



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL Y SU IMPACTO EN
LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN MENORES DE 5 AÑOS
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CALLAO 2009-2015**

**PRESENTADA POR
KEILA WENDY SHAJIAN TORRES**

**ASESOR
RICARDO AURELIO CARREÑO ESCOBEDO**

**TESIS
PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA DE SALUD
PÚBLICA Y GESTIÓN DE SISTEMAS DE SALUD**

**LIMA – PERÚ
2018**



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

La autora sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL Y SU IMPACTO EN LA
DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN MENORES DE 5 AÑOS
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CALLAO 2009-2015**

TESIS

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA DE SALUD PÚBLICA
Y GESTIÓN DE SISTEMAS DE SALUD**

**PRESENTADO POR
KEILA WENDY SHAJIAN TORRES**

**ASESOR
MGTR. RICARDO AURELIO CARREÑO ESCOBEDO**

LIMA, PERÚ

2018

JURADO

Presidente: José Rodolfo Garay Uribe, magíster en Salud Pública

Miembro: Víctor Marcial Zamora Mesía, magíster en Gestión, Planeamiento y Políticas en Salud

Miembro: Joseph Jesús Sánchez Gavidia, magíster en Ciencias Básicas Médicas

A mis padres Román e Ylida, por todo su amor, y por el ejemplo de constancia y trabajo que me siguen brindando hasta hoy

A mis hermanos Kandy, Rifka y Joshua, por los bellos momentos compartidos durante mi infancia

A mi esposo Miguel e hija Nicole, por su inmenso amor y por compartir el tiempo invertido en el desarrollo de este estudio

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Índice	iv
Resumen	vi
Abstract	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	7
1.1 Antecedentes	7
1.2 Bases teóricas	12
1.3 Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO II HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
2.1 Formulación de la hipótesis	18
2.2 Variables y su operacionalización	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	25
3.1 Tipos y diseño	25
3.2 Diseño muestral	25
3.3 Procedimientos de recolección de datos	27
3.4 Procesamiento y análisis de los datos	27
3.5 Aspectos éticos	28
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	29
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	54

CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	63
FUENTES DE INFORMACIÓN	64
ANEXO	
Instrumentos de recolección de datos	

RESUMEN

Objetivo: Determinar el impacto del Programa Articulado Nutricional (PAN) en la desnutrición crónica en menores de cinco años, su correlación con la ejecución presupuestal del PAN y la prevalencia de la desnutrición crónica. Se describieron los factores cualitativos que influyeron en la ejecución del PAN en la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Callao, 2009-2015.

Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, observacional ecológico, correlacional, longitudinal y retrospectivo.

Resultados: El presupuesto ejecutado en la DIRESA Callao para el PAN fue S/.6 739 062 en el año 2009 y S/. 23 537 438 para el 2015. La desnutrición crónica en menores de cinco años en el año 2015 fue de 7.0% (5454 niños), presentó una reducción del 1,0% en relación a 2009 (6292 niños), pese a un incremento de 71.4% del PIM del PAN, con relación a 2009 en la DIRESA Callao. No existió una relación entre el PIM del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica (p – valor = 0.92). No existió una relación entre la ejecución presupuestal del PIM y la desnutrición crónica (p – valor = 0.355). Los factores encontrados que influyeron en la ejecución del PAN fueron: 1) Presupuesto inoportuno, 2) Retraso en la implementación del Programa Articulado Nutricional (PAN), 3) Dificultades en la organización de los servicios de salud, y 4) Población con poca educación para el cuidado del niño y migrante.

Conclusión: No se encontró un impacto positivo entre el PAN y la disminución de la desnutrición crónica a nivel de la DIRESA Callao 2009-2015. Se encontró una relación inversa y no significativa entre el PIM y su ejecución presupuestal con respecto a la desnutrición crónica. Los factores cualitativos que influyeron en el PAN son factores de procesos y organizacionales de la DIRESA Callao, a excepción de la población que son externas.

Palabras clave: Impacto, Programa Articulado Nutricional (PAN), ejecución presupuestal, desnutrición crónica infantil.

ABSTRACT

Objective: The impact of the Articulated Nutritional Program (NAP) on chronic malnutrition in children under five was determined, as well as its correlation with the budget execution of the NAP and the prevalence of chronic malnutrition. The qualitative factors that influenced the implementation of the NAP were described in the Regional Health Directorate (DIRESA) Callao, 2009-2015.

Methodology: A quanti-qualitative, observational, ecological, correlational, longitudinal and retrospective study was carried out.

Results: The budget executed in the DIRESA Callao for the NAP was S/. 6 739 062 in the year 2009 and S/. 23 537 438 for 2015. Chronic malnutrition in children under five years of age in 2015 was 7.0% (5454 children), presenting a reduction of 1.0% in relation to 2009 (6,292 children), despite a increase of 71.4% of the IMB of the NAP, in relation to 2009 in the DIRESA Callao. There was no relationship between the PIM of the PAN and the percentage of chronic malnutrition (p - value = 0.92). There was no relationship between the budget execution of the IMP and chronic malnutrition (p - value = 0.355).

Conclusion: The possible factors that influenced the budget execution of the NAP were: 1) Inopportune budget, 2) Delayed implementation of the Nutritional Articulated Program (PAN), 3) Difficulties in the organization of health services, and 4) Population with little education for child and migrant care. The qualitative factors that influenced the PAN are process and organizational factors of the Callao DIRESA, except for the population that are external.

Key words: Impact, Nutritional Articulated Program (NAP), budget execution, chronic child malnutrition.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud señaló que el retraso del crecimiento se presenta cuando una niña o niño presenta una talla insuficiente con relación a su edad, lo cual se debería a su condición de desnutrición crónica o recurrente, un problema de salud pública que impide que los niños desarrollen plenamente su potencial físico y cognitivo y que guarda estrecha relación con los determinantes sociales, como son el estado socioeconómico deficiente, una deficiente nutrición y salud de la madre, las enfermedades recurrentes, inadecuada alimentación o cuidados para el lactante y el niño, entre otros factores ⁽¹⁾.

La OPS/OMS describió a la desnutrición crónica y la anemia como un problema grave de Salud Pública, debido a que representa el reflejo de la pobreza y la inequidad para el acceso a los servicios básicos requeridos por millones de personas en América Latina y El Caribe ⁽²⁾.

Según Sánchez J, la desnutrición crónica infantil es un fenómeno que resulta de la presencia de factores asociados a las condiciones sociales y económicas; algunas de ellas: la ingesta inapropiada de nutrientes, las enfermedades infecciosas, el nivel educativo bajo de la madre, la deficiente alimentación en el hogar, las condiciones inadecuadas de salud y saneamiento y el bajo estatus social de la madre en la toma de decisiones dentro del hogar; y, además, indicó que la desnutrición crónica conlleva a la generación de daños permanentes e irrecuperables en la población después del segundo año de vida ⁽³⁾.

Aldana U refirió que la desnutrición crónica es reconocida como un problema importante tanto para las personas afectadas por esta condición como para la población total de un país, pues al tener un impacto sobre el desarrollo de las habilidades cognitivas de la persona, afecta negativamente su nivel de vida y la productividad laboral de un país, y es esta la importancia de la priorización de su abordaje ⁽⁴⁾.

El Plan Operativo Institucional del año 2012, de la región Callao, consideró que la desnutrición crónica es uno de los principales problemas de salud infantil en el distrito del Callao, y a su vez describe que las causas estarían en relación a una inadecuada ingesta de alimentos o a la presencia de una patología recurrente ⁽⁵⁾.

El estudio de UNICEF describió que la población infantil tiene el derecho de vivir con un apropiado nivel de vida, que les permita lograr un buen desarrollo integral de los niños y por ende de la sociedad; por lo que señaló de vital importancia el objetivo de desarrollo del milenio de 2000, relacionado con la reducción de la desnutrición crónica de la población infantil en el mundo, para evitar las complicaciones propias de este problema persistente de Salud Pública y su repercusión sobre el desarrollo de una nación ⁽⁶⁾.

Entre 1996 y 2002, el Perú ocupó el quinto lugar a nivel de los países con mayor prevalencia de desnutrición crónica en América Latina y el Caribe, lo cual mostró que nuestro país no escapa a esta realidad, tal es así que la prevalencia de esta patología fue persistente hasta 2008, y alcanzó amplios márgenes de diferencias entre las áreas urbanas (14%) y rurales (45%) ⁽⁷⁾.

Sánchez J describió que la desnutrición crónica infantil constituye uno de los principales problemas de Salud Pública en el Perú, y que representó el 19,5% de la población infantil; y que afecta más a los niños de más temprana edad y con mayor grado de exclusión, como es el caso de la población rural, de menor nivel educativo y de menores ingresos económicos ⁽³⁾.

Los datos del INEI y los datos publicados en el CENAN del INS muestran que la desnutrición crónica se encontró en 7.3% ⁽⁸⁾, 5.4% ⁽⁹⁾ y 8.9% ⁽¹⁰⁾; es decir, afectó a un total de 74 872, 77 135 y 78 006 infantes entre 2000, 2005 y 2007, respectivamente.

El Perú, desde 2008, aplicó los lineamientos de política para combatir la desnutrición crónica en la población menor de cinco años, a través de la estrategia Nacional CRECER y, posteriormente, el Programa Articulado Nutricional (PAN) ⁽⁷⁾.

El PAN considera productos orientados hacia el control de los determinantes que intervienen en la desnutrición; algunos de ellos son: el mejorar la alimentación y nutrición, así como la reducción de patologías más prevalentes a nivel de los niños menores de cinco años ⁽¹¹⁾.

Cruzado V describió que el PAN se aplica en el marco del presupuesto por resultados, el cual tiene como objetivo la reducción de la prevalencia de la desnutrición crónica infantil, que incluye una serie de actividades y productos; asimismo, concluyó que el control de crecimiento y desarrollo del niño (CRED) y la vacunación completa, son productos con la mayor cobertura y calidad a nivel del programa, porque influyen directamente sobre la nutrición adecuada del niño menor de cinco años ⁽¹²⁾.

Cruzado V, además, describió que todo programa presupuestal necesita ser evaluado, tanto a nivel de la ejecución financiera y de metas físicas, y que es necesaria la realización del análisis de los avances anuales para así identificar el riesgo de ejecución financiera inadecuada ⁽¹²⁾; y, en ese sentido, el MEF señaló que el PAN, desde 2013, se evalúa mediante informes o reportes mensuales, que se hace efectiva a través del porcentaje ejecutado del PIM ⁽¹¹⁾.

Según el PEI de la DIRESA Callao, la Dirección Regional de Salud Callao es una dependencia técnica y administrativa del Gobierno Regional del Callao, que consigna como uno de sus objetivos estratégicos la disminución de la desnutrición crónica infantil, lo cual concuerda con un lineamiento de política del Ministerio de Salud, y está conformada por la Red Bonilla – La Punta, La Red BEPECA y la Red Ventanilla ⁽¹³⁾, siendo necesario resaltar que ninguna de las tres Redes de Salud es una Unidad Ejecutora, es decir que ninguna de ellas recibe asignación del presupuesto del PAN;

por lo que fue la DIRESA Callao, la responsable de la distribución y ejecución del presupuesto del PAN a nivel de la DIRESA Callao.

En 2012, la DIRESA Callao mediante su Informe de Evaluación del POI ⁽⁵⁾, hizo mención a las dificultades que presentaron para lograr alcanzar las metas del PAN y algunas de ellas fueron: falta de realización de capacitaciones y reuniones de sensibilización para personal de salud en antropometría, consejería nutricional, visitas domiciliarias, registro oportuno y adecuado de las actividades realizadas en los establecimientos de salud, en lo referente a la alimentación y nutrición, y que su mejoramiento sería importante para optimizar el desempeño del personal de salud, tanto a nivel del desarrollo de las actividades como a nivel de la información que se registra en el HIS; además, señaló que, para el caso de inmunizaciones la sobreestimación de población de niños menores de 36 meses en los distritos de La Punta y La Perla, no les permitió alcanzar el 100% de la meta programada; y, asimismo, que la demora en la ejecución del presupuesto para abastecer materiales logísticos les impidió ejecutar las actividades programadas para cumplir con las metas establecidas ⁽⁵⁾.

Del mismo modo, el PEI de la DIRESA Callao señaló que, a noviembre de 2013, en la Región Callao, el avance acumulado de ejecución financiera del PAN fue de 77.6%, y el producto relacionado a vacunación fue el de mayor ejecución (83.5%) ⁽¹³⁾.

El informe de actividades del POA de la DIRESA Callao, de 2013, indicó que el PAN alcanzó una ejecución de gasto de 99.98% en relación a lo asignado en el PIM; asimismo, muestra la reducción de desnutrición crónica a un 5.6%, resultado que representó el cumplimiento en un 90% con relación a la meta esperada (5.2%) ⁽¹⁴⁾.

El informe Evaluación del POI de la DIRESA Callao de 2014 indicó que en el PAN se alcanzó una ejecución de gasto de S/.19 335 176, y constituyó el 99.44% en relación a lo asignado, y que fue priorizado en actividades de aplicación de vacunas completas, atención a niños con CRED completo, atención a niños con enfermedad diarreica

agua, atención a niños con infecciones respiratorias agudas, vigilancia de la calidad de agua para consumo humano, entre otras;¹⁵ asimismo, en este informe se estableció la meta de reducir la desnutrición crónica infantil en la DIRESA CALLAO a un 5.0%, y mostró el cumplimiento de un 97.0% (7.9%) en relación a la meta esperada de 2014 (7.65%)⁽¹⁵⁾.

Este estudio presentó justificación en diferentes ámbitos: Justificación legal, ya que mediante la Ley del presupuesto del sector público para el año fiscal 2008, se crearon cinco programas estratégicos, siendo uno de ellos el Programa Articulado Nutricional (PAN), cuyo objetivo general fue la reducción de la desnutrición crónica infantil; justificación práctica, ya que correspondió a uno de los indicadores de desarrollo de un país, que requirió la identificación de puntos a mejorar para lograr su disminución; y el presente trabajo pretendió conocer si el avance de la ejecución del presupuesto del PAN en el Callao tuvo impacto sobre la desnutrición crónica en menores de cinco años; justificación teórica, pues se trató de un problema de salud pública, con una prevalencia mayor de un 10% en Perú, y en la DIRESA Callao se encontró por encima del 5%, resultado que se mantuvo constante pese a las políticas nacionales del país. Es por ello que, en el marco de las políticas públicas aprobadas, fue importante conocer el curso de la ejecución del presupuesto orientado a mejorar el problema de desnutrición crónica infantil, que necesariamente nos conduce a un futuro incierto en cuanto a desarrollo.

Este estudio fue viable, ya que se contó con información tanto a nivel de la consulta amigable del MEF para la obtención de datos de la ejecución presupuestal, como a nivel de la DIRESA Callao para la obtención de los indicadores que evalúan la desnutrición crónica en menores de cinco años.

Con las consideraciones antes mencionadas, se planteó como objetivo general: Determinar el impacto del Programa Articulado Nutricional sobre la desnutrición crónica en menores de cinco años en la Dirección Regional de Salud Callao, 2009-2015. Asimismo, se consideraron los siguientes objetivos específicos: Determinar la

correlación entre el PIM del PAN y la desnutrición crónica infantil en menores de cinco años; determinar la correlación entre el porcentaje de ejecución presupuestal del PAN y la prevalencia de la desnutrición crónica infantil; determinar la correlación entre el PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) y la desnutrición crónica infantil en menores de cinco años; determinar la correlación entre el PIM del producto del PAN (niños con vacuna completa) y la desnutrición crónica infantil en menores de cinco años; determinar la correlación entre el porcentaje de ejecución presupuestal del producto del PAN (niños con CRED completo) y la desnutrición crónica infantil en menores de cinco años; determinar la correlación entre el porcentaje de ejecución presupuestal del producto del PAN (niños con vacuna completa) y la desnutrición crónica infantil en menores de cinco años; identificar los factores que influyen sobre los resultados finales del proyecto; en la DIRESA Callao, 2009-2015.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

La revisión realizada por Sánchez J, en 2012, mencionó que la desnutrición crónica en niños menores de cinco años es un problema que persiste como un problema de Salud Pública en el Perú, debido a que produce efectos negativos sobre la salud de este grupo etario, con una posterior limitación del desarrollo de la sociedad y dificultando la erradicación de la pobreza. Hizo referencia, además, que la según la OMS, para 2012, la prevalencia de desnutrición crónica llegó a un 19.5%, afectando mayormente a la población con mayor exclusión, como es el caso de aquellas personas que residen en la zona rural, con un nivel educativo menor y con escasos recursos económicos ⁽³⁾.

Este problema de salud pública es multifactorial, y tiene como causas principales a la inadecuada ingesta de nutrientes y la prevalencia de enfermedades infectocontagiosas ⁽³⁾.

El estudio de caso: La gestión de la alimentación escolar en Santiago de Cali y Bogotá D.C., 2011, realizó un análisis que indica que las tendencias en materia de desnutrición y anemia en menores de cinco años peruanos con algunos factores determinantes tiende a aumentar, e incluso concluyó refiriendo que, a pesar de la reducción en desnutrición crónica, las cifras siguen siendo altas, por lo que sugirió iniciativas integrales e integradas ⁽¹⁶⁾.

En el estudio: costo de la desnutrición proteicocalórica para un país como Guatemala, se concluyó que la desnutrición en el Perú se redujo de 31.6% a 19.5%; y que tuvo una mayor reducción en el área urbana ⁽¹⁷⁾.

Otro estudio, describió que en el estado de Colombia, ante el problema del hambre, se plantearon medidas en seguridad alimentaria y nutricional, a través de la alimentación en escuelas, en donde concluyeron que si bien no se abarcaron todos los determinantes relacionados con la desnutrición, la gestión del Estado en este campo, fue de vital importancia para mejorar la situación de la población que presenta problemas nutricionales ⁽¹⁸⁾.

Según Valencia A, Danese L, Sosa S, Aracena B, las intervenciones, tanto a nivel de la nutrición salud materno-infantil, fueron altamente costo-efectivas; es decir, que presentaron rangos menores a US\$ 200 por año de vida ajustado por discapacidad evitado para nutrición y US\$ 100 para materno-infantil ⁽¹⁹⁾.

Otra revisión concluyó que se puede facilitar la imputación de beneficios de intervención nutricional para pacientes gravemente enfermos mediante la caracterización de los costos de los resultados clínicos a menudo en los ensayos ⁽²⁰⁾.

Dobe M describió que la desnutrición puede aumentar los costos de salud, al retrasar la recuperación y rehabilitación de los pacientes y aumentar el riesgo de complicaciones médicas; además señaló que las intervenciones nutricionales tienen el potencial de proporcionar medidas rentables de atención y tratamiento preventivo, sin embargo, indicó que existen pocos datos sobre las evaluaciones de la economía y el impacto de estas intervenciones ⁽²¹⁾.

Según Freijer K, Lenoir L, Russell C, Koopmanschap M, Kruizenga H, Lhachimi S, Norman K, Nuijten M, Schols J, los niños indígenas estuvieron crónicamente desnutridos, no solo por la falta de alimentos, sino también a causa de recurrentes infecciones gastrointestinales; también señalaron que el problema de la talla corta para la edad gira más en torno a la falta de saneamiento y a la inseguridad alimentaria; asimismo, señalaron que, a pesar de reconocer que la desnutrición es compleja y multidimensional, la acción del gobierno consistió mayormente en intervenciones nutricionales y alimentos subsidiados; y, además, señalaron que las mejoras en el

saneamiento sería la forma más efectiva para reducir niveles excesivamente altos de desnutrición crónica y retraso en el crecimiento, conjuntamente con la mejora del acceso y uso de las instalaciones de saneamiento para alcanzar mejores resultados a nivel nutricional ⁽²²⁾.

Según el Informe Ejecutivo del CENAN del INS, la región del Callao, en 2013, presentó el 8,5% de desnutrición crónica en niños menores de cinco años, lo cual representa la afectación de casi 1 de cada 12 niños ⁽²³⁾.

Ese es el motivo por el cual se realizó una serie de esfuerzos para lograr combatir este problema, siendo uno de ellos la incorporación del Programa Articulado Nutricional (PAN) desde el 2008, con el objetivo de reducir la desnutrición crónica en nuestro país ⁽⁶⁾.

En ese contexto, se tornó necesario prestar atención a la ejecución del presupuesto que se le asigna al PAN, ya que este se considera bajo, si es menor al 75% ⁽¹¹⁾.

En el Perú, se realizó un estudio sobre el impacto económico de la Desnutrición Crónica, aguda y global en el Perú, en la cual se halló que, a nivel nacional, que para el año 2011 el costo de la desnutrición crónica representó el 2.2 % y 0.9 % del PBI, desde la perspectiva retrospectiva y prospectiva respectivamente, por lo que concluyeron que el impacto de la desnutrición infantil representó una parte significativa del PBI, razón por la que, es necesario optar por el adecuado uso de los recursos destinados a combatirla ⁽¹¹⁾.

La presentación del doctor Bocangel V, del MEF, describió que la desnutrición crónica infantil se mantuvo sin mayores cambios, pese al crecimiento promedio de 5% del gasto asociado a la Salud individual, entre 2000 y 2007 ⁽²⁴⁾.

Según Sobrevilla A, el PIM (Presupuesto Institucional Modificado) del nivel nacional ascendió a S/.1 759 millones, de los cuales se ejecutaron S/. 388 millones (22%),

fueron los Programas Presupuestales PAN (Programa Articulado Nutricional) y SMN (Salud Materno-Neonatal) los de mayor ejecución con S/. 125 y S/. 122 millones respectivamente; por otro lado, para el caso de los Gobiernos Regionales, el PIM ascendió a S/. 2232 millones de los cuales se ejecutaron S/. 548 millones (25%); el estudio a su vez señaló que, a marzo del año 2014, la ejecución presupuestal del sector salud ascendió a S/. 2388 millones, lo que constituyó una ejecución de S/. 668 millones adicionales respecto al año anterior (22% del presupuesto del sector) y significó un aumento en la capacidad de gasto en cinco puntos porcentuales respecto al año anterior; y en el caso de los gobiernos regionales, la ejecución ascendió a S/. 1103 millones, lo que representa S/. 220 millones adicionales respecto al mismo periodo de 2013, representando un promedio de ejecución del 26% del PIM (seis puntos porcentuales más que el año anterior) ⁽²⁵⁾.

Según Aldana U, hubo mayor probabilidad de encontrar un niño con desnutrición crónica en hogares con mayor pobreza o pobreza extrema ⁽⁴⁾, tal es así que señaló que el porcentaje de niños con desnutrición crónica fue de 22% en el área urbana, a nivel del quintil de gastos más bajo, comparado al 7% que se presentó en los dos quintiles más altos, es decir que muestra la relación del nivel socioeconómico sobre la presentación de desnutrición crónica; asimismo describió que la tasa de desnutrición crónica en Lima Metropolitana fue de 6.8%, en el área rural fue de 37% y en el área urbana llegó a un 10% ⁽⁴⁾.

Aldana U, adicionalmente, señaló que, la tasa de desnutrición relativamente baja implica un alto número de niños con desnutrición crónica, ya que al aplicar las proyecciones poblacionales del INEI esta tasa se encontró asociada a un total de 71000 niños con desnutrición crónica en Lima Metropolitana ⁽⁴⁾.

Según Victora C, Adair L, Fall C, Hallal P, Martorell R, Richter L, Sachdev H, la desnutrición crónica fue una causa importante de mortalidad y en los sobrevivientes condujo a los siguientes trastornos permanentes: mayor riesgo de convertirse en adultos de baja estatura; efectos adversos en el desarrollo cognitivo, el desempeño

académico y los logros educativos; productividad económica reducida en la adultez; por lo que señaló a la talla del niño para su edad como el mejor predictor del capital humano ⁽²⁶⁾.

En otro estudio, se mencionó que el desarrollo cerebral durante los primeros 1000 días es de vital trascendencia y se correlaciona con la interacción de genes y experiencias, por lo que es necesario tener en consideración que la nutrición, el cuidado y la estimulación en la etapa infantil temprana afectan directamente las interconexiones cerebrales, lo cual, en un futuro, influye sobre el aprendizaje, el comportamiento y la regulación de las emociones ⁽²⁷⁾.

Valdivia M describió algunos de los determinantes que intervienen en la desnutrición crónica, y que se encontraron en relación a las características de la madre (46%), características del hogar y la vivienda (25%), características del niño (14%), características contextuales (19%), factores no observados (4%) ⁽²⁸⁾.

Según un estudio del INEI, en 2007, para el mapeo de la desnutrición crónica, de 2007, refirió que consideraron información de una encuesta censal nacional de población y vivienda, así como datos de la encuesta ENDES; y para la obtención de los indicadores antropométricos, estos fueron expresados como Z-score, percentiles, o porcentaje de la mediana, los cuales fueron usados para comparar las medidas de peso y talla, según edad y sexo, de un niño o grupo de niños con el patrón de referencia adoptado ⁽²⁹⁾.

En 2010, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas en el Perú, concluyó que, a nivel de la población infantil en el Perú, una de las principales amenazas es la desnutrición crónica, debido a que sus consecuencias se presentan a lo largo de toda su vida, con afectación crónica sobre su condición de salud (física y cognitiva) y sobre su potencial productivo, lo cual definitivamente influye sobre el desarrollo y futuro de un país ⁽³⁰⁾.

En 2008, Jara M indicó que a pesar de que en la región se producen suficientes alimentos como para lograr satisfacer un 30% mayor las necesidades de su población total (550 millones), aún persiste la escasez de alimentos, con lo cual describió su asociación con otros factores que influyen sobre la existencia de grandes inequidades en el mundo ⁽³¹⁾.

En 2011, Monje J describió que la asignación de presupuesto en nuestro país, no sería equitativa, ya que no estaría acorde a las necesidades de cada población, tanto en el ámbito regional como local; e indicó que uno de los ejemplos de esta situación sería la distribución que se realiza a través del Canon Minero, ya que, por ejemplo, las regiones de Huancavelica y Puno, con gran desarrollo minero, no priorizaban la inversión en salud, pese a que presentaban mayores tasas de desnutrición crónica infantil y de mortalidad; y, asimismo, señaló la existencia de problemas a nivel de la capacidad operativa y de gestión presupuestaria, que se suma los problemas asociados a la constante desarticulación, falta de evaluación y escasa participación de la sociedad civil beneficiaria ⁽³²⁾.

Caba C y López A concluyeron que la información financiera de las Cuentas Generales gubernamentales en los países de Argentina, Uruguay, Paraguay y Brasil no es suficiente para un análisis integral de la misma, ya que no se requiere únicamente la evaluación de la ejecución presupuestal, sino que además se deben tener en cuenta aspectos como los objetivos y metas del presupuesto, conocimiento de la composición del patrimonio del estado, la variación de los costos, indicadores de evaluación de la producción pública y la gestión financiera del sector público ⁽³³⁾.

2.2 Bases teóricas

Desnutrición crónica infantil

Es un problema de salud pública, porque afecta a un gran porcentaje de la población, y que está relacionada con la presencia de determinantes biológicos,

socioeconómicos y culturales; y, además, se correlaciona con el mal estado de salud y una ingesta alimentaria inadecuada, en parte debido a la carencia de alimentos nutritivos, servicios de salud deficientes, saneamiento ambiental inadecuado y prácticas inapropiadas de cuidados en el hogar ⁽²⁹⁾.

Programa Articulado Nutricional

Busca mejorar la salud de los niños y establece un presupuesto destinado a reducir la desnutrición crónica, por lo que es necesario que dicho presupuesto se ejecute en un 100% a nivel nacional, o por lo menos se encuentre en un porcentaje mayor al 90%.

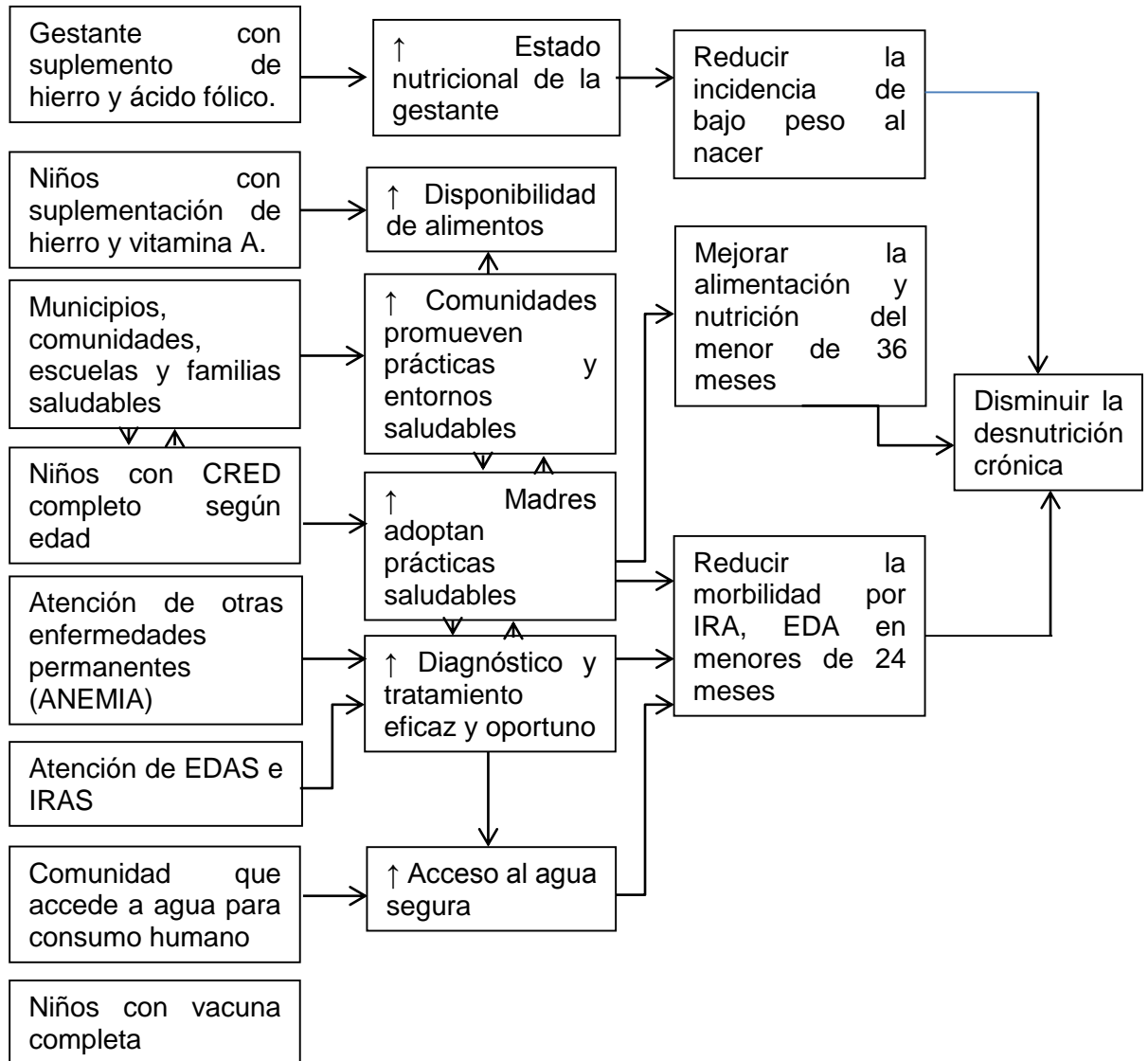
Presupuesto por resultados (PPR)

Es un programa que asocia la asignación del presupuesto público con los resultados que se requieren para solucionar un problema estructurado ⁽³⁴⁾.

Este nuevo modelo contempló los siguientes cambios: 1) Los productos se centran en los ciudadanos, 2) Participación y compromiso de las entidades involucradas para el logro de los objetivos, 3) Determinación de responsables en relación a los resultados y productos, para una mejor transparencia de los gastos, 4) Obtención de información sobre los resultados 5) Utilizar y transparentar la información generada para la determinación del presupuesto asignado ⁽³⁴⁾.

El seguimiento a los indicadores del producto y los resultados de los programas presupuestales, con su respectiva ejecución física y financiera, permite lo siguiente: 1) Verificar el logro de los resultados previstos por el estado a favor de la población, 2) Verificar la adecuada provisión de bienes y servicios a la población, 3) Realizar evaluaciones económicas sobre los recursos públicos utilizados, 4) Analizar las debilidades en las entidades públicas para su corrección por parte de las mismas y 5) Transparentar la información sobre el uso de los recursos hacia la ciudadanía ⁽³⁴⁾.

Dentro del marco lógico para el caso de la desnutrición crónica, tenemos lo siguiente (35):



Como vemos, aquí tenemos los productos del Programa Articulado Nutricional (PAN), en donde es necesario tener en cuenta la conducción y gestión del mismo, a través de su monitoreo, supervisión y evaluación correspondiente (35).

La desnutrición crónica, determinada mediante la comparación de la talla del niño en relación a su edad y sexo, representa un gran problema de salud en los niños, ya que

conlleven a un deterioro de su desarrollo con futuros problemas en su aprendizaje, la deserción escolar y dificultades de productividad en su etapa de vida joven y adulta ⁽²⁹⁾.

Por otro lado, es importante mencionar a los componentes del proceso presupuestario, consistentes en:

Programación: Definir las intervenciones coherentes.

Formulación: Presupuestar productos y actividades.

Aprobación: Orientar la discusión de prioridades en el congreso.

Ejecución: Eficiencia técnica.

Evaluación: Rendición de cuentas ⁽³⁶⁾.

Correspondiendo al componente de ejecución, las siguientes etapas:

Revisión de las metas del ejercicio vigente, en la cual se analiza la ejecución del año anterior en relación a las metas del periodo vigente en base al presupuesto aprobado ⁽³⁶⁾.

Monitoreo de los programas presupuestales en relación a su ejecución, y así identificar aquellas actividades que requieren determinadas actividades correctivas ⁽³⁶⁾.

Y finalmente, es importante mencionar en el 2013, la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud, describieron la importancia del Análisis de Impacto en Salud (AIS) como una herramienta que sustenta la mejor información disponible para valorar las consecuencias en la salud y clasifica los diversos grados de sustitución que se deben hacer, y en donde se considera que, la magnitud de los impactos tiene por lo menos dos dimensiones; el número de personas afectadas y qué tan severamente afectadas están ⁽³⁷⁾.

1.3 Definición de términos básicos

Ejecución presupuestal: Es el proceso a través del cual se atienden las obligaciones de gasto con el objeto de financiar la prestación de los bienes y servicios públicos y, a su vez, lograr resultados, conforme a los créditos presupuestarios autorizados en los respectivos presupuestos institucionales de los pliegos ⁽³⁸⁾.

Desnutrición crónica infantil: Estado en el cual niños y niñas tienen una longitud o talla menor a la esperada para su edad y sexo con relación a una población de referencia ⁽²⁹⁾.

Presupuesto: Instrumento de Política Fiscal, cuyo objetivo es asegurar el crecimiento sostenible y la estabilidad económica, promover la igualdad y la calidad en la asignación de los recursos, así como la transparencia del gasto público y la institucionalidad democrática ⁽³⁹⁾.

Presupuesto por resultados: Es una forma moderna actual de gestionar el Presupuesto Público, y que se encuentra centrado en los resultados requeridos y valorados por el ciudadano ⁽⁴⁰⁾.

Programa presupuestal: Es un instrumento a través del cual las instituciones públicas programan las acciones necesarias para lograr los resultados asociados al logro de objetivos de una política pública determinada ⁽³⁶⁾.

Programa articulado nutricional: Programa presupuestal con actividades dirigidas a lograr una disminución de la desnutrición crónica y la anemia ⁽³⁵⁾.

Producto: Es el conjunto articulado de bienes y/o servicios que recibe la población beneficiaria con el objetivo de generar un cambio ⁽³⁶⁾.

Metafísica: Es el valor numérico proyectado del indicador de producción física ⁽³⁶⁾.

Tiene dos dimensiones:

Dimensión física: Es el valor proyectado del indicador de producción física definido en la unidad de medida establecida ⁽³⁶⁾.

Dimensión financiera: Es el valor monetario de la dimensión física que corresponde a la meta física. Es el caso de actividades/acciones de inversión y/u obras, se obtiene a partir de la cuantificación y valorización de los insumos necesarios para su realización ⁽³⁶⁾.

Actividad: Es una acción sobre una lista específica y completa de insumos (bienes y servicios necesarios y suficientes), que en conjunto con otras actividades garantizan la provisión del producto ⁽³⁶⁾.

Indicador: Es un enunciado que define una medida sobre el nivel de logro en el resultado, los productos y/o actividades ⁽³⁶⁾.

Meta: Es el valor numérico proyectado de los indicadores ⁽³⁶⁾.

Análisis de Impacto en Salud (AIS): Es una herramienta que sustenta la mejor información disponible para valorar las consecuencias en la salud y clasifica los diversos grados de sustitución que se deben hacer; tal es así que aspira describir los impactos en salud a través de su magnitud, que puede analizarse mínimamente por las dimensiones consistentes en: número de personas afectadas y qué tan severamente afectadas están ⁽³⁾.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de la hipótesis

El presente estudio, en lo correspondiente a la investigación cuantitativa, consideró las siguientes hipótesis:

Hipótesis principal

Hipótesis de investigación: El Programa Articulado Nutricional tiene impacto sobre la desnutrición crónica infantil, a nivel de la Dirección Regional de Salud Callao, 2009-2015.

Hipótesis nula: El Programa Articulado Nutricional no tiene impacto sobre la desnutrición crónica infantil, a nivel de la Dirección Regional de Salud Callao, 2009-2015.

En relación al impacto del Programa Articulado Nutricional sobre la desnutrición crónica infantil, no obtuvimos datos desagregados según red de servicios de salud, por lo que, en el presente estudio, se analizaron los datos de la desnutrición crónica entre el 2009 y 2015, con data total y en base a ello, de manera indirecta se describió el impacto del Programa Articulado Nutricional (PAN), teniendo en cuenta la disminución de la desnutrición crónica y comparándolos con los datos previos al 2009.

No obstante, al contar con datos cuantitativos respecto a la ejecución del Programa Articulado Nutricional, fue conveniente analizar la existencia o no de una relación significativa entre el porcentaje de desnutrición crónica y el avance (%) de ejecución presupuestal del Programa Articulado Nutricional, a nivel de la DIRESA Callao, 2009-2015, por lo cual, se consideraron las siguientes hipótesis derivadas:

Hipótesis derivada 1

Prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis, se procedió a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, dado que este estadístico es apropiado para ver correlaciones entre variables de escala de razón, el que es nuestro caso.

Hipótesis general

La prevalencia de desnutrición crónica se relaciona de manera significativa con el presupuesto asignado (PIM) al Programa Articulado Nutricional en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015.

H₀: No Existe relación significativa entre desnutrición crónica y presupuesto asignado al Programa Articulado Nutricional en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₀: $r = 0$

H₁: Existe relación significativa entre desnutrición crónica y presupuesto asignado al Programa Articulado Nutricional en DIRESA Callao, 2009-2015.

H₁: $r \neq 0$

Hipótesis derivada 2

Prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis, se procedió a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, dado que este estadístico es apropiado para ver correlaciones entre variables de escala de razón, el que es nuestro caso.

Hipótesis general

Desnutrición crónica se relaciona de manera significativa con ejecución presupuestal del Programa Articulado Nutricional en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015.

H₀: No existe relación significativa entre la prevalencia de desnutrición crónica y el porcentaje de ejecución presupuestal del Programa Articulado Nutricional, a nivel de la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₀: $r = 0$

H₁: Existe relación significativa entre la prevalencia de desnutrición crónica y el porcentaje de ejecución presupuestal del Programa Articulado Nutricional, a nivel de la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₁: $r \neq 0$

Hipótesis derivada 3

Prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis, se procedió a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, dado que este estadístico es apropiado para ver correlaciones entre variables de escala de razón, el que es nuestro caso.

Hipótesis general

La prevalencia de desnutrición crónica se relaciona de manera significativa con el presupuesto asignado (PIM) al producto del Programa Articulado Nutricional (niños con CRED completo) en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015.

H₀: No existe relación significativa entre desnutrición crónica y presupuesto asignado al producto del Programa Articulado Nutricional (niños con CRED completo) en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₀: $r = 0$

H₁: Existe relación significativa entre desnutrición crónica y presupuesto asignado al producto del Programa Articulado Nutricional (niños con CRED completo) en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₁: $r \neq 0$

Hipótesis derivada 4

Prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis, se procedió a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, dado que este estadístico es apropiado para ver correlaciones entre variables de escala de razón, el que es nuestro caso.

Hipótesis general

La prevalencia de desnutrición crónica se relaciona de manera significativa con el presupuesto asignado (PIM) al producto del Programa Articulado Nutricional (niños con vacuna completa) en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015.

H₀: No existe relación significativa entre desnutrición crónica y presupuesto asignado al producto del Programa Articulado Nutricional (niños con vacuna completa) en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₀: $r = 0$

H₁: Existe relación significativa entre desnutrición crónica y presupuesto asignado al producto del Programa Articulado Nutricional (niños con vacuna completa) en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₁: $r \neq 0$

Hipótesis derivada 5

Prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis, se procedió a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, dado que este estadístico es apropiado para ver correlaciones entre variables de escala de razón, el que es nuestro caso.

Hipótesis general

La prevalencia de desnutrición crónica se relaciona de manera significativa con el porcentaje de ejecución presupuestal del producto del Programa Articulado Nutricional (niños con CRED completo) en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015.

H₀: No existe relación significativa entre desnutrición crónica y el porcentaje de ejecución presupuestal del producto del Programa Articulado Nutricional (niños con CRED completo) en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₀: $r = 0$

H₁: Existe relación significativa entre desnutrición crónica y presupuesto asignado al producto del Programa Articulado Nutricional (niños con CRED completo) en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₁: $r \neq 0$

Hipótesis derivada 6

Prueba de hipótesis

Para probar la hipótesis, se procedió a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, dado que este estadístico es apropiado para ver correlaciones entre variables de escala de razón, el que es nuestro caso.

Hipótesis general

La prevalencia de desnutrición crónica se relaciona de manera significativa con el porcentaje de ejecución presupuestal del producto del Programa Articulado Nutricional (niños con vacuna completa) en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015.

H₀: No existe relación significativa entre desnutrición crónica y porcentaje de ejecución presupuestal del producto del Programa Articulado Nutricional (niños con vacuna completa) en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₀: $r = 0$

H₁: Existe relación significativa entre desnutrición crónica y presupuesto asignado al producto del Programa Articulado Nutricional (niños con vacuna completa) en la DIRESA Callao, 2009-2015.

H₁: $r \neq 0$

2.2 Variables y su operacionalización

Operacionalización de la variable dependiente: Desnutrición crónica infantil

VARIABLE	DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL	Estado en el cual niños y niñas tienen una longitud o talla menor a la esperada para su edad y sexo con relación a una población de referencia
Fuente: Instituto Nacional de Salud		
DIMENSIÓN	Prevalencia de la desnutrición crónica infantil	
INDICADOR	Tasa de la desnutrición crónica = (Número total de niños menores de 5 años con desnutrición crónica/ Número total de niños menores de 5 años) * 1000	
INSTRUMENTO	Ficha de recolección de datos	

Operacionalización de la variable independiente: Programa Articulado Nutricional

VARIABLE	PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	Conjunto de intervenciones articuladas entre los diferentes sectores y en los tres niveles de gobierno, orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años; para lo cual se cuenta con una asignación de presupuesto, cuyo gasto se monitorea a través de la ejecución presupuestal.
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas		
DIMENSIÓN	a) Presupuesto asignado → Presupuesto Institucional Modificado (PIM) b) Ejecución Presupuestal: Porcentaje de ejecución del PAN = (Ejecución del PAN/Presupuesto Institucional Modificado) *100.	
INDICADOR	a) Total de PIM asignado b) Ejecución Presupuestal: Buena: > 90 % Regular: 75-90 % Baja: < 75 %	
INSTRUMENTO	Ficha de recolección de datos	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipos y diseño

Según el enfoque: Cuantitativo, porque se consideró la aplicación de métodos cuantitativos para la medición de las variables relacionadas al PAN y la desnutrición crónica, y, asimismo, se aplicó método cualitativo a través de una entrevista a los trabajadores involucrados en el PAN de la DIRESA Callao.

Según la intervención: Observacional, porque presentó datos de la ejecución presupuestal del PAN y sus efectos en la desnutrición crónica infantil, y asimismo describió las características principales asociadas a los procesos del PAN.

Según el alcance: Ecológico, porque se realizó un análisis de datos agrupados, a partir de datos de fuentes secundarias.

Según el número de medición: Longitudinal, porque el estudio tomó en cuenta las mismas variables entre el 2009 y 2015.

Según la planificación de la toma de datos: Retrospectivo, porque la evaluación se realizó teniendo en cuenta datos de años pasados, es decir de 2009 a 2015.

3.2 Diseño muestral

Población de estudio

La población para la metodología cualitativa fueron todos los individuos que trabajaron en el Programa Articulado Nutricional de la DIRESA Callao. Por otro lado, se trabajó con fuentes secundarias, base de datos del Programa Articulado Nutricional (PAN) a nivel de la DIRESA Callao, en el cual se tomaron en cuenta el total de los datos, según las hipótesis a comprobar.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Para la investigación cuantitativa: Datos del Programa Articulado Nutricional (PAN) a nivel de la DIRESA Callao, de 2009 a 2015.

Para la investigación cualitativa: Personal de salud que trabajó en el PAN de la DIRESA Callao, y que estuvieron dispuestos a participar.

Criterios de exclusión

Programa Articulado Nutricional (PAN) a nivel de otras DIRESAS, otros programas presupuestales.

Para la investigación cualitativa: personal de salud de otras dependencias o que no deseaban participar.

Muestra

No se investigó sobre una muestra de pacientes, sino con la data total anual de ejecución financiera del MEF y las prevalencias anuales de desnutrición del Programa Articulado Nutricional (PAN).

La muestra cualitativa estuvo conformada por el número de individuos que participaron.

Muestreo

No probabilístico.

3.3 Procedimiento de recolección de datos

En la investigación cuantitativa

Se utilizaron fichas de recolección de datos, en las cuales se consignaron los datos referidos al PIM del PAN y la ejecución del mismo, así como los datos de prevalencia de la desnutrición crónica.

En la investigación cualitativa:

Se solicitó autorización a la máxima autoridad de la DIRESA Callao, para la recolección de datos de la presente tesis, con lo que se procedió a aplicar una entrevista de 5 preguntas, a los actores involucrados en las actividades del PAN.

3.4 Procesamiento y análisis de datos

En la investigación cuantitativa

Los datos referidos al PIM del PAN, así como la ejecución presupuestal del mismo, se obtuvieron de la base de datos del Programa Articulado Nutricional, que se encuentra en la consulta amigable del MEF, correspondiente a DIRESA Callao; y para la obtención de la tasa de desnutrición crónica, se tuvieron en cuenta los datos reportados por ENDES en relación a la región Callao y datos proporcionados por la DIRESA Callao.

Una vez obtenidos los datos, se procedió con el registro y procesamiento de los mismos, en el programa estadístico SPSS, en donde se aplicó el Coeficiente de correlación de Pearson, esto teniendo en cuenta que se trata de un método estadístico apropiado para ver correlaciones entre variables de escala de razón, lo cual corresponde a las variables del presente estudio. Asimismo, se revisaron los datos de desnutrición crónica de algunos años previos al 2009, así como del período 2009 y 2015, y en base a ello de manera indirecta se analizó el impacto según los resultados encontrados.

En la investigación cualitativa

Se realizó una entrevista a los responsables de áreas de la DIRESA Callao, involucradas con las actividades del Programa Articulado Nutricional, en base al cual se encontraron posibles explicaciones de los resultados en relación al impacto del Programa Articulado Nutricional sobre la Desnutrición Crónica en menores de cinco años.

Es importante mencionar que, para garantizar el anonimato de los entrevistados, se consideró no hacer mención de ningún dato de los actores que brindaron la información requerida en el presente estudio.

3.5 Aspectos éticos

El proyecto de tesis fue aprobado por la DIRESA Callao, se contó con su aprobación, y no existieron conflictos éticos para su aplicación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 De la investigación cuantitativa

a. Correlación entre el PIM del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica DIRESA Callao 2009-2015

Tabla 1. Presupuesto Institucional Modificado (PIM) del Programa Articulado Nutricional (PAN) y porcentaje desnutrición crónica en menores de 5 años Dirección Regional de Salud Callao 2009-2015

AÑOS DIRESA CALLAO	PIM*	% DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA**
2009	S/ 6 739.062	8.0 %
2010	S/ 6 238.469	6.0 %
2011	S/ 10 880.711	9.8 %
2012	S/ 16 737.749	9.1 %
2013	S/ 16 262.272	8.5 %
2014	S/ 19 464.071	7.6 %
2015	S/ 23 537.438	7.0 %

Fuente: *Página amigable del MEF

**Datos proporcionados por la DIRESA Callao.

Se observó que a nivel de la DIRESA Callao el PIM del PAN fue de S/ 23 537 438 en 2015, es decir que presentó un incremento de S/ 16 798 378 con respecto a 2009 (S/ 6 739 062). El porcentaje de desnutrición crónica fue de 7.0% en 2015, es decir, 1.0% menos en relación a 2009 (8.0%).

Tabla 2. Coeficiente de correlación de Pearson entre PIM del PAN y desnutrición crónica DIRESA Callao, 2009-2015

	% Desnutrición crónica	
	Estadístico r Pearson	p-valor
PIM del PAN	0.046	0.921

Fuente: Autores. Nivel de significancia: $\alpha=0.05$

Se puede afirmar que no se encontró evidencia para concluir que existe una relación entre el PIM del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica, ya que el p – valor = 0.921, entre las variables presupuesto y desnutrición crónica en la DIRESA Callao, periodo 2009 – 2015; en consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula.

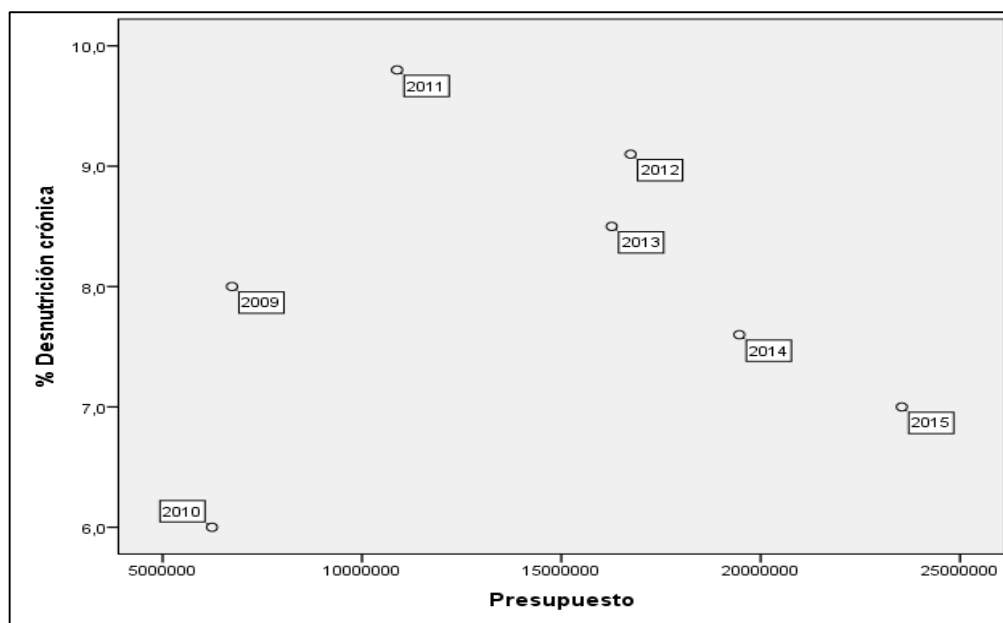


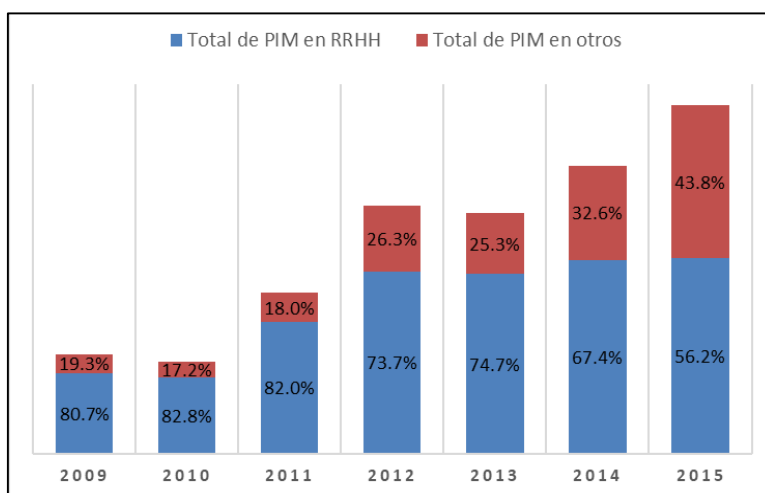
Figura 1. Diagrama de dispersión de los resultados del PIM del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica en menores de cinco años a nivel de la DIRESA Callao años 2009-2015

Tabla 3. Distribución del PIM del PAN en Recursos Humanos DIRESA Callao 2009-2015

PRESUPUESTO DEL PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL, DIRESA CALLAO, 2009-2015							
Años	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PRESUPUESTO (PIM)	S/ 6 739.062	S/ 6 238.469	S/ 10 880.711	S/ 16 737.749	S/. 16 262.272	S/ 19 464.071	S/ 23 537.438
PERSONAL Y OBLIGACIONES	S/ 5 155.669	S/ 3 691.298	S/ 6 578.592	S/ 6 115.957	S/. 7 677.179	S/ 9 509.858	S/ 10 379.570
CAS	S/ 279.656	S/ 1 473.924	S/ 2 341.483	S/ 6 222.319	S/. 4 467.126	S/ 3 605.305	S/ 2 842.668
Total de PIM en RRHH	S/ 5 435.325	S/ 5 165.222	S/ 8 920.075	S. 12 338.276	S/. 12 144.305	S/ 13 115.163	S/ 13 222.238
% de PIM en RRHH	80.7 %	82.8 %	82.0 %	73.7 %	74.7 %	67.4 %	56.2 %
Total de PIM en otros	S/ 1 303.737	S/ 1 073.247	S/ 1 960.636	S/ 4 399.473	S/. 4 117.967	S/ 6 348.908	S/ 10 315.200
% de PIM en otros	19.3 %	17.2 %	18.0 %	26.3 %	25.3 %	32.6 %	43.8 %

Fuente: Consulta amigable del MEF.

En la Tabla 3, se analizó la asignación del PIM del PAN en Recursos Humanos (Personal y obligaciones, CAS), entre 2009 y 2015, y se observó un incremento del presupuesto asignado a Recursos Humanos, de S/ 5 435 325 soles en el año 2009 a S/. 13 222 238 soles en el año 2015; sin embargo, el porcentaje de asignación presupuestal en recursos humanos, se encontró en más del 80%, siendo menor a partir del año 2012 (>70%), y presentó su valor más bajo en el año 2015 (56.2%), tal como se muestra a continuación:



Fuente: Consulta amigable del MEF.

Figura 2. Distribución del PIM en Recursos Humanos, DIRESA Callao 2009-2015

a.1 Correlación entre el PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) y el porcentaje de desnutrición crónica DIRESA Callao 2009-2015

Tabla 4. Coeficiente de correlación de Pearson entre el PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) y porcentaje desnutrición crónica en menores de 5 años Dirección Regional de Salud Callao 2009-2015

AÑOS DIRESA CALLAO	PIM*	% DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA**
2009	S/ 577.070	8.0 %
2010	S/ 769.196	6.0 %
2011	S/ 1 518.047	9.8 %
2012	S/ 1 647.289	9.1 %
2013	S/ 2 864.920	8.5 %
2014	S/ 4 386.327	7.6 %
2015	S/ 6 006.961	7.0 %

Fuente: *Página amigable del MEF

**Datos proporcionados por la DIRESA Callao.

Se observó que a nivel de la DIRESA Callao el PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) fue de S/ 6 006 961 en 2015, es decir que presentó un incremento de S/ 5 429 891 con respecto a 2009 (S/ 577 070). El porcentaje de desnutrición crónica fue de 7.0% en 2015, es decir 1.0% menos en relación a 2009 (8.0%).

Tabla 5. Coeficiente de correlación de Pearson entre PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) y desnutrición crónica DIRESA Callao, 2009-2015

	% Desnutrición crónica	
	Estadístico r Pearson	p-valor
PIM del producto del PAN (niños con CRED completo)	-0.214	0.644

Fuente: Autores. Nivel de significancia: $\alpha=0.05$

Se puede afirmar que no se encontró evidencia para concluir que existe una relación entre el PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) y el porcentaje de desnutrición crónica, ya que el valor p – valor = 0.644, entre las variables presupuesto y desnutrición crónica en la DIRESA Callao, periodo 2009 - 2015; en consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula.

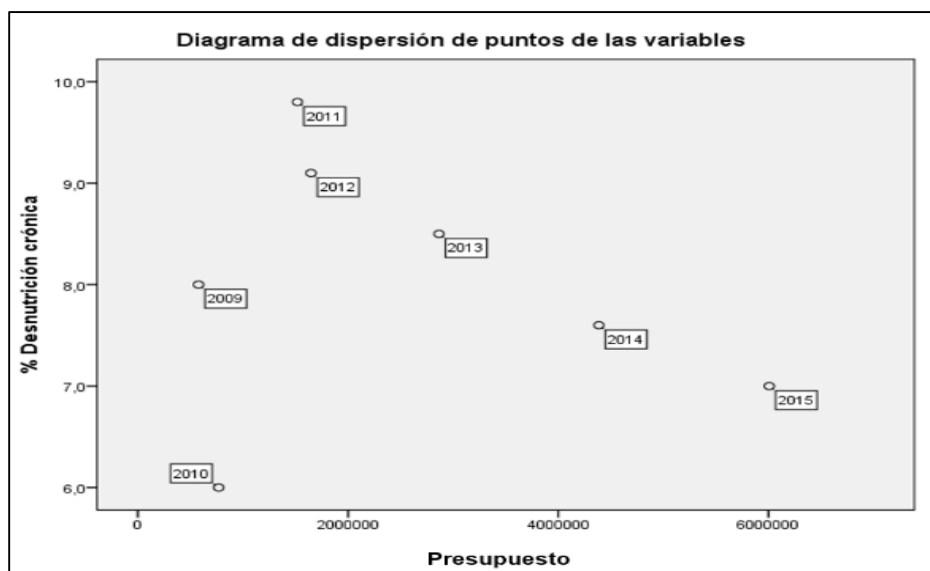


Figura 3. Diagrama de dispersión de los resultados del PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) y el porcentaje de desnutrición crónica en menores de cinco años a nivel de la DIRESA Callao años 2009-2015

a.2 Correlación entre el PIM del producto del PAN (niños con vacuna completa) y el porcentaje de desnutrición crónica DIRESA Callao 2009-2015

Tabla 6. PIM del producto del PAN (niños con vacuna completa) y porcentaje desnutrición crónica en menores de 5 años Dirección Regional de Salud Callao 2009-2015

AÑOS DIRESA CALLAO	PIM*	% DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA**
2009	S/ 940.774	8.0 %
2010	S/ 1 290.624	6.0 %
2011	S/ 2 731.829	9.8 %
2012	S/ 4 884.917	9.1 %
2013	S/ 3 613.831	8.5 %
2014	S/ 2 918.819	7.6 %
2015	S/ 3 116.476	7.0 %

Fuente: *Página amigable del MEF

**Datos proporcionados por la DIRESA Callao.

Se observó que a nivel de la DIRESA Callao el PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) fue de S/ 3 116 476 en 2015, es decir que presentó un incremento de S/ 2 175 702 con respecto a 2009 (S/ 940 774). El porcentaje de desnutrición crónica fue de 7.0% en 2015, es decir 1.0% menos en relación a 2009 (8.0%).

Tabla 7. Coeficiente de correlación de Pearson entre PIM del producto del PAN (niños con vacuna completa) y desnutrición crónica DIRESA Callao, 2009-2015

	% Desnutrición crónica	
	Estadístico r Pearson	p-valor
PIM del producto del PAN (niños con vacuna completa)	0.506	0.247

Fuente: Autores. Nivel de significancia: $\alpha=0.05$

Se puede afirmar que no se encontró evidencia para concluir que existe una relación entre el PIM del producto del PAN (niños con vacuna completa) y el porcentaje de desnutrición crónica, ya que el valor p – valor = 0.247, entre las variables presupuesto y desnutrición crónica en la DIRESA Callao, periodo 2009 - 2015; en consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula.

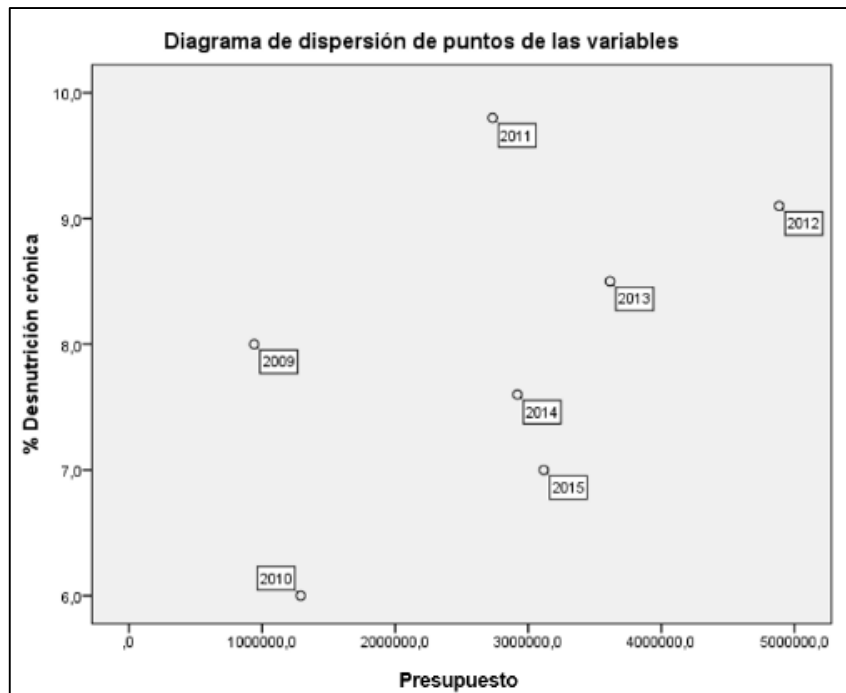


Figura 4. Diagrama de dispersión de los resultados del PIM del producto del PAN (niños con CRED completo) y el porcentaje de desnutrición crónica en menores de cinco años a nivel de la DIRESA Callao años 2009-2015

b. Correlación entre el porcentaje de ejecución presupuestal y el porcentaje de desnutrición crónica DIRESA Callao 2009-2015

Tabla 8. Ejecución Presupuestal del PAN y porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años en la Dirección Regional de Salud Callao 2009-2015

AÑOS DIRESA CALLAO	% DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL *	% DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA **
2009	96.4 %	8.0 %
2010	97.5 %	6.0 %
2011	95.7 %	9.8 %
2012	95.6 %	9.1 %
2013	99.9 %	8.5 %
2014	99.4 %	7.6 %
2015	98.1 %	7.0 %

Fuente: *Consulta amigable del MEF.

**Datos proporcionados por la DIRESA Callao.

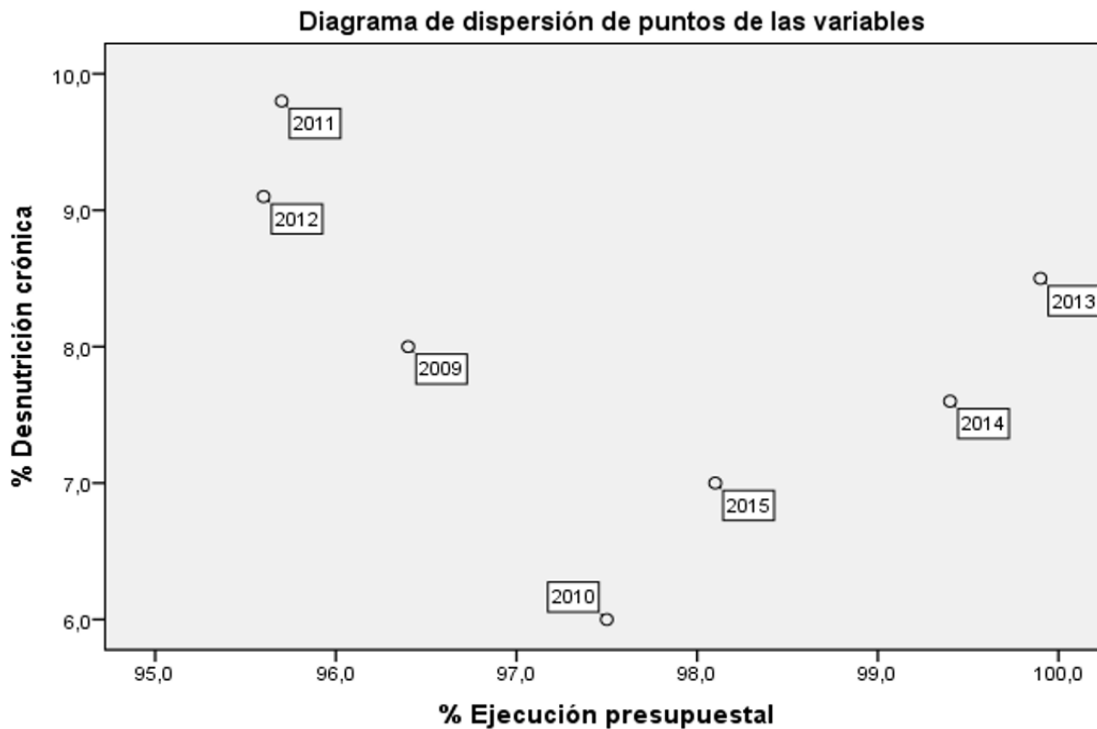
Se observó que a nivel de la DIRESA Callao existe una ejecución presupuestal del PAN mayor al 90%, entre 2009-2015, lo que se consideró como aceptable, y a su vez se evidenció que existe un mayor incremento a partir de 2011 (> 95%). Y el porcentaje de desnutrición crónica a nivel de la DIRESA Callao persistió casi estable, entre 2009-2015, con tendencia a una disminución que se mantuvo desde el 2011 (9.8%) a 2015 (7.0%).

Tabla 9. Coeficiente de correlación de Pearson entre el porcentaje de ejecución presupuestal del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica menores de 5 años, a nivel de la DIRESA Callao, años 2009-2015

	% Desnutrición crónica	
	Estadístico r Pearson	p-valor
% Ejecución presupuestal	- 0.415	0.355

Fuente: Autores. Nivel de significancia: $\alpha=0.05$

Se puede afirmar que no se encontró evidencia para concluir que existe una relación entre las variables, ya que el p – valor = 0.355, entre las variables presupuesto (% ejecución presupuestal) y desnutrición crónica en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015, en consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula.



Datos obtenidos por el investigador. Dirección de Salud Callao

Figura 5. Diagrama de dispersión de los resultados de Ejecución Presupuestal del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años, a nivel de la DIRESA Callao, 2009 - 2015

Con los resultados obtenidos, se puede afirmar que no se encontró evidencia para concluir que existe una relación entre la ejecución presupuestal del PIM y la desnutrición crónica en menores de 5 años, en la DIRESA Callao, periodo 2009 – 2015, ya que el $p - \text{valor} = 0.355$, con lo cual no se rechazó la hipótesis nula.

Por lo tanto, se concluye que se encontró una relación inversa y no significativa ($p = 0.355$) entre el PIM y la ejecución del mismo con el porcentaje de desnutrición crónica en niños menores de cinco años; a nivel de la DIRESA Callao 2009-2015.

b.1 Correlación entre el porcentaje de ejecución presupuestal del producto del PAN (niños con CRED completo) y el porcentaje de desnutrición crónica DIRESA Callao 2009-2015

Tabla 10. Ejecución Presupuestal del producto del PAN (niños con CRED completo) y porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años en la Dirección Regional de Salud Callao 2009-2015

AÑOS DIRESA CALLAO	% DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL*	% DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA**
2009	87.1 %	8.0 %
2010	95.2 %	6.0 %
2011	91.1 %	9.8 %
2012	82.4 %	9.1 %
2013	100.0 %	8.5 %
2014	99.9 %	7.6 %
2015	98.9 %	7.0 %

Fuente: *Consulta amigable del MEF.

**Datos proporcionados por la DIRESA Callao.

Se observó que a nivel de la DIRESA Callao la ejecución presupuestal del PIM correspondiente al producto del PAN (niños con vacuna completa) fue menor de 90% en 2009 y 2012, que se incrementó a más del 90% en los años 2010 y 2011, evidenciándose una mayor ejecución presupuestal entre los años 2013 – 2015 (>98%). Y el porcentaje de desnutrición crónica a nivel de la DIRESA Callao persistió casi estable, entre 2009-2015, con tendencia a una disminución que se mantuvo desde el 2011 (9.8%) a 2015 (7.0%).

Tabla 11. Coeficiente de correlación de Pearson entre el porcentaje de ejecución presupuestal del producto del PAN (niños con CRED completo) y el porcentaje de desnutrición crónica menores de 5 años, a nivel de la DIRESA Callao, años 2009-2015

	% Desnutrición crónica	
	Estadístico r Pearson	p-valor
% Ejecución presupuestal del producto del PAN (niños con CRED completo)	-0.106	0.821

Fuente: Autores. Nivel de significancia: $\alpha=0.05$

Se puede afirmar que no se encontró evidencia para concluir que existe una relación entre las variables, ya que el p – valor = 0.821, entre las variables presupuesto (% ejecución presupuestal) y desnutrición crónica en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015; en consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula.

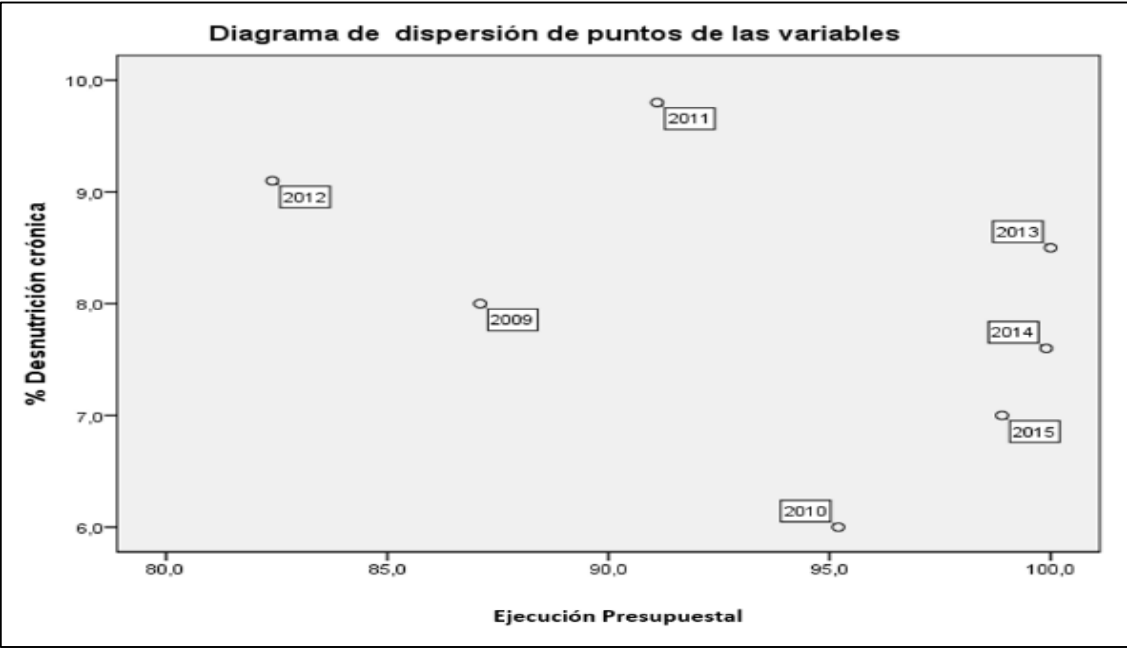


Figura 6.

Diagrama de dispersión de los resultados de Ejecución Presupuestal del producto del PAN (niños con CRED completo) y el porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años, a nivel de la DIRESA Callao, 2009 - 2015

b.2 Correlación entre el porcentaje de ejecución presupuestal del producto del PAN (niños con vacuna completa) y el porcentaje de desnutrición crónica DIRESA Callao 2009-2015

Tabla 12. Ejecución Presupuestal del producto del PAN (niños con vacuna completa) y porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años en la Dirección Regional de Salud Callao 2009-2015

AÑOS DIRESA CALLAO	% DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL*	% DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA**
2009	98.8 %	8.0 %
2010	94.6 %	6.0 %
2011	100.0 %	9.8 %
2012	95.7 %	9.1 %
2013	99.7 %	8.5 %
2014	99.7 %	7.6 %
2015	97.6 %	7.0 %

Fuente: *Consulta amigable del MEF.

**Datos proporcionados por la DIRESA Callao.

Se observó que a nivel de la DIRESA Callao la ejecución presupuestal del PIM correspondiente al producto del PAN (niños con CRED completo) fue mayor de 90% entre 2009 y 2015, lo que se consideró como aceptable, y a su vez se evidenció que el porcentaje de desnutrición crónica a nivel de la DIRESA Callao persistió casi estable, entre 2009-2015, con tendencia a una disminución que se mantuvo desde el 2011 (9.8%) a 2015 (7.0%).

Tabla 13. Coeficiente de correlación de Pearson entre la Ejecución Presupuestal del producto del PAN (niños con vacuna completa) y porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años en la Dirección Regional de Salud Callao 2009-2015

	% Desnutrición crónica	
	Estadístico r Pearson	p-valor
% Ejecución presupuestal del producto del PAN (niños con vacuna completa)	-0.513	0.239

Fuente: Autores. Nivel de significancia: $\alpha=0.05$

Se puede afirmar que no se encontró evidencia para concluir que existe una relación entre las variables, ya que el p – valor = 0.239, entre las variables presupuesto (% ejecución presupuestal) y desnutrición crónica en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015; en consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula.

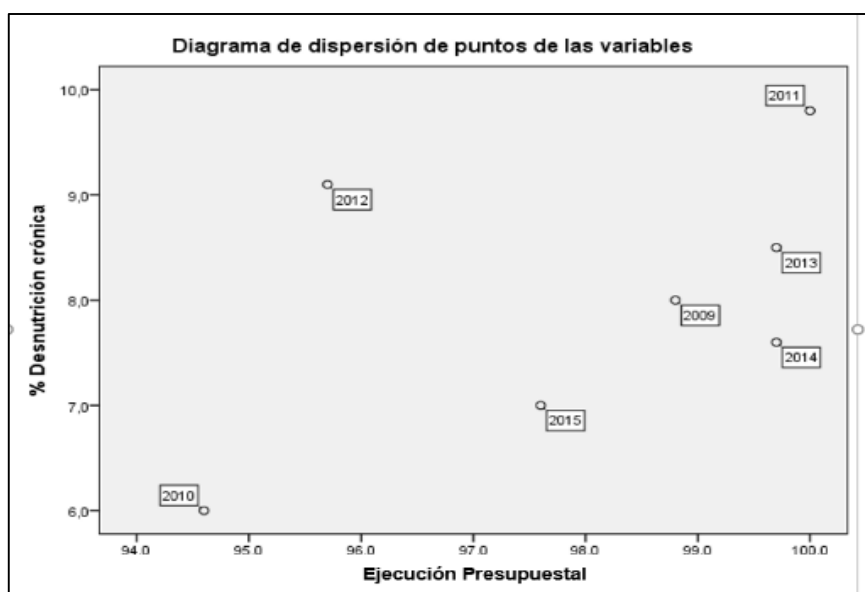


Figura 7. Diagrama de dispersión de los resultados de Ejecución Presupuestal del producto del PAN (niños con CRED completo) y el porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años, a nivel de la DIRESA Callao, 2009 - 2015

c. Impacto del Programa Articulado Nutricional (PAN) sobre la desnutrición crónica en menores de 5 años, DIRESA Callao, 2009-2015

Tabla 14. Población menor de 5 años con desnutrición crónica, DIRESA Callao, 2009-2015

Año	Población Total niños menores 5 años*	% desnutrición crónica en menores de 5 años**	Total de niños con desnutrición crónica
2009	78 654	8.0 %	6 292
2010	78 807	6.0 %	4 728
2011	78 778	9.8 %	7 720
2012	78 590	9.1 %	7 152
2013	78 328	8.5 %	6 658
2014	78 076	7.6 %	5 934
2015	77 921	7.0 %	5 454

Fuente: *INEI. **DIRESA Callao.

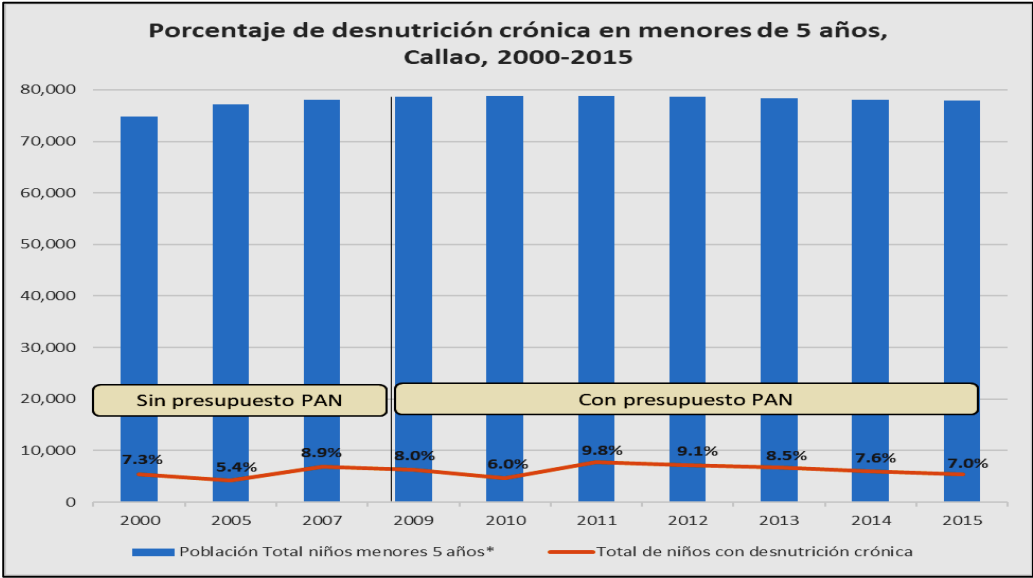
En la tabla 14, se puede apreciar que, la desnutrición crónica en el 2009, se encontró en un 8.0%, es decir, que afectó a un total de 6 292 niños menores de cinco años a nivel de la región Callao; llegando a disminuir a un 6.0% en 2 010 (4 728 niños menores de 5 años); sin embargo, se observó un incremento a un 9.8% en 2011 (7 720 niños menores de cinco años), y a partir de dicho año, se observó una disminución en el porcentaje de desnutrición crónica, tal es así, que en 2015 se encontró en un 7.0% (5 454 niños menores de cinco años).

Tabla 15. Población menor de 5 años con desnutrición crónica, DIRESA Callao, 2000, 2005 y 2007

Año	Población total niños menores 5 años*	% desnutrición crónica en menores de 5 años**	Total de niños con desnutrición crónica
2000	74 872	7.3 %	5466
2005	77 135	5.4 %	4165
2007	78 006	8.9 %	6943

Fuente: *INEI. **Encuesta ENDES.

Si tenemos en cuenta los datos del porcentaje de desnutrición crónica en niños menores de cinco años, de la región Callao, 7.3% (5466 niños menores de cinco años), 5.4% (4165 niños menores de cinco años) y 8.9% (6943 niños menores de cinco años), correspondientes a los años 2000, 2005 y 2007, respectivamente; estos se encontraron cercanos a los porcentajes presentados en el período 2009-2015; tal es así que la diferencia del porcentaje de desnutrición entre 2000 y 2015, fue de solo un 0.3%, datos que se presentan en la siguiente figura.



Fuente: Autores, en base a los datos presentados en los cuadros 4 y 5.

Figura 8. Porcentaje de desnutrición crónica en niños menores de 5 años con desnutrición crónica, región Callao, 2000-2015

Tabla 16. Población de niños menores con desnutrición crónica en niños menores de 5 años con desnutrición crónica, según quintiles de pobreza, región Callao, 2009-2015

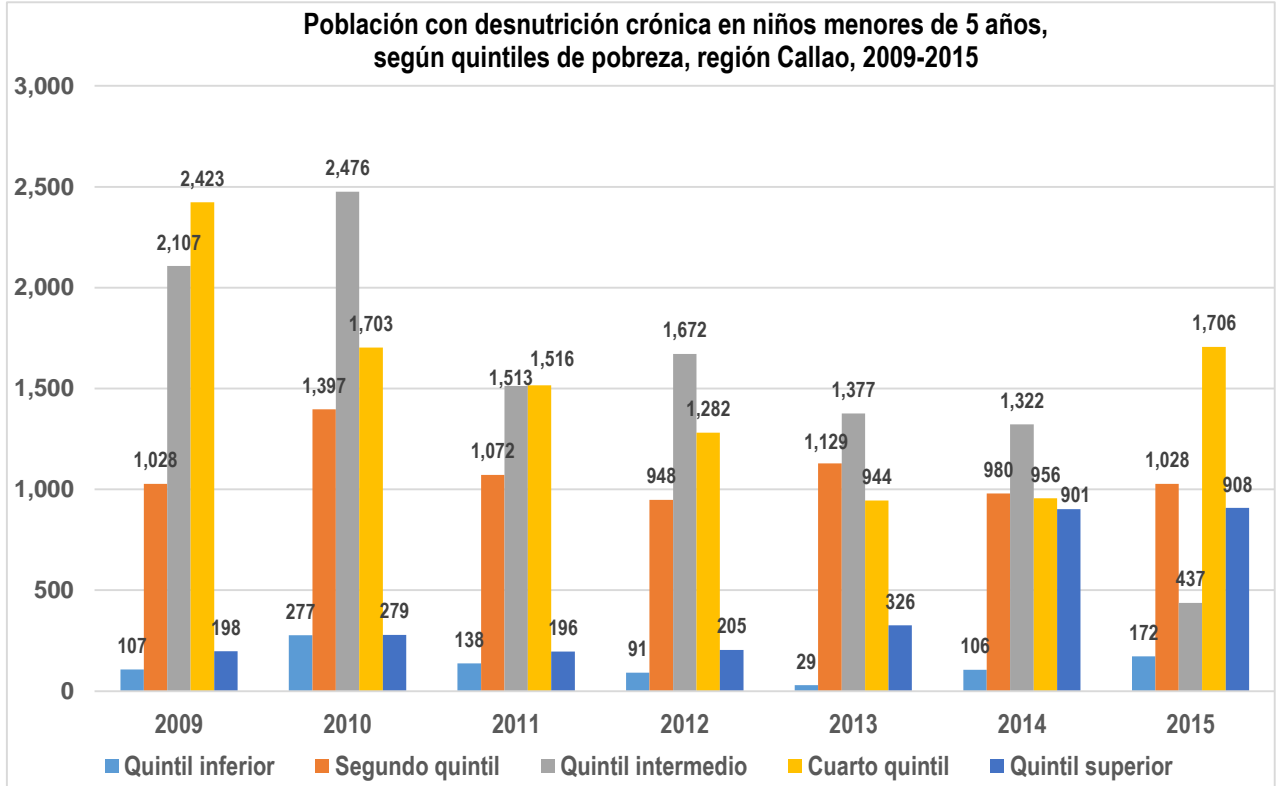
Año	Quintil inferior		Segundo Quintil		Quintil Intermedio		Cuarto Quintil		Quintil Superior	
	% DC (***)	Población con DC (*)	% DC	Población con DC (*)	% DC	Población con DC (*)	% DC	Población con DC (*)	% DC	Población con DC (*)
2009	45.3	107	29.7	1.028	14.1	2.107	10.1	2.423	4.2	198
2010	44.0	277	28.6	1.397	15.4	2.476	7.3	1.703	5.2	279
2011	43.8	138	22.3	1.072	9.6	1.513	6.5	1.516	2.8	196
2012	38.8	91	20.1	948	11.5	1.672	5.4	1.282	3.1	205
2013	37.6	29	21.2	1.129	8.7	1.377	4.1	944	2.3	326
2014	34.0	106	14.1	980	8.3	1.322	4.0	956	3.7	901
2015	31.6	172	15.7	1.028	3.1	437	5.5	1.706	2.8	908

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2009-2015

(*) Estimación de la población con desnutrición crónica, teniendo en cuenta el total de la población estimada según porcentajes por quintiles de pobreza a nivel de Lima Metropolitana (ENAHO 2009-2015)

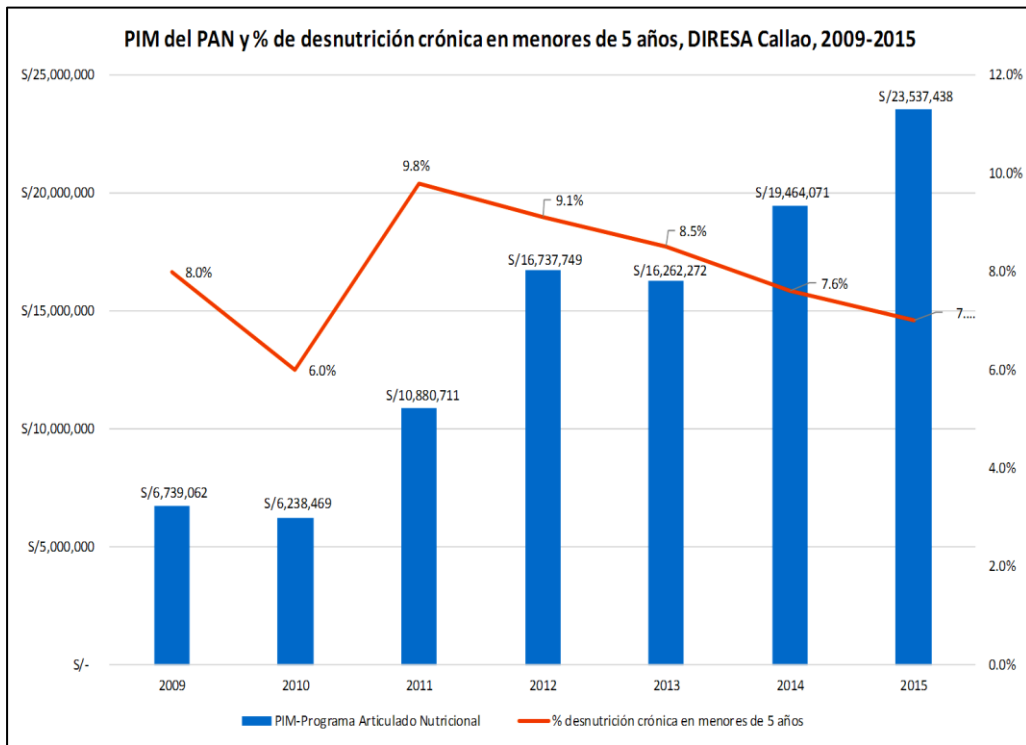
(***) DC: Desnutrición Crónica

En la tabla 16, se puede observar que la población con desnutrición crónica se concentra mayormente en segundo quintil, quintil intermedio y cuarto quintil, y es menor a nivel del primer y quinto quintil. Asimismo, se observa una disminución entre los años 2009 y 2013, con un ligero incremento en el año 2015 con respecto al año 2014. Finalmente es importante tener en cuenta que a nivel del Callao es mínima la población a nivel del quintil inferior, tal como a continuación se presenta:



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2009-2015

Figura 9. Estimación de la población con desnutrición crónica en niños menores de 5 años con desnutrición crónica, región Callao, 2009-2015



Fuente: Autores, en base a los datos presentados en la tabla 1.

Figura 10. Presupuesto Institucional Modificado (PIM) del Programa Articulado Nutricional (PAN) y porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años, DIRESA Callao, 2009-2015

En la figura 10, se observa lo siguiente:

El PIM del PAN en el año 2009 ascendió a S/ 6 739 062 soles y el porcentaje de desnutrición crónica se encontró en un 8.0%.

El PIM del PAN en el año 2010 disminuyó con respecto al PIM de 2009; sin embargo, el porcentaje de desnutrición crónica también disminuyó, pese a la reducción del presupuesto.

El PIM del PAN en 2011 fue mayor al PIM de 2010 y 2009; sin embargo, el porcentaje de desnutrición crónica se elevó a su pico más alto (9.8%) del período 2009-2015.

El PIM en 2013 fue menor con relación al 2012, pero pese a ello, el porcentaje de desnutrición crónica disminuyó a un 8.5%.

Los PIM en 2014 y 2015 fueron mayores a 2009-2013, y en estos dos años, el porcentaje de desnutrición crónica disminuyó a un 7.6% y 7.0%, respectivamente.

El PIM del PAN de 2015 fue 71,4% mayor al PIM del PAN asignado a la DIRESA Callao en 2009.

Por lo tanto, tenemos que entre 2009 y 2015, se encontró una variación en el porcentaje de desnutrición crónica, de solo el 0.3% entre los años 2000 (7.3%) y 2015 (7.0%), pese a que el período de tiempo investigado, se contó con presupuesto asignado para el PAN, por lo que, indirectamente no se observó un impacto del PAN sobre el porcentaje de desnutrición crónica infantil en menores de cinco años a nivel de la DIRESA Callao, entre 2009-2015, con relación al 2000 (sin PAN). Y asimismo se encontró una variación del 1.0% entre 2009 (8.0%) y el 2015 (7.0%), pese a un incremento de 71.4% más de PIM del PAN en 2015 con relación al PIM del PAN en 2009.

Entonces, en 2015, se observó la reducción de solo el 0.3% de la desnutrición crónica (5 454 niños menores de cinco años) en relación al año 2000 (5 466 niños menores de cinco años), en que no se contaba con PAN, y en un 1.0% en relación al año 2009 (6 292 menores de 5 años), pese a un incremento de 71.4% más de PIM del PAN en 2015 con relación al PIM del PAN en 2009.

En atención a ello y teniendo en cuenta que no se encontró un impacto positivo del PAN sobre la desnutrición crónica en menores de cinco años; ni correlación significativa tanto del PIM del PAN y de la ejecución del mismo, con los porcentajes de desnutrición crónica, es que se consideró necesario desarrollar una investigación cualitativa para la obtención de mayor información respecto a las posibles explicaciones de los resultados encontrados.

4.2 De la investigación cualitativa

Algunas posibles explicaciones de la ausencia de relación entre el porcentaje de ejecución presupuestal del Programa Articulado Nutricional y la prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años, en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015, se obtuvieron de entrevistas realizadas a actores involucrados con las actividades del Programa Articulado Nutricional en la DIRESA Callao, tal como a continuación se presenta:

Tabla 17. Posibles explicaciones de la ausencia de correlación entre la ejecución del Programa Articulado Nutricional y la prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años, a nivel de la DIRESA Callao, 2009-2015

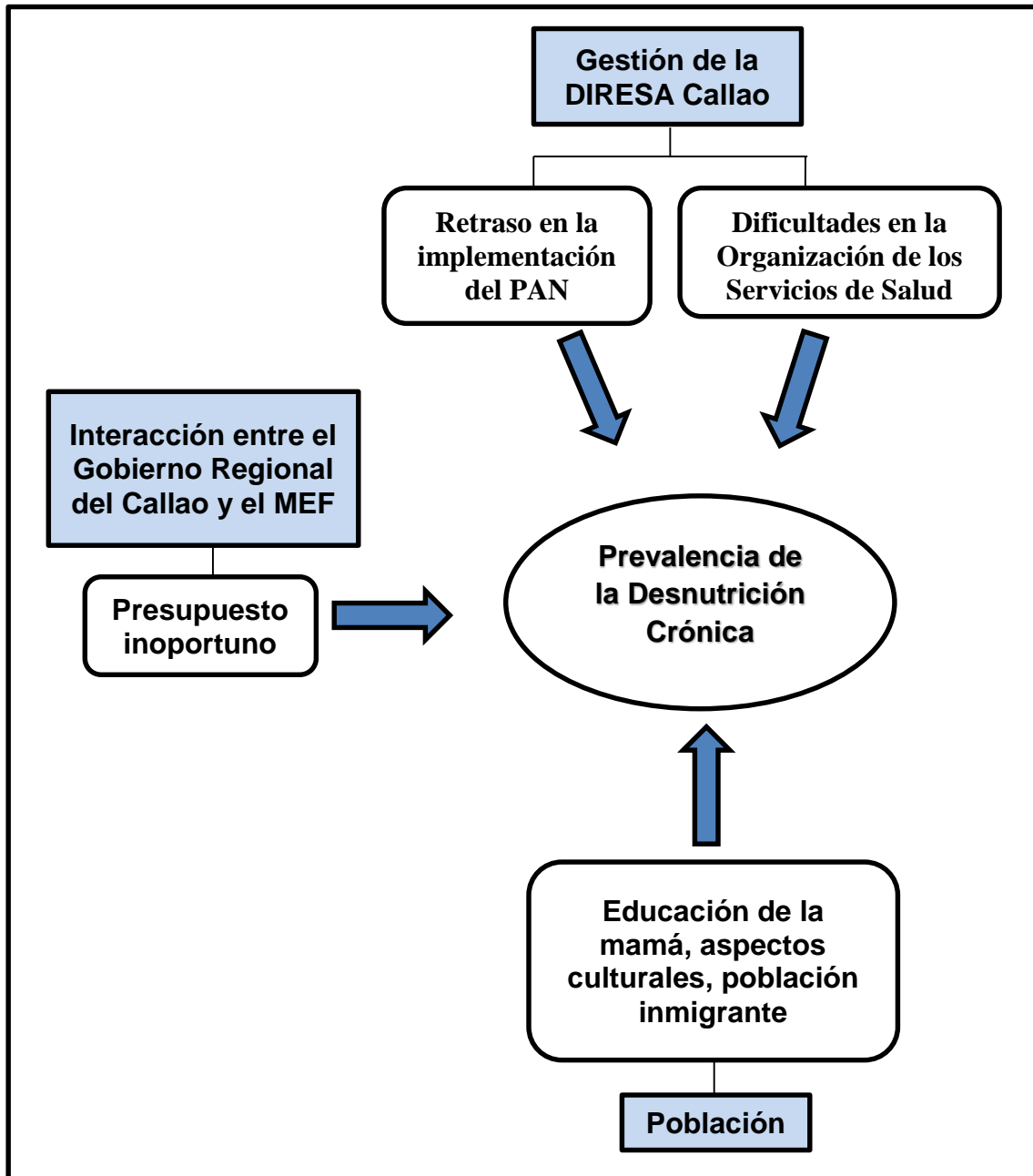
N°	Posible explicación	Especificaciones
1	Presupuesto inoportuno	<p>Por desvío de la cadena presupuestaria programada, a pesar del registro de ejecución en actividades del PAN</p> <p>Por demora en la aprobación del presupuesto, lo que retrasa la ejecución presupuestal.</p> <p>Por demora en la obtención de materiales para la ejecución de actividades del PAN</p> <p>Porque se prioriza la elaboración de material de difusión y no se contrata suficiente personal</p>

N°	Posible explicación	Especificaciones
2	Retraso en la implementación del Programa Articulado Nutricional (PAN)	<p>Por demora en compra de bienes y servicios que se necesitan en las actividades del PAN, lo cual influye en el cumplimiento de metas e indicadores</p> <p>Por cambios constantes en las propuestas y definiciones operacionales del PAN.</p> <p>Por los recursos humanos limitados para el cumplimiento de metas.</p> <p>Por demora en el proceso logístico para la obtención de materiales.</p> <p>Por pocas actividades extramurales.</p> <p>Por el trabajo de campo limitado, debido a la delincuencia.</p> <p>Por la limitada capacitación a los responsables del PAN, respecto a las definiciones actuales del PAN.</p>

N.º	Posible explicación	Especificaciones
3	Dificultades en la organización de los servicios de salud	<p>Porque hay campañas de salud, pero sobre todo a nivel intramural.</p> <p>Porque se realizan pocos trabajos con juntas vecinales que comprometen a la misma comunidad. Es poco, pero se hace.</p> <p>Por el apoyo de ONGs, solo por tiempo limitado.</p> <p>Por la falta de recursos humanos, para realizar las consejerías en nutrición.</p> <p>Porque se requiere mayor asignación de presupuesto.</p> <p>Porque se requiere mayor capacitación del personal involucrado con las actividades del PAN.</p>

N°	Posible explicación	Especificaciones
4	Población	<p>Porque la educación de la mamá no permite el buen entendimiento de la información que se brinda respecto al cuidado del niño menor de 3 años.</p> <p>Porque existen aspectos culturales de la población, generan dificultad para acceder a los controles de los niños.</p> <p>Por la presencia de población inmigrante (de otras regiones del país), con dificultad para poner en práctica las recomendaciones nutricionales, esto en relación a los alimentos que se consumen según costumbres.</p>

Dentro de las preguntas de la entrevista, se consideró el tema de fortalezas del PAN, obteniendo las siguientes respuestas: ordenamiento del gasto, contratación de personal para realizar actividades del PAN, interés de las autoridades al tratarse de un tema de prioridad nacional.



Fuente: Autores (Dr. José Garay Uribe y tesista)

Figura 11. Posibles explicaciones de la prevalencia de la desnutrición crónica en menores de 5 años a nivel de la DIRESA Callao 2009-2015

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En cuanto a la asignación del Presupuesto Institucional Modificado (PIM) a nivel de la DIRESA Callao, para las actividades del Programa Articulado Nutricional (PAN), se observó un incremento de S/ 6 739 062 soles en 2009 a S/ 23 537 438 soles en 2015, lo cual es esperable teniendo en cuenta la política de gestión por resultados que nuestro país viene impulsando desde el 2007, tal como se menciona en la publicación de CEPAL El presupuesto por resultados: Instrumento Innovativo de Gestión Pública (41), en relación a que el PPR busca la vinculación de las asignaciones al incremento en productos, servicios y resultados.

En cuanto al porcentaje de desnutrición crónica en menores de cinco años, se encontró una prevalencia menor al 10.0%, entre 2009 y 2015, a nivel de la DIRESA Callao; sin embargo, no llega a valores menores del 5.0%, encontrándose los menores porcentajes en 2010 (6.0%) y 2015 (7.0%), esto pese a que el presupuesto en 2010 fue aproximadamente 73.0% menor al presupuesto de 2015. Estos resultados muestran que, a pesar del incremento de presupuesto en el PAN, el porcentaje de desnutrición crónica en menores de cinco años, en la DIRESA Callao, presentó leve disminución entre 2009-2015; incluso presentó un incremento marcado en 2011 (9.8%). Este resultado guardó cierta relación con lo descrito en; el resumen ejecutivo Desnutrición crónica infantil cero en 2016: Una meta alcanzable (42), referente a que los resultados relacionados al mayor nivel de desnutrición, así como el mejor nivel nutricional, se mantuvieron en las mismas regiones con el transcurrir de los años; y lo señalado en el documento de CEPAL y Unicef (43), respecto a que la Desnutrición crónica infantil a nivel de Lima Metropolitana solo ha disminuido en un 3.2%.

En relación a la población con desnutrición crónica se observa que en la región Callao, la mayor concentración de niños menores de 5 años con desnutrición crónica infantil, en 2015, se concentra en un mayor número a nivel del Segundo quintil (1028), Quintil intermedio (437) y Cuarto quintil (1706). Este resultado se correlaciona con el documento de CEPAL y Unicef, que reportó un aumento de la desnutrición crónica infantil, en 2015, a nivel de los quintiles segundo, tercero y cuarto (43).

En los resultados del presente estudio, se observó que la ejecución presupuestal del PAN se mantuvo en un porcentaje mayor al 90% en el período de tiempo analizado, y llegó a un 99.9% en 2013 y 98.15%, en 2015. Este resultado se relacionó con lo descrito en el estudio Ejecución Presupuestal en Salud. Análisis del avance en la ejecución del presupuesto público en salud 2014 de USAID, en el cual se indicó que los Programas presupuestales PAN y SMN (Salud Materno Neonatal) fueron los que presentan una mejor ejecución presupuestal (25). Asimismo guarda correlación con el documento de CEPAL y Unicef, indica que la ejecución del PAN fue de 93% en 2015 (43).

Respecto a la distribución del PIM asignado al PAN en la DIRESA Callao, entre 2009 y 2015, se observó que buena parte del presupuesto se encontró asignado a la contratación de recursos humanos, mayor al 80.0% entre los años 2009-2011, mayor al 60.0% entre 2012-2014 y con un 56.4% en 2015. Estos últimos datos guardan correlación con lo descrito en el estudio Ejecución Presupuestal en Salud. Análisis del avance en la ejecución del presupuesto público en salud 2014 de USAID, en el cual se señaló que el 62.0% de los recursos se están destinando a recursos humanos (personal nombrado y C.A.S.) (25); sin embargo, es importante mencionar que, en el presente estudio no se llegó a analizar el motivo por el cual se ha reducido el presupuesto asignado a los Recursos Humanos en la DIRESA Callao, de 82.8% en 2010 a 56.2% en el año 2015, lo cual podría considerarse en alguna otra investigación relacionada al PAN.

Con respecto a la correlación entre el PIM del PAN y la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de cinco años, se encontró que no existe una relación entre el PIM del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica (p – valor = 0.921), en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015; resultado similar se encontró en la correlación realizada entre el PIM de los productos del PAN (niños con CRED completo, niños con vacuna completa) y el porcentaje de desnutrición crónica infantil, ya que el p – valor fue de 0.644 y 0.247 respectivamente. Esto podría estar relacionado con lo

descrito en el Resumen Ejecutivo 2012, Desnutrición Crónica Infantil Cero en 2016: Una meta alcanzable (42), en el cual se señala sobre la no correspondencia entre la presentación de la desnutrición crónica y la asignación del presupuesto.

En lo correspondiente a la correlación entre el porcentaje de ejecución presupuestal del PAN y la prevalencia de desnutrición crónica, al aplicar la correlación mediante el coeficiente de correlación de Pearson, se encontró que no existe evidencia para concluir que existe una relación entre las variables Programa Articulado Nutricional (ejecución presupuestal) y Desnutrición Crónica infantil, en la DIRESA Callao, periodo 2009 – 2015, ya que el p – valor = 0.742, lo cual podría indicar que existen otros factores distintos a la ejecución del presupuesto, factores que deben ser investigados para tenerse en cuenta en el proceso de priorización, realización y evaluación de las actividades del PAN; resultado similar se encontró en la correlación realizada entre la ejecución de los productos del PAN (niños con CRED completo, niños con vacuna completa) y el porcentaje de desnutrición crónica infantil, ya que el p – valor fue de 0.821 y 0.239 respectivamente. Esto podría estar relacionado con lo descrito en el Resumen Ejecutivo 2012, Desnutrición Crónica Infantil Cero en 2016: Una meta alcanzable (42), en el cual se señala sobre la no correspondencia entre la presentación de la desnutrición crónica y la asignación del presupuesto. Al respecto, si bien no se encontraron estudios con resultados similares al encontrado, es importante mencionar al Informe Resumen Ejecutivo de 2012, publicado como Infobarómetro de la Primera Infancia, Perú Inversión en la Infancia (42), ya que mencionó la importancia de incrementar la capacidad de ejecución del presupuesto asignado al PAN a nivel de todas las unidades ejecutoras involucradas, para evitar repetir la baja ejecución del presupuesto presentado años atrás (promedio entre 41.0% y 69.0% de lo asignado); y lo descrito por el MEF en su Resumen Ejecutivo Reporte de Seguimiento de Ejecución Financiera y Ejecución de Metas Físicas del 2013, el cual señaló que el Gobierno Regional del Callao, logró un 97.1% de ejecución presupuestal (11).

Cabe precisar que la correlación realizada, a nivel del PIM y ejecución presupuestal por dos de los productos más representativos del PAN (niños con CRED completo, niños con vacuna completa), y la prevalencia de desnutrición crónica infantil, fue realizada a nivel poblacional (no individual), hecho que no permite comparar los resultados del presente estudio con los resultados del estudio de Cruzado (12), consistente en que los niños tienen mayores probabilidades de contar con vacunas y CRED completos con menor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica, en tanto sea mayor el tiempo transcurrido entre el inicio del PAN y el nacimiento del niño, más aun teniendo en cuenta que el citado estudio señala que, si bien sus resultados exponen una relación positiva entre la creación del PAN y la reducción de la desnutrición crónica infantil, no permite inferir en una relación de causalidad, aspecto que es importante conocer para el ajuste de la estrategia de intervención por parte de los tomadores de decisiones, como la propuesta de interrelación regional y local que se señala en el documento de la Mesa de Concertación: Seguimiento concertado al acuerdo Gobernabilidad para el Desarrollo Regional de Junín (44), 2015-2018.

No obstante, en atención a los resultados que se encontraron en el presente estudio; es necesario precisar que, si bien la ejecución del presupuesto es una forma de realizar el seguimiento del gasto del presupuesto asignado al PAN; muy probablemente ameritaría incidir más en el monitoreo de la calidad del gasto, para poder verificar si se está interviniendo de manera efectiva y eficaz a nivel de todos los productos del PAN, para combatir los factores multicausales que conllevan a la desnutrición crónica en menores de cinco años.

La prevalencia de desnutrición crónica, entre 2009 y 2015, presentó una variación mínima entre los años 2000 (7.3%) y 2015 (7.0%); es decir, de solo 0.3%, con lo cual, indirectamente, no estaríamos observando un impacto positivo del PAN sobre la prevalencia de desnutrición crónica infantil en menores de cinco años a nivel de la DIRESA Callao, pese a que a partir del año 2009 se contaba con presupuesto asignado para el PAN, a diferencia del año 2000 en el que aún no se contaba con el PAN. Este resultado requiere mayor análisis para la identificación de las causas que

podrían estar influenciando en la leve disminución de la desnutrición crónica a nivel de la DIRESA Callao, y en donde valdría la pena evaluar los determinantes sociales en cada uno de los productos abordados mediante el PAN; lo cual podría estar muy relacionado con lo descrito en el Resumen Ejecutivo 2012, Desnutrición Crónica Infantil Cero en 2016: Una meta alcanzable (42), en el cual se señaló que la asignación de los recursos debería ser en forma proporcional a todos los productos consignados en el PAN; y a lo descrito en el estudio Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes (45), referente a la necesidad de hacer hincapié en los factores determinantes asociados a la desnutrición crónica, para disminuir las tasas de desnutrición crónica; claro que para lograr esto, se tendría que priorizar la distribución del PIM del PAN en productos claves teniendo en cuenta los determinantes sociales que estarían interviniendo sobre la prevalencia de la desnutrición crónica infantil a nivel de la DIRESA Callao.

El presente estudio consideró la investigación cualitativa a través de la realización de entrevistas a los principales actores que intervienen en la realización de actividades del PAN en la DIRESA Callao; y llegó a obtener algunas posibles explicaciones a la ausencia de correlación entre las variables del estudio, consistentes en:

Presupuesto inoportuno: desvío de la cadena presupuestaria programada, a pesar del registro de ejecución en actividades del PAN; demora en la aprobación del presupuesto, lo que retrasa la ejecución presupuestal, demora en la obtención de materiales para la ejecución de actividades del PAN; prioriza la elaboración de material de difusión y no se contrata suficiente personal. Este dato podría estar relacionado con la menor realización de actividades de monitoreo, supervisión, evaluación y control del programa articulado nutricional; tal como se describe en el Resumen Ejecutivo Reporte de Seguimiento de Ejecución Financiera y Ejecución de Metas Físicas del MEF 2013 (11); en el cual resaltan que el mayor avance de ejecución física se centró en atender a niños menores de tres años con complementación alimentaria, el cual se ejecutó en un 97.3% de la meta programada; mientras que con el menor avance de ejecución se observó en acciones de monitoreo, supervisión, evaluación y

control del programa articulado nutricional, solo se ejecutó en un 49.7% de su asignación presupuestal. Al respecto, es importante precisar que de alcanzarse una buena ejecución del presupuesto en dichas actividades; necesariamente se debe analizar si la cantidad, tipo de actividad programada y la calidad de realización de las mismas podrían influenciar sobre un mejor control del presupuesto ejecutado en las actividades del PAN.

Retraso en la implementación del Programa Articulado Nutricional (PAN): demora en compra de bienes y servicios que se necesitan en las actividades del PAN, lo cual influye en el cumplimiento de metas e indicadores; cambios constantes en las propuestas y definiciones operacionales del PAN; recursos humanos limitados para el cumplimiento de metas; demora en el proceso logístico para la obtención de materiales; pocas actividades extramurales, trabajo de campo limitado, debido a la delincuencia; limitada capacitación a los responsables del PAN, respecto a las definiciones actuales del PAN. Respecto a este punto, el Informe Resumen Ejecutivo de 2012, publicado como Infobarómetro de la Primera Infancia, Perú Inversión en la infancia (42), describió que el PAN debería enfocarse en intervenir a nivel de los determinantes que causan la desnutrición crónica infantil, pero centrados en los lugares que las originan; con una articulación de las intervenciones estatales y los resultados basados en la evidencia; las cuales deben llegar a cada persona beneficiaria, para alcanzar el impacto esperado.

Dificultades en la Organización de los servicios de Salud: campañas de salud, pero sobre todo a nivel intramural; se realizan pocos trabajos con juntas vecinales que comprometen a la misma comunidad; apoyo de ONGs, sólo por tiempo limitado; falta de recursos humanos, para realizar las consejerías en nutrición; se requiere mayor asignación de presupuesto; mayor capacitación del personal involucrado con las actividades del PAN. Respecto a este punto, el Informe Resumen Ejecutivo de 2012, publicado como Infobarómetro de la Primera Infancia, Perú Inversión en la infancia (42), describió que para eliminar la desnutrición crónica infantil se requiere de mayor asignación de presupuesto público, aunado a un mayor esfuerzo y compromiso de

todos los actores claves, hacia la búsqueda de mayor participación de los mismos en la puesta en práctica de mejores y nuevas acciones que contribuyan con alcanzar los resultados esperados en el PAN.

A nivel de la población: la educación de la mamá no permite el buen entendimiento de la información que se brinda respecto al cuidado del niño menor de tres años; aspectos culturales de la población, generan dificultad para acceder a los controles de los niños; presencia de población inmigrante (de otras regiones del país), con dificultad para poner en práctica las recomendaciones nutricionales, esto en relación a los alimentos que se consumen según costumbres. Respecto a este punto, Arlette Beltrán y Janice Seinfeld en su publicación El estudio desnutrición crónica en el Perú (7), hizo mención a lo descrito en la literatura referente a que la educación de la madre tiene el impacto más fuerte en la desnutrición infantil, por lo que la desnutrición puede reducirse, si se realizan intervenciones orientadas a mejorar la educación de las mujeres, la alimentación que reciben de las niñas y niños, el contexto cultural, entre otros aspectos, de los cuales depende la disminución del mal estado nutricional de la población infantil.

La realización de un estudio mixto es una fortaleza del presente estudio, por que permitió establecer la existencia o no de correlación de variables, y a partir de ello permitió encontrar posibles respuestas mediante datos cualitativos obtenidos de entrevistas realizadas a los actores involucrados en actividades del PAN. No obstante, en ese contexto, una debilidad del estudio se centra en la falta de incorporación de datos cualitativos desde el lado de la población beneficiaria de las actividades incluidas en el PAN.

Sin embargo, es importante hacer mención a las limitaciones del presente estudio, que básicamente se centraron en la falta de información respecto a la distribución del PIM del PAN por cada una de las redes de salud de la DIRESA Callao, lo cual hubiera permitido correlacionar datos en relación a la prevalencia de desnutrición crónica en cada una de ellas, y, asimismo, la falta de un mayor número de estudios de

investigación en relación al impacto del PAN no ha permitido realizar una mayor discusión en relación a los resultados del presente estudio.

Finalmente, mencionar que este tipo de estudio podría replicarse a nivel de otras unidades ejecutoras, ya que existe información disponible a nivel de la consulta amigable del MEF, y con lo cual se podría obtener mayor información respecto a los factores que pudieran estar influenciando o no sobre la implementación de actividades del PAN y la prevalencia de desnutrición crónica en nuestro país.

CONCLUSIONES

Entre 2009 y 2015, la desnutrición crónica en el Callao no disminuyó significativamente (8% y 7% respectivamente) pese a un incremento del presupuesto de S/ 6 739 062 soles (2009) a S/ 23 537 438 soles (2015).

No existió una correlación entre el PIM del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica; ya que el p – valor = 0.921, en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015, en consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula; resultado similar se encontró al correlacionar el porcentaje de desnutrición crónica y el PIM del PAN a nivel de los productos del PAN, niños con CRED completo y niños con vacuna completa (p – valor = 0.644 y 0.247 respectivamente).

No existió una correlación entre la ejecución presupuestal del PAN y el porcentaje de desnutrición crónica; ya que el p – valor = 0.355, en la DIRESA Callao, periodo 2009-2015, en consecuencia, no se rechazó la hipótesis nula; resultado similar se encontró al correlacionar el porcentaje de desnutrición crónica y el porcentaje de ejecución presupuestal del PAN a nivel de los productos del PAN, niños con CRED completo y niños con vacuna completa (p – valor = 0.821 y 0.239 respectivamente).

No se observó un impacto del PAN sobre la prevalencia de desnutrición crónica infantil en menores de cinco años a nivel de la DIRESA Callao, entre 2009-2015.

Las posibles explicaciones de la leve disminución de la prevalencia de desnutrición crónica en menores de cinco años, a nivel de la DIRESA Callao, fueron relacionadas con la presencia de los siguientes factores: presupuesto inoportuno, retraso en la implementación del PAN, dificultades en la organización de los servicios de salud (internos) y factores de la población (externos) como la educación de la mamá, aspectos culturales, población proveniente de otras regiones del país.

RECOMENDACIONES

Se sugiere investigar la calidad del gasto a nivel de la ejecución del presupuesto del PAN, a nivel de la DIRESA Callao, y de ser necesario a nivel de todas las unidades ejecutoras que no cuentan con una disminución marcada de la prevalencia de desnutrición crónica en el tiempo.

A la luz de los resultados se recomienda la revisión, validación y reformulación (de corresponder) del modelo lógico del programa presupuestal PAN a nivel de la DIRESA Callao, ya que actualmente no hace una diferenciación de las metas, actividades y productos por regiones geográficas (costa, sierra y selva), esto teniendo en cuenta que algunos determinantes sociales podrían influir en mayor o menor medida dependiendo de la región en la cual se desarrollan los productos del PAN.

Se recomienda que el monitoreo de cumplimiento de metas de los productos del PAN de la DIRESA Callao, se realice teniendo en cuenta la distribución de la asignación presupuestal a nivel de la DIRESA Callao, los quintiles de pobreza, la programación de actividades extramurales, acciones intra e intersectoriales, entre otros.

El PAN de la DIRESA Callao puede esforzarse para los próximos ejercicios presupuestales, en influir en los factores organizacionales internos para combatir la desnutrición crónica (capacitación, reorganización, monitoreo, uso de herramientas como Tablero de Mando o Balanced Scorecard para el PAN), ya que ellos son más factibles de abordarlos como institución en comparación con los factores externos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/es/>.
2. Alianza Panamericana por la Nutrición y el Desarrollo. Documento básico, premisas conceptuales y principios estratégicos. SINCO Editores S.A.C. Lima, 2009. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/alidoces.pdf>.
3. Sánchez J. Evolución de la Desnutrición Crónica en menores de cinco años en el Perú, Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012; 29(3):402-5.
4. Aldana U. La desnutrición crónica en Lima Metropolitana. Revista Argumentos, 2013; [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: http://revistaargumentos.iep.org.pe/wp_content/uploads/2014/04/aldana_marzo_2013.pdf.
5. Dirección de Salud Callao. Informe de Evaluación del Plan Operativo Año 2012. [Internet]. Extraído el 10 de junio de 2017. Disponible en: http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/planeamiento/EVALUACION_POA_2012.pdf.
6. UNICEF. La Desnutrición Infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Noviembre 2011. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>.
7. Beltrán A, Seinfeld J. Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. Un problema persistente. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. DD/09/14,

- [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/349/DD0914.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Porcentaje de niñas y niños menores de cinco años de edad con desnutrición crónica, según característica seleccionada, 1991-92, 1996, 2000, 2009, 2014 y 2015. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/cuadros/Cap_013.xls.
 9. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). Prevalencia DNC 2005 0-59m. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/BiblioDig/TREFS/LBdum.xls>.
 10. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Anexo N° 1 Perú: población censada menor de 5 años, proporción de menores de 5 años con desnutrición crónica, según departamento, provincia y distrito, 2007 (Patrón OMS). [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0881/libro.pdf.
 11. Ministerio de Economía y Finanzas. Reporte de Seguimiento de ejecución financiera. Programas Presupuestales con Enfoque de Resultados, Lima 2013. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/reporte_metas_fisicas_financieras.pdf.
 12. Cruzado V. Análisis del Impacto del programa articulado nutricional sobre la Desnutrición Crónica en niños menores de 5 años. Enero 2012. DT-01/2012.

- [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/estudios/PAN_final_fusionado.pdf.
13. Dirección Regional de Salud Callao. Formulación del Plan Estratégico Institucional de la Dirección de Salud Callao 2013-2016. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/planeamiento/PEI_2013-2016_DIRESA_Callao.pdf.
 14. Dirección Regional de Salud Callao. Informe de Evaluación de Actividades del Plan Operativo Anual 2013. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/planeamiento/EVA_POA_ANUAL_2013.pdf.
 15. Dirección Regional de Salud Callao. Informe de Evaluación del Plan Operativo Anual 2014. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/planeamiento/EVA_POA_ANUAL_2014.pdf.
 16. Montoya L; Montoya I; Diaz I. Estudio de caso: La gestión de la alimentación escolar en Santiago de Cali y Bogotá. Rev. salud pública. 2011, Volumen 13, Número 5, p. 735-747, 2011.
 17. Lopez C; Augusto C. Costo de la desnutrición proteicocalórica para un país como Guatemala. Rev. Col. Méd. Cir. Guatem. 2014.11(3/4):153-156.
 18. Cangelosi M, Rodday A, Saunders T, Cohen J. Evaluation of the economic burden of diseases associated with poor nutrition status. 2014. Volume 38, Issue

- 2_suppl, November 2014. 38(2 Suppl):35S-41S. doi: 10.1177/0148607113514612. Epub 2013 Dec 6.
19. Valencia A; Danese L; Sosa S; Aracena B. Costo-efectividad de prácticas en salud pública: revisión bibliográfica de las intervenciones de la Iniciativa Mesoamericana de Salud. 2011. *Salud Publica Mex*; .53(supl.3): 375-385.
 20. De van der Schueren M, Elia M, Gramlich L, Johnson M, Lim S, Philipson T, Jaferi A *et al*. Clinical and economic outcomes of nutrition interventions across the continuum of care. 2014 Aug; 1321:20-40. doi: 10.1111/nyas.12498.
 21. Dobe M. The role of sanitation in malnutrition- a science and policy controversy in India. *J Public Health Policy*. 2015 Feb;36(1):7-14. doi: 10.1057/jphp.2014.45.
 22. Freijer K, Lenoir L, Russell C, Koopmanschap M, Kruijenga H, Lhachimi S, *et al*. The view of European experts regarding health economics for medical nutrition in disease-related malnutrition. *Eur J Clin Nutr*. 2015 May; 69(5):539-45. doi: 10.1038/ejcn.2014.280.
 23. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del INS. Callao-Situación Nutricional. Informe Ejecutivo. 2013. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/resu_sist_cena/CALLAO.pdf.
 24. Bocangel V. Avances en la implementación de los Programas Presupuestales orientados a mejorar la Salud Materno Infantil. (Diapositivas) Ministerio de Economía y Finanzas. Marzo 2014. [Internet]. Extraído el 02 de septiembre de 2017. Disponible en: http://www.paho.org/per/images/stories/FtPage/2014/PDF/Avance_implementacion-Programas-Salud_Materno_%20Infantil-Bocangel.pdf?ua=1.

25. Sobrevilla A. Ejecución Presupuestal en Salud. Análisis del avance en la ejecución del presupuesto público en salud 2014. [Internet]. Extraído el 02 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://docplayer.es/66027222-Ejecucion-presupuestal-en-salud-analisis-del-avance-en-la-ejecucion-del-presupuesto-publico-en-salud-2014.html>.
26. Victora C, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, *et al.* Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. 2008. The Lancet Volume 371, No. 9609, p340–357.
27. Norrie M, Fraser J. Reversing the Real Brain Drain. Early Years Study. April 1999. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <https://web.oas.org/childhood/EN/Lists/Recursos%20%20Planes%20Nacionales/Attachments/84/21.%20Early%20Years%20Study%20I%201999.pdf>.
28. Valdivia M. Acerca de la magnitud de la inequidad en salud en el Perú (GRADE, 2002). [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: http://190.116.32.75/contenidos/pol_econ/documentos/Acceso_de_la_salud_en_el_peru_grade.pdf.
29. Instituto Nacional de Informática y Estadística. Mapa de Desnutrición Crónica en Niños Menores de 5 años a nivel provincial y distrital, 2007. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0881/libro.pdf.
30. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) de las Naciones Unidas. Perú. Mapa de vulnerabilidad a la Desnutrición Crónica Infantil desde la perspectiva de la

pobreza, 2010. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: http://es.wfp.org/sites/default/files/parte_1.pdf.

31. Jara M. Hambre, desnutrición y anemia: una grave situación de salud pública. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 2008, vol. 7, núm. 15, pp. 7-10.
32. José Antonio Monje Vargas. Equidad e inversión en salud pública en la República del Perú. *Revista Cubana de Salud Pública*, 2011;37(4):452-461.
33. Caba C, López A. La difusión de información financiera gubernamental en los países del MERCOSUR: su armonización a través de la aplicación de las IPSASs de la IFAC. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, São Paulo, 2003, n. 33, p. 90 – 100.
34. Ministerio de Economía y Finanzas. Presupuesto por Resultados. El gasto público puesto al servicio de la población. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/prog_presupuestal/brochure_PP2014.pdf.
35. Ministerio de Economía y Finanzas. Presupuesto público. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-por-resultados/documentos-ppr/211-presupuesto-publico/presupuesto-por-resultados/2139-programa-articulado-nutricional>.
36. Ministerio de Economía y Finanzas. Programas Presupuestales. Diseño, Revisión y Articulación Territorial 2016. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/directiva_PP2016.pdf.

37. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Conceptos y guía de análisis de impacto de salud para la Región de las Américas. Washington, D.C. 2013. Visto el 25 de Agosto en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=23891&Itemid=2518&lang=en.
38. Ministerio de Economía y Finanzas. Directiva N° 005-2010-EF/76.01 y modificatorias. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-9867/por-instrumento/directivas/12276-directiva-n-005-2010-ef-76-01-de-ejecucion-presupuestaria-modificada-por-r-d-n-027-2014-ef-50-01/file>.
39. Ministerio de Economía y Finanzas. Presupuesto público. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-publico-sp-18162>.
40. Ministerio de Economía y Finanzas. ¿Qué es presupuesto por Resultados? [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/en/presupuesto-por-resultados/i-que-es-ppr?id=2122>
41. Córdova F. Presupuesto por resultados: Un Instrumento Innovativo de Gestión Pública. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/36342/presupuestoporresultados_F_CORDOVA.pdf.
42. Inversión en la Infancia. Perú. Desnutrición crónica Infantil Cero en el 2016. Una meta alcanzable. El Infobarómetro de la Primera Infancia. Resumen Ejecutivo 2012. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: http://inversionenlainfancia.net/application/views/materiales/UPLOAD/ARCHIVOS_DOCUMENTO/documento_documento_file/10_desnutricion_resumen.pdf

43. CEPAL, Unicef. La construcción de un sistema de protección social adecuado a la infancia en el Perú. Oportunidades y retos. Internet. [Internet] Extraído el 25 de septiembre de 2018. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43193/1/S1701141_es.pdf
44. Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza. Comité Ejecutivo Regional Junín. Seguimiento Concertado al Acuerdo de Gobernabilidad para el Desarrollo Regional de Junín, 2015-2018. Internet. Extraído el 26 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/publicaciones?page=1>
45. Sobrino M, Gutiérrez C, Cunha A, Dávila M, Alarcón J. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. Rev Panam Salud Publica 35(2), 2014. [Internet]. Extraído el 12 de septiembre de 2017. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/v35n2/a04v35n2.pdf>.

ANEXO

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS CUANTITATIVOS

- a) Tomando en cuenta la base de datos del Programa Articulado Nutricional (obtenida de la página amigable del MEF) para la Región Callao, se obtendrán datos que serán registrados de la siguiente manera:

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL POR AÑOS-DIRESA CALLAO	PIM	% DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		
2014		
2015		

- b) De igual manera, con los datos reportados por la DIRESA Callao, se procederá a completar la siguiente información:

DESNUTRICIÓN CRÓNICA POR AÑOS-DIRESA CALLAO	PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN CRÓNICA
2009	
2010	
2011	
2012	
2013	
2014	
2015	

c) Con los datos obtenidos en 1 y 2, se registrarán los datos para establecer la correlación de Pearson:

Unidad Ejecutora	Años	PIM del PAN	% Ejecución Presupuestal del PAN	% de desnutrición crónica	Coficiente de correlación de Pearson
DIRESA CALLAO	2009	*	**	***	
DIRESA CALLAO	2010	*	**	***	
DIRESA CALLAO	2011	*	**	***	
DIRESA CALLAO	2012	*	**	***	
DIRESA CALLAO	2013	*	**	***	
DIRESA CALLAO	2014	*	**	***	
DIRESA CALLAO	2015	*	**	***	

(* , ** , ***) Datos que serán ingresados en el sistema SPSS para establecer la correlación de Pearson.

Instrumento de recolección de datos cualitativos

Se realizó una entrevista a los actores involucrados con las actividades del PAN, a nivel de la jurisdicción de la DIRESA Callao.

Entrevista a los actores involucrados en actividades del PAN DIRESA Callao.

Cargo del actor entrevistado:

1. ¿Cuáles son los factores que influyen sobre la ejecución del PAN?

2. ¿Qué dificultades han presentado para la implementación del PAN en la DIRESA Callao?

3. ¿Cuáles son las fortalezas del PAN?

4. ¿Cuáles son las oportunidades que se han presentado con el PAN?

5. ¿Por qué cree que no hay una mayor reducción de la desnutrición crónica en la población de la jurisdicción de la DIRESA Callao?
