.4.	Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición	30
2.2.4.1.	Definición	30
2.2.4.2.	Componentes	31
2.2.5.	Metas de cobertura	31
2.2.5.1.	Indicador:gestantes con paquete integrado de servicios	31
2.2.5.2.	Indicador	33
2.2.5.3.	Indicador:menores de doce meses con diagnóstico y tratamiento de la anemia	35
2.2.5.4.	Indicador: menores de 24 meses con mediciones de hemoglobina	36
2.2.5.5.	Indicadores: menores de 24 meses con paquete integrado de servicios	38
2.2.5.6.	Menores de 24 meses con mediciones de hemoglobina	40
2.2.5.7.	Menores de 24 meses con paquete integrado de servicios	42
2.2.5.8.	Acceso a agua clorada	44
2.2.5.9.	Vigilancia permanente de la calidad de agua	45
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	46
	<b>CAPÍTULO III: MARCO FILOSÓFICO</b>	48
	<b>CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO</b>	
4.1.	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	49
4.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO	50
4.3.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	52
4.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	54
4.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	55
	<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS</b>	56
	<b>CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN</b>	96
	CONCLUSIONES	104
	RECOMENDACIONES	106
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
	ANEXOS	113

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Proporción de niños con anemia y desnutrición crónica infantil según quintil socioeconómico	5
Tabla 2.	Resultado alcanzados en la condición: proporción de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad con anemia	8
Tabla 3.	Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas (hasta 1,000 msnm)	24
Tabla 4.	Indicador: Gestantes con paquete integrado de servicios	32
Tabla 5.	Indicadores	33
Tabla 6.	Aspectos del Indicador: Menores de 12 meses con diagnóstico y tratamiento de anemia	35
Tabla 7.	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (2018)	37
Tabla 8.	Indicadores	39
Tabla 9.	Menores de 24 meses con mediciones de hemoglobina	41
Tabla 10.	Menores de 24 meses con paquete integrado de servicios	43
Tabla 11.	Acceso a agua clorada	44
Tabla 12.	Vigilancia permanente de la calidad de agua	45
Tabla 13.	Determinación de la población	50
Tabla 14.	Operacionalización de variables	53
Tabla 15.	Factores internos	57
Tabla 16.	Factores internos relacionados a insumos	58
Tabla 17.	Insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra en todo el año	59
Tabla 18.	Insumos para dosaje de hemoglobina durante todo el año	60
Tabla 19.	Suplemento de hierro y ácido fólico en todo el año	61
Tabla 20.	Hierro para los menores de un año durante todo el año	62

Tabla 21.	Sulfato ferroso durante todo el año	63
Tabla 22.	Factores internos relacionados a infraestructura	64
Tabla 23.	Laboratorio y/o lugar para toma de muestra	65
Tabla 24.	Factores internos relacionados a procesos	66
Tabla 25.	Tiempo de demora en enviar los resultados	67
Tabla 26.	Seguimiento a las gestantes inasistentes	68
Tabla 27.	Seguimiento a los niños menores de 1 año inasistentes	69
Tabla 28.	Factores internos relacionados a recursos humanos	70
Tabla 29.	Falta de personal médico	71
Tabla 30.	Falta de personal de enfermería	72
Tabla 31.	Falta de personal obstetriz	73
Tabla 32.	Falta de personal capacitado para vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano	74
Tabla 33.	Análisis por dimensiones de la variable independiente: factores externos	75
Tabla 34.	Análisis por indicadores de la variable independiente: factores internos	77
Tabla 35.	Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición	78
Tabla 36.	Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia	79
Tabla 37.	Porcentaje de anemia en madres gestantes	80
Tabla 38.	Porcentaje anemia en niños menores de un año	81
Tabla 39.	Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición	82
Tabla 40.	Porcentaje niños menores de un año	83
Tabla 41.	Análisis por dimensiones de la variable independiente: Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición	84

Tabla 42.	Análisis por indicadores de la variable dependiente: Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición	86
Tabla 43.	Chi cuadrado	86
Tabla 44.	Chi cuadrado	88
Tabla 45.	Chi cuadrado	90
Tabla 46.	Chi cuadrado	92
Tabla 47.	Chi cuadrado	94

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Evolución de la anemia	4
Figura 2.	Tendencia en la prevalencia de desnutrición crónica infantil 2007-2016 a nivel nacional y según área de residencia (Patrón de referencia – OMS)	6
Figura 3.	Porcentaje de niñas y niños menores de 5 años con desnutrición crónica, según patrón de OMS en el Gobierno Regional de Tacna	9

## RESUMEN

Objetivo: determinar de qué manera los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018. Metodología: estudio básico, cuyo diseño es no experimental y longitudinal. Se utilizó el muestreo censal, es decir, se trabajó con toda la población, es decir, 71 jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna. Asimismo, se utilizó como instrumentos el cuestionario y la guía de análisis documental. Resultados: se ha comprobado que los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna de 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Conclusiones: factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna, en un nivel de regular influencia en un 52,10 % y alta influencia en un 33,8 %, reflejado en los diferentes factores que se presentan, como: factores internos relacionado a: insumos, a infraestructura, a procesos, y recursos humanos, lo que dificulta cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %.

Palabras clave: Factores internos, anemia, metas, indicadores, insumos, análisis de laboratorio

## **ABSTRACT**

Objective: to determine how internal factors influence the fulfillment of the goals and / or indicators for the reduction of anemia and malnutrition in Tacna in 2017-2018. Methodology: basic study, whose design is non-experimental and longitudinal. Census sampling was used, that is, the entire population was used, that is, 71 heads and / or managers of the first level care establishments in the Tacna Health Network. Likewise, the questionnaire and the document analysis guide were used as instruments. It has been proven that internal factors influence the fulfillment of goals and / or indicators for the reduction of anemia and malnutrition - Tacna, 2017-2018, according to the Chi2 statistical test, the p-value is 0,000 less than the level of significance which is 0.05. Likewise, internal factors influence the fulfillment of goals and / or indicators for the reduction of anemia and malnutrition - Tacna, at a level of regular influence in 52,10% and high influence in 33,8%, reflected in the different factors that are presented, such as: internal factors related to: inputs, infrastructure, processes, and human resources, which makes it difficult to meet the referred goals and indicators, which are at a low level of 29,6% and regular by 60,5%.

Keywords: Internal factors, anemia, goals, indicators, inputs, laboratory analysis.

## INTRODUCCIÓN

En Perú, es evidente la preocupación por desarrollar un buen seguimiento y control de cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición. Al respecto, en la región Tacna, en el marco del Fondo de Estímulo al Desempeño y logro de resultados sociales (FED), el Gobierno Regional de Tacna firmó el Segundo Convenio de Asignación de Desempeño (CAD) con el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en este se establece la transferencia de recursos en función al cumplimiento de metas de cobertura, condiciones y compromisos de gestión. Asimismo, de acuerdo al Manual Operativo; el equipo técnico del FED realiza, a partir de los datos recibidos, el informe de verificación de cumplimiento de las metas de cobertura y condiciones. Las metas de cobertura que son los servicios y bienes que se relacionan con los compromisos de gestión establecidos en el CAD; que son asumidos por el gobierno regional con el que suscribe el convenio, para conseguir los resultados que se orienten en las personas. Pero también, es necesario indicar que el Gobierno Regional de Tacna, no avanzó, en cuanto al cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición

El presente estudio considera los siguientes objetivos: determinar de qué manera los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018. Determinar de qué manera los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna. Establecer cómo los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna. Verificar de qué forma los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna.

Determinar de qué forma los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna.

Por consiguiente, se ha considerado desarrollar los siguientes capítulos del presente estudio:

En el Capítulo I: se considera el planteamiento del problema, que incluye la descripción y la formulación del problema; así como, la justificación e importancia, los alcances y limitaciones, los objetivos y las hipótesis.

El Capítulo II: involucra el marco teórico que incluye los antecedentes del estudio, que involucra las bases teóricas, la definición de términos, de acuerdo a las variables de estudio.

El Capítulo III: contiene el marco filosófico.

El Capítulo IV: está referido al marco metodológico que involucra el tipo y diseño de la investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos para recolección de datos, y el procesamiento y análisis de datos.

En el Capítulo V: se presenta los resultados de acuerdo a las variables, dimensiones e indicadores del estudio, así como la contrastación de las hipótesis, como la general y las específicas.

En el Capítulo VI: se considera la discusión de resultados de acuerdo a las variables de estudio.

Finalmente, se presentan las conclusiones, las recomendaciones, así como las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En el contexto internacional, para la Organización Mundial de la Salud (1) (2017), uno de los mayores problemas de salud pública es el aumento de la anemia y la desnutrición, sobre todo en niños. Al respecto, la anemia se presenta con frecuencia porque las personas, no consumen suficiente hierro; así como la deficiencia de folato, vitamina B12, vitamina A. Así como también, la parasitosis, las infecciones agudas crónica, la intoxicación por metales pesados y las enfermedades hereditarias o adquiridas, causan la anemia, ya que afectan la síntesis de hemoglobina y la producción o supervivencia de los glóbulos rojos.

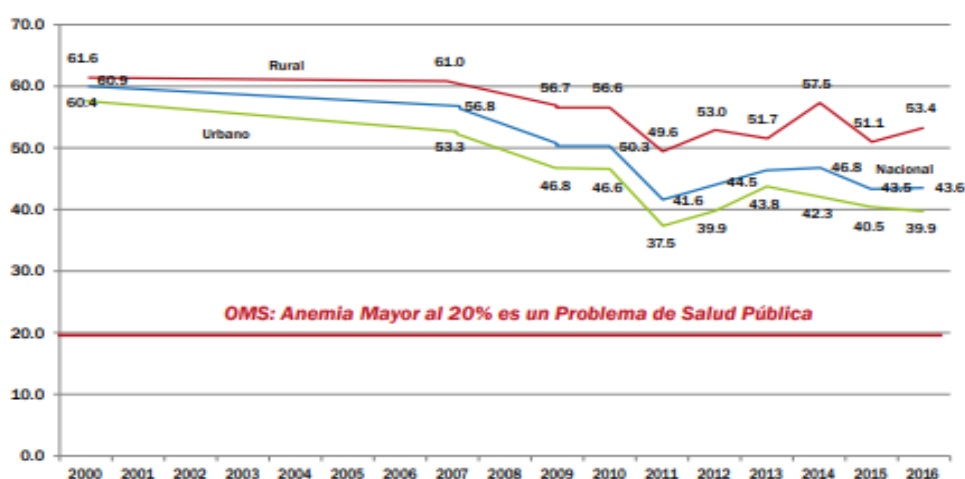
En el contexto global, se presenta niveles de anemia en Finlandia, Alemania y el Reino Unido, Alemania, en un nivel del 13 al 14 % en niños de 6 a 59 meses. Cabe indicar la reducción de la transferencia de hierro al feto; el aumento del bajo peso al nacer y la mortalidad neonatal; además, el aumento de complicaciones obstétricas (hemorragia) y de la mortalidad materna son los efectos que provoca la anemia, la afección al desarrollo psicomotor del niño; la reducción de la capacidad intelectual y capacidad física y de trabajo, así como también el deterioro del estado físico, y su rendimiento escolar, todo ello son los efectos negativos de la anemia.

Por ello, es crucial que el Estado priorice haga el seguimiento y monitoreo continuo a tan grave enfermedad.

En Perú, la anemia constituye un grave problema de salud pública. La Organización Mundial de la Salud clasifica la anemia como problema de salud pública, de un 100 %, el 40 % lo considera como un problema de salud pública grave; y del 0 % a 39,9 %, lo considera como un problema de salud pública moderado. Entre los niños de 06 a 35 meses, al 2016 se presenta la alta prevalencia de 43,6 %, y casi 6 de cada 10 niños, entre los 6 y 12 meses, se encuentran con anemia (59,3%). En el contexto peruano, se estima que hay 620 mil niños con anemia y que les afecta en sus primeros años de vida y en la etapa posterior, que se vincula con la desnutrición infantil. (2)

De acuerdo al Ministerio de Salud, Documento técnico (3) ,presentó una disminución de 60,9 % a 43,6 % entre el año 2000 y el 2016, los niveles de anemia, a nivel nacional. Sin embargo se aprecia un estancamiento entre el 41,6% y 43,6 % entre el 2011 y 2016. Asimismo, la anemia afecta al 39,9 % de los niños y niñas de 06 a 35 meses, en el ámbito urbano; mientras alcanza al 53,4 % en la zona rural, tal como se muestra en la Figura 1:

**Evolución de la Anemia en niños de 6 a 35 meses: 2000-2016 en Perú**



**Figura 1. Evolución de la anemia**

Fuente: INEI – ENDES 2000-2016 (2)

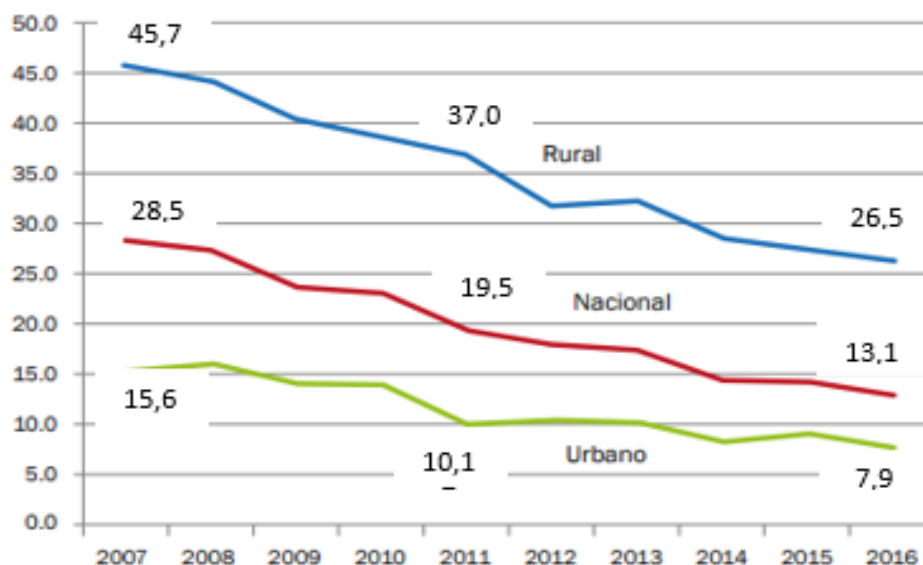
Se nota que es un problema que se generaliza la anemia, tanto en las áreas rural y urbana; así como también atraviesa todos los estratos socioeconómicos. Afecta la anemia en hogares de quintiles socioeconómicos más bajos a un 53,8 % de niños de 6 a 35 meses de y también a un 28,4 % del quintil superior, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1.** *Proporción de niños con anemia y desnutrición crónica infantil según quintil socioeconómico*

	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
% Anemia en niños de 6 a 35 meses	53,8%	52,3%	43,8%	31,4%	28,4%
% Desnutrición Crónica en menores de 5 años	30,3%	13,2%	7,7%	4,9%	3,6%

Fuente. Ministerio de Salud (3)

En esa línea explicativa, cuando los niños presentan un estado de retardo en su crecimiento de talla para su edad, se trata de la Desnutrición Crónica Infantil (DCI). En Perú, de acuerdo a lo informado por OMS (1) , en Perú, la prevalencia de DCI presentó una reducción de 28 %, en el 2007, a 13,1 %, en el 2016, en menores de cinco años. Cabe destacar que en las áreas rurales, la mayor proporción de DCI, en el año 2016, según residencia, con un 26,5 %, mientras que el 7,9 % en las urbanas. Desde el 2007, esta proporción también ha mostrado una tendencia de continua disminución, tal como se muestra en la Figura 2:



**Figura 2.** *Tendencia en la prevalencia de desnutrición crónica infantil 2007-2016 a nivel nacional y según área de residencia (Patrón de referencia - OMS)*

Fuente: INEI – ENDES 2007-2016 (2)

Cabe indicar que el Fondo de Estímulo al Desempeño y Logro de Resultados Sociales (FED) se esfuerza en el mejoramiento de la gestión de los procesos, mediante la priorización en la prestación de servicios priorizados, que se relacionan con el logro de resultados de la Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social en los programas presupuestales Articulado Nutricional, Salud Materno Neonatal y Logros de Aprendizaje de estudiantes de la EBR (Ciclo II), incremento en el acceso a los servicios públicos de EBR (Ciclo II), entre otros, mediante los mecanismo de incentivos al desempeño, especialmente en materia de desarrollo infantil temprano.

Cabe indicar que fue creado mediante la Octogésima Cuarta Disposición Complementaria Final de la Ley 30114, Ley de Presupuesto del Sector Público en el año 2014, el FED, que lo conduce el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, con el propósito de que se impulse la consecución de los resultados

establecidos en la Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social con énfasis en el Desarrollo Infantil Temprano (DIT).

En esa línea gubernamental, se considera prioritario tener en cuenta los indicadores emblemáticos 2016 – 2021, de acuerdo a la política social del gobierno actual y de las funciones la Comisión Interministerial de Asuntos Sociales (CIAS), de acuerdo al art. 20 de la Ley 29158, que toma en cuenta la reducción a 6,4 % la desnutrición crónica infantil y la 19 % la anemia entre niños y niñas de 6 a 35 meses de edad en el 2021. Adicionalmente, el Tercer GORE Ejecutivo permite que se suscriba el 10-02-2017 un “Pacto Nacional de Reducir la Anemia y la Desnutrición Crónica” que evidencia la ratificación del compromiso de los diversos niveles de gobierno, de considerar la priorización, en sus políticas de desarrollo, de esta problemática y que se ejecute las intervenciones pertinentes con la asignación presupuestaria indispensable para conseguir este objetivo. (4)

De acuerdo a Coronado (5) con respecto al problema refiere que la calidad de vida de las personas está en función de la desnutrición crónica infantil; es decir, que pierde el desarrollo de determinadas capacidades quien no se alimentó en los primeros años de manera adecuada, lo que ocasiona frecuente enfermedades que lo desnutrieron.

Es un hecho, que tiene implicancias económicas y sociales, la desnutrición crónica infantil, debido a su relación con los resultados de salud negativos, con una mayor mortalidad infantil, especialmente. Aproximadamente, casi 2,2 millones de muertes anuales y 21 % de los años de vida ajustados en función de la discapacidad perdidos en países de ingresos medios y bajo, causa la desnutrición infantil.

En consecuencia, todo ello implica costos sociales directos debido a la mayor morbilidad, mortalidad y costos monetarios, que condicionan al mismo tiempo, a una reducción de la habilidad cognitiva de los niños, quienes al sistema

educativo ingresan de manera tardía, y se presenta deserción escolar en un nivel mayor, productividad laboral en un nivel menor y un inferior crecimiento económico del país.

En la región Tacna, el Gobierno Regional de Tacna (5) firmó de acuerdo al marco del FED el Segundo Convenio de Asignación de Desempeño (CAD) con el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), donde se dispone que se haga la transferencia de recursos de acuerdo al cumplimiento de metas de cobertura, condiciones y compromisos de gestión.

Asimismo, de acuerdo al Manual Operativo; el equipo técnico del FED realiza, a partir de los datos recibidos, el informe de verificación de cumplimiento de las metas de cobertura y condiciones. Las metas de cobertura son los bienes o servicios que se relacionan con los compromisos de gestión que se establecen en el CAD; que se responsabiliza la entidad del gobierno regional con el que se suscribe el convenio, para conseguir resultados que se centren en las personas.

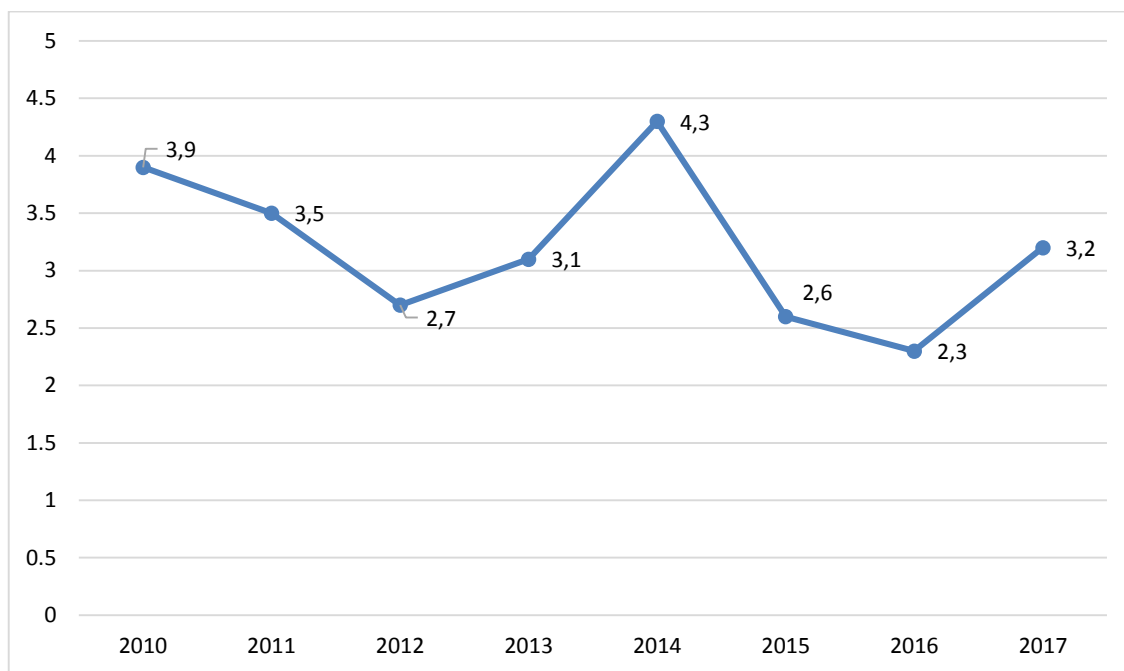
Es necesario referir que el Gobierno Regional de Tacna, no avanzó, como por ejemplo, en el cumplimiento de su meta establecida, por lo que no le corresponde recibir el monto destinado al cumplimiento del indicador de la Condición 1, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla:

**Tabla 2.** *Resultado alcanzados en la condición: proporción de niñas y niños de 6 a 35 meses de edad con anemia*

Basal	Metas 2017	Año Logro 2017	Porcentaje de avance
35,1 %	31,2 %	37,0 %	48,3 %

Fuente: Ministerio de Salud (3)

Asimismo, con respecto a la desnutrición crónica infantil, la prevalencia de desnutrición crónica en niñas y niños menores presenta un incremento de 0,9 puntos porcentuales, con respecto al año anterior, según resultados ENDES 2017. (2)



**Figura 3.** Porcentaje de niñas y niños menores de 5 años con desnutrición crónica, según patrón de OMS en el Gobierno Regional de Tacna

Fuente: OMS en el Gobierno Regional de Tacna

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- Problema general

¿De qué manera los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición - Tacna, 2017-2018?.

– Problemas específicos

- a) ¿De qué manera los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018?
  
- b) ¿Cómo los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018?
  
- c) ¿De qué forma los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018?
  
- d) ¿De qué forma los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

– Justificación teórica

El presente estudio es para comprender las variables de estudio con respecto a las variables de estudio como los factores internos que influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna, y de esta manera se pueda brindar recomendaciones.

– Justificación práctica

Permite dar soluciones concretas a problemas de cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, atendiendo a los diferentes factores internos que se suscitan como los relacionados a: insumos, infraestructura, procesos, recursos humanos.

- Justificación metodológica

Para conseguir los objetivo de estudio, se utilice las técnicas e instrumentos de investigación como el cuestionario para medir los factores internos y el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna. Así como el procesamiento en software estadístico del SPSS 25. Con ello se pretender conocer cómo se encuentran las variables de estudio.

- Justificación social

Como resultado del desarrollo del estudio se tendrá una base esencial y punto de partida para realizar propuestas de mejoramiento en base a los factores internos que permitan elevar el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna.

- Importancia

El estudio es importante, debido a que beneficiará a la población de la región Tacna, ya que permitirá analizar los factores internos que influyen en el incumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna. Y de esta forma la Dirección de la Región de Salud Tacna, pueda tomar decisiones acertadas para hacer frente a los factores internos y de esta manera reducir el nivel de anemia y desnutrición en un contexto determinado.

#### **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

- Alcances

En el presente estudio, se analiza los factores internos y el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018, con sus dimensiones e indicadores.

- Limitaciones

Limitación teórica: para el desarrollo del presente estudio no se encontró suficientes antecedentes de investigación sobre las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición.

Limitación de información: durante la aplicación de los instrumentos, las dificultades fueron de disposición de los encuestados, ya que en un primer momento, indicaban que no tenían tiempo para responder el cuestionario, pero después se les enfatizó los objetivos de estudio.

Limitación económica: para la elaboración del presente estudio, el tesista asumió los gastos que implica el desarrollo de la presente tesis.

## **1.5 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

- Objetivo general

Determinar de qué manera los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Objetivo específicos

- a. Determinar de qué manera los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.
- b. Establecer cómo los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- c. Verificar de qué forma los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.
- d. Determinar de qué forma los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

## **1.6 HIPÓTESIS**

- Hipótesis general

Los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Hipótesis específicas

- a. Los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.
- b. Los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.
- c. Los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.
- d. Los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

- Antecedentes de la investigación a nivel internacional

Alcaraz, Bernal, Aristizábal, Ruiz y Fox (6) investigaron el estudio “Anemia y anemia por déficit de hierro en niños menores de cinco años y su relación con el consumo de hierro en la alimentación”, artículo científico de la Universidad de Antioquia Medellín, Colombia. Los autores concluyeron que es un problema latente de salud pública la anemia que se presenta en los niños, quien consumen insuficiente cantidad de hierro y presentan la ferritina baja; ante tal escollo se requiere que se articule a la cultura de población claras políticas, con el propósito de fortalecer la prevención de este grave problema y sus secuelas en el crecimiento, el desarrollo y en la capacidad cognitiva de los niños. La determinación de del municipio de Turbo, sanos según sus madres, muestra que 80 % de los niños sujetos de estudio mostraron un gran riesgo de salud, debido a que sufren de anemia o anemia por déficit de hierro o agotamiento en los depósitos de hierro; lo que hace notar que existe la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro.

La anemia y la anemia por déficit de hierro, es un grave problema que han venido afectando a los diferentes países latinoamericanos que están en vía de desarrollo, entre ellos Colombia; frente a este escollo se presenta en riesgo la vida de los niños, así como su capacidad cognitiva, su crecimiento, el bienestar de la familia y, finalmente, el futuro de la región.

Villa (7) investigó el estudio “Presencia de anemia en niños menores de seis años en cuatro ciudades del estado de Chihuahua y su relación con el estado nutricional”, tesis de grado de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. El estudio concluye que, es indispensable para el tratamiento y prevención de la anemia, que se implemente modificaciones en la alimentación de los niños, donde se aumente la biodisponibilidad en su dieta del hierro, siempre y cuando lo permita la situación de la economía familiar. Por ello, es fundamental que haya una interacción de los grupos de interés que se relacionan con el problema de estudio.

Borge, Pineda, y Sandres (8) elaboraron el estudio “Prevalencia de anemia y factores asociados en niños de 2 meses a 10 años de edad. Sala de Pediatría Hospital de Estelí Enero – Marzo 2014”, tesis de pregrado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua – Nicaragua. El instrumento utilizado fue la guía de entrevista y del expediente clínico sobre antecedentes patológicos, hábitos nutricionales y resultados de exámenes de laboratorio. El estudio hace notar que en un 21,1 % existe la prevalencia de anemia y no se hay diferencia entre sexo. Se presenta el IMC normal en los niños en un 72 %; asimismo, recibieron lactancia artificial recibieron los niños antes de los seis meses de edad en un 75 % y; de acuerdo a los requerimientos diarios de hierro, los niños han recibido una dieta incorrecta en un 80% de los niños; presentaron leve anemia en un 62 % y presentaron anemia microcítica hipocrómica de los casos en un 50 %.

Se concluye que en niños menores de un año, prevalece la anemia, lactancia artificial han recibido los niños antes de los 6 meses y; de estos, han recibido la leche de vaca un tercio de los niños. Fueron ablactados la mayoría de los niños antes de los seis meses; pero en su mayoría no recibieron una adecuada dieta. Además, la mayoría de los niños no han recibido una correcta dieta, de acuerdo a los requerimientos diarios de hierro y predominó la anemia microcítica hipocrómica que orienta a tratarse de anemia ferropénica

Rosas-Montalvo, Ortiz-Zaragoza, Dávila-Mendoza, y González Pedraza-Avilés (9), investigaron el estudio. “Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer nivel”, de la revista Hematol Méx. 2016 abr; 17 (2): 107.113. El estudio tuvo como resultados que la anemia fue de 13% (25 casos); de éstos, tuvo anemia leve en un 76 %. Asimismo, la anemia es moderada se encuentra en un 24% y grave en un 0 %; la anemia microcítica hipocrómica se reportó con frecuencia de 72%; la normocítica normocrómica, 28% y la macrocítica normocrómica, 0%. Sólo se obtuvo asociación estadística entre anemia y el trimestre de embarazo ( $p=0,011$ ) y razón de momios=8,44.

Machado (10) elaboró el estudio “Estado nutricional y prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años del barrio tanguarín – san antonio de ibarra, período 2017”, tesis de grado en la Universidad Técnica del Norte. Ecuador. El estudio concluyó que los niños presentan problemas de deficiente nutrición (sobrepeso, obesidad, retardo en talla), en un nivel alto, sin embargo, la talla/edad, fue uno de los indicadores con más notoriedad, debido a que este ha demostrado que tiene una correlación significativa con los niveles de hemoglobina. Todo ello hace entender que los responsables de prevenir este problema de la anemia no están desarrollando acciones preventivas, o en todo caso no han implementado políticas que prevengan este latente problema; por ello debe existir una articulación entre los diferentes niveles de gobierno nacional, regional y local.

- Antecedentes de la investigación a nivel nacional

Coronado (5) investigó sobre los “Factores organizacionales de enfermería condicionantes en el impacto del programa articulado nutricional sobre desnutrición crónica del presupuesto por resultado de la red de salud San Román 2011-2012”, tesis de maestría en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez – Juliaca. Los resultados determinaron que el programa articulado nutricional sobre desnutrición crónica del presupuesto por resultado de la Red

de salud San Román, su éxito estaba en función de diversos factores organizacionales, como lo relacionado al personal de enfermería, en cuanto a tiempo de servicio, género y edad; así como condición laboral, entre otros. En cuanto a los factores institucionales: se tuvo el acceso cultural, la capacitación en crecimiento y desarrollo del niño, el acceso geográfico, entre otros.

El insuficiente aporte de calorías y proteínas causa la desnutrición crónica es causado cuando los niños no consumen suficientes calorías y proteínas que contengan hierro sobre todo; y de no ser tratado en el momento oportuno, trae como efecto negativo son: vulnerabilidad frente a diferentes enfermedades y, a veces, el riesgo de causar muerte, también la física y mental y física. En el contexto peruano, en la década última, el Estado ha asignado un presupuesto mayor en los diversos entes públicos; no obstante, este crecimiento no se reflejó en el bienestar del personal de salud específicamente, en cuanto a la provisión de los servicios que se deben brindar, con respecto a: calidad y equidad, condiciones de oportunidad. Por ello, de acuerdo a los resultados, de la Red de salud San Román, el 38,54 % estuvieron en el rango de 16 a 17,6% de niños desnutridos; mientras que sólo en el 8,33 % en el rango de 16,1 a 17,6 % de niños desnutridos, en el año 2012. En el 2011 en el 17,71%, en el 2011, se presentó niños desnutrido crónicos en el rango de 12,1 a 13 % y; en el 57,29 % presentaron en el mismo rango en 2012.

Carlo (11) elaboró el estudio “Correlación del nivel de hemoglobina pre y postparto y factores asociados al cuadro clínico de anemia en puérperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Arequipa, 2013”, tesis de grado de la Universidad Católica Santamaría. Los resultados determinaron que disminuye en cantidad de usuarias el nivel de hemoglobina en un antes y después del parto con un nivel considerado como normal y aumentan las que tienen un nivel VI que se considera como patológico. Asimismo, el 62,4 % son casos clínicos de anemia post parto de la población estudiada de las cuales el 29,3 % evidenció anemia leve, y anemia moderada en un 31,8 % y anemia severa en un 1,26 %.

El estudio concluye que varía después del parto el nivel de hemoglobina que se acerca más al nivel patológico. También que los factores se relacionan como la gran multiparidad, la edad avanzada, la cantidad de controles prenatales incompletos, el grado de instrucción superior, la incorrecta suplementación de sulfato ferroso, así como el cuadro clínico de anemia en púerpera, estado y función del estado civil conviviente.

Rojas (12) elaboró el estudio “Anemia gestacional como factor asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo”, tesis de pregrado, de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo. Los resultados determinaron que en los pacientes sin y con anemia menores de un año la frecuencia de anemia gestacional en los pacientes, fue de 33 % y 62 %, según la prueba Chi cuadrado de 10,3 y un odds ratio de 3,29 ( $p < 0,01$ ). El autor concluyó que la anemia en menores de un año se relaciona con el factor de riesgo de la anemia gestacional en el Hospital Belén de Trujillo.

Gonzales, Huamán-Espino, Gutiérrez, Aparco y Pillaca (13), investigaron el estudio. “Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en Perú”, Artículo científico, del Instituto Nacional de Salud Lima, Perú. Los resultados determinaron que en Huancavelica, fue de 36,2 % y 55,9 % la prevalencia de anemia en Huancavelica fue 55,9%. Asimismo, fue del 22,8 % fue la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro y; fueron del 15,2 y 29,7% de anemia con deficiencia de vitamina B12 del 11 %.

El autor concluyó siendo que la anemia concurrente con parasitosis y la anemia concurrente con dos o más causas el tipo más frecuente; por lo que prevalencia de anemia es superior al promedio nacional. Se debe tener en cuenta las heterogéneas etiologías a la deficiencia de hierro en los programas de control de la anemia en niños peruanos.

Medina (14) investigó el estudio "Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo", tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego, tesis de grado. Los resultados indican que en menores de un año fue de 29 % y 11 %, la frecuencia de anemia gestacional en los pacientes con y sin anemia. El odds ratio de anemia gestacional en relación a anemia en menores de un año fue de 3,25.

El estudio concluyó que la anemia gestacional es factor de riesgo que se relacionan con anemia en niños menores de un año en el Hospital indicado.

Soto (15) elaboró el estudio "Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en menores de 5 años de la región Huancavelica entre los años 2010 – 2013", tesis de maestría, en la Universidad César Vallejo. El estudio concluyó que en menores de 5 años, en la Región Huancavelica entre los años 2010 y 2013, no existen diferencias significativas en los factores que se relacionan a la desnutrición crónica infantil, o sea, que en la desnutrición crónica indicada no hubo mejorías significativas en el año 2013 con respecto al año 2010.

Sinchi (16) investigó el estudio "Análisis de los principales factores determinantes de la desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años de la región cusco periodo 2000-2015", tesis de maestría, en la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco. El estudio concluyó que la desnutrición infantil categóricamente existe influencia negativas y secuelas permanentes de este fenómeno sobre el normal desarrollo de los niños, y sobre los resultados en la edad adulta. Se utilizó una encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) y mediante un modelo bivariado y multivariado se exploran los determinantes de la desnutrición global (talla para la edad) y desnutrición crónica (peso para la edad); en concordancia a los lineamientos de la Organización Mundial de Salud.

Tapia (17) elaboró el estudio "Factores de riesgo para desnutrición crónica en menores de 5 años del distrito de Acomayo, cusco, año 2016", tesis de

maestría de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Los resultados determinaron en el distrito de Acomayo, la prevalencia de DCI se presentó en un 26,05 %, de los cuales el 77,42 % presentó desnutrición crónica moderada y presentó una desnutrición crónica severa el 22.58%. Por ello, es crucial que haya una articulación interinstitucional para desarrollar una cultura de prevención y se pueda reducir los factores de riesgos para desnutrición. Entonces, es crucial que se desarrolle planes de acciones estratégicas para reducir la desnutrición.

Arbulu (18) realizó el estudio “Factores predisponentes asociados a la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el servicio de Pediatría del Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz en el Periodo Agosto - Diciembre del 2014”, tesis de grado, de la Universidad Privada San Juan bautista. El estudio concluyó que existe diversos factores que se relacionan a la desnutrición, como tipo de parto, consumo de tabaco, la instrucción de la madre, área de residencia, entre otros; así como la edad materna, el área de residencia y el grado de instrucción son los principales factores predisponentes en las madres; el diagnóstico del embarazo, las Intercurrencias de la gestación, el consumo de ácido fólico y el tipo de parto son los factores predisponentes gineco-obstétricos; no hubo consumo de tabaco en la mayor proporción durante la gestación en las madres; la edad del niño, el consumo de leche, el control de niño sano, tipo de lactancia y; también los factores predisponentes de desnutrición crónica en niños la presencia de diarrea, entre otros.

Zevallos (19) realizó el estudio “Anemia nutricional y rendimiento académico de escolares de la Institución Educativa Jesús El Nazareno Huancayo, 2015”, tesis de grado, de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo. Perú. El autor concluyó que en escolares no es directa la relación entre anemia nutricional y rendimiento académico no es directa ni significativa. Asimismo, en un 21,7 %, se encuentra la prevalencia de anemia nutricional de los escolares, de los cuales el 13,1 %; el 8,6 % anemia moderada presenta; y leve y anemia moderado en un 8,6 %; y el 78,4 % no presenta

anemia. El 97,6 % presentan una calificación de A (logro previsto), en cuanto a rendimiento académico y el 0,8% presentan una calificación de B (en proceso) y el 1,6 % tiene una calificación de C (en inicio).

Maquera (20) realizó el estudio “Prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad en el Centro de Salud Metropolitano de Llave, puno 2016”, tesis de grado, de la Universidad Nacional del Altiplano. El autor concluyó que en niños de 6 a 35 meses de edad en el Centro de Salud Metropolitano de Llave, la prevalencia de anemia ferropénica, es de 90,43 %. El 94 % de niños evaluados, con relación al tipo de anemia presenta anemia moderada (62,8 %); el 19,10 % seguida de anemia leve; en un 8,5 %; así como presenta anemia severa (8,5 %) y; en un nuevo en un 9,6 % en un 9,6 %. El 78,7 % los niños presentan anemia de 6 a 12 meses de edad, seguida por el 10,6 % de niños de 13 a 24 meses; así como de 25 a 35 meses de edad, tiene preponderancia en niños en sexo masculino con 55,3 %. El 17 % de niños, en cuanto a su estado nutricional, con talla baja; tienen anemia grave la mayoría 7,4 % y el 6,4 % presenta anemia moderada y el 3,2 % presenta anemia leve.

Bazán (21) elaboró el estudio “Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes tardías a término en el Hospital Goyeneche 2017”, tesis de grado, de la Universidad Nacional de San Agustín. Los resultados determinaron que la incidencia de anemia ferropénica en embarazadas tardías es de 35.5%. Las embarazadas tardías tienen anemia leve el 86,4 %; Asimismo, presenta en un 0% anemia grave y en un 13,6 % presenta la anemia moderada. El 27,4 % presenta un índice de masa corporal con una relación estadística significativa con relación a las gestantes tardías con anemia ferropénica. Son de zona urbana en un 25,8 %, están casadas en un 44 % y el 35 % están conviviendo, el 25,8 % tienen grado instrucción secundaria presentando un P de 0.00. Tuvieron el 17,7 % de 4 a 6 controles prenatales presentando un P de 0.00. Son multigestas y presentó el 16,10 % presentan relación estadística significativa a las gestantes tardías anémicas. el 28,2 % tuvieron dos abortos o menos presentaron relación estadística significativa; Se tuvo un espacio intergenésico en un 22,6 % mayor a

2 años. Recibieron sulfato ferroso en un 21,8 % a partir de las 32 semanas y ferropénica presentó relación estadística significativa con las gestantes tardías anémicas.

El autor concluyó que los factores obstétricos son los factores que se presentan con mayor frecuencia que se relacionan con la anemia ferropénica en gestantes tardías a término del Hospital Goyeneche. Los factores son: la ingesta de sulfato ferroso a partir de las 32 semanas con un 35 %; entre 4 y 6 con 17,6 %; los controles prenatales la cantidad de abortos menor o igual a 2 con un porcentaje de 28,2 %; y las gestaciones mayor a 3 con un 16 %.

Albiño (22) elaboró el estudio “Anemia materna como factor de riesgo para Apagar bajo al nacer en pacientes del Hospital Eleazar Guzmán Barrón”, tesis de grado, de la Universidad Privada Antenor Orrego. El autor concluyó que es un factor de riesgos para apagar que la anemia materna es factor de riesgo bajo al nacer con un riesgo relativo de 1,9. Entonces, se hace necesario que se desarrolle buenas prácticas de tratamiento y prevención de la anemia con la participación del Estado, a través de los ministerios actores para la implementación de políticas públicas en beneficio de las personas.

Colca (23) elaboró el estudio “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”, tesis de grado, de la Universidad Nacional del Altiplano. El estudio concluyó que en un 80 % se presenta frecuentemente la anemia. La anemia en un 52,50 % fue leve. La anemia en un 22,5 % se presentó en mayor frecuencia a la edad de 12-17 meses.

Fueron del medio rural en un 81,25 % se presenta en niños con anemia. Con anemia el peso al nacer fue de 2500-4000gr. fue de 83,75 % se presenta en niños con anemia. Fue en 43,75 % en el nivel primaria fue la educación de la madre de niños con anemia. Asimismo, recibieron leche de vaca el 45 % de niños con anemia. El 75 % de niños con anemia sus madres fueron de 19 – 30 años.

El autor concluyó que los antecedentes de la lactancia con leche de vaca, el grado de instrucción primaria, la ausencia de suplementación de hierro en el embarazo, entre otros, tiene una incidencia en la aparición de la anemia, el estado civil soltera de la madre y el nivel socio económico bajo (E).

- Antecedentes de la investigación a nivel local

Yare (24) elaboró el estudio “Impacto de la suplementación con multimicronutrientes sobre la anemia infantil en menores de tres años de la Microred Metropolitana de Tacna 2014”, tesis de grado, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. El estudio concluyó que se evidenció un incremento significativo de los niveles de hemoglobina de 10,46 g/dL hasta 11,41g/dL ( $p=0,000$ ), los 41 niños que participaron en el estudio. Además a 17,1 % ( $p=0,000$ ), se redujo la frecuencia de anemia. El autor concluyó que la suplementación con multimicronutrientes reduce de manera significativa la prevalencia de anemia en menores de tres años.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Anemia**

#### **2.2.1.1 Definición**

La anemia se presenta cuando una persona no cuenta con suficientes glóbulos rojos, en su sangre, o no tienen suficiente concentración de hemoglobina de acuerdo al sexo, edad, entre otros. La anemia se presenta cuando se reduce la hemoglobina en los glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre. Cuando se desarrolla un diagnóstico el médico aplica un tratamiento adecuado para que se corrija (25).

### 2.2.1.2 Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños

**Tabla 3.** Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas (hasta 1,000 msnm)

Población	Con anemia			Sin anemia	
	Según niveles de hemoglobina (g/dl).			Si la concentración de hemoglobina (g/dL).	
Niños prematuros					
1ª semana de vida	≤ 13,0			> 13,0	
2da a 4ta. Semana de vida	≤ 10,0			> 10,0	
5ª a 8va semana de vida	≤ 8,0			> 8,0	
Niños nacidos a término					
Menor de 2 meses	< 13,5			13,5 – 18,5	
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9,5			9,5 - 13,5	
		Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7,0	7,0 – 9,9	10,0	-	≥ 11,0
Niños de 5 a 11 años de edad	< 8,0	8,0 – 10,9	11,0	-	≥ 11,5
			11,4		

*Nota.* Organización Mundial de la Salud, concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra 2011 (26)

Fuente: OMS. 2001. El uso clínico de la sangre en Medicina General, Obstetricia, Pediatría y Neonatología, Cirugía y Anestesia, Trauma y quemaduras. Ginebra (25) (\*) En el segundo trimestre del embarazo, entre la semana 13 y 28, el diagnóstico de anemia es cuando los valores de hemoglobina están por debajo de 10,5 g/dl

### **2.2.1.3. Factores determinantes de la anemia**

Según Balarajan (26) indica que se hace el planteamiento del modelo causal de la anemia, el cual es adoptado en el país por Zavaleta y Irizarry (27). Entre las causas inmediatas se hace el reconocimiento del incorrecto consumo de hierro y de otros micronutrientes a partir de los alimentos, que son causas inmediatas reconocidas. Se evita este escaso consumo de hierro y vitaminas una formación correcta de los glóbulos rojos y de la hemoglobina. Asimismo, la alta morbilidad por infecciones como la diarrea, parasitosis, entre otros, se presentan como otras causas inmediatas.

Esta situación se relaciona con prácticas incorrectas de higiene, de lavado de manos, limitado acceso a agua segura y saneamiento básico. La vitamina A, la vitamina B2, las vitaminas B6, B12, son reconocidas para reducir la anemia; así como el Ácido Fólico que han intervenido en la formación de los glóbulos rojos en la médula ósea. Favorecen las vitaminas A, C y Riboflabina a la absorción del hierro a nivel intestinal, donde se cumple un rol que moviliza el mineral a partir de las reservas; mientras que tienen una función antioxidante las vitaminas C y E que permite la protección de los glóbulos rojos. Entonces, es fundamental que hagan un seguimiento y monitoreo de hacer la reducción de la anemia.

### **2.2.1.4. Consumo de hierro en la población vulnerable**

De acuerdo a Sanchez-Griñan (28), en el contexto peruano es determinante del consumo de hierro en los hogares y a nivel individual el patrón de la alimentación. Los hogares peruanos tienen un consumo de hierro, fundamentalmente, consumen hierro de origen vegetal, cuya biodisponibilidad y absorción a nivel intestinal es baja. Se hace la estimación de aparente de un escaso consumo de hierro de origen animal en los hogares (Hem) en todos los quintiles socioeconómicos.

Se consumen 1,6 mg de hierro hem per cápita al día y en los hogares del quintil de mayores recursos el consumo es de 3,6 mg per cápita al día, con

limitado consumo de proteínas de origen animal, en hogares del quintil más pobre. Es crucial que los hogares consuman hierro en gran medida, por ello las familias deben tener conciencia de la importancia de tal componente.

Comprueban categóricamente, que el consumo de hierro entre mujeres y niños es de origen vegetal, de acuerdo a los estudios dietéticos del CENAN. Siendo menores a 2 mg de hierro hem por día. Adicionalmente, hacen la intervención en su absorción, la presencia de inhibidores en la alimentación como los mates, el café, té e infusiones, de consumo habitual en la población. En los niños menores de tres años los niveles recomendados de consumo de hierro son del orden de 11 mg de hierro por día.

Muestran un consumo promedio de 1,8 mg de hierro por día; 2,6 mg, entre los de 9 y 11 meses de edad, y 4,4 mg de hierro por día entre los de 12 a 23 meses, presentan niños de Ayacucho de 6 a 8 meses de edad. Asimismo, no logran a consumir los niveles recomendados de hierro en un 90 % los niños.

Se hace una descripción de que en cuanto al calcio, zinc, calcio, niacina y energía en estos niños, cuya dieta es insuficiente. Cabe indicar que se halló un bajo consumo de hierro en Lima Metropolitana, es decir, en una zona urbano marginal en infantes de 6 a 11 meses, por día de 2.4 mg de hierro, así como de otros micronutrientes como calcio, zinc, y retinol.

La administración de suplementos de hierro es una medida que contribuye al reforzamiento del consumo de hierro en la población vulnerable. Sin embargo, todavía es limitada la situación de consumo de estos productos. Se estima que los niños que recibieron en los últimos siete días suplementos de hierro o micronutrientes en un 29,2 % de (21,9% de micronutrientes, 5,8 % en jarabe de sulfato ferroso y 3,4 % en gotas de sulfato ferroso) en el 2016. (3).

### **2.2.1.5 Lactancia materna exclusiva**

Para la buena nutrición de los niños lactantes y su protección contra las infecciones. Se considera como el alimento completo la leche humana representa con todos los correctos nutrientes; y además, para la formación y el desarrollo del vínculo afectivo.

Posee bajas cantidades de hierro. Es elevada al orden del 50 % la biodisponibilidad de de la leche humana madura. El recién nacido, experimenta, durante los dos primeros meses de vida, un descenso fisiológico de su hemoglobina.

Durante los primeros 6 meses de vida, un niño a término y alimentado exclusivamente con leche materna posee menor riesgo de desarrollar anemia.

En 2016, se observa una recuperación de la práctica en menores de 6 meses con relación al 2015, de lactancia materna exclusiva. La proporción de menores de seis meses con LME era de 65,2 %, en el 2015, y aumentó a 69,8 %, en el 2016, a nivel nacional .

Si bien, entre los países de América Latina, el Perú, entre los menores de 6 meses, es una práctica culturalmente aceptada, una una alta tasa de lactancia materna exclusiva, se presentó entre el ámbito urbano y rural una brecha de 20 puntos.

La proporción de niñas y niños menores de seis meses de edad con lactancia materna exclusiva, en ámbitos urbanos (63,2 %), se estima en lugares rurales que es 20 puntos por debajo de la de ámbitos rurales (84,3 %); habiendo, en el año 2015, en ambos casos aumentó (59,4 % y 79,2 % respectivamente) (3).

## **2.2.2.Desnutrición crónica**

### **2.2.2.1 Definición**

Se presentan cuando los niños hacen notar un retardo en su crecimiento de talla para su edad, la desnutrición crónica infantil (DCI). Al respecto, en Perú, la prevalencia de DCI en menores de cinco años, según el patrón OMS, ha disminuido de 28 %, en el 2007, a 13,1%, en el 2016. (3).

Asimismo, se da cuando una persona toma de manera escasa alimentos para cubrir los requerimientos de energía y nutrientes, también puede responder a procesos en los que la capacidad de absorción se encuentre reducida o a defectos metabólicos en los que se utilice de manera biológica incorrecta de los nutrientes consumidos.

Todo ello hace que la persona padezca un trastorno de la composición corporal, consecutivo al aporte insuficiente con relación a los requerimientos del organismo, que se refleja de manera frecuente por la reducción del compartimento graso y muscular y que hace interferencia con la respuesta normal del huésped frente a la enfermedad y el tratamiento. Se hace la detección de manera clínica por signos y síntomas físicos, medidas antropométricas y pruebas bioquímicas.

### **2.2.2.2.Desnutrición infantil**

Hace referencia a los procesos carenciales nutricionales que afectan a los niños. Aunque los estudios poblacionales sobre desnutrición infantil se relacionan con la población menor de cinco años, siempre se debe hacer la especificación en ellos el grupo de edad al que se refiere, o en todo caso, si son lactantes, preescolares, escolares o adolescentes.

## **2.2.3. Factores internos para la reducción de la anemia y la desnutrición**

### **2.2.3.1 Definición**

Son los componentes o elementos que condicionan el cumplimiento de metas y/o indicadores que contribuyen a la reducción de la anemia. Al respecto, la anemia es una condición en la cual la sangre no posee suficientes glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia según edad, sexo y altitud desnutrición.

Asimismo, la desnutrición crónica infantil (DCI) es el estado por el cual una niña o un niño presentan retardo en su crecimiento de talla para su edad. (29).

### **2.2.3.2 Caracterización**

- Factores internos relacionados a insumos

Son los componentes o elementos que condicionan el cumplimiento de metas y/o indicadores que contribuyen a la reducción de la anemia y desnutrición, relacionados a insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra en todo el año, insumos para la pruebas rápidas (HIV-sífilis) en todo el año, insumos para dosaje de hemoglobina durante todo el año, suplemento de hierro y ácido fólico en todo el año; así como el hierro para los menores de un año durante todo el año y sulfato ferroso durante todo el año.

- Factores internos relacionados a infraestructura

Son los componentes o elementos que condicionan el cumplimiento de metas y/o indicadores que contribuyen a la reducción de la anemia y desnutrición, relacionados con el laboratorio y/o lugar para toma de muestra de los niños menos a cinco años y madres gestantes.

- Factores internos relacionados a procesos

Son los componentes o elementos que condicionan el cumplimiento de metas y/o indicadores que contribuyen a la reducción de la anemia y desnutrición, relacionados al tiempo de demora en enviar los resultados, seguimiento a las gestantes inasistentes y seguimiento a los niños menores de un año inasistentes.

- Factores internos relacionados a recursos humanos

Son los componentes o elementos que condicionan el cumplimiento de metas y/o indicadores que contribuyen a la reducción de la anemia y desnutrición, relacionado a la falta de Personal médico para: diagnóstico de anemia, para menores de un año, y seguimiento de anemia en menores de un año, para diagnóstico de anemia para gestantes y para seguimiento de anemia en gestantes. Así como también falta de personal de enfermería, falta de personal obstetriz, falta de personal capacitado para vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano.

#### **2.2.4.Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición**

##### **2.2.4.1 Definición**

De acuerdo al Gobierno Regional de Tacna (30), es la acción y efecto de cumplir con las metas y/o indicadores. Son los bienes o servicios que se relacionan a los compromisos de gestión las metas de cobertura establecidos en el CAD.

Este cumplimiento de las metas y/o indicadores es para reducir la anemia y desnutrición. La anemia que es un estado cuando la sangre de una persona no posee glóbulos rojos, o la concentración de hemoglobina es menor que los valores de referencia de acuerdo al sexo, edad, y altitud desnutrición. La Desnutrición Crónica Infantil (DCI) es cuando presentan retardo en su crecimiento de talla de acuerdo a su edad una niña o un niño. (3).

#### **2.2.4.2 Componentes**

- Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia

Es la acción y efecto de cumplir con las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia. Para ello, se debe realizar un seguimiento y monitoreo de todos los involucrados, quienes deben asumir un compromiso de desarrollar acciones conjuntas para la reducción de la anemia, y de esta forma sobre todo los niños tengan una calidad de vida en cuanto a su salud garantizada.

- Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición

Es la acción y efecto de cumplir con las metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición. Al respecto, la desnutrición crónica Infantil (DCI) es el estado por el cual una niña o un niño presentan retardo en su crecimiento de talla para su edad. Por tanto, se hace necesario de realizar el seguimiento y monitoreo del cumplimiento de las referidas metas de forma eficaz.

#### **2.2.5. Metas de cobertura**

De acuerdo al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), las metas de cobertura son:

##### **2.2.5.1 Indicador: gestantes con paquete integrado de servicios**

De acuerdo al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 4.** *Indicador: Gestantes con paquete integrado de servicios*

Descripción	Contenido
Definición del indicador	Porcentaje de mujeres que han dado a luz, están afiliadas al Seguro integral de salud (SIS) y procedentes de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza del departamento que durante el primer trimestre de su embarazo han recibido 4 exámenes de laboratorio y por los menos 4 atenciones con suplemento de hierro y ácido fólico durante toda su gestación.
Propósito del indicador	Medir el grado de acceso y la oportunidad que las mujeres gestantes residentes en los distritos que corresponden al quintil 1 y 2 de pobreza del departamento tiene al servicio de atención prenatal reenforcada ofertada por el Estado. Es un buen indicador que permite brindar una suficiente información, para la elaboración de un buen diagnóstico y desarrollar un buen seguimiento.

Nota: Indicador: gestantes con paquete integrado de servicios

– Justificación del indicador

- Aumentó la proporción de niños con bajo peso al nacer (BPN).
- La proporción de niños que nacen prematuros se ha incrementado.
- La detección de las infecciones del tracto urinario (ITU), Infecciones por VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS), durante el primer trimestre y si se trata de manera oportuna se presenta una disminución del riesgo de bajo peso de nacimiento y prematuridad.
- En el primer trimestre la detección de la anemia y su inmediato tratamiento, presenta la reducción del BPN, en el primer año en el recién nacido prematuridad y el riesgo de anemia. Para todas las gestantes, la suplementación con hierro se encuentra indicada, en Perú desde el segundo trimestre, pero según las evidencias desde el primer trimestre.

- Es la mejor medida para reducir el riesgo de malformaciones del tubo neural la suplementación con ácido fólico, a pensa se diagnostique el embarazo.

### 2.2.5.2 Indicador

Menores de 12 meses SIS con paquete integrado de servicios. Según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 5. Indicadores**

Descripción	Contenido
Nombre de los indicadores	<p>Proporción de niñas y niños menores de 12 meses afiliados al SIS, de los distritos de quintil 1 y 2 de pobreza departamental, que reciben: CRED completo según edad, Vacunas de Neumococo y Rotavirus, Suplementación con hierro y medición de hemoglobina entre los 4 y 8 meses.</p> <p>Proporción de niños y niñas menores de 12 meses afiliados al SIS, de los distritos de quintil 1 y 2 de pobreza departamental, inscritos en el Programa Nacional Cuna Más que reciben el paquete completo de productos claves: CRED completo según edad, Vacunas de Neumococo y Rotavirus, Suplementación con hierro y medición de hemoglobina entre los 4 y 8 meses.</p> <p>Proporción de niños y niñas menores de 12 meses de edad, de los distritos de quintil 1 y 2 de pobreza departamental, afiliados al Programa JUNTOS que reciben el paquete completo de productos claves: CRED completo según edad, Vacunas de Neumococo y Rotavirus, Suplementación con hierro y medición de hemoglobina entre los 4 y 8 meses.</p>

Definición indicador	<p>del El indicador muestra el Porcentaje de niñas y niños menores de 12 meses de edad, procedentes de los distritos de quintiles 1 o 2 de pobreza del departamento, que se encuentran afiliados al SIS y que recibieron, según corresponda a su edad y los protocolos establecidos por el MINSA, los siguientes servicios:</p> <p>De acuerdo, según edad de la niña o niño.          Controles de crecimiento y desarrollo (CRED),          Según edad de la niña o niño, las vacunas contra el neumococo,          Según edad de la niña o niño, las vacunas contra el rotavirus,          Suplementos de hierro, se refiere a la entrega de hierro y multimicronutrientes según edad de la niña o niño y protocolos del MINSA.          Medición de hemoglobina en sangre, se refiere a la medición (dosaje) entre los 4.          A menos de 8 meses de edad de la niña o niño, según los protocolos del MINSA y que se registra en la base de datos del SIS.</p>
Propósito indicador	<p>del Medir el grado de acceso oportuno a una agrupación de servicios, implementados por el sector salud de los gobiernos regionales, dirigidos a las niñas y niños menores de 12 meses procedentes de distritos de los quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento. Se han identificado como esenciales los indicados servicios, en el modelo causal del Programa Presupuestal Articulado Nutricional (PAN) tendiente a disminuir la prevalencia de anemia y desnutrición.</p>

Fuente: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (2018).

– Justificación del indicador:

- La entrega de los servicios de CRED, de acuerdo a la demostración usada para la formulación del PAN y la vacunación contra el neumococo y rotavirus, contribuirán a reducir el riesgo de la desnutrición crónica infantil.
- Asimismo, se entregue oportunamente estos servicios, contribuye a la reducción del riesgo de la anemia.

### 2.2.5.3 Indicador: Menores de doce meses con diagnóstico y tratamiento de anemia

De acuerdo al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 6.** Aspectos del Indicador: Menores de 12 meses con diagnóstico y tratamiento de anemia

Descripción	Contenido
Nombre del indicador	Proporción de niñas y niños de menores de 12 meses, de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que cuentan con diagnóstico de anemia y reciben tratamiento (sulfato ferroso).
Definición del indicador	Se refiere al porcentaje de niñas y niños menores de 12 meses con diagnóstico de anemia, identificado mediante código de CIE-10 (clasificación internacional de enfermedades) o por el valor de hemoglobina sérica, quienes reciben tratamiento con sales ferrosas en cualquier presentación desde la fecha de diagnóstico, según su peso y edad.
Propósito del indicador	El indicador mide de manera próxima, el acceso de la población de menores de 1 año, a las intervenciones del sector salud para detectar y tratar los casos de anemia. El dosaje de hemoglobina forma parte de la atención integral de salud del niño (Resolución Ministerial 907-2016/MINSA. Definiciones Operacionales y Criterios de programación y de medición de avances de los Programas Presupuestales. Publicado 28 de Noviembre de 2016) y es considerada, la prueba para identificar anemia ( Numeral 5.2.2.1 Medición de la concentración de hemoglobina o hematocrito. NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP. Aprobada con Resolución Ministerial RM 250-2017-MINSA).

Nota: Indicador: menores de 12 meses con diagnóstico y tratamiento de anemia

- Justificación del indicador:

De acuerdo a ENDES 2016 (2), el 43,6 % de niños de este grupo de edad tienen anemia, continúa siendo un problema de salud pública en nuestro país, La anemia en menores de 6 a 35 meses.

A diciembre del 2016, el 76 % de niñas y niños menores de 12 meses, de acuerdo a la información del SISS en cuanto a las atenciones ha recibido alguna medición de hemoglobina (Para esta estimación se consideró que a los ocho meses de edad, deben tener los niños el registro de al menos una medición (dosaje) de hemoglobina) y, sólo 13 % de ellos tiene anemia (hemoglobina < 11g/del).

Adicionalmente, se evidencia sólo el 21 % de los niños tienen anemia según diagnóstico, sea por medición de hemoglobina o por el código de enfermedad (CIE-10), recibe sulfato ferroso en alguna presentación.

Es parte de las intervenciones que se consideran claves para el mejoramiento de la situación a nivel nacional, la detección y tratamiento de los casos de anemia.

#### **2.2.5.4 . Indicador: Menores de 24 meses con mediciones de hemoglobina**

Según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 7. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (2018)**

Descripción	Contenido
Nombre del indicador	Proporción de niñas y niños menores de 24 meses, de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que cuentan con dos o más mediciones de hemoglobina.
Definición del indicador	Se refiere al porcentaje de niñas y niños de entre 19 meses y menos de 24 meses de edad, procedentes de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que registran, en su historial de atenciones, dos o más mediciones de hemoglobina.
Propósito del indicador	El indicador mide de manera próxima, el acceso de la población de menores de 2 años, a las pruebas de hemoglobina establecidas por el sector salud, como un medio para detectar, tratar y evaluar el tratamiento de los casos de anemia. El dosaje de hemoglobina forma parte de la atención integral de salud del niño (En el numeral 6.1.1º referido al producto Niños con CRED completo según edad, establece que elosaje de hemoglobina se realiza a partir de los 6 meses y una vez por año. Resolución Ministerial 907-2016/MINSA. Definiciones Operacionales y Criterios de programación y de medición de avances de los Programas Presupuestales. Publicado 28 de Noviembre de 2016) y, es considerada la prueba para identificar anemia (Numeral 5.2.2.1 Medición de la concentración de hemoglobina o hematocrito. NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP. Aprobada con Resolución Ministerial RM 250-2017-MINSA). Asimismo, se establece que durante el tratamiento de los casos de anemia, se debe realizar mediciones de control, según el grupo de edad, uno, tres y seis meses después de iniciado el tratamiento (Numeral 5.3.2 Manejo terapéutico de la anemia en niños. NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP. (Aprobada con Resolución Ministerial RM 250-2017-MINSA).

Fuente: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – Ministerio de Economía y Finanzas (2018)

– Justificación del indicador

Continúa un escollo de salud pública en Perú, la anemia en menores de 6 a 35 meses según la ENDES 2016 (2), el 43,6 % de niños de este grupo de edad tienen anemia.

El 15 % de niñas y niños de 19 a menos de 24 meses de edad de acuerdo a los datos disponibles de las atenciones del SIS, a diciembre del 2016, que viven en distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, tiene dos o más dosajes de hemoglobina.

Es parte de las intervenciones que son importantes para el mejoramiento de la reducción de la anemia en Perú, la detección y tratamiento de los casos de anemia.

**2.2.5.5 Indicadores: menores de 24 meses con paquete integrado de servicios**

De acuerdo al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 8. Indicadores**

Descripción	Contenido
Nombre del Indicador	Proporción de niños y niñas menores de 24 meses de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que NO reciben el paquete completo de productos claves: CRED completo para la edad, Vacunas de neumococo y rotavirus para la edad, suplementación de hierro y CUI/DNI.
Definición del indicador	Proporción de niños y niñas menores de 24 meses procedentes de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que no han recibido el paquete completo de productos clave (CRED completo para la edad, vacunas de neumococo y rotavirus para la edad, suplementación de multimicronutrientes, CUI/DNI).
Propósito del indicador	Medir el grado de acceso y oportunidad de los niños y niñas menores de 24 meses procedentes de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que tienen a los siguientes servicios (como paquete provisto a un solo niño): <ul style="list-style-type: none"><li>- CRED completo para la edad</li><li>- Vacunas de neumococo y rotavirus para la edad</li><li>- Suplementación de hierro</li><li>- CUI/DNI</li></ul>

Fuente : Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y Ministerio de Economía y Finanzas (2018)

- Justificación del indicador
  - Se considera que es baja a nivel nacional, la cobertura de la entrega de servicios integrales
  - Contribuye a la reducción del riesgo de la DCI, cuando son entregados los servicios de control de desarrollo y crecimiento, así como la vacunación contra el neumococo y rotavirus,
  - Contribuye a la reducción del riesgo de la anemia, cuando los servicios de control de crecimiento y desarrollo y la suplementación con de hierro, son entregados.
  - Permitirá el acceso a los servicios del Estado, el acceso del DNI, así mismo permitirá el seguimiento nominal.

#### **2.2.5.6 Menores de 24 meses con mediciones de hemoglobina**

De acuerdo al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 9.** *Menores de 24 meses con mediciones de hemoglobina*

Descripción	Contenido
Nombre del indicador	Proporción de niñas y niños menores de 24 meses, de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que cuentan con dos o más mediciones de hemoglobina.
Definición del indicador	Se refiere al porcentaje de niñas y niños de entre 19 meses y menos de 24 meses de edad, procedentes de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que registran, en su historial de atenciones, dos o más mediciones de hemoglobina.
Propósito del indicador	El indicador mide de manera próxima, el acceso de la población de menores de 2 años, a las pruebas de hemoglobina establecidas por el sector salud, como un medio para detectar, tratar y evaluar el tratamiento de los casos de anemia. El dosaje de hemoglobina forma parte de la atención integral de salud del niño (En el numeral 6.1.1º referido al producto Niños con CRED completo según edad, establece que elosaje de hemoglobina se realiza a partir de los 6 meses y una vez por año. Resolución Ministerial 907-2016/MINSA. Definiciones Operacionales y Criterios de programación y de medición de avances de los Programas Presupuestales. Publicado 28 de Noviembre de 2016) y, es considerada la prueba para identificar anemia). (Numeral 5.2.2.1 Medición de la concentración de hemoglobina o hematocrito. NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP. Aprobada con Resolución Ministerial RM 250-2017-MINSA).

Fuente : Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y Ministerio de Economía y Finanzas (31)

– Justificación del indicador

Continúa siendo un problema de salud pública a nivel nacional, la anemia en menores de 6 a 35 meses de acuerdo a la ENDES 2016 (2), el 43,6% de niños de este grupo de edad tienen anemia.

A diciembre del 2016, sólo el 15 % de niñas y niños de 19 a menos de 24 meses de edad y que radican en distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza

departamental de acuerdo a la información con que se cuenta del SIS, tiene dos o más dosajes de hemoglobina (Se considera, para esta estimación, que a los 8 meses de edad, los niños deben poseer el registro de al menos una medición (dosaje) de hemoglobina).

Es parte de las intervenciones que se consideran clave para optimizar el estado en Perú de la anemia.

#### **2.2.5.7 Menores de 24 meses con paquete integrado de servicios**

De acuerdo al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 10.** Menores de 24 meses con paquete integrado de servicios

Descripción	Contenido
<i>Nombre del indicador</i>	Proporción de niños y niñas menores de 24 meses de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que NO reciben el paquete completo de productos claves: CRED completo para la edad, Vacunas de neumococo y rotavirus para la edad, suplementación de hierro y CUI/DNI.
Definición del indicador	Proporción de niños y niñas menores de 24 meses procedentes de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que no han recibido el paquete completo de productos clave (CRED completo para la edad, vacunas de neumococo y rotavirus para la edad, suplementación de multimicronutrientes, CUI/DNI).
Propósito del indicador	<p>Medir el grado de acceso y oportunidad de los niños y niñas menores de 24 meses procedentes de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que tienen a los siguientes servicios (como paquete provisto a un solo niño):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CRED completo para la edad</li> <li>- Vacunas de neumococo y rotavirus para la edad</li> <li>- Suplementación de hierro</li> <li>- CUI/DNI</li> </ul>

Fuente : Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y Ministerio de Economía y Finanzas (2018)

- Justificación del indicador
  - Es baja a nivel nacional, la cobertura de la entrega de servicios integrales.
  - Contribuye a la reducción del riesgo de la DCI, el hecho de que se haya entregado los servicios de control de crecimiento y desarrollo, así como la vacunación contra el neumococo y rotavirus,
  - Contribuirá a reducir el riesgo de la anemia.

- Contribuye a la reducción del riesgo de la anemia, el hecho de que se haya entregado los servicios de control de crecimiento y desarrollo y la suplementación con de hierro.
- Permitirá el acceso a los servicios del Estado, el acceso del DNI, así mismo permitirá el seguimiento nominal.

### 2.2.5.8 Acceso a agua clorada

Según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y el Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 11.** *Acceso a agua clorada*

Descripción	Contenido
Nombre del indicador	Proporción de niños y niñas menores de 60 meses de edad que no acceden a agua clorada para consumo humano (cloro residual en muestra de agua de consumo $\geq 0.5$ mg/l).
Definición del indicador	Proporción de niños y niñas menores de 60 meses procedentes de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que no tienen acceso a agua que al ser analizada cuenta con cloro residual mayor o igual a 0.5 miligramos por litro.
Propósito del indicador	Medir el grado de acceso a agua clorada para el consumo humano por parte de niños y niñas menores a 60 meses procedentes de distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento.

Fuente : Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y Ministerio de Economía y Finanzas (2018)

#### – Justificación del indicador

La cobertura del servicio de agua se ha incrementado de forma relevante; no obstante, en muchas zonas, la calidad de la misma no es la adecuada para garantizar la salud de los niños que la consumen.

### 2.2.5.9 Vigilancia permanente de la calidad de agua

De acuerdo al Ministerio de Economía y Finanzas (31), considera lo siguiente:

**Tabla 12.** *Vigilancia permanente de la calidad de agua*

Descripción		Contenido
Nombre del indicador		Número de Sistemas de Agua del departamento que cuentan con vigilancia permanente de la calidad de agua para consumo humano.
Definición del indicador	del	El indicador mide la implementación y registro de las actividades del sector salud, para la identificación y evaluación del riesgo de la calidad microbiológica, físico químico del agua, y la calidad sanitaria de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano de los sistemas de agua ubicados en el área urbano y rural, con el objetivo de evitar o minimizar factores de riesgo y proteger la salud pública. La medición se realiza por centro poblado y en todo el departamento.
Propósito del indicador	del	La implementación de las actividades de vigilancia de la calidad de agua (Resolución Ministerial 907-2016-MINSA), en el marco de la implementación del Programa Presupuestal Articulado Nutricional, incluye sub finalidades o sub productos prioritarios como inspección sanitaria simple o especializada, según la complejidad del sistema de agua, monitoreo de parámetros de campo, análisis bacteriológicos, parasitológicos, físico químicos, metales pesados, reporte de riesgos sanitarios que es el informe de inspección y resultados de análisis que se remite al proveedor de agua y autoridades locales, considerando la frecuencia establecida al año para que se considere un centro poblado está vigilado. Para la medición del indicador, la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA del Ministerio de Salud, ha implementado el aplicativo informático denominado "Vigilancia de la Calidad de Agua" administrado por DIGESA.

Fuente : Ministerio de Economía y Finanzas (31)

- Justificación del indicador
- En los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano, la identificación y evaluación de factores de riesgo que se presentan desde la fuente de agua hasta el suministro de agua en la vivienda, con el propósito de la protección a los consumidores en cuanto a su salud.
- De existir el establecimiento de medidas de seguridad o medidas preventivas y comunicar el riesgo.
- La generación de los datos sobre la técnica sobre la calidad de agua y se comunique al proveedor, autoridades regionales y locales, y a la comunidad en general, y con ello se evite en la población vulnerable las enfermedades de origen hídrico.
- Desarrollen las actividades o indispensables acciones para el mejoramiento de la calidad del agua analizada.

## **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

### **Anemia**

La anemia es cuando la sangre de una persona posee escasos globulos rojos, o cuando se concentra hemoglobina es menor que los valores de referencia de acuerdo al sexo, edad, sexo y altitud. (3)

### **Consumo de hierro en la población vulnerable**

Es determinante del consumo de hierro en los hogares y a nivel individual, el patrón de alimentación en el Perú. (3)

### **Condiciones**

Son los compromisos de lograr indicadores de resultados, donde se debe cumplir los compromisos de gestión y metas de cobertura, que se orientan a las personas, que el Gobierno Regional lo asume. (30)

### **Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición**

De acuerdo al Gobierno Regional de Tacna (30), es la acción y efecto de cumplir con las metas y/o indicadores. Este cumplimiento de las metas y/o indicadores es para reducir la anemia y desnutrición (3).

### **Desnutrición crónica**

La Desnutrición Crónica Infantil (DCI) se presenta cuando los niños evidencian en cuanto a su crecimiento de talla para su edad un retardo.(3).

### **Factores internos para la reducción de la anemia y la desnutrición**

Son los componentes o elementos que condicionan el cumplimiento de metas y/o indicadores que contribuyen a la reducción de la anemia (29).

### **Lactancia materna exclusiva**

La leche humana constituye el completo alimento para desarrollo normal del niño que coadyuva a su nutrición y formación de la relación afectiva. La leche humana madura contiene cantidades bajas de hierro (3).

### **Metas de cobertura**

Son los servicios o bienes que se relacionan a los compromisos de gestión establecidos en el CAD, para conseguir resultados que se orienten principalmente en las personas, y que son asumidos por la entidad del o Gobierno Regional con que suscribe el convenio (30).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO FILOSÓFICO**

La cuna epistémica es el positivismo ya que las variables se desenvuelven en un contexto de la realia, existe un interés del investigador por conocer la realidad existente, con respecto a las variables de estudio, como son: los factores internos y el cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

Por tanto, la metodología se fundamenta en el tipo de investigación básica, cuyo diseño es no experimental y longitudinal. En el plano ontológico particularmente, representa la concepción que tiene el invesitgador sobre su realidad, entendida como expresión de amplios pensamientos y cosmovisiones que integran la conciencia de los sujetos. Desde la perspectiva ontológica la realidad existe, como problema en la salud pública y siendo un fenómeno social, donde intervienen personas y entes públicos que buscan mejorar la calidad de vida de las personas, a través del fortalecimiento de la salud pública.

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

#### 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

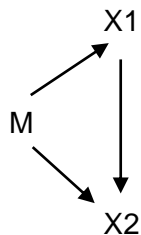
- Tipo de investigación

Se considera de tipo básica, porque busca conocer un determinado tema, y se aplica mayormente a las ciencias sociales. Asimismo, esta investigación tiene como objetivo, generalmente, la acumulación del conocimiento que se profundiza de acuerdo se avanza en el descubrimiento de nuevos fenómenos, nuevas sucesos, nuevas teorías, entre otros .

- **Diseño de investigación**

Es no experimental y longitudinal. Es no experimental, debido a que el fenómeno de estudio ya se suscitó, y longitudinal, debido a que se evalúa el fenómeno de estudio a través del tiempo.

Asimismo, es longitudinal, debido a que estudia el fenómeno de estudio a través del tiempo.



X: Factores internos

Y: Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición

## 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

### – Población

La población de estudio estuvo representada por jefes y/o gerentes de los Establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, siendo un total de 71.

**Tabla 13.** *Población de estudio: Red de Salud Tacna y Microred Cono Sur*

	Establecimientos del primer nivel de atención	N°
	<i>Red de Salud Tacna</i>	1
1	Centro de Salud Bolognesi	1
2	Centro de Salud Natividad	1
3	Centro de Salud Metropolitano	1
4	Centro de Salud Leoncio Prado	1
5	Puesto de Salud Jesús María	1
6	Puesto de Salud Habitat	1
7	Centro de Salud Augusto B. Leguía	1
	Subtotal	7
	<i>Microred Cono Sur</i>	
8	Centro de Salud	1
9	Centro de Salud	1
10	Centro de Salud	1
11	Centro de Salud	1
12	Centro de Salud	1
	SubTotal	5
	<i>Microred Cono Norte</i>	
13	Centro de Salud Alto de la Alianza	1
14	Centro de Salud La Esperanza	1
15	Puesto de Salud Intiorko	1
16	Centro de Salud Ciudad Nueva	1
17	Puesto de Salud Juan Velasco Alvarado	1
18	Puesto de Salud Cono Norte	1
19	Puesto de Salud Ramón Copaja	1
	Subtotal	7
	<i>Microred Litoral</i>	
20	Centro de Salud 28 de agosto	1
21	Puesto de Salud 5 y 6 La Yarada	1
22	Puesto de Salud Los Olivos	1
23	Puesto de Salud Santa Rosa	1
24	Puesto de Salud Los Palos	1
25	Puesto de Salud Boca del Río	1
26	Puesto de Salud Vila Vila	1
27	Puesto de Salud Pampa Baja	1
28	Centro de Salud Ite	1
	Subtotal	9
	<i>Microred Jorge Basadre</i>	
29	Centro de Salud Locumba	1
30	Puesto de Salud Sama Inclán	1

31	Puesto de Salud Coruca	1
32	Puesto de Salud Mirave	1
33	Centro de Salud Ilabaya	1
34	Puesto de Salud Huanuara	1
35	Puesto de Salud Cambaya	1
36	Puesto de Salud Borogueña	1
37	Puesto de Salud Las Yaras	1
	Subtotal	9
<hr/>		
	Microred Frontera	
38	Centro de Salud Pocollay	1
39	Puesto de Salud Calana	1
40	Puesto de Salud Pachía	1
41	Puesto de Salud Vila Vilani	1
42	Puesto de Salud Palca	1
43	Puesto de Salud Toquela	1
44	Puesto de Salud Caplina	1
45	Puesto de Salud Higuerani	1
	Subtotal	10
<hr/>		
	Microred Tarata	
46	Centro de Salud Tarata	1
47	Puesto de Salud Tarucachi	1
48	Puesto de Salud Chucatamani	1
49	Puesto de Salud Chipispaya	1
50	Puesto de Salud Susapaya	1
51	Puesto de Salud Yabroco	1
52	Puesto de Salud Talabaya	1
53	Puesto de Salud Estique Pampa	1
54	Puesto de Salud Ticaco	1
55	Puesto de Salud Sitajara	1
	Subtotal	10
<hr/>		
	Microred Candarave	
56	Centro de Salud Candarave	1
57	Puesto de Salud Santa Cruz	1
58	Puesto de Salud Ancocala	1
59	Puesto de Salud Aricota	1
60	Puesto de Salud Totora	1
61	Puesto de Salud Camilaca	1
62	Puesto de Salud Huaytiri	1
63	Puesto de Salud Quilahuani	1
64	Puesto de Salud Cairani	1
65	Puesto de Salud Curibaya	1
	Subtotal	10
<hr/>		
	Alto Perú	
66	Centro de Salud Alto Perú	1
67	Puesto de Salud Río Kaño	1
68	Puesto de Salud Ancomarca	1
69	Puesto de Salud Coracorani	1
70	Puesto de Salud Chiluyo	1
71	Puesto de Salud Conchachiri	1
	Subtotal	6

Fuente: DIRESA (2018)

La población es de 71 personal directivo (71 jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna.

- **Muestra**

En el presente estudio se utilizó el muestreo censal, es decir, que se trabajó con toda la población, ya que es pequeña, es decir, 71 jefes y/o gerentes de los Establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna.

### **4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

- **Identificación de variables**

- **Variable Independiente**

Variable :Factores internos

Definición conceptual: son los elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos.

- **Variable dependiente**

Variable : Cumplimiento de cobertura de las metas o indicadores de la anemia y desnutrición

Definición conceptual: Es la acción y efecto de cumplir con las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición. la anemia que es una condición en la cual la sangre no posee suficientes glóbulos rojos.

- **Operacionalización de variables**

Se consideró una matriz de operacionalización:

**Tabla 14. Operacionalización de variables**

Variable	Dimensión	Indicador	Sub indicador	Escala
Factores internos	Factores internos relacionados a insumos	Insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra en todo el año	Análisis de laboratorio y/o toma de muestra para menores de un año en todo el año Análisis de laboratorio y/o toma de muestra para madres gestantes anual	Ordinal
		Insumos para dosaje de hemoglobina durante todo el año	Insumos para dosaje de hemoglobina para niños menores anual Insumos para dosaje de hemoglobina para gestantes durante todo el año	
		Suplemento de hierro y ácido fólico en todo el año	Suplemento de hierro y ácido fólico para profilaxis de anemia en gestantes anual Suplemento de hierro y ácido fólico para tratamiento de anemia en gestantes anual	
		Hierro para los menores de un año durante todo el año	Hierro para tratamiento para los menores de un año durante todo el año	
	Factores internos relacionados a infraestructura	Sulfato ferroso durante todo el año	Sulfato ferroso para profilaxis en menores de un año durante todo el año	
		Laboratorio y/o lugar para toma de muestra		
	Factores internos relacionados a procesos	Tiempo de demora en enviar los resultados		
		Seguimiento a las gestantes inasistentes		
		Seguimiento a niños < de 1 año inasistentes		
		Falta de Personal médico	Personal médico para diagnóstico de anemia < de un año Personal médico para seguimiento de anemia en < de un año	
	Factores internos relacionados a recursos humanos	Falta de personal de enfermería	Personal médico para diagnóstico de anemia en gestantes Falta de personal médico para seguimiento de anemia en gestantes Personal de enfermería para seguimiento de anemia en niños menores de un año	
		Falta de personal obstetriz	Falta de personal obstetriz para seguimiento de anemia en madres gestantes	
Falta de personal capacitado para vigilancia de calidad del agua para el consumo humano		Técnica de saneamiento ambiental		
Cumplimiento de metas y/o indicadores para reducción de la anemia y desnutrición	Cumplimiento de metas y/o indicadores para reducción de anemia	% de anemia en gestantes		Ordinal
		% anemia en niños menores de un año		
	Cumplimiento de metas y/o indicadores para reducción de desnutrición	% Niños menores de un año		

#### **4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

- **Técnicas de recolección de datos**

Se utilizó como técnica la encuesta a los jefes y/o gerentes de los Establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, para evaluar los factores internos y su influencia en el cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.

- **Análisis documental**

Se utilizó como técnica el análisis documental para evaluar los informe de verificación del cumplimiento de metas e indicadores, emitidos por la Dirección Regional de Salud.

- **Instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó como instrumento el cuestionario dirigido a los jefes y/o gerentes de los Establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, para evaluar los factores internos y su influencia en el cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna.

- **Guía de análisis documental**

Se utilizó como instrumento la guía de análisis documental para evaluar los informe de verificación del cumplimiento de metas e indicadores, emitidos por la Dirección Regional de Salud.

#### **4.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

En la investigación, se utilizó el programa estadístico SPSS Statistics Versión 24, para procesar los resultados de la aplicación del instrumento, en este caso, el cuestionario.

Posteriormente, se utiliza las tablas de distribución de frecuencia en base a variables, dimensiones e indicadores, redactando la interpretación de las tablas. Para la contrastación de la hipótesis se consideró la estadística inferencial, en este caso la prueba estadística  $\text{Chi}^2$ .

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

Se desarrolló el trabajo de campo, a través de la aplicación de una encuesta dirigida a los jefes y/o gerentes de los Establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, y la guía de análisis documental (Informe de verificación del cumplimiento de metas e indicadores, emitidos por la Dirección Regional de Salud).

El propósito fue evaluar los factores internos influyen en el cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna.

Las encuestas presenciales se aplicaron a los jefes y/o gerentes de los Establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, se comunicó a los encuestados la finalidad, los requerimientos y la metodología del estudio. Posteriormente, las personas contestaron el cuestionario de forma auto-administrada con un tiempo aproximado de respuesta de 60 minutos.

- Variable independiente: Factores internos

**Tabla 15.** *Factores internos*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	10	14,1	33,8
Regular influencia	37	52,1	85,9
Alta influencia	24	33,8	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos obtenidos en la Tabla 15, son los siguientes: el 14,1 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los factores internos tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 52,10 % considera que es de regular influencia y el 33,8 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Dimensión: Factores internos relacionados a insumos

**Tabla 16.** *Factores internos relacionados a insumos*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	9	12,7	31,0
Regular influencia	40	56,3	87,3
Alta influencia	22	31,0	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

La información recabada en la Tabla 16, son los siguientes: el 12,7 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los factores internos relaciones a insumos tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 56,3 % considera que es de regular influencia y el 31,0 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: Insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra en todo el año

**Tabla 17.** *Insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra en todo el año*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	7	9,8	29,6
Regular influencia	43	60,6	90,2
Alta influencia	21	29,6	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos recolectados en la Tabla 17, que el 9,8 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra en todo el año baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 60,6 % considera que es de regular influencia y el 29,6 % indicaron que esta en una alta influencia.

- indicador: insumos para dosaje de hemoglobina durante todo el año

**Tabla 18.** *Insumos para dosaje de hemoglobina durante todo el año*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	8	11,3	33,8
Regular influencia	39	54,9	88,7
Alta influencia	24	33,8	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos recolectados en la Tabla 18, los datos son los siguientes: el 11,3 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los insumos para dosaje de hemoglobina durante todo el año una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 54,9 % considera que es de regular influencia y el 33,8 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: suplemento de hierro y ácido fólico en todo el año

**Tabla 19.** *Suplemento de hierro y ácido fólico en todo el año*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	5	7,0	32,4
Regular influencia	43	60,6	93,0
Alta influencia	23	32,4	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Se aprecia en la Tabla 19, 7,0 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los suplementos de hierro y ácido fólico en todo el año tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 60,6 % considera que es de regular influencia y el 32,4 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: hierro para los menores de un año durante todo el año

**Tabla 20.** *Hierro para los menores de un año durante todo el año*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	10	14,1	38,1
Regular influencia	34	47,8	85,9
Alta influencia	27	38,1	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

La información recabada en la Tabla 20, son los siguientes: el 14,10 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el hierro para los menores de un año durante todo el año tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 47,8 % considera que es de regular influencia y el 38,10 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: sulfato ferroso durante todo el año

**Tabla 21.** *Sulfato ferroso durante todo el año*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	9	12,7	36,6
Regular influencia	36	50,7	87,3
Alta influencia	26	36,6	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos obtenidos en la Tabla 21, son los siguientes: el 12,7 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el sulfato ferroso durante todo el año tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 50,7 % considera que es de regular influencia y el 36,6 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Dimensión: factores internos relacionados a infraestructura

**Tabla 22.** *Factores internos relacionados a infraestructura*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	5	7,10	39,4
Regular influencia	38	53,5	92,9
Alta influencia	28	39,4	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

La información recabada en la Tabla 22, es la siguiente: el 7,10 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los factores internos relacionados a la infraestructura tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 53,5 % considera que es de regular influencia y el 39,4 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: laboratorio y/o lugar para toma de muestra

**Tabla 23.** *Laboratorio y/o lugar para toma de muestra*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	7	9,9	35,2
Regular influencia	39	54,9	90,1
Alta influencia	25	35,2	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos recolectados en la Tabla 23, el 9,9 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los laboratorios y/o lugar para toma de muestra tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 54,9 % considera que es de regular influencia y el 35,2 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Dimensión: factores internos relacionados a procesos

**Tabla 24.** *Factores internos relacionados a procesos*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	8	11,3	38,0
Regular influencia	36	50,7	88,7
Alta influencia	27	38,0	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos que se observa en en la Tabla 24, son los siguientes: el 11,3 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los factores internos relacionados a procesos tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 50,7 % considera que es de regular influencia y el 38,0 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: tiempo de demora en enviar los resultados

**Tabla 25.** *Tiempo de demora en enviar los resultados*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	6	8,5	36,6
Regular influencia	39	54,9	91,5
Alta influencia	26	36,6	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

La información recabada en la Tabla 25, el 8,5 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el tiempo de demora en enviar los resultados tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 54,9 % considera que es de regular influencia y el 36,6 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: seguimiento a las gestantes inasistentes

**Tabla 26.** *Seguimiento a las gestantes inasistentes*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	8	11,3	31,0
Regular influencia	41	57,7	88,7
Alta influencia	22	31,0	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos obtenidos en la Tabla 26, son los siguientes; el 11,3 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el seguimiento a las gestantes inasistentes tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 57,7 % considera que es de regular influencia y el 31,0 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: seguimiento a los niños menores de 1 año inasistentes

**Tabla 27.** *Seguimiento a los niños menores de un año inasistentes*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	7	9,8	39,5
Regular influencia	36	50,7	90,2
Alta influencia	28	39,5	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Las cifras que se presentan en la Tabla 27, evidencian que el 9,8 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el seguimiento a los niños menores de 1 año inasistentes tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 50,7 % considera que es de regular influencia y el 39,5 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Dimensión: factores internos relacionados a recursos humanos

**Tabla 28.** *Factores internos relacionados a recursos humanos*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	9	12,7	33,8
Regular influencia	38	53,5	87,3
Alta influencia	24	33,8	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Las cifras que se presentan en la Tabla 28, evidencian que el 12,7 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que los factores internos relacionados a recursos humanos tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 53,5 % considera que es de regular influencia y el 33,8 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: falta de personal médico

**Tabla 29.** *Falta de personal médico*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	6	8,5	29,6
Regular influencia	44	61,9	91,5
Alta influencia	21	29,6	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Como se observa en la Tabla 29, el 8,5 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que la falta de personal médico tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 61,9 % considera que es de regular influencia y el 29,6 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: falta de personal de enfermería

**Tabla 30.** *Falta de personal de enfermería*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	7	9,9	30,9
Regular influencia	42	59,2	90,1
Alta influencia	22	30,9	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos que se observan en la Tabla 30, revelan que el 9,9 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que la falta de personal de enfermería tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 59,2 % considera que es de regular influencia y el 30,9 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: falta de personal obstetriz

**Tabla 31.** *Falta de personal obstetriz*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	6	8,5	33,8
Regular influencia	41	57,7	91,5
Alta influencia	24	33,8	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos que se presentan en la Tabla 31, evidencian que el 8,5 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que la falta de personal obstetriz tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 57,7 % considera que es de regular influencia y el 33,8 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: falta de personal capacitado para vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano

**Tabla 32.** *Falta de personal capacitado pra vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Baja influencia	6	8,5	35,2
Regular influencia	40	56,3	91,5
Alta influencia	25	35,2	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### Interpretación

La información que se presentan en la Tabla 32, evidencian que el 8,5 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que la falta de personal capacitado para vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano tienen una baja influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 56,3 % considera que es de regular influencia y el 35,2 % indicaron que esta en una alta influencia.

**Tabla 33.** Análisis por dimensiones de la variable independiente: factores internos

Dimensiones	Baja influencia	Regular influencia	Alta influencia	Total
Factores internos relacionados a insumos	12,7	56,3	31,0	100,0
Factores internos relacionados a infraestructura	7,10	53,5	39,4	100,0
Factores relacionados a procesos	11,3	50,7	38,0	100,0
Factores relacionados a recursos humanos	12,7	53,5	33,8	100,0

Fuente: base de datos

### Interpretación

Como se aprecia en la Tabla 33, se observa lo siguiente: los factores internos relacionados a insumos el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular influencia en un 56,3 % y el 31,0 % se encuentra en un nivel de alta influencia.

En cuanto a los factores internos relacionados a infraestructura, el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en un 53,5 % y le sigue la categoría alta influencia en un nivel de 39,4 %.

En lo referente a los factores relacionados a procesos, el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en un 50,7 % y en el nivel de influencia alta en un 38,0 %,

En cuanto a los factores relacionados a recursos humanos el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en un 53,5 % y alta influencia en un nivel de 33,8 %.

**Tabla 34. Análisis por indicadores de la variable independiente: factores internos**

Dimensiones:Factores	Nivel de influencia			Total (%)
	Baja (%)	Regular (%)	Alta (%)	
<i>Insumos</i>				
Insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra en todo el año	29,5	60,6	9,8	100,0
Insumos para dosaje de hemoglobina durante todo el año	33,8	54,9	11,3	100,0
Suplemento de hierro y ácido fólico en todo el año	32,4	60,6	7	100,0
Hierro para los menores de un año durante todo el año	38,1	47,8	14,1	100,0
Sulfato ferroso durante todo el año	36,6	50,7	12,7	100,0
<i>Infraestructura</i>				
Laboratorio y/o lugar para toma de muestra	35,2	54,9	9,9	100,0
<i>Procesos</i>				
Tiempo de demora en enviar los resultados	36,6	54,9	8,5	100,0
Seguimiento a las gestantes inasistentes	31	57,7	11,3	100,0
Seguimiento a los niños menores de 1 año Inasistentes	39,5	50,7	9,8	100,0
<i>Recursos humanos</i>				
Falta de personal médico	29,6	61,9	8,5	100,0
Falta de personal de enfermería	30,9	59,2	9,9	100,0
Falta de personal obstetriz	33,8	57,7	8,5	100,0
Falta de personal capacitado para vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano	35,2	56,3	8,5	100,0

Fuente: base de datos

- Variable dependiente: Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición

**Tabla 35.** *Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	21	29,6	29,6
Regular	43	60,5	90,1
Alto	7	9,9	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos que se presentan en la Tabla 35, evidencian que el 29,6 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición es bajo en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 60,5 % considera que es en un nivel regular y el 9,9 % indicaron que esta en un nivel alto.

Dimensión: cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia

**Tabla 36.** *Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	22	31,0	31,0
Regular	39	54,9	85,9
Alto	10	14,1	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos que se presentan en la Tabla 36, revelan que el 31 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia es bajo en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 54,9 % considera que es de regular influencia y el 14,1 % indicaron que esta en un nivel alto.

Indicador: Porcentaje de anemia en madres gestantes

**Tabla 37.** *Porcentaje de anemia en madres gestantes*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	25	35,2	35,2
Regular	41	57,7	92,9
Alto	15	7,1	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos presentados en la Tabla 37, son los siguientes: el 35,2 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el % de anemia en madres gestantes es bajo en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 57,7 % considera que es de regular influencia y el 7,1 % indicaron que esta en un nivel alto.

indicador: Porcentaje anemia en niños menores de un año

**Tabla 38.** *Porcentaje anemia en niños menores de un año*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	20	28,2	28,2
Regular	45	63,4	91,6
Alto	6	8,4	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Los datos que se presentan en la Tabla 38, evidencian que el 28,2 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el % anemia en niños menores de un año es bajo en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 63,4 % considera que es de regular influencia y el 8,4 % indicaron que esta en un nivel alto.

- Dimensión: cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición

**Tabla 39.** *Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	19	26,8	26,8
Regular	43	60,6	87,4
Alto	9	12,6	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Como se observa en la Tabla 39, se aprecia que el 26,8 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición es baja en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 60,6 % considera que es de regular influencia y el 12,1 % indicaron que esta en una alta influencia.

- Indicador: porcentaje niños menores de un año

**Tabla 40.** *Porcentaje niños menores de un año*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	23	32,4	32,4
Regular	43	60,6	93,0
Alto	5	7,0	100,0
Total	71	100,0	

Fuente: Matriz de Sistematización de Datos

### **Interpretación**

Como se observa en la Tabla 40, el 32,4 % de los jefes y/o gerentes de los establecimientos del primer nivel de atención en la Red de Salud Tacna, consideran que el % de niños menores de un año es baja en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición, el 60,6 % considera que es de regular influencia y el 7 % indicaron que esta en un nivel alto.

**Tabla 41.** *Análisis por dimensiones de la variable independiente: Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición*

Dimensiones	Bajo	Regular	Alto	Total
Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia	31,0	54,9	14,10	100,0
Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición	26,8	60,6	12,6	100,0

Fuente: base de datos

### **Interpretación**

Como se observa en la Tabla 41, se puede apreciar los resultados en cuanto a las dimensiones:

En lo referente a la dimensión: Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia, la categoría que presenta el mayor porcentaje es regular en un 54,9 % y es bajo en un 31,0 %.

En cuanto a la dimensión Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición, la categoría que presenta el mayor porcentaje es regular en un 60,6 % y bajo en un 26,8 %.

**Tabla 42.** Análisis por indicadores de la variable dependiente: Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición

Dimensiones	Bajo	Regular	Alto	Total
Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia				
% de anemia en madres gestantes	35,2	57,7	7,1	100,0
% anemia en niños menores de un año	28,2	63,4	8,4	100,0
Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición				
% niños menores de un año	32,4	60,6	7,0	100,0

Fuente: base de datos

### 5.3 PRUEBA ESTADÍSTICA

#### a.Verificación de la hipótesis general

Los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición - Tacna, 2017-2018.

- Planteamiento de la hipótesis estadística

H<sub>0</sub>: Los factores internos no influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

H<sub>1</sub>: Los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Nivel de significancia: 0.05
- Elección de la prueba estadística: Chi<sup>2</sup>

**Tabla 43.** *Chi cuadrado*

	Valor	gl	Sig.asintótica (2caras)
Chi cuadrado de Pearson	16,750	4	0,000

Fuente: base de datos

- Regla de decisión

Rechazar H<sub>0</sub>, si el valor-p es menor a 0,05.

No rechazar H<sub>0</sub>, si el valor-p es mayor a 0,05.

– Conclusión

El valor  $p$  es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

b. Verificación de la primera hipótesis secundaria

Los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Planteamiento de la hipótesis estadística

H<sub>0</sub>: Los factores internos relacionados a insumos no influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

H<sub>1</sub>: Los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Nivel de significancia: 0.05
- Elección de la prueba estadística: Chi<sup>2</sup>

**Tabla 44 . Chi cuadrado**

	Valor	gl	Sig.asintótica (2caras)
Chi cuadrado de Pearson	15,810	4	0,000

Fuente: base de datos

- Regla de decisión:

Rechazar H<sub>0</sub>, si el valor-p es menor a 0,05.

No rechazar H<sub>0</sub>, si el valor-p es mayor a 0,05.

– Conclusión

El valor p es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna, en 2017-2018.

c.Verificación de la segunda hipótesis secundaria

Los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Planteamiento de la hipótesis estadística

Ho: Los factores internos relacionados a infraestructura no influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

H1: Los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Nivel de significancia: 0,05
- Elección de la prueba estadística: Chi<sup>2</sup>

**Tabla 45.** *Chi cuadrado*

	Valor	gl	Sig.asintótica (2caras)
Chi cuadrado de Pearson	14,962	4	0,000

Fuente: base de datos

- Regla de decisión:

Rechazar H<sub>0</sub>, si el valor-p es menor a 0,05.

No rechazar H<sub>0</sub>, si el valor-p es mayor a 0,05.

– Conclusión

El valor p es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

#### d.Verificación de la primera hipótesis secundaria

Los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Planteamiento de la hipótesis estadística

Ho: Los factores internos relacionados a procesos no influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

H1: Los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Nivel de significancia: 0,05
- Elección de la prueba estadística: Chi2

**Tabla 46.** *Chi cuadrado*

	Valor	gl	Sig.asintótica (2caras)
Chi cuadrado de Pearson	15,210	4	0,000

Fuente: base de datos

- Regla de decisión:

Rechazar  $H_0$ , si el valor-p es menor a 0,05.

No rechazar  $H_0$ , si el valor-p es mayor a 0,05.

– Conclusión

El valor p es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna, en 2017-2018.

e.Verificación de la cuarta hipótesis secundaria

Los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Planteamiento de la hipótesis estadística

Ho: Los factores internos relacionados a recursos humanos no influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

H1: Los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

- Nivel de significancia: 0,05
- Elección de la prueba estadística: Chi cuadrado

**Tabla 47.** *Chi cuadrado*

	Valor	gl	Sig.asintótica (2caras)
Chi cuadrado de Pearson	14,821	4	0,000

Fuente: base de datos

- Regla de decisión:

Rechazar  $H_0$ , si el valor-p es menor a 0,05.

No rechazar  $H_0$ , si el valor-p es mayor a 0,05.

– Conclusión

El valor p es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018.

## **CAPÍTULO VI**

### **DISCUSIÓN**

Se arribó a los siguientes resultados: respecto a la hipótesis general, se ha comprobado que los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición en Tacna en el periodo 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05.

Asimismo, las factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna, en un nivel de regular influencia en un 52,10 % y alta influencia en un 33,8%, reflejado en los diferentes factores que se presentan, como: factores internos relacionado a: insumos, a infraestructura, a procesos, y recursos humanos, lo que dificulta cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %.

Los hallazgos encontrados son casi equivalente a lo sostenido por Alcaraz, Bernal, Aristizábal, Ruiz y Fox (6), quienes concluyeron que es un problema latente de salud pública la anemia que se presenta en los niños, quien consumen insuficiente cantidad de hierro y presentan la ferritina baja; ante tal escollo se requiere que se articule a la cultura de población claras políticas, con el propósito de fortalecer la prevención de este grave problema y sus secuelas en el crecimiento, el desarrollo y en la capacidad cognitiva de los niños. La determinación de del municipio de Turbo, sanos según sus madres, muestra que 80 % de los niños sujetos de estudio mostraron un gran riesgo de salud, debido a que sufren de anemia o anemia por déficit de hierro o agotamiento en los depósitos de hierro.

La anemia y la anemia por déficit de hierro, es un grave problema que han venido afectando a los países en vía de desarrollo, entre ellos Colombia; ante este problema se presenta en riesgo la vida de los niños, así como su capacidad cognitiva, su crecimiento, el bienestar de la familia y, finalmente, el futuro de la región.

También, los hallazgos encontrados tiene relación parcialmente con lo sostenido por Machado (10), quien concluyó que los niños presentan problemas de deficiente nutrición (sobrepeso, obesidad, retardo en talla), en un nivel alto. Todo ello hace entender que los responsables de prevenir este problema de la anemia no están desarrollando acciones preventivas, o en todo caso no han implementado políticas que prevengan este latente problema; por ello debe existir una articulación entre los diferentes niveles de gobierno nacional, regional y local.

En cuanto a la primera hipótesis específica se ha demostrado que los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna, 2017-2018, según la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Al respecto, en cuanto los factores internos relacionados a insumos el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular influencia en un 56,3 % y el 31,0 % se encuentra en un nivel de alta influencia, lo que impide cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %. Los hallazgos encontrados guardan relación en parte con lo informado por Villa (7), quien concluyó que es indispensable para el tratamiento y prevención de la anemia, que se implemente modificaciones en la alimentación de los niños, donde se aumente la biodisponibilidad en su dieta del hierro, siempre y cuando lo permita la situación de la economía familiar. Por ello, es fundamental que haya una interacción de los grupos de interés que se relacionan con el problema de estudio.

Avilés (9), quienes concluyeron que el estudio tuvo como resultados que la anemia fue de 13% (25 casos); de éstos, tuvo anemia leve en un 76 %. Asimismo, la anemia es moderada se encuentra en un 24% y grave en un 0 %; la anemia microcítica hipocrómica se reportó con frecuencia de 72%; la normocítica normocrómica, 28% y la macrocítica normocrómica, 0%.

También tienen parcial coincidencia con lo informado por Yare (24), cuyos resultados hacen notar el incremento significativo de los niveles de hemoglobina de 10,46 g/dL hasta 11,41g/dL ( $p=0,000$ ), los 41 niños que participaron en el estudio Además a 17,1% ( $p=0,000$ ), se redujo la frecuencia de anemia. El autor concluyó que la suplementación con multimicronutrientes reduce de manera significativa la prevalencia de anemia en menores de tres años.

Los hallazgos detectados guardan relación en parte con lo informado por Albiño (22), quien concluyó que es un factor de riesgos para apagar que la anemia materna es factor de riesgo bajo al nacer con un riesgo relativo de 1,9, y un Intervalo de confianza de al 95%: (1,32; 3,8) y el valor de  $p:<0,05$  y la anemia materna es factor de riesgo para APGAR bajo al nacer en pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

En lo referente a la segunda hipótesis específica se ha evidenciado que los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor  $p$  es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Al respecto, en cuanto a los factores internos relacionados a infraestructura, el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en un 53,5 % y le sigue la categoría alta influencia en un nivel de 39,4 %, lo que dificulta cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %. Los resultados hallados guardan relación en parte con lo aseverado por Coronado (5), quien concluyó que el programa articulado nutricional sobre desnutrición crónica del presupuesto por resultado de la Red

de salud San Román, su éxito estaba en función de diversos factores organizacionales, como lo relacionado al personal de enfermería, en cuanto a tiempo de servicio, género y edad; así como condición laboral, entre otros. En cuanto a los factores institucionales: se tuvo el acceso cultural, la capacitación en crecimiento y desarrollo del niño, el acceso geográfico, entre otros. El insuficiente aporte de calorías y proteínas causa la desnutrición crónica es causado cuando los niños no consumen suficientes calorías y proteínas que contengan hierro sobre todo; y de no ser tratado en el momento oportuno, trae como efecto negativo son: vulnerabilidad frente a diferentes enfermedades y, a veces, el riesgo de causar muerte, también la física y mental y física. En el contexto peruano, en la década última, el Estado ha asignado un presupuesto mayor en los diversos entes públicos; no obstante, este crecimiento no se reflejó en el bienestar del personal de salud específicamente, en cuanto a la provisión de los servicios que se deben brindar, con respecto a: calidad y equidad, condiciones de oportunidad.

Los resultados encontrados tienen parcial coincidencia con lo informado por Carlo (11), cuyos resultados hizo notar que disminuyó en cantidad de usuarias el nivel de hemoglobina en un antes y después del parto con un nivel considerado como normal y aumentan las que tienen un nivel VI que se considera como patológico. Asimismo, el 62,4 % son casos clínicos de anemia post parto de la población estudiada de las cuales el 29,3 % evidenció anemia leve, y anemia moderada en un 31,8 % y anemia severa en un 1,26 %. El estudio concluye que el nivel de hemoglobina varía después del parto que se acerca más al nivel patológico. Se concluye también que los factores se relacionan como la gran multiparidad, la edad avanzada, la cantidad de controles prenatales incompletos, el grado de instrucción superior, la incorrecta suplementación de sulfato ferroso, así como el cuadro clínico de anemia en puérpera, está en función del estado civil conviviente.

Los resultados detectados guardan relación en parte con lo aseverado por Rojas (12), cuyos resultados determinaron que en los pacientes sin y con anemia

menores de un año la frecuencia de anemia gestacional en los pacientes, fue de 33 % y 62 %, según la prueba Chi cuadrado de 10,3 y un odds ratio de 3,29 ( $p < 0,01$ ). El autor concluyó que la anemia gestacional es factor de riesgo asociado a anemia en menores de un año en el Hospital Belén de Trujillo. Asimismo, los resultados hallados tienen relación en parte con lo informado por Colca (23), cuyos resultados quien concluyó que en un 80 % se presenta frecuentemente la anemia en el grupo estudiado fue de 80% sin diferencia de edad y sexo. La anemia en grado leve fue de 52,50. La anemia se presentó en mayor frecuencia a la edad de 12-17 meses en un 22,5 %. Fueron del medio rural en un 81,25 % se presenta en niños con anemia. Con anemia el peso al nacer fue de 2500-4000gr fue de 83, 75 % se presenta en niños con anemia. Fue en 43,75 % en el nivel primaria fue la educación de la madre de niños con anemia. Asimismo, recibieron leche de vaca el 45 % de niños con anemia.

En lo referente a la tercera hipótesis específica se ha comprobado que los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna, en 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor  $p$  es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Al respecto, en cuanto a los factores relacionados a procesos, el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en un 50,7 % y en el nivel de influencia alta en un 38,0 %, lo que impide cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %. Tales hallazgos coinciden en parte con lo informado por Gonzales, Huamán-Espino, Gutiérrez, Aparco y Pillaca (13), cuyos resultados determinaron que en Huancavelica, fue de 36,2 % y 55,9 % la prevalencia de anemia en Huancavelica fue 55,9 %.

El autor concluyó siendo que la anemia concurrente con parasitosis y la anemia concurrente con dos o más causas el tipo más frecuente; por lo que prevalencia de anemia es superior al promedio nacional. Se debe tener en cuenta las heterogéneas etiologías a la deficiencia de hierro en los programas de control de la anemia en niños peruanos.

También relación en parte con lo informado por Medina (14), cuyos resultados indican que en menores de un año fue de 29 % y 11 %, la frecuencia de anemia gestacional en los pacientes con y sin anemia. El odds ratio de anemia gestacional en relación a anemia en menores de un año fue de 3,25. El estudio concluyó que la anemia gestacional es factor de riesgo que se relacionan con anemia en niños menores de un año en el Hospital indicado.

También guardan relación en parte con lo aseverado por Maquera (20), quienes concluyeron que en niños de 6 a 35 meses de edad en el Centro de Salud Metropolitano de Ilave, la prevalencia de anemia ferropénica, es de 90,43 %. El 94 % de niños evaluados, con relación al tipo de anemia presenta anemia moderada (62,8 %); el 19,10 % seguida de anemia leve; en un 8,5 %; así como presenta anemia severa (8,5 %) y; en un nuevo en un 9,6 % en un 9,6 %. El 78,7 % los niños presentan anemia de 6 a 12 meses de edad, seguida por el 10,6% de niños de 13 a 24 meses; así como de 25 a 35 meses de edad, tiene preponderancia en niños en sexo masculino con 55,3 %. El 17,0 % de niños, en cuanto a su estado nutricional, con talla baja; tienen anemia grave la mayoría 7,4 % y el 6,4 % presenta anemia moderada y el 3,2 % presenta anemia leve.

En cuanto a la cuarta hipótesis específica Se ha demostrado que los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición - Tacna, 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Al respecto, en cuanto a los factores relacionados a recursos humanos el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en un 53,5 % y alta influencia en un nivel de 33,8 %, lo que dificulta cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %.

Tales hallazgos guardan relación en parte con lo aseverado por Soto (15), quien concluyó que en menores de 5 años, en la Región Huancavelica entre los años 2010 y 2013, no existen diferencias significativas en los factores que se

relacionan a la desnutrición crónica infantil, o sea, que en la desnutrición crónica indicada no hubo mejorías significativas en el año 2013 con respecto al año 2010.

Los hallazgos guardan relación en parte con lo informado por Tapia (17), cuyo resultados determinaron en el distrito de Acomayo, la prevalencia de DCI se presentó en un 26,05%, de los cuales el 77,42 % presentó desnutrición crónica moderada y presentó una desnutrición crónica severa el 22,58 %. Por ello, es crucial que haya una articulación interinstitucional para desarrollar una cultura de prevención y se pueda reducir los factores de riesgos para desnutrición. Entonces, es crucial que se desarrolla planes de acciones estratégicas para reducir la desnutrición.

Además guardan relación en parte con lo informado por Arbulu (18), quien concluyó que existe diversos factores que se relacionan a la desnutrición, como tipo de parto, consumo de tabaco, la instrucción de la madre, área de residencia, entre otros; así como la edad materna, el área de residencia y el grado de instrucción son los principales factores predisponentes en las madres; el diagnóstico del embarazo, las Intercurrencias de la gestación, el consumo de ácido fólico y el tipo de parto son los factores predisponentes gineco-obstétricos; no hubo consumo de tabaco en la mayor proporción durante la gestación en las madres; la edad del niño, el consumo de leche, el control de niño sano, tipo de lactancia y; también los factores predisponentes de desnutrición crónica en niños la presencia de diarrea, entre otros.

Los hallazgos detectados guardan similitud en parte con lo informado por Zevallos (19), quien concluyó que en escolares no es directa la relación entre anemia nutricional y rendimiento académico no es directa ni significativa. Asimismo, en un 21,7 %, se encuentra la prevalencia de anemia nutricional de los escolares, de los cuales el 13,1 %; el 8,6 % anemia moderada presenta; y leve y anemia moderado en un 8,6 %; y el 78,4 % no presenta anemia. El 97,6 % presentan una calificación de A (logro previsto), en cuanto a rendimiento

académico y el 0,8 % presentan una calificación de B (en proceso) y el 1,6 % tiene una calificación de C (en inicio).

También se relaciona con lo informado por Bazán (21), cuyos resultados determinaron que la incidencia de anemia ferropénica en embarazadas tardías es de 35,5 %. Las embarazadas tardías tienen anemia leve el 86,4 %; Asimismo, presenta en un 0% anemia grave y en un 13,6 % presenta la anemia moderada. El 27,4 % presenta un índice de masa corporal con una relación estadística significativa con relación a las gestantes tardías con anemia ferropénica. Son de zona urbana en un 25,8 %, están casadas en un 44 % y el 35 % están conviviendo, el 25,8 % tienen grado instrucción secundaria presentando un P de 0,00. Tuvieron el 17,7 % de 4 a 6 controles prenatales presentando un P de 0,00. Son multigestas y presentó el 16,10 % presentan relación estadística significativa a las gestantes tardías anémicas. el 28,2 % tuvieron dos abortos o menos presentaron relación estadística significativa; Se tuvo un espacio intergenésico en un 22,6 % mayor a 2 años. Recibieron sulfato ferroso en un 21,8 % a partir de las 32 semanas y ferropénica presentó relación estadística significativa con las gestantes tardías anémicas. El autor concluyó que los factores obstétricos son los factores que se presentan con mayor frecuencia que se relacionan con la anemia ferropénica en gestantes tardías a término del Hospital Goyeneche. Los factores son: la ingesta de sulfato ferroso a partir de las 32 semanas con un 35 %; entre 4 y 6 con 17,6 %; los controles prenatales la cantidad de abortos menor o igual a 2 con un porcentaje de 28,2 %; y las gestaciones mayor a 3 con un 16 %.

## CONCLUSIONES

- 1 Se ha comprobado que los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Asimismo, los factores internos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna, en un nivel de regular influencia en un 52,10 % y alta influencia en un 33,8 %, reflejado en los diferentes factores que se presentan, como: factores internos relacionados a: insumos, a infraestructura, a procesos, y recursos humanos, lo que dificulta cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %.
- 2 Se ha demostrado que los factores internos relacionados a insumos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018, según la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Al respecto, en cuanto a los factores internos relacionados a insumos el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular influencia en un 56,3 % y el 31,0 % se encuentra en un nivel de alta influencia, lo que impide cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %.
- 3 Se ha evidenciado que los factores internos relacionados a infraestructura influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Al respecto, en cuanto a los factores internos relacionados a infraestructura, el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en

un 53,5 % y le sigue la categoría alta influencia en un nivel de 39,4 %, lo que dificulta cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %.

- 4 Se ha comprobado que los factores internos relacionados a procesos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Al respecto, en cuanto a los factores relacionados a procesos, el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en un 50,7 % y en el nivel de influencia alta en un 38,0 %, lo que impide cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %.
- 5 Se ha demostrado que los factores internos relacionados a recursos humanos influyen en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna en 2017-2018, de acuerdo a la prueba estadística  $\chi^2$ , el valor p es 0,000 menor que el nivel de significancia que es 0,05. Al respecto, en cuanto a los factores relacionados a recursos humanos el mayor porcentaje se encuentra en la categoría regular en un 53,5 % y alta influencia en un nivel de 33,8 %, lo que dificulta cumplir con las metas e indicadores referidos que se encuentran en un nivel bajo en un 29,6 % y regular en un 60,5 %.

## RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que se desarrolle una articulación gubernamental e institucional con vigilancia social para la elaboración de un plan de mejora de manejo integral sostenible de la reducción anemia y desnutrición en la región Tacna, a través de la solución de todos los factores internos que dificultan optimizar el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición.
2. Se sugiere mecanismos de coordinación y articulación horizontal y vertical del gobierno regional con la Dirección Regional de Salud para solicitar el presupuesto suficiente con el fin de la adquisición de insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra; insumos para dosaje de hemoglobina, suplemento de hierro y ácido fólico, y hierro para los menores de un año, con el propósito de elevar el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición de Tacna.
3. Se sugiere que la Dirección Regional de Salud coordine con el Gobierno Regional y el Gobierno Local, para la priorización una adecuada infraestructura adecuada destinada a laboratorios o lugares para toma de muestra, que permita optimizar el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición.
4. Se sugiere que Dirección Regional de Salud, ejerza un buen liderazgo para garantizar que se solucionen problemas relacionados a procesos, como: el tiempo de demora en enviar los resultados, seguimiento a las gestantes inasistente, y seguimiento a los niños menores de un año, todo ello para elevar el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición.

5. Se debe promover un alineamiento sostenible entre los niveles de gobierno de la región Tacna, para que establezcan mecanismos de coordinación a nivel institucional y articular esfuerzos para resolver de los problemas de recursos humanos, a través de un suficiente presupuesto, para mejorar el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OM. Anemia. 2018 . [Sitio en internet]. Disponible en:[https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
2. Encuesta demográfica y de Salud Familiar – ENDES (2016);2017.
3. Ministerio de Salud, Documento técnico. . Plan Nacional para la reducción y control de la anemia. Materno infantil y la desnutrición crónica infantil en e Perú 2017.2021;2017
4. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) & Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Segundo Convenio de Asignación de Desempeño (CAD), Lima;2017.
5. Coronado, A. Factores organizacionales de enfermería condicionantes en el impacto del programa articulado nutricional sobre desnutrición crónica del presupuesto por resultado de la red de salud San Román 2011-2012. (Tesis de maestría, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez);2014.
6. Alcaraz, G.; Bernal, C.; Aristizábal, M.; Ruiz, M. y Fox, J.. Anemia y anemia por déficit de hierro en niños menores de cinco años y su relación con el consumo de hierro en la alimentación. Turbo, Antioquia, Colombia Investigación y Educación en Enfermería, vol. XXIV, núm. 2, septiembre, 2006, pp. 16-29 Universidad de Antioquia Medellín, Colombia.2006 [Sitio en internet]. Disponible en:<http://www.redalyc.org/pdf/1052/105215402002.pdf>
7. Villa, F. Presencia de anemia en niños menores de 6 años en 4 ciudades del estado de chihuahua y su relación con el estado nutricional (Tesis de grado, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México); 2010.

8. Borge, E.; Pineda, L. y Sandres, A. . Prevalencia de anemia y factores asociados en niños de 2 meses a 10 años de edad. Sala de Pediatría Hospital de Estelí Enero – Marzo 2014. (Tesis de pregrado, ). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua – Nicaragua.2015 [Sitio en internet]. Disponible en:<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8JINb5w0PWEJ:https://repositorio.unan.edu.ni/1404/+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
9. Rosas-Montalvo, M.; Ortiz-Zaragoza, M.; Dávila-Mendoza, R.; GonzálezPedraza-Avilés, A.. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer nivel. Hematol Méx. 2016 abr; 17 (2): 107.113.2016 [Sitio en internet]. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2016/re162f.pdf>
10. Machado, A. Estado nutricional y prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años del barrio Tanguarín – san Antonio de Ibarra, período 2017. (Tesis de grado, Universidad Técnica del Norte. Ecuador);2017.
11. Carlo, K. Correlación del nivel de hemoglobina pre y postparto y factores asociados al cuadro clínico de anemia en púerperas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Arequipa, 2013. (Tesis de pregrado, Universidad católica Santamaría – Arequipa);2014.
12. Rojas, R. Anemia gestacional como factor asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo. (Tesis de pregrado);2015.

13. Gonzales, E.; Huamán-Espino, L.; Gutiérrez, C.; Aparco, J. y Pillaca, J. Caracterización de la Anemia en Niños Menores de Cinco Años de Zonas Urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, vol. 32, núm. 3, 2015, pp. 431-439 Instituto Nacional de Salud Lima, Perú.2015. [Sitio en internet]. Disponible en:<http://www.redalyc.org/pdf/363/36342789004.pdf>.
14. Medina, D. Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén de Trujillo. (Tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego. Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo);2015.
15. Soto . Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en menores de 5 años de la región Huancavelica entre los años 2010 – 2013. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo);2015.
16. Sinchi . Analisis de los principales factores determinantes de la desnutricion cronica infantil en niños menores de 5 años de la region cusco periodo 2000-2015. (Tesis de maestría, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco);2016.
17. Tapia, P. Factores de riesgo para desnutrición crónica en menores de 5 años del distrito de Acomayo, Cusco, año 2016. (Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco);2016.
18. Arbulu, P. Factores predisponentes asociados a la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el servicio de Pediatría del Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz en el Periodo Agosto - Diciembre del 2014 (Tesis de grado, Universidad Privada San Juan Bautista);2016.

19. Zevallos, J. Anemia nutricional y rendimiento académico de escolares de la Institución Educativa Jesús El Nazareno Huancayo, 2015. (Tesis de grado, Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo);2017.
20. Maquera, E. Prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad en el Centro de Salud Metropolitano de Ilave, puno 2016. (Tesis de grado, Universidad Nacional del Altiplano – Puno);2017.
21. Bazán, M. Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes tardías a término en el Hospital Goyeneche 2017. (Tesis de grado, Universidad Nacional de San Agustín);2018.
22. Albiño, J. Anemia materna como factor de riesgo para Apgar bajo al nacer en pacientes del Hospital Eleazar Guzmán Barrón. (tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo);2018.
23. 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. (Tesis de grado, Universidad Nacional del Altiplano – Puno);2018.
24. Yare, J. Impacto de la suplementación con multimicronutrientes sobre la anemia infantil en menores de tres años de la Microred Metropolitano de Tacna 2014. (Tesis de grado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna);2018.
25. Villalpando, S.; Shamah-Levy, T.; Mundo, V.; Rivera-Dommarco, J. Análisis crítico de la evolución de la anemia y la deficiencia de micronutrientes en la población Salud Pública de México, vol. 49, 2007, pp. 270-272 Instituto Nacional de Salud Pública Cuernavaca;2007.

26. Balarajan, Y. et al . Anaemia in low-income and middle-income countries;2011.
27. Zavaleta N y Irizarry L. Nutrición en el Perú 2016. Situación nutricional y sus Implicancias de Política Pública. Nota Técnica. Banco Interamericano de Desarrollo – BID. División de Protección Social y Salud;2016.
28. Sanchez-Griñan M. Informe Final. Tendencias en el Consumo Aparente de Alimentos entre 2004 y 2014 asociadas a la anemia, el sobrepeso y la obesidad en el Perú. Banco Mundial. Perú: Hacia un sistema integrado de ciudades. Una nueva visión para crecer. Notas de Política. Dic 2015. Lima;2015.
29. Wisbaum, W. La desnutrición infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. UNICEF,2011.
30. Gobierno Regional de Tacna. Informe de Verificación del cumplimiento del segundo convenio de asignación por desempeño en el marco del Fondo de Estímulo al Desempeño y logro de resultados sociales. Tramos de metas de cobertura y condiciones primer año;2018.
31. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social y Ministerio de Economía y Finanzas. Ficha Técnica de Metas de Cobertura. Fondo de Estímulo al Desempeño y Logro de Resultados Sociales, periodo 2017-2018-2019; 2018.

## ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario Factores internos y su influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición - Tacna,2017-2018

Estimado(a) Sr. / Sra. Srta.

La presente encuesta tiene la finalidad de recoger información sobre Factores internos y su influencia en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición - Tacna,2017-2018.

La información que nos proporcione es completamente CONFIDENCIAL, esto garantiza que nadie pueda identificar a la persona que ha diligenciado el cuestionario.

**INSTRUCCIONES**

Todas las preguntas tienen diversas opciones de respuesta, deberá elegir SOLO UNA, salvo que el enunciado de la pregunta diga expresamente que puede seleccionar varias. Cada opción tiene un número, circule el número correspondiente a la opción elegida, de la siguiente forma.

1	2	3	4	5
Muy es desacuerdo	En desacuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

Nro.	Ítem	1	2	3	4	5
	<b>FACTORES INTERNOS RELACIONADOS A INSUMOS</b>					
	<b>Insumos para el proceso de los análisis de laboratorio y/o toma de muestra en todo el año</b>					
1	Los insuficientes insumos para el análisis de laboratorio y/o toma de muestra para menores de un año en todo es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					
2	Los insuficientes insumos para el análisis de laboratorio y/o toma de muestra para madres gestantes en todo el año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					

	<b>Insumos para dosaje de hemoglobina durante todo el año</b>					
3	Los insuficientes Insumos para dosaje de hemoglobina para niños menores de un año durante todo el año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					
4	Los insuficientes insumos para dosaje de hemoglobina para gestantes durante todo el año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
	<b>Suplemento de hierro y ácido fólico en todo el año</b>					
5	El insuficiente suplemento de hierro y ácido fólico para profilaxis de anemia en gestantes en todo el año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					
6	El insuficiente suplemento de hierro y ácido fólico para tratamiento de anemia en gestantes en todo el año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					
	<b>Hierro para los menores de un año durante todo el año</b>					
7	El insuficiente hierro para tratamiento para los menores de un año durante todo el año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
	<b>Sulfato ferroso durante todo el año</b>					
8	El insuficiente sulfato ferroso para profilaxis en menores de un año durante todo el año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					
	<b>FACTORES INTERNOS RELACIONADOS A INFRAESTRUCTURA</b>					
	<b>Laboratorio y/o lugar para toma de muestra</b>					
9	La infraestructura del laboratorio y/o lugar para toma de muestra. es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
	<b>FACTORES INTERNOS RELACIONADOS A PROCESOS</b>					
	<b>El tiempo de demora en enviar los resultados</b>					

10	El tiempo de demora en enviar los resultados es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
	<b>Seguimiento a las gestantes inasistentes</b>					
11	El insuficiente seguimiento a las gestantes inasistentes es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
12	<b>Seguimiento a los niños menores de 1 año inasistentes</b> es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
13	El seguimiento a los niños menores de 1 año inasistentes es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
	<b>FACTORES INTERNOS RELACIONADOS A RECURSOS HUMANOS</b>					
	<b>Falta de Personal médico</b>					
14	La falta del personal médico para diagnóstico de anemia en menores de un año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					
15	La falta del personal médico para seguimiento de anemia en menores de un año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					
16	La falta del personal médico para diagnóstico de anemia en gestantes es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
17	La falta del personal médico para seguimiento de anemia en gestantes es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
	<b>Falta de personal de enfermería</b>					
18	La falta del personal de enfermería para seguimiento de anemia en niños menores de un año es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna					
	<b>Falta de personal obstetriz</b>					
19	La falta del personal obstetriz para seguimiento de anemia en madres gestantes es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					

	<b>Falta de personal capacitado para vigilancia de la calidad del agua para el consumo humano</b>					
<b>20</b>	La falta de personal capacitado para aplicación de técnica de saneamiento ambiental es un factor que influye en el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición – Tacna.					

Anexo 2. Cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición - Tacna,2017-2018

Estimado(a) Sr. / Sra. Srta.

La presente encuesta tiene la finalidad de recoger información sobre el cumplimiento de las metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición - Tacna,2017-2018. La información que nos proporcione es completamente CONFIDENCIAL, esto garantiza que nadie pueda identificar a la persona que ha diligenciado el cuestionario.

**INSTRUCCIONES**

Todas las preguntas tienen diversas opciones de respuesta, deberá elegir SOLO UNA, salvo que el enunciado de la pregunta diga expresamente que puede seleccionar varias. Cada opción tiene un número, circule el número correspondiente a la opción elegida, de la siguiente forma.

1	2	3	4	5
Muy es desacuerdo	En desacuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

Nro.	Ítemes	1	2	3	4	5
	<b>CUMPLIMIENTO DE METAS Y/O INDICADORES PARA LA REDUCCIÓN DE LA ANEMIA</b>					
	<b>Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia</b>					
1	El % de Anemia en madres gestantes en el año 2017 fue alto.					
2	El % Anemia en niños menores en el año 2018 fue alto.					
	<b>Cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la desnutrición</b>					
3	El % Niños menores del año 2017 fue alto.					
4	El % Niños menores del año 2018 fue alto.					

### Anexo 3. Guía de análisis documental

**Objetivo:** Determinar el cumplimiento de metas y/o indicadores para la reducción de la anemia y desnutrición - Tacna, 2017-2018.

**Fuente:** Estadística Dirección Regional de Salud – DIRESA

#### 1) Metas de cobertura

##### 1.1 Indicador: Gestantes con paquete integrado de servicios

- **Nombre del indicador**

Proporción de mujeres con parto institucional y afiliadas al SIS, que durante su embarazo tuvieron 4 exámenes auxiliares en el primer trimestre (examen completo de orina, hemoglobina/ hematocrito, tamizaje VIH, tamizaje Sífilis) y al menos 4 atenciones prenatales con suplemento de hierro y ácido fólico (distritos quintil 1 o 2 de pobreza departamental).

- **Definición del indicador**

Porcentaje de mujeres que han dado a luz, están afiliadas al Seguro integral de salud (SIS) y procedentes de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza del departamento que durante el primer trimestre de su embarazo han recibido 4 exámenes de laboratorio y por los menos 4 atenciones con suplemento de hierro y ácido fólico durante toda su gestación.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

## 1.2 Indicador: Menores de 12 meses SIS con paquete integrado de servicios

### Nombre de los indicadores

- Proporción de niñas y niños menores de 12 meses afiliados al SIS, de los distritos de quintil 1 y 2 de pobreza departamental, que reciben: CRED completo según edad, Vacunas de Neumococo y Rotavirus, Suplementación con hierro y medición de hemoglobina entre los 4 y 8 meses.

#### a) Definición del indicador

El indicador muestra el Porcentaje de niñas y niños menores de 12 meses de edad, procedentes de los distritos de quintiles 1 o 2 de pobreza del departamento, que se encuentran afiliados al SIS y que recibieron, según corresponda a su edad y los protocolos establecidos por el MINSA, los siguientes servicios:

- Controles de crecimiento y desarrollo (CRED), según edad de la niña o niño.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

- Vacunas contra el neumococo, según edad de la niña o niño.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

- Vacunas contra el rotavirus, según edad de la niña o niño.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

- Suplementos de hierro, se refiere a la entrega de hierro y multimicronutrientes según edad de la niña o niño y protocolos del MINSA.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

Medición de hemoglobina en sangre, se refiere a la medición (dosaje) entre los 4.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

- A menos de 8 meses de edad de la niña o niño, según los protocolos del MINSA y que

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

- se registra en la base de datos del SIS.

### 1.3 Indicador: Menores de 12 meses con diagnóstico y tratamiento de anemia

- **Nombre del indicador**

- Proporción de niñas y niños de menores de 12 meses, de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que cuentan con diagnóstico de anemia y reciben tratamiento (sulfato ferroso).

- **Definición del indicador**

Se refiere al porcentaje de niñas y niños menores de 12 meses con diagnóstico de anemia, identificado mediante código de CIE-10 (clasificación internacional de enfermedades) o por el valor de hemoglobina sérica, quienes reciben tratamiento con sales ferrosas en cualquier presentación desde la fecha de diagnóstico, según su peso y edad.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

#### 1.4 Indicador: Menores de 24 meses con mediciones de hemoglobina

- **Nombre del indicador**

Proporción de niñas y niños menores de 24 meses, de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que cuentan con dos o más mediciones de hemoglobina.

- **Definición del indicador**

Se refiere al porcentaje de niñas y niños de entre 19 meses y menos de 24 meses de edad, procedentes de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que registran, en su historial de atenciones, dos o más mediciones de hemoglobina.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

#### 1.5 Indicadores: Menores de 24 meses con paquete integrado de servicios

- **Nombre del Indicador**

Proporción de niños y niñas menores de 24 meses de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que NO reciben el paquete completo de productos claves: CRED completo para la edad, Vacunas de neumococo y rotavirus para la edad, suplementación de hierro y CUI/DNI.

- **Definición del indicador**

Proporción de niños y niñas menores de 24 meses procedentes de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que no han recibido el paquete completo de productos clave (CRED completo para la edad, vacunas de neumococo y rotavirus para la edad, suplementación de multimicronutrientes, CUI/DNI).

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

**1.6 Menores de 24 meses con mediciones de hemoglobina**

- **Nombre del indicador**

Proporción de niñas y niños menores de 24 meses, de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que cuentan con dos o más mediciones de hemoglobina.

- **Definición del indicador**

Se refiere al porcentaje de niñas y niños de entre 19 meses y menos de 24 meses de edad, procedentes de distritos de los quintiles 1 o 2 de pobreza departamental, que registran, en su historial de atenciones, dos o más mediciones de hemoglobina.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

## 1.7 Menores de 24 meses con paquete integrado de servicios.

### - Nombre del indicador

Proporción de niños y niñas menores de 24 meses de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que NO reciben el paquete completo de productos claves: CRED completo para la edad, Vacunas de neumococo y rotavirus para la edad, suplementación de hierro y CUI/DNI.

### - Definición del indicador

Proporción de niños y niñas menores de 24 meses procedentes de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que no han recibido el paquete completo de productos clave (CRED completo para la edad, vacunas de neumococo y rotavirus para la edad, suplementación de multimicronutrientes, CUI/DNI).

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

## 1.8 Acceso a agua clorada

### - Nombre del indicador

Proporción de niños y niñas menores de 60 meses de edad que NO acceden a agua clorada para consumo humano (cloro residual en muestra de agua de consumo  $\geq 0.5$  mg/l).

### Definición del indicador

Proporción de niños y niñas menores de 60 meses procedentes de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que no tienen acceso a agua que al ser analizada cuenta con cloro residual mayor o igual a 0.5 miligramos por litro.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

## 1.9 Vigilancia permanente de la calidad de agua

### - Nombre del indicador

Número de Sistemas de Agua del departamento que cuentan con vigilancia permanente de la calidad de agua para consumo humano.

### - Definición del indicador

El indicador mide la implementación y registro de las actividades del sector salud, para la identificación y evaluación del riesgo de la calidad microbiológica, físico químico del agua, y la calidad sanitaria de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano de los sistemas de agua ubicados en el área urbano y rural, con el objetivo de evitar o minimizar factores de riesgo y proteger la salud pública. La medición se realiza por centro poblado y en todo el departamento.

Basal	Meta año 2017	Meta año 2018	Logro año 2017	Logro año 2018	Porcentaje de avance año 2017	Porcentaje de avance año 2018

### Resultados complementarios

#### Confiabilidad de los instrumentos

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos aplicados se utilizó el coeficiente de Alpha de Cronbach, cuya valoración fluctúa entre 0 y 1.

## ESCALA DE ALPHA DE CRONBACH

Escala	Significado
-1 a 0	No es confiable
0.01 - 0.49	Baja confiabilidad
0.50 - 0.69	Moderada confiabilidad
0.70 - 0.89	Fuerte confiabilidad
0.90 - 1.00	Alta confiabilidad

De acuerdo con la escala, se determina que los valores cercanos a 1 implican que el instrumento utilizado es de alta confiabilidad y si se aproxima a cero significa que el instrumento es de baja confiabilidad. En base a la Escala de lickert, se procedió a analizar las respuestas logradas considerando que los valores son: Nunca (1) Casi nunca (2) Algunas veces (3) Casi siempre (4) y Siempre (5).

#### Anexo 4. Confiabilidad de los instrumentos

Utilizando el coeficiente de Alpha de Cronbach, cuyo reporte del software SPSS 24 es el siguiente:

TABLA 2.  
ALPHA DE CRONBACH: FACTORES INTERNOS

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,958	26

El coeficiente obtenido tiene el valor de 0,958 lo cual significa que el instrumento aplicado a la variable “Factores internos” es de alta confiabilidad.

TABLA 3  
ALPHA DE CRONBACH: CUMPLIMIENTO DE COBERTURA DE LAS METAS O INDICADORES DE LA ANEMIA Y DESNUTRICIÓN

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,862	6

El coeficiente obtenido tiene el valor de 0,862 lo cual significa que el instrumento aplicado a la variable “Cumplimiento de cobertura de las metas o indicadores de la anemia y desnutrición” es de fuerte confiabilidad.

Asimismo, es importante precisar que el alto grado la relación que existe entre la variable, los indicadores y las preguntas del instrumento administrado, le da consistencia y validez a los resultados de la investigación.

## Anexo 5. Validación

### INFORME DE OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FACTORES INTERNOS Y SU INFLUENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y/O INDICADORES PARA LA REDUCCIÓN DE LA ANEMIA Y DESNUTRICIÓN - TACNA, 2017-2018

#### 1. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres de informante (Experto): LIMACHE AROCUTIPA, Gladys Pilar
2. Grado académico: MAGISTER
3. Profesión: LICENCIADA EN EDUCACIÓN
4. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
5. Cargo que desempeña: DOCENTE
6. Autor de los instrumentos: JUAN MANUEL CANEPA YZAGA

#### 2. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado				✓	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				✓	
3. CONSISTENCIAS	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				✓	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				✓	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				✓	
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL						

#### 3. RESULTADO DE VALIDACIÓN

3.1 Opinión: **FAVORABLE**.....✓..... **DEBE MEJORAR**.....

**NO FAVORABLE**.....

3.2 Observación:.....  
.....

.....  
Firma