

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en relación
al Aspecto Socioeconómico y cultural de la madre en el
Hospital I Essalud Oxapampa 2016.**

Para optar el título de especialista en:

Salud Familiar y Comunitaria

Autora:

Lic. Enf. María Teresa HUAMAN MUÑOZ

Docente Supervisor:

Mg. Evangelina Gaby TUFINO SANTIAGO

Oxapampa – Perú - 2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**Prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en relación al
Aspecto Socioeconómico y cultural de la madre en el Hospital I
Essalud Oxapampa 2016.**

Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:

Mg. Giovanna Bethzabé ENRIQUEZ GONZALES
PRESIDENTE

Mg. Evangelina Gaby TUFINO SANTIAGO
MIEMBRO

Mg. Lola Máxima CHIRRE INOCENTE
MIEMBRO

DEDICATORIA

A mi familia con mucho cariño

Por su apoyo incondicional.

RECONOCIMIENTO

A la Universidad Nacional Daniel

Alcides Carrión por realizar el Programa de
Segunda Especialidad en Salud Familiar y Comunitaria.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en relación al aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el hospital I Essalud Oxapampa 2016.

METODOLOGÍA: Investigación aplicada, método descriptivo correlacional, la muestra consta de 36 entre niñas y niños que asistieron en el año 2016 al consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital I Essalud Oxapampa. Como técnica se utilizará el análisis documental de las historias clínicas de crecimiento y desarrollo de los niños y niñas atendido en el consultorio en mención. Una encuesta a los padres de los/las niñas. Los datos obtenidos se procesarán con el programa Excel, para contrastar la hipótesis se empleará la prueba estadística de Chi cuadrada en la prueba de correlación.

PALABRA CLAVE:

Prevalencia de anemia, aspectos socioeconómicos.

SUMMARY

OBJECTIVE: To determine the prevalence of anemia in children under 2 years of age in relation to the socio-economic and cultural aspect of the mother, at the I Essalud Oxapampa 2016 hospital.

METHODOLOGY: Applied research, correlational descriptive method, the sample consists of 36 girls and boys who attended in 2016 the Growth and Development office of the Hospital I Essalud Oxapampa. As a technique, the documentary analysis of the clinical histories of growth and development of the children attended in the mentioned office will be used. A survey of the parents of the girls. The data obtained will be processed with the Excel program, to test the hypothesis the statistical test of Chi square will be used in the correlation test.

KEYWORD:

Prevalence of anemia, socioeconomic aspects.

INDICE

	Pág.
I. DATOS GENERALES	10
1.1. Título del proyecto:	10
1.2. Tesista:	10
1.3. Duración del proyecto:	10
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
2.1. Identificación y Planteamiento del problema	11
2.2. Delimitación de la investigación	13
2.3. Formulación del problema	13
2.3.1. Problema principal	13
2.3.2. Problemas específicos	14
2.4. Formulación del Objetivos	14
2.4.1. Objetivos General	14
2.4.2. Objetivos Específicos	14
2.5. Justificación de la investigación	14
2.6. Limitaciones de la investigación	18
III. MARCO TEÓRICO	20
3.1. Antecedentes de Estudio	20
3.2. Bases teóricas – científicas	30
3.3. Definición de términos básicos	46
3.4. Formulación de Hipótesis	47
3.4.1. Hipótesis Alterna	47
3.4.2. Hipótesis Nula	48

3.5.	Identificación de variables	49
3.6.	Definición operacional de variables e indicadores	49
IV.	METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	54
4.1.	Tipo de investigación	54
4.2.	Métodos de investigación	54
4.3.	Diseño de investigación	54
4.4.	Población y muestra	55
4.5.	Técnicas e instrumento de recolección de datos	55
4.6.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	56
4.7.	Tratamiento de Estadístico.	56
V.	ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	57
5.1.	Presupuesto	57
5.2.	Cronograma	58
VI.	BIBLIOGRAFÍA	59

ANEXOS:

- Matriz de consistencia
- Cuestionario
- Ficha de recolección de datos

I. DATOS GENERALES:

1.1. Título del proyecto:

PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS
EN RELACIÓN AL ASPECTO SOCIOECONOMICO Y
CULTURAL DE LA MADRE, EN EL HOSPITAL I ESSALUD
OXAPAMPA 2016

1.2. Tesista:

Lic. Enf. María Teresa HUAMAN MUÑOZ

1.3. Duración del proyecto:

Enero a Diciembre 2016.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Identificación y Planteamiento del problema

La anemia representa un problema grande de salud pública en varias partes del planeta por su alta prevalencia y por presentarse especialmente en niños y mujeres en edad fértil de hecho se estima que la anemia está aproximadamente al 47 % en los niños menores de 5 años y en 30 % de la mujeres en edad fértil no embarazada afectadas por anemia en el mundo.

La anemia por deficiencia de hierro es uno de los principales problemas de salud pública en el Perú. Con indicadores de prevalencia en niñas y niños de 6 a 35 meses de edad por encima del 40 % a nivel nacional y del 60 % en varios departamentos, es decir, con alrededor de tres cuartos de millón de menores afectados, el combate de la anemia debería ser una prioridad para el Perú si tenemos en cuenta la evidencia del

impacto negativo de la anemia sobre el desarrollo humano. La anemia infantil en el Perú es un problema de salud pública prioritario con una alta prevalencia y con grupos poblacionales expuestas a un mayor riesgo de padecerlas, el impacto de esta en la vida de las personas y en la sociedad en general es enorme especialmente por sus efectos a largo plazo en la salud física y mental.

La dieta de los niños menores de 2 años de edad en la mayoría de los países en vías de desarrollo es inadecuada en su aporte de hierro, y nuestro país no es una excepción; a ello se une la baja disponibilidad que hay actualmente en esta región de los purés de frutas fortificados con hierro y vitamina C que se vienen produciendo en Cuba desde finales del año 2001 y a la limitada accesibilidad a otras fórmulas infantiles fortificadas con hierro por gran parte de la población.

Si bien se ha demostrado que la lactancia materna protege al niño de desarrollar anemia, esta protección dura aproximadamente hasta los 6 meses de edad; posteriormente si el lactante no recibe un aporte de hierro adicional, desarrolla anemia ferropénica al igual que el niño destetado precozmente. En el segundo semestre de la vida la biodisponibilidad estimada de hierro en la dieta promedio habitual del cubano no cubre la necesidad de hierro absorbido.

Las prácticas respecto a la alimentación complementaria del lactante difieren entre las provincias de la región centro y el

resto del país, lo cual está relacionado con diferentes hábitos alimentarios, factores culturales y con la disponibilidad de alimentos. La dieta en esta región del país se caracteriza por el bajo contenido y baja biodisponibilidad del mineral, debido a la poca presencia de favorecedores de su absorción tales como las carnes y frutas cítricas y la presencia de inhibidores, representados por fitatos en alimentos vegetales además de polifenoles y taninos provenientes de infusiones diversas. Los factores descritos determinan que los niños menores de 2 años sean junto a las embarazadas, los grupos con más alta prevalencia de anemia. En el Hospital I EsSalud de Oxapampa se identificó el problema que niños menores de 2 años presentan anemia, aun estando en el Programa de Control de Crecimiento y Desarrollo.

2.2. Delimitación de la Investigación

El proyecto de Investigación se realizará en el Hospital I EsSalud de Oxapampa, en el Consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo.

2.3.- Formulación del Problema

2.2.1. Problema Principal

¿Cuál es la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en relación al aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016?

222 Problemas Específico

- ¿Cuál es la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016?
- ¿Cómo es el aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016?

2.3. Formulación de Objetivos

2.4.1. Objetivo General

Determinar la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en relación al aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el hospital I EsSalud Oxapampa 2016.

2.4.2. Objetivos Específicos

Identificar la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en el hospital I EsSalud Oxapampa 2016.

Identificar el aspecto socioeconómico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016.

25. Justificación de la Investigación

La situación en el Continente Americano, la información disponible al respecto indica que en el continente americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia ferropénica, los niños pequeños presentan las más altas prevalencias. Se estima que por

cada anémico por lo menos una persona más es deficiente de hierro, lo cual se traduce en un problema de enorme magnitud. Pocos países cuentan con información detallada acerca de la prevalencia de anemia. Así, Ecuador, por ejemplo, notificó una prevalencia nacional de 70% en los niños de 6-12 meses de edad, y de 45% en aquellos de 12-

24 meses. Cuba informó que 64% de los niños de 1-3 años sufren de anemia; en Misiones, Argentina, la prevalencia es de 55% en los niños de 9-24 meses, y en México, de 50.7% en una muestra de 152 niños cuya edad oscilaba entre los 6 y los 36 meses. En todos los estudios de caso se indica que la población más afectada es la de los recién nacidos de bajo peso, los menores de dos años y las mujeres embarazadas. (1)

En el Perú la anemia es también un problema importante de salud pública y luego de una pequeña reducción de la prevalencia de anemia en menores de 5 años se ha visto que en los últimos tres años ha habido un incremento sostenido de esta. Este comportamiento epidemiológico de la anemia en la primera etapa de vida de los niños peruanos a generado mucha preocupación en diversos ámbitos y niveles de actores con responsabilidad en la salud y bienestar de la población Peruana.

En este contexto y en el Marco del Plan Nacional de Acción por la Infancia y Adolescencia 2002 – 2019 y del Plan Concertado de

Salud 2007 – 2020, el Gobierno peruano ha planteado como compromiso nacional reducir la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de 5 años. En particular propone la estrategia de suplementación con multimicronutrientes dirigido a niños y niñas entre 6 y 35 meses de edad inicialmente en etapa piloto en los departamentos de Apurímac, Ayacucho y Huancavelica, y a atender de esta forma a 110,000; y a partir del 2011 llegar a 13 regiones del (Cusco, Puno, Pasco, Ucayali, Junín, Arequipa, Moquegua, Huánuco, Amazonas, Áncash, Loreto, Cajamarca, y Lima Región) y a dos distritos de Lima y Callao (Villa María del Triunfo y Ventanilla respectivamente). Este es un esfuerzo conjunto del Estado Peruano, del programa mundial de alimentos (PMA) y del Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) desde el año 2010, cuyo fin es mejorar la ingesta de micronutrientes en la población infantil y combatir la anemia.

Además el Estado peruano considera la prevalencia de la anemia en menores de 36 meses con objetivo clave del Programa Articulado Nutricional, que es uno de los Programas Estratégicos del Ministerio de Economía y Finanzas e involucra acciones de varios Ministerios e instancias de Gobierno. Otra política de Gobierno es la distribución gratuita de sulfato ferroso a las madres gestantes (afiliadas al seguro integral de salud - SIS) en sus

controles prenatales, medida busca combatir la anemia entre las gestantes al mismo tiempo que asegurar la salud de los recién nacidos.

De Acuerdo al Informe de Monitoreo Nacional de Indicadores nutricionales (MONIN) para el periodo 2008 – 2009, la anemia afectaba al 43 % de los niños de 6 a 35 meses de edad a nivel nacional. La Encuesta Demográfica de Salud Familiar ENDES, a su vez proporciona resultado similares a los del MONIN. Al 2010 la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años fue del 37,7 % a nivel nacional.

a evolución de la prevalencia de la anemia en los niños menores de 5 años se compara con la evolución de la desnutrición crónica y de la pobreza; en primer lugar que la prevalencia de la anemia es superior a la de la desnutrición a lo largo del tiempo. Otro rasgo que se puede observar es que, al igual que la desnutrición, la prevalencia de la anemia se ha mantenido constante en los últimos años. En contraste, la incidencia de la pobreza ha disminuido ligera y constantemente. Además cabe resaltar que la anemia destaca de manera heterogénea a los diferentes grupos de poblaciones; de este modo los menores de 5 años que viven en las zonas rurales se ven más afectados que aquellos que residen en las urbanas. De acuerdo a ENDES 2010, las diferencias por género en los niños, a diferencia del caso de los adultos, no son

significativas. La prevalencia de anemia entre niños varones menores de 5 años fue de 38,9 % y, en el caso de las mujeres, fue de 36,5 %. (2)

El presente trabajo de investigación se plantea porque la población infantil es vulnerable y socialmente es un grupo del futuro que debe mantener un adecuado crecimiento y desarrollo óptimo para contribuir con la diversidad de necesidades que posee la sociedad peruana en los aspectos económico y cultural. Metodológicamente el presente trabajo de investigación es factible para ejecutar considerando que se utilizarán los registros e historial clínicos de los niños que asisten al consultorio de crecimiento y desarrollo del Hospital I Essalud Oxapampa 2016 y se emplearán guía de observación y fichas de recolección de datos a fin de obtener los datos.

Desde el punto de vista económico también es factible ya que personalmente se cubrirá los gastos que pueda ocasionar a realización de la investigación.

Los resultados de la investigación servirán para optimizar las intervenciones a nivel político y técnico en el área de responsabilidad del Hospital I EsSalud Oxapampa.

26. Limitaciones de la Investigación

La limitación de la presente está en función al tiempo y para

lograr contar con los registros y la búsqueda de las historias clínicas de los niños menores de 2 años que asistieron el 2016 al Hospital I EsSalud Oxapampa.

III. MARCO TEORICO

3.1. Antecedentes del Estudio

A.- Homero Martínez-Salgado y otros, La deficiencia de hierro y la anemia en niños mexicanos. Acciones para prevenirlas y corregirlas 2006. La escasez de hierro es la deficiencia nutricia específica más común en el mundo. En 2006, la prevalencia de anemia entre los niños en México fue de 37.8% en menores de 2 años, 20.0% de 2 a 5 años y 16.6% de 6 a 11 años. Aunque la ingestión de hierro total en niños de 1 a 4 años es adecuada (\approx 6.2 mg/día), la de hierro hemínico es baja y la de inhibidores de la absorción de hierro es muy alta, por lo que la biodisponibilidad general del hierro en la dieta es pobre (3.85%). Para tratar y

prevenir la anemia se puede aumentar la ingestión de hierro biodisponible, mitigar sus pérdidas, y aumentar su reserva mediante la ligadura tardía del cordón umbilical. La aplicación de diversas estrategias requiere la acción concertada de diferentes instituciones y sectores gubernamentales, así como de miembros activos de las comunidades, educadores, extensionistas, grupos de riesgo y sus familias, etc. (3)

B.- José Rebozo Pérez, Elixandra Cabrera Núñez, Gisela Pita Rodríguez y Santa Jiménez Acosta. "Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad Cuba 2003", con el objetivo de diagnosticar anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad Cuba 2003; Metodología: Estudio transversal en el segundo semestre del año 2003, la muestra estuvo compuesta por 220 niños. La concentración de hemoglobina se determinó por el método de la cianometahemoglobina, y la ferritina sérica por enzimoimmunoensayo. La prevalencia de anemia en los niños hasta los 2 años de edad fue de 35,8 % y en los escolares de 22 %. Ningún niño de ambos grupos de estudio presentó valores de hemoglobina indicativo de anemia grave. En los escolares se encontró diferencia significativa entre los valores de hemoglobina y el régimen docente ($p=0,01$). Del total de anémicos, el 86,4 % pertenece a los niños que asisten a la escuela con un régimen

externo. Según las concentraciones de ferritina sérica la prevalencia de la deficiencia de hierro fue de 57,6 %. El 74,2 % de los niños del primer grupo recibió lactancia materna exclusiva hasta el 4to mes. El 62,5 % de las madres de estos niños iniciaron la gestación con anemia y el 59,2 % tuvieron anemia en algún trimestre del embarazo. Para el grupo de escolares el consumo de alimentos portadores de hierro hem y no hem fue poco frecuente. Para combatir con efectividad estas deficiencias se hace necesario incrementar la fortificación de alimentos dirigidos a estos grupos de edades de educación nutricional, así como mejorar los patrones de gestión de alimentos ricos en hierro.(4)

C.- Jaime Pajuelo, Marianella Miranda, Rosa Zamora; "Prevalencia de deficiencia de vitamina a y anemia en niños menores de cinco años de Perú", *Objetivos*. Determinar la prevalencia de deficiencia de vitamina A (DVA) y anemia nutricional (AN), en menores de cinco años en Perú. *Materiales y métodos*. Estudio transversal con muestreo probabilístico, estratificado y multietápico realizado entre noviembre de 2007 y abril de 2010. Se incluyó 2736 niños para AN y 1465 para DVA. Se definió AN a valores de Hb <11 g/dL. La DVA fue identificada por retinol sérico con valores < 20 µg/dL. Se estudiaron variables sociodemográficas relacionadas con el niño y la madre, además de su participación en programas de control de crecimiento y

desarrollo, programa integral nutrición y suplementación con hierro y vitamina A. Se realizó el análisis para muestras complejas, se calculó estadísticas descriptivas y de regresión logística con un IC del 95% y un nivel de significación de $p < 0,05$. *Resultados.* La prevalencia de DVA fue de 11,7% (IC 95%: 9,4-14,4), las prevalencias más altas fueron en niños menores de cinco meses (44,6%), y que viven en áreas rurales (19,5%). La prevalencia de AN fue de 33% (IC 95%: 29,9-36,1), siendo mayor en los niños menores de 11 meses (68,2%) e hijos de madres con 13 a 19 años de edad (55,4%). *Conclusiones.* La DVA es un problema de salud pública que se mantiene, siendo los más afectados los niños que viven en las áreas rurales y en la selva. La prevalencia de AN muestra una ligera mejora. Es necesario mejorar la eficiencia e impacto de los programas de suplementación con vitamina A y hierro. (5)

D.- Elena Gonzales, Lucio Huamán E., César Gutierrez, Juan Pablo Aparco, Jenny Pillaca; investigaron sobre “Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú” 2015; *Objetivos.* Caracterizar la anemia en niños entre 12 a 59 meses pertenecientes a de zonas urbanas de las provincias de Huancavelica y Coronel Portillo en el Perú. *Materiales y métodos.* Estudio transversal desarrollado en dos etapas: a) estudio de base poblacional para la identificación

de niños con anemia mediante un muestreo probabilístico multietápico, y b) caracterización de los niveles séricos de ferritina, vitamina B12, ácido fólico intraeritrocitario y presencia de parasitosis en los niños con anemia. Para el análisis estadístico se aplicaron los factores de expansión calculados a partir del plan de muestreo. Resultados. La prevalencia de anemia en Huancavelica fue 55,9% y en Coronel Portillo 36,2%. En Huancavelica la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro fue del 22,8% y de anemia con deficiencia de vitamina B12 del 11%, en Coronel Portillo la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro y déficit de vitamina B12 fueron del 15,2 y 29,7% respectivamente. Los tipos de anemia más frecuentes en Huancavelica fueron anemia concurrente con parasitosis (50,9%); anemia ferropénica y parasitosis (12,3%), y solo ferropénica (6,4%); en Coronel Portillo fue anemia y parasitosis (54,4%); deficiencia de vitamina B12 y parasitosis (18,4%) y anemia ferropénica y parasitosis (6,3%). Conclusiones. La prevalencia de anemia es superior al promedio nacional, siendo la anemia concurrente con parasitosis y la anemia concurrente con dos o más causas el tipo más frecuente. Se debe considerar etiologías diferentes a la deficiencia de hierro en los programas de control de la anemia en niños peruanos.(6)

E.- Lucio Huamán E., Carmen Valladares E., Estado Nutricional y Características del consumo alimentario de la población

Aguaruna. Amazona, Perú 2004. Objetivos: Identificar el estado nutricional y frecuencia del consumo alimentario de los niños menores de tres años y mujeres en edad fértil (MEF) de la población aguaruna del departamento de Amazonas, Perú 2004. Materiales y métodos: Estudio transversal realizado con una muestra representativa de 478 MEF y 465 niños aguarunas seleccionados por muestreo bietápico probabilístico. Se realizó la toma de medidas antropométricas, dosaje de hemoglobina a ambos grupos y finalmente una encuesta de consumo de alimentos a una submuestra de 290 hogares. Resultados: La prevalencia de desnutrición crónica en niños fue de 33,4%. Se encontró asociación estadística entre el distrito de residencia y la desnutrición crónica en niños. La prevalencia de anemia fue de 76,5%. El 89% de las MEF presentaron un IMC ideal, sin embargo, la talla promedio de la mujer aguaruna fue de 148 cm. La prevalencia de anemia en MEF fue de 50,2%. Se listaron más de 100 alimentos locales y foráneos que forman parte de la dieta de las familias aguarunas; sin embargo, sólo se consume diariamente la yuca y plátanos; y con alguna frecuencia semanal el arroz, la carachama, gusano, huevo de gallina y verduras como la chonta y sachaculantro. Conclusiones: La evaluación nutricional indica un déficit nutricional para los niños y la deficiencia de hierro expresada en anemia afecta a la mitad de las MEF y a dos de

cada tres niños. Esta situación podría atribuirse, entre otras causas al consumo de una dieta basada principalmente en yuca y plátanos con escasa presencia de alimentos de origen animal. (7)

F.- Cunningham Louella, Blanco Adriana, Rodriguez Sara, Ascencio Melany. Investigaron sobre: Prevalencia de anemia, deficiencia de hierro y folatos en niños menores de 7 años Costa Rica, 1996. Se estudiaron en Costa Rica 961 niños con edades comprendidas entre uno y seis años, con representación por zona metropolitana, resto urbano y rural del país. Se aplicaron los criterios de clasificación emitidos por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud. La población preescolar presentó en el ámbito nacional una prevalencia de anemia el 26,3 por ciento (niños de 1 a 4 años con hemoglobina <11,0 g/dL y los de 5 a 6 años de edad con hemoglobina <12,0 g/dL). La prevalencia de reservas de hierro depletadas (ferritina < 12 ng/mL) y deficiencia de hierro (ferritina < 24 ng/mL) fueron de 24,4 por ciento y 53,8 por ciento, respectivamente. La deficiencia de folatos (< 6,0 ng/mL) fue de 11,4 por ciento. La deficiencia de hierro fue mayor en niños menores de 4 años, encontrándose la máxima deficiencia en los niños de 1 año de edad (75 por ciento). Más del 40 por ciento de los niños preescolares presentaron deficiencia sub-clínica de hierro de ellos, el 10 por ciento mostró deficiencia severa de hierro sin

presencia de anemia. Los niños de la zona rural presentaron la mayor prevalencia de anemia y reservas de hierro depletadas, mientras que en la zona metropolitana se encontró con más frecuencia deficiencia de hierro. Las anemias nutricionales aún constituyen un problema moderado de salud pública en Costa Rica. La principal causa es la deficiencia de hierro, asociada en menor proporción con la deficiencia de folatos y otros factores asociados con la eritropoyesis.(8)

G.- Manuel Sobrino, César Gutierrez; Antonio J. Cunha; Miguel Dávila y Jorge Alarcón; Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: Tendencias y factores determinantes. Con el objetivo de analizar las tendencias en materia de desnutrición y anemia en menores de 5 años peruanos y su asociación con algún factor determinante en el periodo 2000 – 2011. Métodos: Se analizaron indicadores nutricionales de menores de 5 años de la Encuesta demográfica y de Salud Familiar ENDES 2011 y su evolución a partir de datos de las ENDES 2000, 2005 y 2008. Se estimaron las tendencias de desnutrición crónica (DC) (talla/edad \leq 2DS), de desnutrición aguda (DA) (peso/talla \leq 2DS) y de anemia. Se encontraron asociaciones con factores como sexo del niño, edad del niño, zona de residencia (urbana o rural), región de residencia. Educación de la madre, quintil de riqueza, disponibilidad de red

pública de agua, disponibilidad de cloacas, nivel de altitud, presencia de otros niños en el hogar, orden de los nacimientos, presencia de diarrea en los 15 días previos y presencia de tos en los 15 días previos. Resultado: La DA, la DC y la anemia en menores de 5 años peruanos han descendido entre 2000 y 2011. Tal disminución no ha sido homogénea para las tres afecciones, registrando descensos de 1,1 % a 0,4 % para DA, de 31,6 % a 19,6 % para DC y de 50,4 % a 30,7 % para anemia. Si bien los factores relacionados se relacionaron con la prevalencia de estos tres padecimientos, al calcular las razones de probabilidades ajustadas se encontraron diferencias significativas para DC (educación e la madre, región de Sierra, altitud por encima de 2500 msnm, presencia de dos o más hijos en el hogar y ser el tercer hijo o sucesivo), y para anemia (sexo del niño [más en varones], niños menores de 2 años, región resto de Costa y región Selva, altitud por encima de 2500 msnm, disponibilidad de la red pública de agua, disponibilidad de cloacas, presencia de dos o más hijos en el hogar y presencia de diarrea en los 15 días previos a la encuesta). Para DA se observaron diferencias según algunos factores, pero no resultados significativos en el modelo ajustado. Conclusiones: En el periodo 2000 – 2011, Perú ha logrado disminuir sus tasas de desnutrición crónica, desnutrición aguda y de anemia. Las Tasas de DA han descendido casi un tercio,

manteniéndose en cifras generales más bien bajas, y afecta en mayor medida a zonas y colectivos muy localizados del país. Sin embargo las actuales tasas de desnutrición crónica y de anemia siguen siendo muy altas, lo que constituye un verdadero desafío para las políticas públicas, al igual que sucede en otros países de la región. Para superar ese reto será necesario modificar el enfoque, dejando de concebir a la desnutrición infantil como un problema exclusivamente alimentario y haciendo hincapié en los factores determinantes asociados. Por último en las comunidades más pobres se deberán incrementar y fortalecer iniciativas integrales e integradas.(9)

H.- Liseti Solano, María Aderla Barón, Armando Sánchez, y María Páez; investigaron sobre: Anemia y deficiencia de hierro en niños menores de 4 años de la Localidad de Valencia – Venezuela 2005. Con el objetivo de determinar la hemoglobina método automatizado, ferritina sérica y proteína C Reactiva (nefelometría), la prevalencia de anemia en menores de 4 años, Método: Estudio descriptivo, transversal sobre 543 niños entre 6 y 48 meses de edad, de la Parroquia Miguel Peña, Valencia, Carabobo, 2005. Análisis de estadísticos descriptivos, pruebas de Mann – Whitney y Kruskal Wallis ($p < 0,05$). El 96.4 % se encontraba en situación de pobreza. Las prevalencias globales de anemia y de DH fueron de 26,9 % y 77,7 % y la de anemia ferropénica fue de 23,6 % Un

63,7 % presentó anemia leve de 36,3 %, moderada. Los más 29 afectados fueron los menores de 2 años y los varones. Se concluye que la prevalencia de la anemia ferropénica señala que la anemia encontrada tiene su origen casi exclusivamente por deficiencia de hierro. Los resultados aún cuando tienen un carácter local reflejan un alto riesgo nutricional de la población menor de 48 meses, en quienes el destete precoz, la inadecuada ablactación y la insuficiente suplementación con hierro, conductas frecuentes en nuestra área del país los coloca en situación de minusvalía fisiológica, inmunológica, de aprendizaje, de crecimiento y desarrollo.

3.2. Bases Teóricas – Científicas

Las bases teóricas a utilizar en el trabajo de investigación son:

3.2.1.- Prevalencia

3.2.2.- Anemia

A.- Tipos de anemia

B.- Características del menor de 2 años:

C.- Anemia en menores de 2 años

D.- Aspecto socioeconómico

E.- Aspecto cultural

Para desarrollar el esquema se considerará las variables de estudio en la investigación:

3.2.1.- Prevalencia

Se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado ("prevalencia de periodo"). Por tanto podemos distinguir dos tipos de prevalencia: puntual y de periodo.

- Prevalencia puntual: cuántas personas de un grupo definido están enfermas en un determinado momento. Ejemplo hipotético: 1% de los empleados están enfermos esta semana.
- Prevalencia de periodo: la proporción de personas que están o estarán enfermas en algún momento. Ejemplo hipotético: 10% de los habitantes de este pueblo tendrá un resfriado en algún momento durante su vida.

La prevalencia de una enfermedad es el número total de los individuos que presentan un atributo o enfermedad en un momento o durante un periodo dividido por la población en ese punto en el tiempo o en la mitad del periodo. Cuantifica la proporción de personas en una población que tienen una enfermedad (o cualquier otro suceso) en un determinado momento y proporciona una estimación de la proporción de sujetos de esa población que tenga la enfermedad en ese momento.

Es un parámetro útil porque permite describir un fenómeno de salud, identificar la frecuencia poblacional del mismo y generar hipótesis explicatorias. La utilizan normalmente los epidemiólogos, las personas encargadas de la política sanitaria, las agencias de seguros y en diferentes ámbitos de la salud pública.

B.- Características de la Prevalencia:

B.1.- Es una proporción. Por lo tanto, no tiene dimensiones y su valor oscila entre 0 y 1, aunque a veces se expresa como porcentaje.

B.2.- Es un indicador estático, que se refiere a un momento temporal.

B.3.- La prevalencia indica el peso o la abundancia del evento que soporta una población susceptible, teniendo su mayor utilidad en los estudios de planificación de servicios sanitarios.

B.4.- En la prevalencia influye la velocidad de aparición del evento y su duración. Por ello es poco útil en la investigación causal y de medidas terapéuticas.

B.5.- La prevalencia no debe confundirse con la incidencia. La incidencia es una medida del número de casos nuevos de una enfermedad en un período determinado. Podría considerarse como una tasa que cuantifica las personas que enfermarán en un periodo. La prevalencia se refiere a todos los individuos

afectados, independientemente de la fecha de contracción de la enfermedad. Es decir, que con la prevalencia puede saberse en un determinado momento cuantos enfermos hay. Una enfermedad de larga duración que se extiende ampliamente en una comunidad en 2002 tendrá una alta prevalencia en 2003 (asumiendo como duración larga un año o más), pero puede tener, sin embargo, una tasa de incidencia baja en 2003. Por el contrario, una enfermedad que se transmite fácilmente pero de duración corta, puede tener una baja prevalencia y una alta incidencia. La prevalencia es un parámetro útil cuando se trata de infecciones de larga duración, como por ejemplo el SIDA, pero la incidencia es más útil cuando se trata de infecciones de corta duración, como por ejemplo la varicela.

B.6.- La prevalencia de una enfermedad en una población determinada influye en la eficacia real de una prueba para diagnosticar dicha enfermedad en esa población concreta. Se trata de un parámetro que, junto con los valores de sensibilidad y especificidad intrínsecos a esa prueba, permite obtener aplicando el teorema de Bayes los valores predictivos positivo y negativo, que son probabilidades de que la enfermedad esté realmente presente o no si el resultado de la prueba es positivo o negativo, respectivamente. En definitiva, se trata de que esas probabilidades de acierto por parte del test serán mayores en

función no solo de la muestra sobre la que se realiza el estudio, sino también de la población de la que procede. Por ejemplo, si tratamos de detectar una enfermedad muy rara (con baja prevalencia) en una población A con una prueba de diagnóstico, la cantidad de falsos positivos que vamos a obtener va a ser mayor con respecto a los falsos positivos que obtendríamos usando esa misma prueba en otra población B donde la enfermedad es mucho más abundante (alta prevalencia), lo cual equivale a decir que en la población A la probabilidad de que una persona esté realmente enferma si la prueba da positivo es menor que en la población B.

$$P = \frac{\text{N}^\circ \text{ de eventos}}{\text{N}^\circ \text{ individuos totales}} \quad (10)$$

3.2.2.- Anemia

DEFINICIÓN:

- La anemia es una enfermedad en la que la sangre tiene menos glóbulos rojos de lo normal. También se presenta anemia cuando los glóbulos rojos no contienen suficiente hemoglobina. La hemoglobina es una proteína rica en hierro que le da a la sangre el color rojo.
- Es una afección por la cual el cuerpo no tiene suficiente

glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos le suministran el oxígeno a los tejidos corporales.

A.- Tipos de anemia

- Anemia por deficiencia de B12: El cuerpo necesita ciertas vitaminas, minerales y nutrientes para producir suficientes glóbulos rojos.
- Anemia ferropénica: El hierro, la vitamina B12, y el ácido fólico son tres de los más importantes.
- Anemia por enfermedad crónica: Los cambios en el revestimiento del estómago o los intestinos afectan la forma como se absorben los nutrientes.
- Anemia hemolítica.- Es una afección en la cual el cuerpo ni tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos proporcionan el oxígeno a los tejidos del cuerpo. Normalmente los glóbulos rojos duran aproximadamente unos 120 días en el cuerpo en la anemia hemolítica los glóbulos rojos en la sangre se destruyen antes de lo normal.
- Anemia aplásica idiopática.- Es la reducción de la masa de glóbulos rojos, de la concentración de hemoglobina o del hematocrito. Los valores hematológicos normales varían en función de la edad gestacional y de la edad cronológica.
- Anemia megaloblástica.- Las anemias relacionadas con el

metabolismo de hierro son la carencia nutricional más común y el trastorno hematológico de mayor prevalencia mundial. (0)

Cloherty J, Stark A. Manual de Cuidados Pediatricos 4ta Edición 2010. Ed. Masson.

- Anemia perniciosa.- Sinónimo de anemia de Addison, son términos que designan la forma clásica por déficit de factor intrínseco gástrico.
- Anemia drepanocítica.- Este tipo de anemias son complicaciones durante el embarazo, parto y/o puerperio.

B.- Características del menor de 2 años:

B.1.- Aspecto anatomofisiológico: Que condicionan el rendimiento físico donde predominan la cualidad de resistencia y por tanto se convierten en elementos de análisis:

- Funcionamiento y regulación metabólica y endocrino: El ser humano desde su nacimiento hasta que finaliza la maduración, hacia la segunda década de vida posee un metabolismo basal de 20 a 30 veces superior del adulto, este hecho nos indica que el niño para vivir en situación de reposo, tienen un gasto energético superior al adulto por kg., de peso corporal gasto que se incrementa notablemente en la realización de la actividad física. Este metabolismo basal incrementado, puede ser explicado en gran medida como consecuencia de los factores: el proceso de crecimiento orgánico y la inmaduración fisiológica generalizada del

organismo. El primero condiciona que se necesite mucha energía para los procesos anabólicos o de síntesis de los diferentes tejidos y estructuras corporales. El segundo por su parte provoca que el funcionamiento de cualquier órgano y sistema funcional se lleve a cabo con un gasto energético superior al que necesita un organismo maduro. Ambos factores originan, por tanto un funcionamiento corporal poco económico, gastándose más energía que la necesaria para realizar cualquier actividad orgánica. Este gasto es verdaderamente importante cuando el niño realiza actividad física.

Este condicionante de tipo metabólico, obliga a establecer algunas consideraciones sobretodo en la faceta de la preparación biológica. De una parte la dieta que realiza el niño debe ser rica en proteínas de alto valor biológico, vitaminas con características anabólicas como ocurre con el complejo B, así como rica en minerales y vitaminas A y D, respectivamente. De otra parte con la finalidad de que el niño pueda recuperarse adecuadamente del alto gasto energético, una vez finalizada la actividad física.

La insuficiencia funcional hepática y suprarrenal ocasiona que el funcionamiento del metabolismo del niño sea inadecuado para la práctica física como consecuencia del metabolismo intermedio de los alimentos. Si el hígado no puede actuar al cien por ciento sus posibilidades durante la etapa de la infancia no puede ser

desarrollada completamente, lo que origina que la obtención de energía no sea del todo adecuada a nivel muscular. Como es lógico una ineficiencia metabólica hepática y, por tanto muscular se convierte en un factor limitante para el rendimiento físico del niño.

- Respuesta y adaptación cardiovasculares y respiratorias (hemodinámica orgánica): Las respuestas y adaptaciones hemodinámicas al esfuerzo físico se fundamenta en el funcionamiento y regulación de los sistemas cardiovascular y respiratorio, junto a sus interacciones con el metabolismo y la regulación endocrina. Dado que el niño y el joven tienen un funcionamiento de estos sistemas diferentes a los del adulto. La frecuencia cardiaca del niño es más elevada que la del adulto, tanto en situación de reposo, como ante la realización de un esfuerzo físico. Así los valores de hasta 170 – 180 pulsaciones por minuto pueden considerados normales. Por otra parte el volumen sistólico (cantidad de sangre que expulsa en cada latido) es inferior en el niño respecto al adulto, dado el menor tamaño del corazón, La conjunción de estos factores ocasionan un menor gasto cardiaco absoluto en el niño, lo que podría presentar un factor limitante del rendimiento aeróbico. Pero si se tienen en cuenta el gasto cardiaco respecto al peso corporal, el índice de eficacia del corazón del niño puede ser considerado tan bueno como el del adulto.

En cuanto al funcionamiento respiratorio, la frecuencia

ventilatoria del infante es más acelerada y menos profunda, lo que hace antieconómica, ya que supone un mayor trabajo de la musculatura respiratoria sin conseguirse un incremento de oxígeno aportado por la hemoglobina. Así tal como aumenta el peso corporal del niño aumenta el valor absoluto del peso corporal del niño. Por último es necesario referir que cuando no hay un buen aporte de oxígeno a través de la hemoglobina en niño puede presentar trastornos de ritmo cardiaco, y de la conducción sanguínea.

- Funcionamiento neuromuscular y aparato locomotor pasivo:

El tercer grupo de factores que repercuten en el rendimiento de pruebas de resistencia aeróbica, son los de tipo nervioso y músculo – esquelético, desde el punto de vista del sistema nervioso, el objetivo del entrenamiento físico es conseguir una correcta economía gestual con la finalidad de encontrar menor gasto energético para el niño, y considerar que es una fase sensible o periodo crítico de aprendizaje motor. A esto hay que sumar que al niño por su morfología le cuesta poco trabajo mejorar la ejecución de los movimientos dada la buena relación. Respecto al aparato locomotor, el organismo del ser humano desde el nacimiento hasta la plena maduración no está totalmente conformado como lo muestran entre otros que los huesos no han alcanzado su tamaño final y no están mineralizados

completamente.

- Termoregulación:

Ha sido verificado que ante temperaturas ambientales normales o neutras, el organismo del niño responde adecuadamente cuando es sometido a esfuerzo físico cuando es sometido a esfuerzo físico para mantener su temperatura corporal. (12)

C.- Anemia en menores de 2 años:

C.1.- Causas de la anemia:

- Deficiencia de ingesta de hierro (características de la dieta)
- Prematuridad, bajo peso al nacer
- Anemia materna, inadecuado consumo de suplementos
- Corte precoz de cordón umbilical
- Disminución de lactancia materna exclusiva
- Diarrea, parasitosis, malaria
- Falta de saneamiento básico y prácticas de higiene inadecuadas
- Acceso limitado a cuidado integral de la salud
- Desconocimiento de la madre sobre el problema anemia, consecuencias, prevención y tratamiento.

C.2.- Consecuencia de anemia en niños:

- ✓ Afecta el desarrollo psicomotor, cognitivo del infante
- ✓ Consecuencias a largo plazo en edad escolar y adulta
- ✓ Disminución de la capacidad física
- ✓ Riesgo de enfermedad
- ✓ Afecta el crecimiento longitudinal

- ✓ Etapa fetal mayor riesgo de mortalidad por anemia de la madre.

C.3.- Recomendaciones de la OMS específicas relacionadas con anemia y déficit de hierro:

- Pinzamiento tardío del cordón umbilical.
- Suplementación intermitente para niños de edad preescolar y escolar
- Polvos de micronutrientes (PM) para niños de 6 a 23 de edad.

C.4.- Cambios en el primer año de vida:

Factores que más influyen en el estado de hierro del infante:

Alta velocidad de crecimiento

Ingesta de hierro

Pérdida de hierro

Reservas (prematuridad – bajo peso)

C.5.- Intervenciones ciclo de vida de 6 a 36 meses de vida:

- Continuar lactancia materna hasta los 2 años
- Alimentación complementaria alimentos ricos en hierro
- Suplementos con hierro y micronutrientes.
- Alimentos infantiles fortificados
- Prevención y manejo oportuno de enfermedades prevalentes.
- Atención integral de salud: asistencia CRED.

C.4.- Evaluación de la deficiencia de hierro

El estado nutricional en hierro puede ser evaluado por diversos indicadores, los cuales se ven afectados en diferentes momentos a lo largo del continuo que va de la suficiencia de hierro hasta la anemia, la cual representa la etapa más tardía de la deficiencia. La ferritina en el suero refleja la cantidad de hierro almacenado en las células y es un buen indicador del estado de la reserva de hierro en el organismo, excepto en presencia de procesos infecciosos o inflamatorios y en el embarazo. En el primer caso, la ferritina está elevada al ser una proteína de respuesta aguda a la inflamación, y en el segundo la ferritina sérica cae aun cuando existen reservas hepáticas de hierro y se le está suplementando. La saturación de la transferrina es un indicador de la cantidad de hierro circulante, y permite evaluar el balance entre el aporte de hierro y los requerimientos. En este sentido, hay que tomar en cuenta que la anemia se define con base en la concentración de Hb. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia corresponde a una concentración de Hb por debajo de dos desviaciones estándar de la media, observada en una población en la que no se espera encontrar problemas de deficiencia de hierro. De igual forma, hay que considerar que diversos factores, además del estado nutricional de hierro, pueden afectar la concentración de cualquiera de los indicadores antes mencionados. Por ejemplo, la concentración de Hb puede afectarse por la

deficiencia de vitamina A, de folatos, de vitamina B12 y de otros nutrimentos, como el zinc. Asimismo, la distribución normal de sus valores se ve afectada por aspectos como etnicidad, edad, sexo, altitud sobre el nivel del mar, embarazo o tabaquismo. Dado que la ferritina responde a la fase aguda de inflamación aún en fase subclínica, se recomienda interpretar su elevación, controlando por estos estados, mediante la utilización simultánea de otros indicadores, como la proteína C reactiva. La transferrina puede elevarse cuando se encuentra acelerada la eritropoyesis, como sucede en casos de estados hemolíticos de diverso origen. (13)

C.5.- Requerimientos de hierro

Los requerimientos de hierro para compensar las pérdidas orgánicas son bajos, puesto que, con excepción de las pérdidas menstruales en la mujer, usualmente la mayor parte del hierro se conserva en el organismo humano. Se estima que el total de las pérdidas de hierro por la orina, el tubo gastrointestinal y la piel es, en adultos, de aproximadamente 0.88 a 0.98 mg por día. Las pérdidas basales de hierro pueden disminuir a 0.5 mg/día en sujetos con deficiencia de hierro y aumentar a 2 mg/día cuando las reservas de hierro son elevadas.

Durante el crecimiento en la infancia y la pubertad se requiere de hierro para la síntesis de tejidos. Además, en la pubertad se requiere hierro para reponer las pérdidas menstruales en las

mujeres una vez que entran en la menarca y en el hombre, para cubrir la mayor demanda para el crecimiento muscular, el incremento en estatura y el aumento correspondiente del volumen sanguíneo y de la masa total de Hb.

D.- Aspecto socioeconómico

D.1.- Perfil del nivel socioeconómico E: Marginal (20.0 %)

Se concentra mayoritariamente en Zona 3, urbano marginal, en promedio en cada vivienda habita un solo hogar y conviven 5 personas.

Los hogares de este segmento se constituyen a más temprana edad. El jefe de hogar tiene un promedio de 43 años y hay un 43,3 % que está por debajo de los 40 años. La edad promedio del ama de casa es de 39 años.

Si bien el jefe de familia es mayoritariamente de sexo masculino 72,5 % es el nivel que presenta la mayor incidencia de jefes de sexo femenino 27,5 %.

El nivel de instrucción del jefe de familia es bastante limitado únicamente, el 25,9 % completó la secundaria. Sus ingresos se basan en actividades, principalmente informales, y con oficios denominados no calificados o de servicio. Esta condición hace que haya un 27,9 % que gane menos de S/.420 mensuales. Un 54,8 % percibe un ingreso entre S/. 420 y S/. 840. El ingreso familiar se destina en promedio S/. 313 a gastos de alimentación y limpieza y

S/. 115 a educación. Aunque un 42.6 % destina menos de 90 soles a educación. El grado de instrucción del ama de casa es bastante básico, la gran mayoría se encuentra entre Primaria Completa 24,6 % o secundaria incompleta 24,6 %.

Un 65 % cuenta con vivienda propia, la misma que fue mayoritariamente adquirida por invasión. Las viviendas son pequeñas 1 o 2 y cerca de la mitad no cuenta con baño dentro de la vivienda.

Cerca de la mitad 48.8 % no cuenta con desagüe y un 10 % no tiene luz eléctrica en toda la vivienda.

La compra de alimentos se da mayoritariamente realizan en mercados, cercanos de su hogar.

D.2.- Perfil del nivel socioeconómico D: Bajo Inferior (32.3 %)

Se concentra mayoritariamente en la Zona 1 compuesta por la zona rural.

La edad promedio del jefe de familia es de 48 años, un 33 % está por debajo de los 40 años. El 76 % son hombres.

El nivel educativo del Jefe de familia es bastante mejor que en el nivel marginal.

Aunque mayoritariamente son independientes. Por su parte el ama de casa es mayoritariamente con secundaria completa.

El ingreso mensual familiar promedio oscila entre 420 y 840 nuevos y un 29 % percibe entre S/. 840 en promedio.

Se aprecia que el 58 % posee vivienda propia, la misma que fue adquirida mediante compra, y cuenta con 3 y 4 habitaciones más un bajo al interior.

Los servicios básicos están disponibles para la mayoría. No tienen acceso a servicios de salud privados.

El 96 % de la población tiene un seguro de salud.

(14)

3.3.- Definición de términos básicos

- **Prevalencia:** Se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado. La prevalencia de una enfermedad en una población determinada influye en la eficacia real de una prueba para diagnosticar dicha enfermedad en esa población concreta.

- **Anemia:** La anemia es una enfermedad en la que la sangre tiene menos glóbulos rojos de lo normal. También se presenta anemia cuando los glóbulos rojos no contienen suficiente hemoglobina.

- **Anemia ferropenia:** El hierro, la vitamina B12, y el ácido fólico son tres de los más importantes.

- **Aspecto anatomofisiológico:** Funcionamiento y regulación metabólica, endocrino, cardiovasculares, respiratorias, neuromuscular, y aparato locomotor pasivo.

- **Anemia en menores de 2 años:** Las causas son deficiencia de ingesta de hierro (características de la dieta), Prematuridad, bajo peso al nacer, anemia materna, inadecuado consumo de suplementos, corte precoz de cordón umbilical, disminución de lactancia materna exclusiva, diarrea, parasitosis, malaria, falta de saneamiento básico y prácticas de higiene inadecuadas, acceso limitado a cuidado integral de la salud, desconocimiento de la madre sobre el problema anemia, consecuencias, prevención y tratamiento.

- **Consecuencias de la anemia.-** Afecta el desarrollo psicomotor, cognitivo del infante, consecuencias a largo plazo en edad escolar y adulta, disminución de la capacidad física, riesgo de enfermedad, afecta el crecimiento longitudinal, etapa fetal mayor riesgo de mortalidad por anemia de la madre.

- **Perfil del nivel socioeconómico:** Es un conjunto de características que indican el nivel social donde se ubica la persona o la sociedad.

3.3. Formulación de Hipótesis

3.4.1. Hipótesis Alternativa

La prevalencia de anemia en niños menores de 2 años tiene relación significativa con el aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016.

3.4.2. Hipótesis Nula

La prevalencia de anemia en niños menores de 2 años no tiene relación significativa con el aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016.

3.4. Identificación de Variables

Variable Independiente:

- Prevalencia de anemia

Variable Dependiente:

- Aspecto socio-económico y cultural

3.5. Definición Operacional de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Prevalencia de anemia</p>	<p>Es la proporción de niños menores de 2 años que presentan anemia ferropénica.</p>	<p>Tipo de anemia:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anemia por deficiencia de B12. - Anemia ferropénica - Anemia por enfermedad crónica. - Anemia hemolítica - Anemia aplásica idiopática. - Anemia megaloblástica. - Anemia perniciosa - Anemia drepanocítica. - Deficiencia de ingesta de hierro.

		Causas de Anemia	<ul style="list-style-type: none">- Prematuridad, bajo peso al nacer.- Anemia materna, inadecuado consumo de suplementos.- Corte precoz del cordón umbilical- Disminución de lactancia materna exclusiva.- Diarrea, parasitosis, malaria.- Falta de saneamiento básico y prácticas de higiene inadecuadas.
--	--	------------------	---

		Consecuencias de anemia	<ul style="list-style-type: none">- Acceso limitado al cuidado integral de la salud.- Desconocimiento de la madre sobre el problema de anemia, consecuencia prevención y tratamiento.- Afecta el desarrollo psicomotor.- Consecuencias a largo plazo.- Disminución de la capacidad física.
--	--	-------------------------	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de enfermedad - Afecta el crecimiento longitudinal
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Aspecto socioeconómico cultural.</p>	<p>Conjunto de características que indican el nivel social, económico y cultural de las personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel socioeconómico E: Marginal - Nivel socioeconómico D: Bajo inferior 	<ul style="list-style-type: none"> - Edad del padre - Edad de la madre - Grado de instrucción de la madre. - Grado de Instrucción del padre. - Grado de Instrucción de la madre. - Estado civil. - El jefe de familia es varón. - El Jefe de familia es mujer. - Ocupación de la madre. - Ocupación del padre.

		Cultural	<ul style="list-style-type: none">- Vivienda- Material de vivienda- N° de habitaciones- Saneamiento básico- Electrificación- N° de miembros de la familia.- Hábitos y costumbres de lactancia materna.- Hábitos y costumbres de alimentación en el menor de 2 años.- Hábitos y costumbres de la alimentación de la familia.
--	--	----------	---

IV: METODOLOGÍA Y TECNICAS DE INVESTIGACIÓN

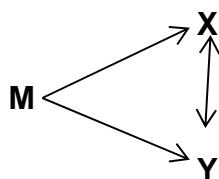
4.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es aplicada, porque permitirá estudiar una realidad utilizando las bases teóricas existentes.

4.2. Métodos de Investigación

Corresponde al método descriptivo transversal correlacional, porque identificaremos la prevalencia de la anemia en menores de 2 años el año 2016 y luego identificaremos las condiciones socioeconómicas y cultural de la madre para luego correlacionar ambos resultados.

4.2. Diseño de la Investigación



LEYENDA:

X = Historias clínicas de los niños menores de 2 años.

Y = Aspecto socioeconómico y cultural de la madre

M = Muestra Observada

↑
↓ = Correlación

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población Muestral:

Para el trabajo de investigación se trabajará con el total de niños(as) con anemia que asistieron en el año 2016 al consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital I EsSalud Oxapampa, constituyen 36.

4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

4.4.1. Técnicas

Análisis documental: Se realizara de las historias clínicas de los niños menores de 2 años que presentaron anemia en el 2016.

Encuesta: Al padre y/o madre de los niños: A fin de recolectar datos socioeconómico cultural.

4.4.2. Instrumentos

- Ficha de registro: Se empleará para obtener datos de las historias clínicas de los niños.

- Cuestionario para padre y/o madre de los niños: Con la finalidad de establecer ítems respecto a identificar el aspecto socioeconómico y cultural.

4.5. Técnicas de Procesamiento y análisis de datos:

Pará el procesamiento de datos se utilizará el programa Excel a fin de presentar en gráficos y tablas así como el análisis e interpretación respectiva según las variables de estudio.

4.6.- Tratamiento estadístico:

Para el tratamiento estadístico se utilizará la contrastación de la hipótesis mediante la prueba estadística de la Chi cuadrada en la prueba de correlación.

V: ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

5.1. Presupuesto

CODIGO	RECURSOS	COSTO
1	REMUNERACIONES	
1.1	Asistencia Técnica	800.00
1.2	Secretaria	00.00
2	BIENES	
2.1	Materiales de escritorio	400.00
2.2	Materiales PAD	100.00
2.3	Software	200.00
2.4	Entrevistas	400.00
3	SERVICIOS	
3.1	Tipeo, impresiones, internet y empastado	1500.00
3.2	Movilidad	200.00
3.3	Comunicación	100.00
SUBTOTAL		4950.00
Imprevistos		800.00
TOTAL		3900.00

5.2. Cronograma de Actividades

ACTIVIDAD	2016						2017	
	J	A	S	O	N	D	E	F
Elaboración y aprobación del proyecto	X	X	X	X	X			
Revisión y aprobación por los Jurados						X	X	
Sustentación del proyecto de investigación.								X
Difusión de la investigación								X

VI. Bibliografía

- 1.- Wilma B. Freire, Artículo: La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS-OMS para combatirla. 2010.
- 2.- INEI, Informe Técnico. Evolución de la pobreza 2004 – 2010. Actualización Metodológica.
- 3.- Homero Martínez-Salgado y otros, La deficiencia de hierro y la anemia en niños mexicanos. Acciones para prevenirlas y corregirlas 2006.
- 4.- José Rebozo Pérez, Elixandra Cabrera Núñez, Gisela Pita Rodríguez y Santa Jiménez Acosta. “Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad Cuba 2003”.
- 5.- Jaime Pajuelo, Marianella Miranda, Rosa Zamora; “Prevalencia de deficiencia de vitamina a y anemia en niños menores de cinco años de Perú 2007. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública vol.32 N° 2 Lima abr./Junio. 2015.
- 6.- Elena Gonzales, Lucio Huamán E., César Gutierrez, Juan Pablo Aparco, Jenny Pillaca; investigaron sobre “Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú” 2015. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública vol.32 N° 2 Lima Julio/Setiembre. 2015.
- 7.- Lucio Huamán E., Carmen Valladares E., Estado Nutricional y Características del consumo alimentario de la población Aguaruna. Amazona, Perú 2004. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública vol.23 N° 1 Lima Enero/Marzo. 2006.

- 8.- Cunningham Louella, Blanco Adriana, Rodriguez Sara, Ascencio Melany.
Investigaron sobre: Prevalencia de anemia, deficiencia de hierro y folatos en niños menores de 7 años Costa Rica, 1996.
- 9.- Manuel Sobrino, César Gutierrez; Antonio J. Cunha; Miguel Dávila y Jorge Alarcón; Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: Tendencias y factores determinantes.
- 10.- Liseti Solano, María Aderla Barón, Armando Sánchez, y María Páez;
investigaron sobre: Anemia y deficiencia de hierro en niños menores de 4 años de la Localidad de Valencia – Venezuela 2005.
- 11.- Hospital Universitario Ramón Cajal, Comunidad Madrid, 2012.
- 12.- Delgado M. Fundamentación anatómico funcional, Universidad de Granada España 2010.
- 13.- MINSA, 2012, Anemia en niños menores de tres años, modelo causal intervenciones para combatirla. Centro nacional de alimentación y nutrición Instituto Nacional de Salud.
- 14.- Niveles socioeconómicos en Lima Metropolitana. Abril 2005.
- 15.- Ramón Alberto Pérez Martínez, Metodología de la investigación científica aplicada a la Salud Pública. Editorial: Trillas, 2014.
- 16.- R. Carreño, A Sandoval; Diseño de proyectos de investigación en salud. Lima Este, Dirección de salud IV, 2006.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS EN RELACIÓN AL ASPECTO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL DE LA MADRE EN EL HOSPITAL I ESSALUD OXAPAMPA 2016”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
PROBLEMA PRINCIPAL ¿Cuál es la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en relación al aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016?	OBJETIVO GENERAL Determinar la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en relación al aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el hospital I EsSalud Oxapampa 2016.	HIPOTESIS ALTERNA La prevalencia de anemia en niños menores de 2 años tiene relación significativa con el aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016.
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPOTESIS ESPECÍFICAS

- ¿Cuál es la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en el hospital I EsSalud Oxapampa 2016?
- ¿Cómo es el aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016?

- Identificar la prevalencia de anemia en niños menores de 2 años en el hospital I EsSalud Oxapampa 2016.
- Identificar el aspecto socioeconómico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016.

La prevalencia de anemia en niños menores de 2 años no tiene relación significativa con el aspecto socio-económico y cultural de la madre, en el Hospital I EsSalud Oxapampa 2016

ANEXO 2

“PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS EN RELACIÓN AL ASPECTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DE LA MADRE EN EL HOSPITAL I ESSALUD OXAPAMPA 2016”

CUESTIONARIO

Objetivo: Identificar cómo es el aspecto socioeconómico y cultural de la familia del menor de 2 años, mediante la encuesta realizada a la madre del niño.

1.- Datos Sociales

1.1.- Edad de la madre:

1.2.- Edad del padre

1.3.- Grado de instrucción de la madre:

1.4.- Grado de instrucción del padre:

1.5.- Estado civil

1.6.- El jefe de familia es varón: ()

1.7.- El jefe de familia es mujer: ()

1.8.- Estado civil:

a) Casado ()

b) Conviviente ()

c) Divorciada ()

d) Soltera(o) ()

2.- Datos Económicos:

2.1.- Ocupación de la madre:

- a) Ama de casa
- b) Trabajo eventual
- c) Trabajo nombrado
- d) Negocio familiar

2.2.- Ocupación del padre:

- a) Trabajo eventual
- b) Trabajo nombrado
- c) Negocio familiar
- d) No trabaja

2.3.- Ingreso económico mensual:

- a) De 300 a 500 nuevos soles
- b) De 600 a 800 nuevos soles
- c) De 800 a 1000 nuevo soles
- d) De 1100 a 1200 nuevos soles
- e) De 1300 a más

3.- Datos Culturales:

3.1.- Tiempo de lactancia materna exclusiva del niño:

- a) 1 mes
- b) 2 meses
- c) 3 meses
- d) 4 meses
- e) 6 a + meses

3.2.- La cantidad de hemoglobina que tuvo la madre durante la gestación:

- a) 10 mgr/dl ()
- b) 12 mgr/dl ()
- c) 14 mgr/dl ()
- d) 16 mgr/dl ()
- e) 18 a + mgr/dl ()

3.3.- Peso de niño al nacimiento:

- a) 1000 a 1500 gr ()
- b) 1600 a 2000 gr ()
- c) 2100 a 2500 gr ()
- d) 2600 a 3000 gr ()
- e) 3100 gr a + ()

3.4.- Hábitos y costumbres de alimentación

- a) El niño consume alimentos que consume la familia ()
- b) El niño consume alimentos con suplementos ()
- c) El niño no consume su ración completa ()
- d) El niño no tiene apetito ()
- e) El niño como a horario de la familia ()

ANEXO 3

“PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS EN RELACIÓN AL ASPECTO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL DE LA MADRE EN EL HOSPITAL I ESSALUD OXAPAMPA 2016”

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Objetivo: Identificar la prevalencia de la anemia en niños menores de 2 años, mediante la revisión y análisis de las historias clínicas del niño.

N°	Aspectos analizados	E-M		A-J		J-S		O-D	
		Normal	Disminuida	Normal	Disminuida	Normal	Disminuida	Normal	gDisminuida
1	Cantidad de hemoglobina								
2	Cantidad de ingesta de hierro para su edad								
3	Tiempo de lactancia materna exclusiva								
4	Peso del niño(a)								
5	Talla del niño (a)								
6	Desarrollo psicomotor								